

2. Балмасова, И. Иммунопатогенетические особенности бактериальных гнойных менингов / И. Балмасова, Ю. Венгеров, А. Голубева // Эпидемиология и инфекционные болезни [Электронный ресурс]. 2014. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/immunopatogeneticheskie-osobennosti-bakterialnyh-gnoynyh-meningitov>-Дата доступа: 18.10.2021.

3. К вопросу ранней диагностики гнойных менингитов / О. Понамарева [и др.] // Наука и здравоохранение [Электронный ресурс]. 2020. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-rannej-diagnostiki-gnoynyh-meningitov>-Дата доступа: 26.10.2021.

УДК 579.81:[616.98:578.834.1]

**ХАРАКТЕРИСТИКА БАКТЕРИАЛЬНОЙ МИКРОФЛОРЫ,  
ВЫДЕЛЕННОЙ ИЗ ПРОБ МОКРОТЫ ПАЦИЕНТОВ С ПНЕВМОНИЕЙ,  
АССОЦИИРОВАННОЙ С ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19**

**Петушенко С. И., Хаско А. Ю.**

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

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

**Введение**

С начала пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 развернута сеть новых инфекционных стационаров, которые представляют собой особую эпидемиологически значимую нишу, где получают лечение пациенты с тяжелым течением инфекции COVID-19 и применяются инвазивные методы лечения [3]. По современным представлениям новые инфекционные стационары относятся к учреждениям высокого эпидемиологического риска инфицирования [1]. Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) приводит к развитию вентилятор-ассоциированных заболеваний с развитием различных вариантов коинфекции [1, 2].

По данным последних научных публикаций, бактериальное коинфицирование пациентов с пневмонией, вызванной новой коронавирусной инфекцией, в целом развивается в 7 % случаев. Однако известно, что у пациентов с тяжелым течением инфекции COVID-19, находившихся в отделениях интенсивной терапии, бактериальная коинфекция развивалась в 3,5 раза чаще, чем у пациентов, получающих лечение в других соматических отделениях. Среди патогенов, выявляемых при коинфекции, отмечены *S. aureus*, *S. pneumoniae*, *P. aeruginosa*, *H. influenzae*, *Candida albicans*, *C. glabrata*, *Aspergillus spp.* и др., что определяет необходимость уделять внимание не только диагностике инфекции COVID-19, но и выявлению других патогенов для своевременной коррекции лечения [3].

Среди других типичных бактериальных возбудителей пневмоний заметная роль принадлежит *Haemophilus influenzae*, грамотрицательным микроорганизмам семейства энтеробактерий (*Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli* и др.), неферментирующим грамотрицательным бактериям (НГОБ — *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter spp.* и др.), *Staphylococcus spp.* В последние годы значительно чаще в качестве возбудителей выявляются микроорганизмы — внутриклеточные паразиты (*Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydoiphila pneumoniae*, *Legionella pneumophila*) [3].

**Цель**

Изучить бактериальную микрофлору в мокроте пациентов с пневмонией, вызванной SARS-CoV-2

**Материал и методы исследования**

Проведен ретроспективный анализ случаев пневмонии, вызванной инфекцией COVID-19, среди пациентов, находившихся на стационарном лечении в учреждении «Гомельская областная туберкулезная клиническая больница» в 2021 г.

Группа исследования состояла из 53 человек, из них 20 пациентов пульмонологических отделений и 33 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 53 историй болезни пациентов установлено, что большую часть заболевших составляли женщины 37 — 69,8 % (55,6–81,6); мужчин 16 — 30,2 % (18,3–44,3). Из всего числа пациентов в ОАРИТ проходили лечение 33 пациента, что составляет 62,3 % (47,8–75,2), в пульмонологическом отделении — 20 человек, что составляет 37,7 % (24,7–52,1). Средний возраст испытуемых составил  $67,5 \pm 2,09$ . Минимальный возраст пациентов — 18 лет, максимальный — 91 год.

В мокроте пациентов отделений пульмонологии чаще были обнаружены *Staphylococcus aureus* и *Candida spp.*, в ОАРИТ — *Klebsiella pneumoniae* и НГОб. основных представителей бактериальной микрофлоры у пациентов с инфекцией COVID-19 представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Частота выявления основных возбудителей бактериальной микрофлоры у пациентов с инфекцией COVID-19

