

УДК 616.36-002, 616.36-002.1, 616.36-002.2  
DOI 10.24412/2312-2935-2024-5-721-730

## ЛАБОРАТОРНЫЙ СКРИНИНГ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) НА ПАРЕНТЕРАЛЬНЫЕ ГЕПАТИТЫ

*Т.Г. Данилова, А.С. Гольдерова*

*ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», г. Якутск*

**Введение.** Скрининг парентеральных вирусных гепатитов (ВГ) среди детского населения направлен на своевременное выявление носителей заболевания и предотвращение новых случаев инфицирования. При этом ежегодное увеличение количества заболевших и умерших от данного заболевания по всему миру свидетельствует о недостаточности мер по диагностике и профилактике ВГ, в том числе среди детей. На территории Российской Федерации Республика Саха (Якутия) является неблагополучной в отношении заболеваемости ВГ как среди населения в целом, так и, в частности, среди детского населения.

**Цель** – оценить возможности и перспективы лабораторного скрининга детского населения Республики Саха (Якутия) на парентеральные вирусные гепатиты.

**Материалы и методы.** Исследование проведено в 3 этапа. На 1 этапе выполнен ретроспективный анализ данных регистра «Хронические вирусные гепатиты Республики Саха (Якутия)». На 2 этапе провели лабораторный скрининг на ВГ 3442 пациентов детского возраста стационарного отделения Детской инфекционной клинической больницы. На 3 этапе проанализировали данные о педиатрических пациентах, состоящих на учете по состоянию на 2023 г. с установленным диагнозом ВГ С (n = 62) по таким критериям как пол, возраст, место жительства (город или район).

**Результаты.** Выявлено увеличение случаев инфицирования с возрастом педиатрических пациентов, превалирование среди инфицированных гепатита С, а также наличие пациентов, избегающих требуемого лечения.

**Обсуждение.** Требуется увеличение охвата скринингом на маркеры парентеральных ВГ всего детского населения Республики Саха (Якутия), включая территориально отдаленные районы, наряду с оптимизацией профилактических мер по предотвращению заражения детей и подростков ВГ как вертикальным, так и горизонтальным путем.

**Выводы.** 1. Требуется разработка мер, направленных на полный скрининг детского населения Республики Саха (Якутия) по выявлению инфицирования парентеральными вирусными гепатитами и своевременному оказанию специализированной помощи, а также для предупреждения новых случаев инфицирования. 2. Актуальным является активизация профилактических мер по предупреждению инфицирования вирусными гепатитами, включая информирование населения.

**Ключевые слова:** вирусные гепатиты, профилактика вирусных гепатитов, скрининг детского населения

## LABORATORY SCREENING OF THE CHILDREN POPULATION OF THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA) FOR PARENTERAL HEPATITIS

*T.G. Danilova, A.S. Golderova*

*Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education "North-Eastern Federal University named after. M.K. Ammosova", Yakutsk*

**Introduction.** Screening of parenteral viral hepatitis (VH) among the child population is aimed at timely detection of carriers of the disease and prevention of new cases of infection. At the same time, the annual increase in the number of people sick and dying from this disease around the world indicates the inadequacy of measures for the diagnosis and prevention of VH, including among children. In the territory of the Russian Federation, the Republic of Sakha (Yakutia) is unfavorable in terms of VH incidence both among the population as a whole and, in particular, among the child population.

**Objective:** to assess the possibilities and prospects for laboratory screening the child population of the Republic of Sakha (Yakutia) for parenteral viral hepatitis.

**Materials and methods.** The study was conducted in 3 stages. At the 1st stage, a retrospective analysis of the data from the registry "Chronic viral hepatitis of the Republic of Sakha (Yakutia)" was performed. At the 2nd stage, laboratory screening for VH was carried out in 3442 pediatric patients of the inpatient department of the Children's Infectious Diseases Clinical Hospital. At the 3rd stage, we analyzed data on pediatric patients registered as of 2023 with an established diagnosis of HCV (n = 62) by such criteria as gender, age, place of residence (city or district).

**Results.** An increase in cases of infection with age of pediatric patients, prevalence of hepatitis C among those infected, as well as the presence of patients avoiding the required treatment were revealed.

**Discussion.** It is necessary to increase the coverage of screening for parenteral HCV markers among the entire child population of the Republic of Sakha (Yakutia), including territorially remote areas, along with optimization of preventive measures to prevent infection of children and adolescents with HCV both vertically and horizontally.

