

УДК 616.98:578.834.1(571.63)

М. Н. Кашковский, В. Д. Рувинская, А. В. Сайбель

Научный руководитель: д.м.н., профессор А. Ф. Попов

Учреждение образования

«Тихоокеанский государственный медицинский университет»

г. Владивосток, Российская Федерация

## COVID-19 В ПРИМОРСКОМ КРАЕ ЗА ПЕРИОД 2020–2023 ГОДА

### Введение

Пандемия новой коронавирусной инфекции (НКИ, COVID-19) нанесла человечеству масштабный урон, который не имеет себе равных в современном обществе [1].

По данным сайта ВОЗ (Всемирная организация здравоохранения), на 01.01.2024 в мире зарегистрировано 700 762 038 случаев, число летальных исходов – 6 962 490. По данным Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Приморскому краю на 01.01.2024 года в нашей стране зарегистрировано 23 798 457 случаев, число летальных исходов – 401 543. В Приморском крае (ПК) к началу 2024 года зарегистрировано 223 255 случаев заражения, а число летальных случаев – 1966 [2, 3].

### Цель

Изучить эпидемиологические особенности коронавирусной инфекции в Приморском крае за период 2020–2023 гг.

### Материал и методы исследования

Для реализации задач настоящего исследования проведен комплекс аналитических, эпидемиологических и статистических исследований. Использованы методы описательной статистики, эпидемиологического анализа и мониторинга, математического, структурного и сравнительного анализа, методы анализа динамических рядов и контент-анализа публикаций по проблеме. В данном исследовании использованы данные инфекционной заболеваемости и летальности в ПК Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Приморскому краю, с официального сайта Всемирной организации здравоохранения и популяционно-го регистра Министерства здравоохранения РФ для мониторинга эпидемиологической обстановки по COVID-19.

### Результаты исследования и их обсуждение

Общая заболеваемость в ПК регистрировалась на всех муниципальных территориях края, оставалась стабильно высокой и имела тенденцию к росту до 2023 года. В 2023 г. наблюдался спад и затухание масштабного инфекционного процесса. Так, количество случаев COVID-19 в ПК в 2020 г. составило 29 522, в 2021 г. – 102 409, в 2022 г. – 118 229, в 2023 г. – 16 080 случая (рисунок 1). Доля населения ПК заболевшего коронавирусной инфекцией (годовая инцидентность) в 2020 году была 15%, в 2021 г. – 55%, в 2022 г. – 64%, в 2023 г. – 8%.

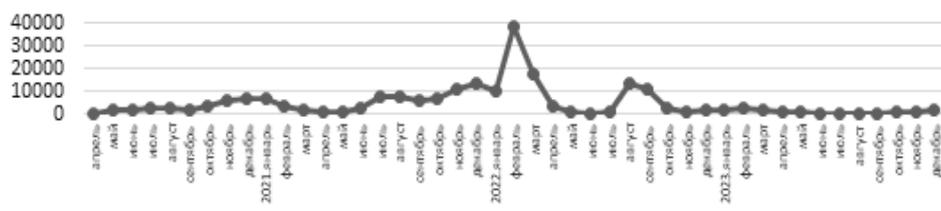


Рисунок 1 – Заболеваемость коронавирусной инфекции в ПК за период 2020–2023 гг., случаи

В ПК за период 2020–2023 гг. обнаружено несколько вариантов SARS-CoV-2, которые были отнесены к различным линиям эволюции вируса. «Уханьский» штамм D614GB (2020 г.), штамм Delta B.1.617.2+AY\* (июль 2021 г.–февраль 2022 г.). Наибольшие подъемы заболеваемости пришлось на 2022 год, что связано с распространением штамма Omicron (B.1.1.529) и Omicron (BA) на территории ПК. Во время циркуляции штаммов Omicron (XBB в т.ч. XBB1.16, XBB 1.9.1) и Omicron (BQ) заболеваемость оставалась стабильно высокой. В 2023 году на территории ПК появились новые варианты омикрон-штамма: EG.5 «Эрис», BA.2.86 «Пирола», BA.2.75 «Кентавр», но они не вызвали столь масштабного уровня заражения населения.