Возбудитель	Отделение пульмонологии, % ДИ (min-max)	ОАРИТ, % ДИ (min-max)
<i>Staphylococcus aureus</i>	31,7 % (20,6–55,1)	11,3 % (2,9–19,9)
НГОб, <i>candida spp.</i>	13,5 % (2,2–23,8)	42,5 % (34,1–81,8)
<i>Candida spp.</i>	63,3 % (34,6–97,1)	16,7 % (0–21,7)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	0 % (0–16,8)	33 % (11–42,2)
<i>Klebsiella pneumoniae, Staphylococcus aureus</i>	0 % (0–16,8)	7 % (5,1–31,8)
<i>Klebsiella pneumoniae, Candida spp.</i>	5 % (0–24,8)	0 % (0–10,5)
<i>Enterobacter aerogenes</i>	0 % (0–16,8)	5 % (0–15,7)
<i>Enterobacter aerogenes, Streptococcus epidermidis</i>	0 % (0–16,8)	3 % (1,9–24,3)
<i>Enterobacter aerogenes, Staphylococcus aureus</i>	2 % (1,2–31,6)	0 % (0–10,5)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	0 % (0–16,8)	5 % (0–20,2)
<i>Acinetobacter baumannii, Escherichia coli</i>	0 % (0–16,8)	2,1 % (0–15,7)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2 % (1,2–31,6)	0 % (0–10,5)
<i>Proteus mirabilis</i>	2 % (1,2–31,6)	0 % (0–10,5)

При анализе лабораторных данных было выявлено, что лейкоцитоз (от  $9 \times 10^9/\text{л}$  и выше) наблюдался у 45,3 % пациентов; нормальное число лейкоцитов от 4 до  $9 \times 10^9/\text{л}$  имели 37,7 % пациентов, лейкопения отмечалась у 17 % госпитализированных. Лимфопения присутствовала у 69,8 % пациентов. Лимфоцитоз наблюдался у 2 % пациентов. В остальных случаях показатели общего анализа крови были в пределах нормы.

Субфебрильная температура наблюдалась у 12 человек, что составило 22,6 %, фебрильная — у 4 (7,5 %) пациентов, остальные пациенты имели температуру в пределах нормы — 69,9 %.

### Выводы

1. Среди госпитализированных пациентов, проходивших лечение по поводу пневмонии, ассоциированной с инфекцией COVID-19, преобладали женщины.
2. 2/3 пациентов имели температуру в пределах нормы.

3. Более чем у половины госпитализированных пациентов имела место лимфопения.

4. В мокроте пациентов отделений пульмонологии чаще были обнаружены *Staphylococcus aureus*, НГОб и *Candida spp.*

5. Состав вторичной флоры мокроты пациентов ОАРИТ представлен *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* и НГОб.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Уровень заболеваемости инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи, в отделениях высокого эпидемиологического риска инфицирования / Ю. А. Головерова [и др.] // Инфекционные болезни. 2019. № 17(3). С. 69–73.

2. Орлова, О. А. Организация эпидемиологической диагностики вентилятор-ассоциированных инфекций дыхательных путей / О. А. Орлова, В. Г. Акимкин // Медицинский алфавит. 2017. № 3(30). С. 15–19.

3. Характеристика бактериальной микрофлоры, выделенной из проб мокроты больных пневмонией в Хабаровске и Хабаровском крае в начальный период пандемии COVID-19 (май-июнь 2020 г.) / А. П. Бондаренко [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. 2020. № (3). С. 43–49. <https://doi.org/10.21055/0370-1069-2020-3-43-49>.

УДК 616.928.8:578.833.2]:616.61-053.2

### ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ У ДЕТЕЙ

*Потайчук Ю. В., Беляева Т. В.*

Научный руководитель: д.м.н., доцент *Е. А. Красавцев*

Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь

#### **Введение**

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) — это природно-очаговое вирусное заболевание, клинически проявляющееся интоксикацией, лихорадкой, явлениями геморрагического диатеза, поражением почек воспалительного характера и нарушением их функций [1].

В Беларуси первое описание единичных случаев ГЛПС было представлено научному сообществу в 1957 г., а в 1969 г. на территории ряда районов Республики была зарегистрирована вспышка хантавирусной инфекции, которая охватила 60 человек [2].

По данным специалистов количество зарегистрированных случаев инфекции в последние десятилетия колеблется от 2 до 150, что позволяет отнести ГЛПС к числу важных природно-очаговых болезней для населения Беларуси [3].

#### **Цель**

Провести сравнительный анализ клинико-лабораторных данных у детей с диагнозом ГЛПС.

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

Проведен анализ историй болезней двух детей, возрастом 6 лет и 14 лет с диагнозом ГЛПС, находившихся на стационарном лечении в учреждении «Гомельская областная детская клиническая больница». Материалом исследования были клинико-лабораторные данные пациентов.

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

Клинический случай, пациент И. Мальчик И., 14 лет, переведен в Гомельскую областную детскую клиническую больницу (У «ГОДКБ») из районной больницы на 11-й день болезни. Поступил с жалобами на температуру 39,5 °С, рвоту до 7-ми раз в сутки, боли в животе при надавливании.

Заболел 29 ноября: подъем температуры до 37,9 °С. С 1-го по 4-й день болезни принимал аугментин, не лихорадил. На 5-й день болезни наблюдался