**Conclusions.** 1. It is necessary to develop measures aimed at full screening of the child population of the Republic of Sakha (Yakutia) to identify infection with parenteral viral hepatitis and timely provision of specialized care, as well as to prevent new cases of infection. 2. It is important to intensify preventive measures to prevent infection with viral hepatitis, including informing the population.

**Keywords:** viral hepatitis, prevention of viral hepatitis, screening of the child population

**Введение.** Вирусные гепатиты (ВГ) являются одними из наиболее распространенных инфекций по всему миру: по данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно регистрируется около 2,2 млн новых случаев инфицирования и 1,3 млн смертей [1]. При этом, согласно Глобальному докладу по гепатиту, опубликованному в 2024 г., количество заболевших и умерших от данного заболевания неуклонно увеличивается [2].

К числу стратегических направлений по борьбе с ВГ у детского населения относятся ликвидация вертикальной (от матери ребенку) передачи, а также профилактика

инфицирования детей ВГ в быту, наряду с профилактическими медицинскими мероприятиями, реализуемыми в учреждениях здравоохранения и других учреждениях [3-5].

Республика Саха (Якутия) является территорией Российской Федерации, неблагополучной в отношении заболеваемости ВГ как среди населения в целом, так и, в частности, среди детского населения, что обусловлено распространенностью среди населения иммунодефицитных состояний, обусловленных проживанием в условиях сурового климата [6-10], генетической предрасположенности коренного населения к более тяжелому течению заболевания ВГ [8], и определяет актуальность выполнения исследований в отношении мер, принимаемых по предотвращению инфицирования парентеральными ВГ.

Особенностью клинического течения ВГ является сложность идентификации заболевания. Так, острый вирусный гепатит А (ВГА) характеризуется неспецифическими кратковременными симптомами интоксикации [10]. Клиническое проявление инфицирования вирусным гепатитом В (ВГВ) развивается через 1,5-6 месяцев и характеризуется развитием слабости, утомляемости, диспепсическими симптомами (тошнота, снижение аппетита, запор или диарея и т.д.), наличием тупых болей в правом подреберье, и уже позже развивается желтушный период [11]. При вирусном гепатите С (ВГС) заболевание на протяжении длительного времени, вплоть до нескольких лет, протекает бессимптомно. Хронический ВГС при бессимптомном течении может быть обнаружен случайно, при прохождении диспансеризации либо при посещении узких специалистов по поводу появления диспепсических расстройств, при посещении других специалистов (стоматологов, гинекологов, урологов и др.). на этапе клинических симптомов постановка диагноза также является затруднительной вследствие неспецифичности проявлений в виде кровотечения из варикозно расширенных вен, развития асцита, желудочного кровотечения и др. [12].

Своевременное выявление заболевших среди детского населения, постановка их на учет и последующее оказание специализированной медицинской помощи на протяжении длительного времени, с привлечением узких специалистов, возможны при эффективном скрининге детского населения на парентеральные ВГ. Согласно Приказу МЗ Республики Саха (Якутия) «Об организации медицинской помощи вирусными гепатитами в Республике Саха (Якутия)», при госпитализации детей и подростков с хроническими вирусными гепатитами скрининг-диагностика вирусных гепатитов осуществляется иммуноферментным методом HBsAg и a-HCV, а затем, при положительных результатах скрининг-диагностики – обследование методом ИФА на выявление антител a-HBs, a-HBcor, a-HCVNS [13]. При этом

скрининг детского населения затруднен вследствие низкой плотности населения и географической труднодоступностью отдельных территорий региона. Длительный латентный период, наряду с неспецифическими клиническими проявлениями ВГ, дополнительно затрудняет своевременное выявление инфицированных детей и способствует тяжелому течению заболевания.

**Цель** – оценить возможности и перспективы лабораторного скрининга детского населения Республики Саха (Якутия) на парентеральные вирусные гепатиты.

**Материалы и методы.** Исследование выполнено в 3 этапа. На первом этапе проведено ретроспективное исследование детей Республики Саха, состоящих на учете по данным регистра «Хронические вирусные гепатиты Республики Саха (Якутия)».

