

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ / INFECTIOUS DISEASES

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2024.142.65>

АССОЦИАЦИЯ ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНОЙ КАРЦИНОМЫ С ХРОНИЧЕСКИМИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Научная статья

Петрова А.А.<sup>1,\*</sup>, Моторин А.О.<sup>2</sup>, Щепина И.В.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ORCID : 0009-0006-0773-9125;

<sup>2</sup>ORCID : 0009-0009-3166-9237;

<sup>3</sup>ORCID : 0009-0009-2939-7316;

<sup>1,2,3</sup> Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Российская Федерация

\* Корреспондирующий автор (nasinkavetlugina[at]gmail.com)

**Аннотация**

Гепатоцеллюлярная карцинома (ГЦК), ассоциируемая с хроническими вирусными гепатитами В (ХГВ) и С (ХГС) является «назревшей» проблемой, так как за длительную историю существования зарекомендовала себя как значительное социально-экономическое бремя для здравоохранения. Наиболее значимым фактором риска канцерогенеза является цирроз печени вирусной этиологии.

Цель исследования – оценить удельный вес хронических вирусных гепатитов в структуре гепатоцеллюлярной карциномы за период с 2013 по 2023 год в Архангельской области.

Материалы и методы. Осуществили исследование баз данных по заболеваемости ГЦК и хронических вирусных гепатитов (ХВГ) у жителей Архангельской области (АО) с выявлением имеющейся корреляции между ними. Нами был проведен поиск и анализ данных в МИС «Ариадна» ГБУЗ АО «Архангельской областной клинической больницы» и из сборника ГБУЗ АО «Архангельского клинического онкодиспансера» по состоянию онкологической помощи населению.

Результаты исследования: за последние 11 лет ГЦК на территории АО в основном диагностируется на поздних стадиях (III и IV), а также высокий % приходится на «неустановленную» стадию заболевания. В Архангельской области в период с 2013 по 2023 гг. было выявлено 712 пациентов с ГЦК. Из этого количества только 105 (14,74%) человек были обследованы на маркеры вирусных гепатитов и в 85,71% случаев выявлен положительный результат.

**Ключевые слова:** гепатоцеллюлярная карцинома, хронический вирусный гепатит С, хронический вирусный гепатит В, Архангельская область.

ASSOCIATION OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA WITH CHRONIC VIRAL HEPATITIS IN ARKHANGELSK OBLAST

Research article

Petrova A.A.<sup>1,\*</sup>, Motorin A.O.<sup>2</sup>, Shchepina I.V.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ORCID : 0009-0006-0773-9125;

<sup>2</sup>ORCID : 0009-0009-3166-9237;

<sup>3</sup>ORCID : 0009-0009-2939-7316;

<sup>1,2,3</sup> Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russian Federation

\* Corresponding author (nasinkavetlugina[at]gmail.com)

**Abstract**

Hepatocellular carcinoma (HCC) associated with chronic viral hepatitis B (CHB) and C (CHC) is an "overdue" problem, as it has proven to be a significant socio-economic burden for public health over a long history. The most significant risk factor for carcinogenesis is liver cirrhosis of viral aetiology.

The aim of the study was to evaluate the specific weight of chronic viral hepatitis in the structure of hepatocellular carcinoma for the period from 2013 to 2023 in Arkhangelsk Oblast.

Materials and Methods. The study of databases on the incidence of HCC and chronic viral hepatitis (CVH) in residents of Arkhangelsk Oblast (AO) was carried out to identify the correlation between them. We searched and analysed the data in the IRC "Ariadna" of the State Budgetary Institution of the Arkhangelsk Regional Clinical Hospital and from the collection of the State Budgetary Institution of the Arkhangelsk Clinical Oncological Dispensary on the state of oncological care of the population.

Results of the study: over the last 11 years, HCC in the territory of AO is mainly diagnosed at late stages (III and IV), and also a high % is accounted for the "unidentified" stage of the disease. In Arkhangelsk Oblast, 712 patients with HCC were identified between 2013 and 2023. Out of this number only 105 (14.74%) people were screened for viral hepatitis markers and in 85.71% of cases a positive result was detected.

