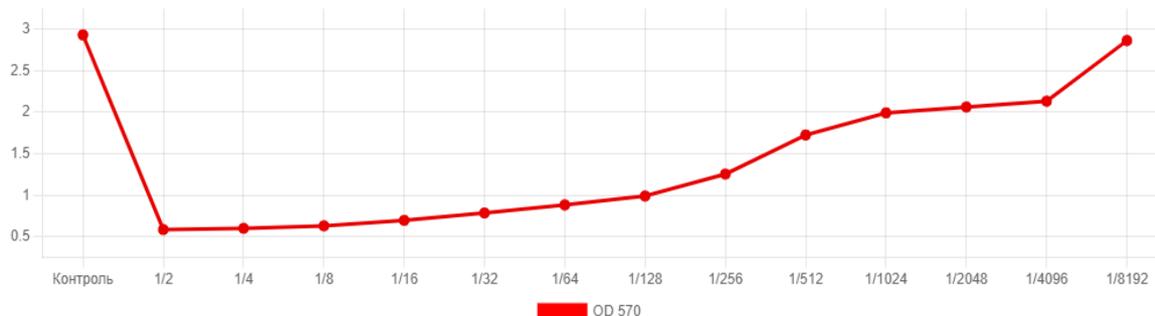


При помощи МТТ-анализа удалось оценить изменения метаболической активности, так в контрольных ячейках величина OD 570 (без учета погрешности на оптическую плотность, создаваемую ДМСО) составила  $2,933 \pm 0,049$ , а после воздействия экссудата в концентрации 1/2 составила  $0,587 \pm 0,016$  (рисунок 3).



**Рисунок 3 – График отражает изменение оптической плотности при длине волны 570 нм (OD 570) при проведении МТТ-анализа после воздействия экссудата на линию клеток PANC-1**

### **Выводы**

Таким образом, экссудат, продуцируемый грибом *Penicillium chrysogenum*, показал наличие цитотоксического эффекта в отношении линии клеток карциномы поджелудочной железы человека *PANC-1* и сохранял данный эффект вплоть до разбавления в 4096 раз. Однако в дальнейшем необходимо определение точного молекулярного состава данного экссудата и проведение дальнейших исследований как *in vitro*, так и *in vivo*.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Ivanoff, S.S. Guttation injuries of plants. Bot. Rev. – 1963. – № 29. – P. 202–229.
2. Gareis, M. Guttation droplets of *Penicillium nordicum* and *Penicillium verrucosum* contain high concentrations of the mycotoxins ochratoxin A and B / M. Gareis, E.-M. Gareis // Mycopathologia. – 2007. – 163. – P. 207–214.
3. Gareis, M. Stachybotrys spp. and the guttation phenomenon / M. Gareis, C. Gottschalk // Mycotoxin Res. – 2014. – № 30. – P. 151–159.
4. Georgiou, C.D.; Patsoukis, N.; Papapostolou, I.; Zervoudakis, G. Sclerotial metamorphosis in filamentous fungi is induced by oxidative stress // Integr. Comp. Biol. – 2006. – № 46. – P. 691–712.

**УДК 616.36-002:578.891]-039.4(476.2)**

**Д. В. Остапович**

*Научный руководитель: к.м.н., доцент Л. П. Мамчиц*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

## **МНОГОЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ВИРУСНЫМИ ГЕПАТИТАМИ А И В НАСЕЛЕНИЯ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

### **Введение**

Гепатит А является причиной болезни у 1,4 млн человек ежегодно, в мире регистрируется как спорадическая заболеваемость, так и эпидемии [1, 2]. Во многих странах отмечается снижение заболеваемости всеми вирусными гепатитами, в том числе и в Республике Беларусь. На территории Республики Беларусь заболеваемость ВГА характеризуется умеренной тенденцией к снижению, с 2018 года показатель заболеваемости не превышает значения – 1 случай на 100 тысяч населения. При этом для данной инфекции характерны периодические подъемы и спады заболеваемости [1].

За 9 месяцев 2023 года на территории республики зарегистрировано более 50 случаев заболевания ВГА, что в 2 раза больше, чем за аналогичный период прошлого года. В возрастной структуре заболевших ВГА преобладало взрослое население – более 85%. В 25% случаев заражение происходило пищевым путем передачи в результате употребления инфицированных продуктов питания и приготовленных из них блюд. Контактно-бытовой путь реализовывался в 16% случаев при несоблюдении правил гигиены через грязные руки и предметы обихода. Отмечалось водное инфицирование при употреблении воды негарантированного качества (колонки, колодцы), а также при заглатывании воды при купании в загрязненных открытых водоемах [1].

В 9% случаев пациенты заразились ВГА при нахождении в эндемичных странах (Исламская Республика Афганистан, Республика Таджикистан, Арабская Республика Египет, страны Европы, Российская Федерация).