На втором этапе выполнен лабораторный скрининг анализов детей и подростков в возрасте от 0 до 17 лет,  $n = 3442$ , пациентов стационарного отделения Государственного бюджетного учреждения Республики Саха (Якутия) «Детской инфекционной клинической больницы», поступивших на лечение с бактериальными и вирусными инфекциями в период с января 2022 г. по 11 мая 2023 г., на наличие парентеральных ВГ. Скрининг осуществлен иммуноферментным методом (реагенты «Вектор-Бест») на выявление суммарных иммуноглобулинов IgM и IgG гепатита С, антигена гепатита В, а также иммуноглобулинов IgM и IgG гепатита А.

На третьем этапе проанализировали данные о педиатрических пациентах, состоящих на учете по состоянию на 2023 г. с установленным диагнозом ВГ С ( $n = 62$ ) по таким критериям как пол, возраст, место жительства (город или район).

Критериями включения являлись наличие инфекционного заболевания, а также детский возраст от 0 до 16 лет 11 месяцев. Критерий исключения – отказ пациента и/или его официального представителя от участия в исследовании.

Размер выборки заранее не рассчитывали. Статистическая обработка полученных данных выполнена при помощи программ XL Statistics version 6.0 и Microsoft Excel 2010.

**Результаты.** Согласно результатам анализа данных Регистра «Хронические вирусные гепатиты Республики Саха (Якутия)», в настоящее время в республике на диспансерном учете с хроническими ВГ состоят 32 детей в возрасте до 14 лет, из них наибольшее число детей являются носителями вируса гепатита С (20 человек). Количество носителей вируса гепатита В среди детского населения Республики Саха (Якутия) по данным регистра составляет 20 человек, из них 9 человек без дельта-агента и 2 человека – с дельта-агентом. Носителем вируса

гепатита А среди детского населения Республики зафиксирован 1 человек. Распределение ВГ в зависимости от возраста детского населения выглядело следующим образом: в группе детей от 0 до 2 лет зарегистрировано 2 ребенка с ВГ (1 ребенок с хроническим ВГВ с дельта-агентом и 1 ребенок с острым ВГС). Среди детей в возрасте от 3 до 6 лет зарегистрировано 8 детей: 4 детей являлись носителями ВГ В, у 2 детей зарегистрирован хронический ВГВ без дельта-агента, у 1 ребенка – хронический гепатит В с дельта-агентом, у 1 ребенка – хронический ВГС. В возрастной группе детского населения от 7 до 14 лет зарегистрировано 24 случая носительства ВГ: 14 человек имели хронический гепатит С, 9 человек – хронический ВГВ (из них 7 человек – без дельта-агента и 2 человек с дельта-агентом), у 1 ребенка зарегистрирован острый ВГ. Согласно полученным данным, с увеличением возраста детского населения увеличивается и количество зарегистрированных случаев инфицирования, что определяет актуальность своевременного скрининга детей на ВГ.

На втором этапе исследования, по результатам выполненного лабораторного ИФА-анализа 3442 пациентов детского возраста Детской инфекционной клинической больницы Республики Саха (Якутия), было выявлено, что у 41 пациента (1,19%) присутствовали ВГ, в подавляющем большинстве случаев (95,1%) – ВГС. Как и в случае с данными Регистра, несмотря на отсутствие достоверности различий, при лабораторном скрининге также обнаружена тенденция увеличения числа случаев инфицирования ВГ с увеличением возраста пациентов: положительные результаты на ВГ зарегистрированы у 29,27% детей (12 человек) в возрасте от 0 до 2 лет, у 31,71% (13 человек) в возрасте от 3 до 6 лет и у 39,02% (16 человек) в возрасте 7 лет и старше.

При анализе данных пациентов детского возраста, состоящих на учете с диагнозом ВГС по состоянию на 2023 г. в Республике Саха (Якутия) выявлено, что из 62 инфицированных количество детей в возрасте до 1 года жизни составило 7 человек (11,29%), от 1 года до 3 лет – 17 человек (27,42%), и от 3 до 12 лет – 27 человек (43,55%). Среди инфицированных 32 педиатрических пациента – женского пола, 30 человек – мужского пола. Городских жителей – 42 человека (67,74%), проживающих в районах – 20 человек (32,26%). Различия между возрастными группами и жителями городов и районов являются статистически значимыми. Из 62 состоящих на учете 32 человека (51,61%) – вновь выявленные. Отмечено, что 5 человек (8%), состоящих на учете с ВГС, отказываются от необходимого лечения. 11 человек (17,74%) были пролечены в 2023 г. по поводу ВГС; 44 человека (70,97%) зарегистрированы в Фонде

поддержки детей с жизнеугрожающими и хроническими, в том числе орфанными заболеваниями.