**Keywords:** hepatocellular carcinoma, chronic viral hepatitis C, chronic viral hepatitis B, Arkhangelsk Oblast.

**Введение**

Гепатоцеллюлярная карцинома (ГЦК) – наиболее распространенная опухоль печени (>85%) крайне тяжелого течения с неутешительным прогнозом для жизни. По оценкам World Cancer Research Fund International's Academy, рак печени занимает шестое место в структуре онкологической заболеваемости в мире. По распространенности занимает

пятое место у мужчин и девятое среди женщин. В 2020 году было зарегистрировано более 905 677 новых случаев рака печени среди населения во всем мире. Смертность в свою очередь составила 830180 для всего населения [1]. ГЦК – заболевание, которое отличается частым выявлением на поздних стадиях и посмертно [10]. Отношение заболеваемости к смертности, практически равно 1, что указывает на крайне высокую летальность данной нозологии. Основными факторы риска развития ГЦК являются хронические вирусные гепатиты В и С, являющиеся причиной ГЦК в 50 % и 15% случаев соответственно [2].

В Российской Федерации в 2022 году было зарегистрировано новых случаев заболевания ГЦК 6,7 случаев на 100 тысяч населения. Показатель заболеваемости среди мужчин составил 8,64 случаев, женщин – 5,02 на 100 тысяч населения. Одногодичная летальность больных с момента установления диагноза ГЦК в РФ в 2022 году составила 63,7%. В Архангельской области в 2022 году выявлено 6,6 новых случаев на 100 тысяч населения. Среди мужчин и женщин – 7,81 и 5,56 соответственно. Показатель летальности на 1-ом году с момента установления диагноза в 2022 году в АО составил 78,6% [3].

Профилактика гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК) напрямую связана со своевременной диагностикой хронических вирусных гепатитов В и С и осуществлением качественного диспансерного наблюдения за пациентами. За последнее десятилетие (с 2013 по 2022 год) заболеваемость хроническими вирусными гепатитами (ХВГ) в РФ имела тенденцию к снижению и в 2022 году составила 29,72 случая на 100 тысяч населения. Общая заболеваемость ХВГ в АО за период с 2013 по 2022 год снизилась в 2,1 раза, ХГВ – в 3 раза, ХГС – в 2 раза [4], [7]. В свою очередь, заболеваемость ГЦК как в РФ, так и в АО – без позитивных тенденций, с высоким показателем одногодичной летальности [5], [9], [10]. В стране в 2022 году на долю с III и IV стадией заболевания ГЦК приходилось 79,9% [5], [10]. В АО в 2022 году данные стадии составляют вместе 65,67% [6].

Цель исследования – оценить удельный вес хронических вирусных гепатитов в структуре гепатоцеллюлярной карциномы за период с 2013 по 2023 год в Архангельской области.

### Методы и принципы исследования

Материалом для настоящего исследования послужили ретроспективные когортные данные за период с 2013 по 2023 гг., взятые из Регионального популяционного ракового регистра ГБУЗ АО «Архангельский клинический онкологический диспансер». Статистические сведения по зарегистрированным случаям хронических вирусных гепатитов В и С взяты из государственных докладов Роспотребнадзора «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации и Архангельской области» за 2013 – 2023 гг., а также из Федерального регистра лиц с вирусными гепатитами и МИС «Ариадна» ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница». В работе с вышеперечисленными документами были применены эпидемиологический, статистический и аналитический методы, которые позволили сформировать представление о распространенности хронических вирусных гепатитов и ГЦК в РФ и АО, а также о взаимосвязи данных показателей друг с другом.

В период с 2013 по 2019 год в РФ и АО наблюдалось постепенное снижение заболеваемости хроническим вирусным гепатитом В. В 2020-2021 гг., данный показатель снизился практически в 2 раза, что обусловлено с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой, связанной с пандемией новой коронавирусной инфекции. В 2022 году в РФ и АО показатель заболеваемости ХГВ вновь увеличился и составил 6,37 и 4,3 случая на 100 тысяч населения соответственно (рис.1) [4]. В Архангельской области 2023 года динамика по росту заболеваемости продолжается.