Бремя болезней, связанных с гепатитом А с фекально-оральным механизмом заражения, возникает вскоре после заражения; оно более тяжелое среди взрослых. При гепатите А случаев новых острых инфекций важно с точки зрения общественного здравоохранения. Длительный гепатит вызывает цирроз печени и гепатоцеллюлярную карциному у пациентов. Бремя болезней, связанное с гепатитами В, С и D, проявляется через 10–20 лет после заражения. Таким образом, распространенность этих инфекций важна с точки зрения общественного здравоохранения [3, 4].

### ***Цель***

Изучение эпидемиологической ситуации по заболеваемости вирусными гепатитами А и В среди населения Гомельской области за период 2012–2022 гг. для обоснования адекватных эпидемической ситуации противоэпидемических и профилактических мероприятий, предотвращения вспышек заболевания на региональном уровне.

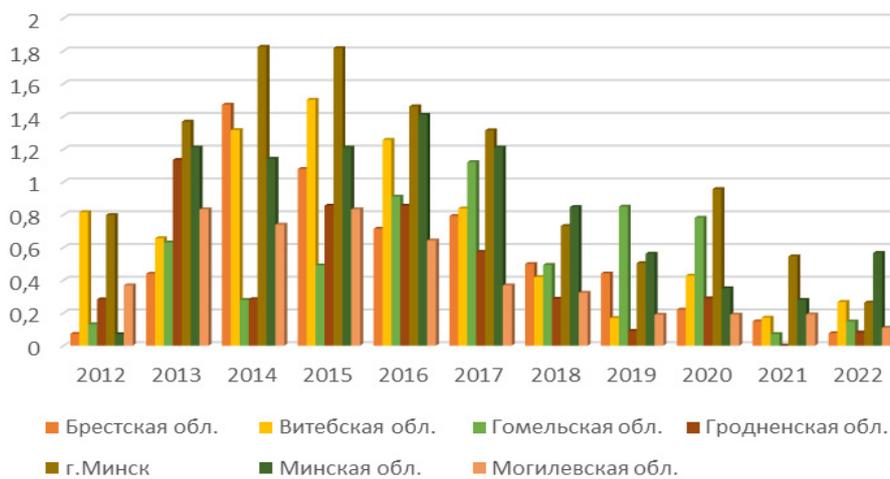
### ***Материалы и методы исследования***

Использованы данные официального учета заболеваемости ВГА и ВГВ населения Гомельской области за 2012–2022 годы; изучены карты эпидемиологического обследования очагов, данные лабораторных исследований микробиологической лаборатории Гомельского областного центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, данные информационно-аналитических бюллетеней. Применены методы эпидемиологической диагностики – ретроспективный эпидемиологический анализ, описательно-оценочные методы. Распространенность данных инфекций по отдельным территориям и в отдельных группах населения оценивалась по показателям заболеваемости, рассчитанным на 100 тыс. населения. Статистические методы применяли для оценки интенсивных и экстенсивных показателей, средних величин, установления достоверности результатов исследования и их отклонений. Для оценки частоты и структуры изучаемых явлений рассчитывали относительные показатели (р) со статистическими ошибками (Sp) и 95% доверительными интервалами (ДИ).

### ***Результаты исследования и их обсуждение***

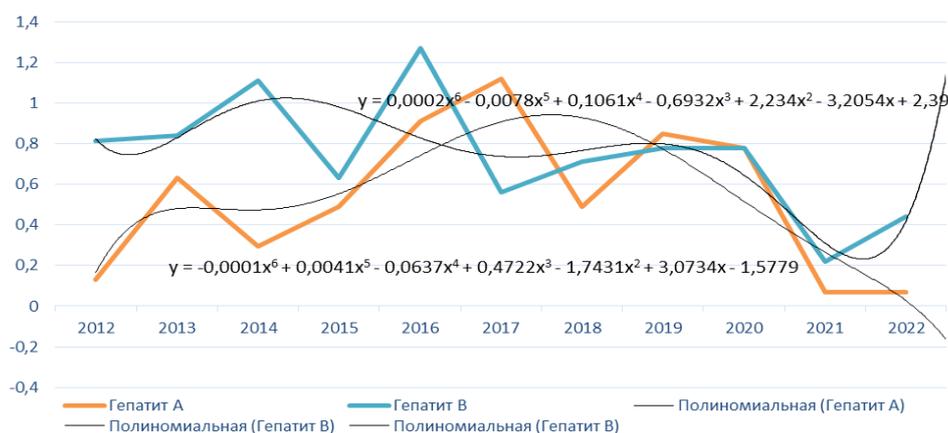
Среднемноголетний показатель заболеваемости вирусным гепатитом А в Республике Беларусь за анализируемый период составил 7,684 на 100 тыс. населения, суммарно зарегистрировано 707 случаев. Наиболее высокие уровни отмечались в Гомельской и Минской областях, а также в г. Минске (рисунок 1).