**Обсуждения.** Результаты анализа данных Регистра подтверждают необходимость совершенствования оказания медицинской помощи детскому населению Республики Саха (Якутия), инфицированному ВГ, в частности, путем увеличения охвата детского населения всех районов республики скрининговым обследованием на маркеры парентеральных ВГ, наряду с оптимизацией профилактических мер по предотвращению заражения детей и подростков ВГ как вертикальным, так и горизонтальным путем.

Согласно результатам анализа заболеваемости ВГ, выполненного посредством скрининга пациентов педиатрического возраста, поступивших в стационар с вирусными и бактериальными инфекциями, в Республике Саха отмечается актуальность охвата скрининговыми мероприятиями всех детей и подростков республики, с целью более полного выявления инфицированных, раннего начала лечения ВГ и предупреждения тяжелых случаев течения заболевания, вплоть до смертельного исхода.

Результаты анализа данных пациентов, стоящих на учете по заболеванию ВГС свидетельствуют о росте заболеваемости ВГ С среди детского населения с увеличением возраста, при этом отмеченное достоверное превалирование городских жителей среди состоящих на учете может являться как следствием недостаточного скрининга в отдаленных районах, так и большим риском заражения у жителей городов, что требует дальнейших исследований. Отмечено отсутствие достоверных различий между мальчиками и девочками. Также выявлен относительно высокий уровень пациентов, состоящих на учете с ВГС и подлежащих терапии, но отказывающихся от необходимого лечения – 8%, что может свидетельствовать о недостаточной профилактической работе со взрослым населением Республики Саха (Якутия) – родителями инфицированных педиатрических пациентов – об опасности ВГ. Кроме того, необходимо отметить высокий уровень охвата (70,97%) государственной поддержкой среди состоящих на учете педиатрических пациентов с ВГС.

**Выводы.** 1. Требуется разработка мер, направленных на полный скрининг детского населения Республики Саха (Якутия) по выявлению инфицирования парентеральными вирусными гепатитами и своевременному оказанию специализированной помощи, а также для предупреждения новых случаев инфицирования. 2. Актуальным является активизация профилактических мер по предупреждению инфицирования вирусными гепатитами, включая информирование населения.

### Список литературы

1. World Hepatitis Day 2024 – It's time for action. 2024. URL: <https://www.who.int/campaigns/world-hepatitis-day/2024> (дата обращения: 12.09.2024).
2. Global hepatitis report 2024: action for access in low- and middle-income countries. World Health Organization. 2024. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240091672> (дата обращения: 12.09.2024).
3. Глобальные стратегии сектора здравоохранения по ВИЧ, вирусному гепатиту и инфекциям, передаваемым половым путем, на 2022-2030 гг. Всемирная организация здравоохранения. URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/361970/9789240053878-rus.pdf?sequence=1> (дата обращения: 12.09.2024).
4. Ленкин С.Г., Люцко В.В. Структура инфекций, передаваемых половым путем, за период с 2009 по 2013 гг. Современные проблемы науки и образования. 2015; 2; URL: <http://www.science-education.ru/122-19346> (дата обращения: 27.05.2015).
5. Иванова М.А., Романова О.В., Люцко В.В., Воробьев М.В. Распространённость инфекций, передаваемых половым путём, в зависимости от социальной принадлежности населения. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2018; 2(26):103-106
6. Загдын З.М., Нечаева О.Б., Яблонский П.К., Шикина И.Б., Соколович Е.Г. Предпосылки организационных преобразований в системе противодействия распространению сочетания ТБ/ВИЧ в России. М.: ФГБУ "ЦНИИОИЗ" МЗ РФ, - 2022, - 214 стр. ISBN 978-5-94116-082-2
7. Михайлова Ю.В., Нечаева О.Б., Шикина И.Б., Сорокин В.Н. Влияние миграционных факторов на эпидемическую ситуацию по туберкулёзу и ВИЧ-инфекции в России. Социальные аспекты здоровья населения. 2018;4 (62). DOI: 10.21045/2071-5021-2018-62-4-4
8. Слепцов С.С., Слепцова С.С. Парентеральные хронические вирусные гепатиты в Арктической зоне Республики Саха (Якутия) как важнейшая медико-социальная проблема. Acta Biomedica Scientifica. 2024; 9 (3): 266-273. doi: 10.29413/ABS.2024-9.3.27
9. Алексеева М.С. Клинико-эпидемиологическая характеристика хронического гепатита С в Республике Саха (Якутия). Аммосов-2023: Сборник материалов общеуниверситетской научной конференции студентов и магистрантов, Якутск, 27 апреля 2023 года. Якутск: Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, 2023; 652-654.