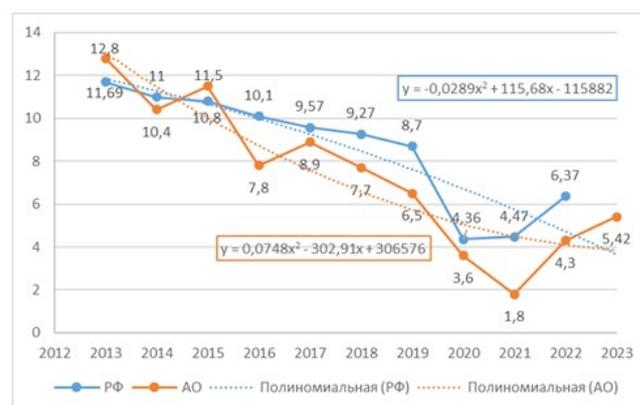


Рисунок 1 - Динамика заболеваемости хроническими вирусными гепатитами В в РФ и АО 2013–2023 гг.

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2024.142.65.1>

Примечание: на 100 тысяч населения

С 2013 по 2023 год в РФ и АО наблюдалась схожая тенденция по заболеваемости хроническим вирусным гепатитом С, как и ХГВ. В 2023 в АО произошло значительное увеличение заболеваемости ХГС, который составил 30,1 случай на 100 тысяч населения (рис.2) [4].



Рисунок 2 - Динамика заболеваемости хроническими гепатитами С в РФ и АО 2013–2023 гг.  
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2024.142.65.2>

Примечание: на 100 тысяч населения

Заболеваемость раком печени и внутрипеченочных желчных протоков в РФ за период с 2013 по 2022 гг. постепенно увеличивалась. В АО показатель заболеваемости был ниже, чем в целом по стране за взятый промежуток времени, за исключением 2013 и 2016 гг. В 2022 году в АО наблюдался значительный прирост заболеваемости, которая стала лидирующей за последние 11 лет (рис. 3) [3].

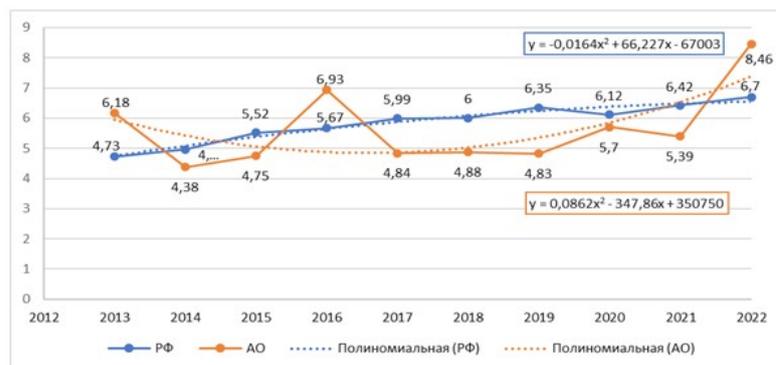


Рисунок 3 - Динамика заболеваемости раком печени и внутрипеченочных желчных протоков в РФ и АО 2013–2022 гг.  
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2024.142.65.3>

Примечание: на 100 тысяч населения

В РФ с 2013 по 2022 года показатель смертности от рака печени и внутрипеченочных желчных протоков постепенно увеличивался и в 2022 году составил 7,69 на 100 тысяч населения. В АО напротив с 2013 по 2015 год – показатель смертности постепенно снижался, но в 2016 году вновь повысился до 6,57 случаев на 100 тысяч населения. Стоит отметить, что в АО в сравнении с РФ данный показатель за исследуемый промежуток времени всегда находился на более низких значениях, кроме 2013 и 2016 гг., когда практически достиг уровня в целом по стране. С 2017 по 2021 гг., показатель смертности характеризовался неравномерным снижением. В 2022 достиг максимального значения, по сравнению с предыдущими годами и составил 6,6 случая на 100 тысяч населения (рис.4) [5], [9], [10].

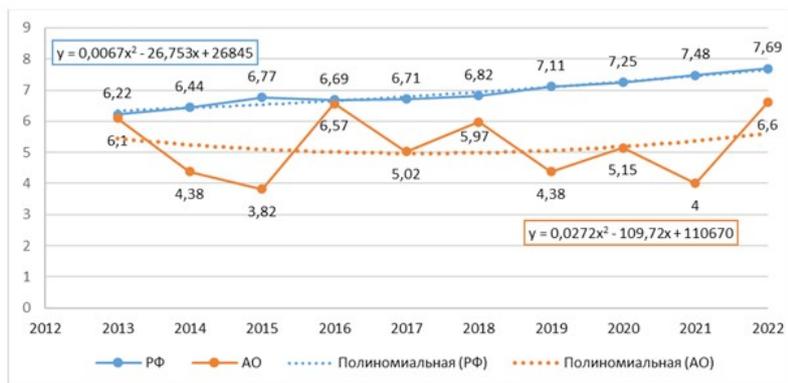


Рисунок 4 - Динамика смертности от рака печени и внутрипеченочных желчных протоков в РФ и АО  
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2024.142.65.4>