Среди заболевших коронавирусной инфекцией в ПК преобладало взрослое население (более 90%). С одинаковой частотой встречались мужчины и женщины. Удельный вес пациентов в возрасте 18–29 лет составил 12,8% от общего числа зарегистрированных случаев среди взрослого населения, 30–49 лет – 34,0%, 50–64 лет – 23,1%, 65 лет и старше – 20,6%. Заболеваемость COVID-19 детского населения в ПК была низкая. Так, в 2021 году дети регистрировались в 9,5% от общего числа зарегистрированных случаев, в 2022 г. – 10,3%, в 2023 г. – 6,9% (рисунок 2).



Рисунок 2 – Доля детского и взрослого населения ПК в общей заболеваемости коронавирусной инфекции за период 2021–2023 гг., %

Вовлечение в инфекционный процесс детского населения происходило за счет старших возрастных групп. При этом наблюдалась наибольшая заболеваемость возрастной группы 7–14 лет (более 40%) и 15–17 лет (более 20%). Инфицированность среди детей 1–2 лет постепенно нарастала и максимальные показатели зафиксированы в 2023 году – 21,1% от общей детской заболеваемости.

Если рассматривать заболеваемость в ПК по структуре клинических форм, то наблюдалось, что количество случаев COVID-19 с острым респираторным заболеванием увеличивалось в 2021–2023 гг. и превалировало над другими формами инфекции (рисунок 3).

Пневмония, как клиническая форма, регистрировалась реже. Так, в 2022–2023 гг. число случаев с пневмонией в общей структуре заболевших составило не более 0,44%. Наибольшая распространённость носительства SARS-CoV-2 наблюдалась в 2020 году (22,5%), после чего произошел резкий спад и в 2023 году носительство составляло только 0,4%.

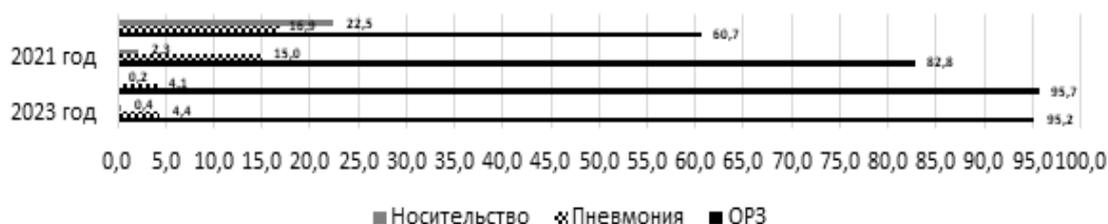


Рисунок 3 – Клинические формы коронавирусной инфекции в ПК за период 2020–2023 гг., %

В структуре летальности по ПК за период 2020–2023 гг. первое место занимала группа лиц пожилого возраста (60–79 лет) – 53,4%, второе место – старческого возраста (80–96 лет) – 30,2%, третье – лица молодого и среднего возраста (18–59 лет) – 16,4%.

Число летальных случаев в ПК 2020 году составило 375 человек, в 2021 г. – 1117, в 2022 г. – 470, в 2023 – 0. Наблюдался резкий подъем летальности в 2021 году, когда основным штаммом, циркулирующим в ПК, был Delta (B.1.617.2+AY\*). Исследование помесечного числа умерших в ПК случаев в 2021 году, показало, что с наибольшими показателями летальность регистрировали в январе (13,4%), июле (12,0%), августе (11,5%) и ноябре (12,6%). В 2022 году количество летальных случаев уменьшилось почти в 3 раза. Со второй половины 2022 г. и весь 2023 г. летальные исходы не регистрировались. Показатели летальности и смертности коронавирусной инфекции за период 2020–2023 гг. составили 0,91% и 0,3 %, соответственно. Наибольшие показатели годовой летальности и смертности зафиксированы в 2021 году (таблица 1).

Таблица 1 – Помесячная летальность и смертность от коронавирусной инфекции в ПК за период 2020–2023 гг.

Года	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Всего	% годовой летальности	% годовой смертности
2020	–	–	–	3	16	25	37	22	15	36	80	141	375	1,3	0,2
2021	150	104	49	36	19	52	134	128	103	109	141	92	1117	1,5	0,6
2022	208	110	82	50	18	2	0	0	0	0	0	0	470	0,4	0,2
2023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### **Выводы**

Заболееваемость COVID-19 за период 2020–2023 гг. регистрировалась во всех муниципальных территориях ПК. Наибольшее количество случаев наблюдалось в крупных городах Приморья, пик пришелся на 2022 год. Изменилась структура заболевших COVID-19 в ПК за период 2020–2023 гг. в пользу увеличения клинических форм в виде острого респираторного заболевания и уменьшения числа случаев пневмонией, носительства, что определялось циркулирующим штаммом SARS-CoV-2.