10. Острый вирусный гепатит А (ВГА у детей. Клинические рекомендации. Министерство здравоохранения Российской Федерации. 2015. URL: <https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-ostryi-virusnyi-gepatit-a-vga/klinicheskie-rekomendatsii/> (дата обращения: 12.09.2024).

11. Острый гепатит В (ОГВ) у детей. Клинические рекомендации. Министерство здравоохранения Российской Федерации. 2022. URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/488\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/488_2) (дата обращения: 12.09.2024).

12. Хронический вирусный гепатит С. Клинические рекомендации. Министерство здравоохранения Российской Федерации. 2021. URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/516\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/516_2) (дата обращения: 12.09.2024).

13. Приказ Министерства здравоохранения Республики Саха (Якутия) № 01-07/1166 от 05.08.2022 г. «Об организации медицинской помощи детям с хроническими вирусными гепатитами в Республике Саха (Якутия)».

#### References

1. World Hepatitis Day 2024 – It's time for action. 2024. URL: <https://www.who.int/campaigns/world-hepatitis-day/2024> (date of access: 12.09.2024).

2. Global hepatitis report 2024: action for access in low- and middle-income countries. World Health Organization. 2024. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240091672> (date of access: 12.09.2024).

3. Global'nyye strategii sektora zdravookhraneniya po VICH, virusnomu gepatitu i infektsiyam, peredavayemym polovym putem, na 2022-2030 gg. Vsemirnaya organizatsiya zdravookhraneniya [Global health sector strategies for HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections 2022–2030. World Health Organization]. URL: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/361970/9789240053878-rus.pdf?sequence=1> (date of access: 12.09.2024). (In Russian)

4. Lenkin S.G., Lyutsko V.V. The structure of sexually transmitted infections for the period from 2009 to 2013. [Struktura infekcij, peredavaemyh polovym putem, za period s 2009 po 2013 gg.] Modern problems of science and education. [Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya.] 2015; 2; URL: <http://www.science-education.ru/122-19346> (date of application: 05/27/2015).

5. Ivanova M.A., Romanova O.V., Lyutsko V.V., Vorobyov M.V. Prevalence of sexually transmitted infections, depending on the social affiliation of the population. [Rasprostranennost'

инфекций, передаваемых половым путем, в зависимости от социальной принадлежности населения.]  
Problems of social hygiene, health care and the history of medicine. [Problemy social'noj gigeny,  
zdravoohraneniya i istorii mediciny.] 2018; 2(26):103-106

6. Zagdyn Z.M., Nechaeva O.B., Yablonsky P.K., Shikina I.B., Sokolovich E.G. Predposylki organizacionnyh preobrazovanij v sisteme protivodejstviya rasprostranenyu sochetaniya TB/VICH v Rossii. [Background of organizational transformations in the system of countering the spread of the combination of TB/HIV in Russia]. M.: FSBI "TsNII OIZ" Ministry of Health of the Russian Federation, - 2022, - 214 pages ISBN 978-5-94116-082-2

7. Mikhailova Yu.V., Nechaeva O.B., Shikina I.B., Sorokin V.N. Vliyanie migracionnyh faktorov na epidemicheskuyu situaciyu po tuberkulyozu i VICH-infekcii v Rossii. [The impact of migration factors on the epidemic situation for tuberculosis and HIV infection in Russia]. Social'nye aspekty zdorov'ya naseleniya. [Social aspects of population health]. 2018;4 (62). DOI: 10.21045/2071-5021-2018-62-4-4 (In Russian)