Примечание: на 100 тысяч населения

В АО по данным, полученных из Регионального популяционного ракового регистра ГБУЗ АО «АКОД» в период с 2013 по 2023 гг., с установленным диагнозом ГЦК было зарегистрировано 712 человек. Из этого количества пациентов только 105 (14,74%) были обследованы на маркеры ХВГ, 90 – имели лабораторно подтвержденный диагноз вирусного гепатита, что составило 85,71% от общего числа обследованных.

Данное количество выявленного контингента лиц не может отображать реальную картину общей заболеваемости ГЦК, ассоциируемой с ХВГ в АО, так как подавляющему большинству пациентов не проводилась лабораторная диагностика на HBsAg и антитела HCV. В связи с этим, целесообразно актуализировать знания врачей о необходимости обследования на маркеры вирусных гепатитов с целью их своевременной диагностики и решения вопроса проведения противовирусной терапии. Это и будет являться одним из основных направлений профилактики развития ГЦК.

Подавляющая часть диагноза ГЦК установлена или посмертно – 236 человек (33,15%), или на поздних стадиях – III и IV (44,45-71,01%) (рисунок 5).

В 2013 году доля III и IV стадии ГЦК в совокупности составила 61,65%, а в 2014 – 44,45%. В последующие годы она сохранялась в пределах 51,90% - 71,09%. В 2021 году отмечался значительный прирост удельного веса IV стадии, который составил 60%, а в 2022-2023 гг. показатель вновь вернулся к значениям прошлых лет (рисунок 5) [6]. С 2013 по 2023 года происходило постепенное снижение удельного веса пациентов с «неустановленной» стадией (н/у стадия в %). Средний показатель одногодичной летальности в период с 2013 гг. в Архангельской области составил 92,53%, что свидетельствует о крайне неблагоприятной ситуации с диагностикой гепатоцеллюлярной карциномы в нашем регионе [6].



Рисунок 5 - Структура заболеваемости ГЦК в АО в 2013–2023 гг. по стадиям  
DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2024.142.65.5>

### Заключение

В структуре пациентов с ГЦК, обследованных на маркеры вирусных гепатитов, положительные результаты получены у 85,7% пациентов.

Более половины случаев ГЦК в Архангельской области выявляется на III и IV стадиях заболевания (44,45-71,01%), другая значимая ее часть приходится на пациентов с «неустановленной» стадией (14,46-51,85%). Также стоит учесть, что диагноз ГЦК за последние 11 лет посмертно был поставлен 236 пациентам (33,15%).

Данное количество выявленного контингента лиц не может отображать реальную картину общей заболеваемости ГЦК, ассоциируемой с ХВГ в АО, так как подавляющему большинству пациентов не проводилась лабораторная

диагностика на маркеры вирусных гепатитов. Целесообразно актуализировать знания врачей о необходимости обследования на маркеры вирусных гепатитов с целью их своевременной диагностики и проведения противовирусной терапии. Это и будет являться основой профилактики развития ГЦК в нашем регионе.

### Конфликт интересов

Не указан.

### Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

### Conflict of Interest

None declared.

### Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

### Список литературы / References

1. The World Cancer Research Fund International's Academy. — 2023. — URL: <https://www.wcrf.org/> (accessed: 31.12.2023)
2. Llovet J.M. Hepatocellular carcinoma / J.M. Llovet, R.K. Kelley, A. Villanueva [et al.] // Nat Rev Dis Primers. — 2021. — № 7(1). — P. 6. — DOI: 10.1038/s41572-020-00240-3.
3. Злокачественные новообразования в России в 2022 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой [и др.] — М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2023. — 275 с.
4. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Архангельской области в 2022 году: Государственный доклад / Под ред. Т.И. Носовского. — Архангельск, 2023. — 151 с.
5. Каприн А.Д. Состояние онкологической помощи населению России в 2022 году / А.Д. Каприн, В.В. Старинский, А.О. Шахзадова. — Москва: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2023. — 254 с.
6. Богданов Д.В. Состояние онкологической помощи в архангельской области / Д.В. Богданов, О.Г. Новыш, Е.Ф. Потехина // Вопросы онкологии. — 2022. — №3.
7. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Архангельской области в 2021 году: Государственный доклад / Под ред. Т.И. Носовского. — Архангельск, 2022. — 340 с.
8. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Архангельской области в 2020 году: Государственный доклад / Под ред. Т.И. Носовского. — Архангельск, 2021. — 256 с.
9. Каприн А.Д. Состояние онкологической помощи населению России в 2020 году / А.Д. Каприн, В.В. Старинский, А.О. Шахзадова. — Москва: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2021. — 239 с.
10. Каприн А.Д. Злокачественные новообразования в России в 2022 году (заболеваемость и смертность) / А.Д. Каприн, В.В. Старинский, А.О. Шахзадова. — Москва: МНИОИ им. П.А. Герцена, 2023. — 275 с.

### Список литературы на английском языке / References in English

1. The World Cancer Research Fund International's Academy. — 2023. — URL: <https://www.wcrf.org/> (accessed: 31.12.2023)
2. Llovet J.M. Hepatocellular carcinoma / J.M. Llovet, R.K. Kelley, A. Villanueva [et al.] // Nat Rev Dis Primers. — 2021. — № 7(1). — P. 6. — DOI: 10.1038/s41572-020-00240-3.
3. Zlokachestvennye novoobrazovaniya v Rossii v 2022 godu (zabolevaemost' i smertnost') [Malignant neoplasms in Russia in 2022 (morbidity and mortality)] / Ed. by A.D. Kaprin, V.V. Starinsky, A.O. Shahzadova [et al.] — M.: MNIOI named after P.A. Gercen, 2023. — 275 p. [in Russian]
4. O sostojanii sanitarno-jepidemiologicheskogo blagopoluchija naselenija v Arhangel'skoj oblasti v 2022 godu: Gosudarstvennyj doklad [On the state of sanitary-epidemiological well-being of the population in the Arkhangelsk Oblast in 2022: State Report] / Ed. by T.I. Nosovsky. — Arkhangelsk, 2023. — 151 p. [in Russian]
5. Kaprin A.D. Sostojanie onkologicheskoy pomoshhi naseleniju Rossii v 2022 godu [State of oncological care for the Russian population in 2022] / A.D. Kaprin, V.V. Starinskij, A.O. Shahzadova. — Moscow: MNIOI named after P.A. Gercen, 2023. — 254 p. [in Russian]
6. Bogdanov D.V. Sostojanie onkologicheskoy pomoshhi v arhangel'skoj oblasti [The state of oncological care in Arkhangelsk Oblast] / D.V. Bogdanov, O.G. Novysh, E.F. Potehina // Voprosy onkologii [Issues of Oncology]. — 2022. — №3. [in Russian]
7. O sostojanii sanitarno-jepidemiologicheskogo blagopoluchija naselenija v Arhangel'skoj oblasti v 2021 godu: Gosudarstvennyj doklad [On the state of sanitary-epidemiological well-being of the population in Arkhangelsk Oblast in 2021: State Report] / Ed. by T.I. Nosovsky. — Arkhangelsk, 2022. — 340 p. [in Russian]
8. O sostojanii sanitarno-jepidemiologicheskogo blagopoluchija naselenija v Arhangel'skoj oblasti v 2020 godu: Gosudarstvennyj doklad [On the state of sanitary-epidemiological well-being of the population in Arkhangelsk Oblast in 2020: State Report] / Ed. by T.I. Nosovsky. — Arkhangelsk, 2021. — 256 p. [in Russian]
9. Kaprin A.D. Sostojanie onkologicheskoy pomoshhi naseleniju Rossii v 2020 godu [State of oncological care for the Russian population in 2020] / A.D. Kaprin, V.V. Starinskij, A.O. Shahzadova. — Moscow: MNIOI named after P.A. Gercen, 2021. — 239 p. [in Russian]
10. Kaprin A.D. Zlokachestvennye novoobrazovaniya v Rossii v 2022 godu (zabolevaemost' i smertnost') [Malignant neoplasms in Russia in 2022 (morbidity and mortality)] / A.D. Kaprin, V.V. Starinskij, A.O. Shahzadova. — Moscow: MNIOI named after P.A. Gercen, 2023. — 275 p. [in Russian]