За анализируемый период в Гомельской области зарегистрировано суммарно всеми формами вирусных гепатитов 256 случаев. 84 случая (74%) приходилось на ВГА, 106 случаев (41%) приходилось на ВГВ, в 67 случаях (27%) поставлен диагноз вирусного гепатита С. Суммарно зарегистрировано за данный период 84 случая заболеваний ВГА, среднемноголетний показатель заболеваемости составил 6,234 на 100 тыс. населения. Суммарно зарегистрировано за данный период 106 случаев заболеваний ВГВ, среднемноголетний показатель заболеваемости составил 7,867 на 100 тыс. населения.



**Рисунок 1 – Среднегодовое значение заболеваемости вирусным гепатитом А в Республике Беларусь в период 2012-2022 гг.**

За 2012–2022 гг. многолетняя динамика заболеваемости ВГА и ВГВ населения Гомельской области характеризовалась умеренной тенденцией к снижению (рисунок 2).



**Рисунок 2 – Многолетняя динамика заболеваемости населения Гомельской области гепатитами А и В за 2012-2022 гг.**

Многолетняя динамика заболеваемости характеризовалась цикличностью, зарегистрировано по три полных цикла заболеваемости как вирусным гепатитом В, так и вирусным гепатитом А продолжительностью 2–3 года каждый, с 2013–2015 годы, 2016–2018 и 2019–2022 годы. Периоды подъема и спада заболеваемости вирусными гепатитами А и В не совпадали, в годы подъема заболеваемости вирусным гепатитом А отмечались годы спада заболеваемости вирусным гепатитом В. Цикличность в заболеваемости можно объяснить в данном случае влиянием социальных факторов, в том числе состоянием коллективного иммунитета, и также биологическими свойствами возбудителя, что проявлялось главным образом через колебания интенсивности передачи инфекции. При формировании циклов роль социальных факторов (плотность и структура населения, рождаемость, миграция, смертность, образование, быт, уровень гигиенической культуры, характер питания населения; коммунальные санитарно-гигиенические факторы и др.) выражалось в регулировании высоты эпидемических подъемов, которые по амплитуде незначительно выражены, соответственно их влияние не являлось определяющим.

## **Выводы**

Многолетняя динамика заболеваемости вирусными гепатитами А и В населения Гомельской области за анализируемый период имела умеренную тенденцию к снижению. Пандемия новой коронавирусной инфекции способствовала снижению регистрируемой заболеваемости ВГ. Это может быть связано с их недостаточным выявлением вследствие перегрузки системы здравоохранения.

Выявленную нами цикличность в многолетней динамике эпидемиологического процесса целесообразно использовать при прогнозировании заболеваемости и планировании противоэпидемической работы.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Гудков, В. Г. Характеристика эпидемического процесса вирусного гепатита А / И. В. Федорова, Г. Н. Чистенко, Е. Г. Фисенко, И. Н. Глинская Н. Н. Левшина [и др.]. – 2014. – С. 1–17.
2. Сравнительный анализ трендовых особенностей заболеваемости вирусными инфекциями с фекально-оральным механизмом передачи в Ростовской области за 2007–2016 гг / Т. А. Кондратенко, Е. А. Максимова, И. К. Дорофеева [и др.] // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: реабилитация, врач и здоровье. – 2019. – № 3(39). – С. 230–236.
3. Динамика заболеваемости вирусными гепатитами населения Российской Федерации в 2015–2021 гг. / Ю. В. Михайлова, А. В. Громов, Е. Л. Аверьянова, С. А. Стерликов // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2022. – № 4. – С. 269–297.
4. Homie Razavi. Global epidemiology of viral hepatitis / Homie Razavi // Gastroenterology Clinic in North America. – June 2020. – Vol. 49(2) – P. 179–189.

**УДК 616.24-002-08-053.2:[616.98:578.834.1]-06**

***В. С. Пашкевич***

*Научный руководитель: ассистент кафедры Е. С. Корсак*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

## **ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОЧАГОВЫХ ПНЕВМОНИЙ У ДЕТЕЙ В ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД**

### ***Введение***

Заболевания органов дыхания широко распространены среди детского населения, а также имеют большое значение в структуре детской заболеваемости. Пневмонии являются частой формой поражения легочной ткани. Заболеваемость острой пневмонией, согласно оценке экспертов, составляет от 4 до 20 случаев на 1 тыс. детей в возрасте от 1 месяца до 15 лет. Среди госпитализированных детей по поводу бронхолегочных заболеваний на острую пневмонию приходится 25–35% случаев. Пневмония является причиной смертности 15% детей до 5 лет во всем мире по данным всемирной организации здравоохранения [1]. Примерно треть от всех пневмоний – очаговые пневмонии. Учитывая длительный характер воспалительного процесса, частое развитие осложнений, тяжесть клинического течения, возникает необходимость в более глубоком изучении и непрерывном совершенствовании методов, позволяющих судить об активности воспалительного процесса, а также в поиске способов его скорейшего разрешения [2]. В этой статье анализируются различные варианты этиологии, клиники, а также течения очаговых пневмоний у детей в постковидный период.

### ***Цель***

Изучение особенностей течения очаговых пневмоний у детей в постковидный период.