8. Slepcev S.S., Slepceva S.S. Parenteral'nye hronicheskie virusnye gepatity v Arkticheskoj zone Respubliki Saha (Âkutiâ) kak važnejšaâ mediko-social'naâ problema [Slepcev S.S., Slepceva S.S. Parenteral chronic viral hepatitis in the Arctic zone of the Republic of Sakha (Yakutia) as the most important medical and social problem]. Acta Biomedica Scientifica. 2024; 9 (3): 266-273. (In Russian) doi: 10.29413/ABS.2024-9.3.27

9. Alekseeva M.S. Kliniko-épidemiologičeskaâ harakteristika hroničeskogo gepatita s v Respublike Saha (Âkutiâ) [Alekseeva M.S. Clinical and epidemiological characteristics of chronic hepatitis C in the Republic of Sakha (Yakutia)]. Ammosov-2023: Sbornik materialov obšëuniversitetskoj naučnoj konferencii studentov i magistrantov, Âkutsk, 27 aprelâ 2023 goda. Âkutsk: Severo-Vostočnyj federal'nyj universitet imeni M.K. Ammosova, 2023; 652-654 [Ammosov-2023: Collection of materials of the general university scientific conference of students and undergraduates, Yakutsk, April 27, 2023. Yakutsk: North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosova, 2023; 652–654]. (In Russian)

10. Ostryy virusnyy gepatit A (VGA u detey. Kliničeskiye rekomendatsii. Ministerstvo zdravookhraneniya Rossiyskoj Federatsii [Acute viral hepatitis A (VHA) in children. Clinical guidelines. Ministry of Health of the Russian Federation]. 2015. URL: <https://sudact.ru/law/kliničeskie-rekomendatsii-ostryi-virusnyi-gepatit-a-vga/kliničeskie-rekomendatsii/> (date of access: 12.09.2024).

11. Ostryy gepatit B (OGB) u detey. Klinicheskiye rekomendatsii. Ministerstvo zdavookhraneniya Rossiyskoy Federatsii [Acute hepatitis B (AHB) in children. Clinical guidelines. Ministry of Health of the Russian Federation]. 2022. URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/488\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/488_2) (date of access: 12.09.2024).

12. Khronicheskiy virusnyy gepatit C. Klinicheskiye rekomendatsii. Ministerstvo zdavookhraneniya Rossiyskoy Federatsii [Chronic viral hepatitis C. Clinical guidelines. Ministry of Health of the Russian Federation]. 2021. URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/516\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/516_2) (date of access: 12.09.2024) (In Russian)

13. Prikaz Ministerstva zdavookhraneniya Respubliki Sakha (Yakutiya) № 01-07/1166 ot 05.08.2022 g. «Ob organizatsii meditsinskoy pomoshchi detyam s khronicheskimi virusnymi gepatitami v Respublike Sakha (Yakutiya)» [Order of the Ministry of Health of the Republic of Sakha (Yakutia) No. 01-07/1166 dated 05.08.2022 "On the organization of medical care for children with chronic viral hepatitis in the Republic of Sakha (Yakutia)"]. (In Russian)

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Acknowledgments.** The study did not have sponsorship.

**Conflict of interests.** The authors declare no conflict of interest.

#### Сведения об авторах

**Данилова Туйаара Георгиевна** – аспирант, ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», 677027 Республика Саха (Якутия) улица Кулаковского 36, [tuuyaada@mail.ru](mailto:tuuyaada@mail.ru), ORSID 0009-0005-7286-0098

**Гольдерова Айталиа Семеновна** – доктор медицинских наук, профессор кафедры «Организация здравоохранения и профилактическая медицина», ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова», 677027 Республика Саха (Якутия) улица Кулаковского 36, [hoto68@mail.ru](mailto:hoto68@mail.ru), ORSID 0000 0000 6739 9453

#### About the authors

**Danilova Tuuyaara Georgievna** - postgraduate student, North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov, 677027 Republic of Sakha (Yakutia), Kulakovskiy Street 36, , ORSID 0009-0005-7286-0098

**Golderova Aitalina Semenovna** - Doctor of Medical Sciences, Professor of the Department of "Health Care Organization and Preventive Medicine", Ammosov North-Eastern Federal University. M.K. Ammosov, 677027 Republic of Sakha (Yakutia) Kulakovskogo street 36, [hoto68@mail.ru](mailto:hoto68@mail.ru), ORSID 0000 0000 6739 9453

Статья получена: 28.09.2024 г.

Принята к публикации: 20.12.2024 г.