Если в начале пандемии определялись штаммы D614GB («Уханьский») и B.1.617.2 (Delta), что приводило к развитию тяжелых форм с летальным исходом, то с 2022 г. на территории региона стали регистрироваться различные генетические варианты SARS-CoV-2 омикрон, что изменило клиническое течение заболевания в сторону облегчения и привело к снижению летальности. Среди заболевших коронавирусной инфекцией в ПК преобладало взрослое население (более 90%). Заболееваемость COVID-19 детского населения в ПК была низкая, преимущественно регистрировалась у возрастной группы 7–14 и 15–17 лет. В 2021 году регистрировалось наибольшее количество умерших от COVID-19 и показатели годовой летальности и смертности превалировали над другими годами. Летальный исход наблюдался преимущественно у лиц пожилого и старческого возрастов.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. *Бонцевич, Р. А.* Случай ведения пациента с длительным персистированием постковидного синдрома и наличием грубых интерстициальных изменений в легких / Р. А. Бонцевич, А. А. Заева, П. П. Гаврилов // Актуальные проблемы медицины. – 2023. – № 46 (1). – С. 23–37.
2. *Иванис, В. А.* Анализ летальных исходов от COVID-19 в Приморском крае / А. Ф. Попов, В. А. Краскина // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2023. – № 2. – С. 54–59.

**УДК 616.24-002-003.324-078-082.4**

**Н. В. Лунцевич, Ю. А. Проровская**

*Научный руководитель: ассистент кафедры К. В. Левченко*

*Учреждение образования*

*«Гомельский государственный медицинский университет»*

*г. Гомель, Республика Беларусь*

## **БАКТЕРИАЛЬНАЯ МИКРОФЛОРА В МОКРОТЕ ГОСПИТАЛИЗИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ С ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИЕЙ**

### ***Введение***

Пневмонии – это группа различных по этиологии, патогенезу, морфологической характеристике острых инфекционных (преимущественно бактериальных) заболеваний, характеризующихся очаговым или сегментарным поражением паренхимы легких с обязательным наличием внутриальвеолярной экссудации [1]

Пневмония относится к числу наиболее распространенных инфекционных заболеваний человека. Эпидемиологическими исследованиями установлено, что более 25% пациентов ежедневно обращаются к врачам общей практики в связи с заболеваниями дыхательных путей, треть из них приходится на пневмонии. Заболеваемость внебольничной пневмонией в Европе колеблется от 2 до 15 случаев на 1000 человек в год. Этот показатель значительно выше у пожилых – 25–44 случаев на 1000 человек в год, у лиц старше 70 лет – до 68–114 случаев на 1000 человек в год [2].

Наиболее серьезную проблему внебольничная пневмония представляет среди пациентов пожилого и старческого возраста, заболеваемость которых выше в 2 раза, а частота госпитализации в 10 раз выше, чем среди лиц молодого возраста. Беспокойство вызывает сохраняющаяся высокая смертность от пневмонии [3].

### ***Цель***

Изучить этиологический профиль бактериальной микрофлоры в мокроте пациентов с внебольничной пневмонией.

### ***Материал и методы исследования***

Проведен ретроспективный анализ случаев пневмонии бактериальной этиологии среди пациентов, находившихся на стационарном лечении в Учреждении «Гомельская областная туберкулезная клиническая больница» в 2022 году

Группа исследования состояла из 60 человек, из них 26 пациентов пульмонологических отделений и 34 пациента отделения анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии (ОАРИТ).

Статистическая обработка данных производилась при помощи программы Microsoft Excel 2016 с использованием стандартных методов описательной статистики. Средние величины представлены в виде  $M \pm \sigma$ . Для относительных значений определялся 95% доверительный интервал (95% ДИ min-max) методом Клоппера – Пирсона. Различия считались достоверными при уровне значимости  $p < 0,05$ .

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

По результатам ретроспективного анализа 60 историй болезни пациентов установлено, что большую часть заболевших составляли женщины 41–69,8% (55,6–81,6); мужчин