

### **Выводы**

Таким образом данные комбинации могут быть рассмотрены в качестве альтернативного метода лечения нозокомиальных пневмоний, вызванных микробной ассоциацией мультирезистентных штаммов *Pseudomonas aeruginosa* и *Klebsiella pneumoniae*.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Нозокомиальная пневмония у взрослых: Российские национальные рекомендации / под ред. Б. Р. Гельфанда. – М. : ООО «Медицинское информационное агентство», 2016. – 176 с.
2. Combination antibiotic therapy versus monotherapy in the treatment of acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: an open-label randomized trial / P. N. T. Thu [et al.] // BMC Infect. Dis. – 2021. – Vol. 21, № 1. – P. 1019. doi: 10.1186/s12879-021-06687-3
3. Repurposing azithromycin and rifampicin against gram-negative pathogens by combination with peptidomimetics / K. R. Baker [et al.] // Front Cell Infect Microbiol. – 2019. – Vol. 9. – P. 236. doi: 10.3389/fcimb.2019.00236
4. Synergism between amikacin and cefazolin against *Klebsiella*: in vitro studies and effect on the bactericidal activity of serum / J. Klastersky [et al.] // J. Infect. Dis. – 1976. – Vol. 134, № 3. – P. 271–276. doi: 10.1093/infdis/134.3.271
5. Potentiation effects of amikacin and fosfomycin against selected amikacin-nonsusceptible Gram-negative respiratory tract pathogens / A. B. Montgomery [et al.] // Antimicrob Agents Chemother. – 2014. – Vol. 58, № 7. –P. 3714–3719. doi: 10.1128/AAC.02780-13
6. Atbfinder diagnostic test system improves optimal selection of antibiotic therapy in persons with cystic fibrosis / G. Tetz [et al.] // Preprints. – 2022: 2022100141. doi: 10.20944/preprints202210.0141.v1

УДК 616.24-002-039.3-06:[616.98:578.834.1]

**Т. А. Плотникова, В. Н. Кохан**

**Научный руководитель: Ж. Е. Сверж**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19**

#### **Введение**

COVID-19 инфекция по-прежнему является одной из актуальных проблем мирового здравоохранения. На сегодняшний день накоплен опыт по диагностике и лечению данного заболевания, но сохраняется высокий уровень смертности среди пациентов с тяжелой формой заболевания. Зачастую это связано с развитием бактериальных осложнений.

По данным последних научных публикаций, бактериальное коинфицирование пациентов с пневмонией, вызванной коронавирусной инфекцией COVID-19, в целом развивается в 7 % случаев. Однако известно, что у пациентов с тяжелым течением инфекции, находившихся в отделениях интенсивной терапии, бактериальная коинфекция развивалась намного чаще, чем у пациентов, получавших лечение в других соматических отделениях. Среди патогенов, выявляемых при коинфекции, отмечены *Kl. pneumoniae*, *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 [1]. В последние годы значительно чаще в качестве возбудителей выявляются микроорганизмы — внутриклеточные паразиты (*Legionella pneumophila*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae*) [2]. *Kl. pneumoniae*, как правило колонизирует слизистую оболочку ротоглотки и желудочно-кишечного тракта. Проникая в кровь, *Kl. pneumoniae* становится высоковирулентной и быстро приобретает устойчивость к антибактериальным препаратам. В настоящее время *Kl. pneumoniae* считается

наиболее частой причиной тяжелых пневмоний у госпитализированных пациентов [3] Широкая распространенность экстремально резистентных бактерий в стационарах, а также ограниченный спектр эффективных антимикробных препаратов сокращают возможности адекватной терапии и благоприятный исход заболевания [4].

### **Цель**

Изучить Клинические предикторы неблагоприятного исхода течения инфекции COVID-19.

### **Материалы и методы исследования**

В исследование вошли данные из медицинских карт 31 стационарного пациента, которые в период с 06.11.2021 по 08.06.2022 гг. находились на лечении в пульмонологических отделениях, а затем были переведены в ОАРИТ. ГУЗ «Гомельская областная туберкулезная клиническая больница» с подтвержденным диагнозом «инфекция COVID-19» с развитием вирусно-бактериальной пневмонии. В образцах мокроты исследуемой группы была выделена культура *Klebsiella pneumoniae*.

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

В исследовании участвовали 19 (61,3 %) мужчин и 12 (38,7 %) женщин. Средний возраст пациентов составил Me 71 (58,5; 77,5). Из выборки случаев с летальным исходом 22, что составило 70,96 %, выздоровели 9 (29,03 %).

Объем поражения легких по данным КТ у пациентов составил от 25 до 95 %, Me 40 (30–75). У половины пациентов процент поражения легких составлял от 50 %, что свидетельствует о тяжелом течении.

Симптомы, присутствовавшие у пациентов со среднетяжелым и тяжелым течением пневмонии, представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Клиническая характеристика течения пневмонии

Клиническая характеристика	Пациенты %, 95 % ДИ (min-max)
Жалобы на лихорадку	83,9 (66,3–94,5)
Кашель	93,5 (78,6–99,2)
Слабость	100 (88,7–100)
Мокрота	93,5 (78,6–99,2)
Головная боль	58,1 (39,1–75,5)
Боль в груди	35,5 (19,2–54,6)
Боль в горле	12,9 (3,6–29,8)
Кровохаркание	9,7 (2,04–25,8)
Тошнота и рвота	6,5 (0,8–21,4)
Диарея	6,1 (5,5–33,7)
Одышка	87,1 (70,2–96,4)

Из перечисленных в таблице клинических характеристик можно выделить наиболее частые симптомы, встречающегося при пневмонии (100 %), кашель с отделяющейся гнойной мокротой 93,5 % (78,6–99,2), одышка 87,1 % (70,2–96,4), слабость 100 % (88,7–100), лихорадка 83,9 % (66,3–94,5).

Структура сопутствующих заболеваний, встречающихся у пациентов, представлена в таблице 2.

Таблица 2 — Структура сопутствующих заболеваний

Сопутствующие заболевания	Пациенты %, 95 ДИ (min-max)
Сахарный диабет	22,6 (9,59–41,1)
Артериальная гипертензия	61,3 (42,2–78,2)
Ишемическая болезнь сердца	64,5 (45,4–80,8)
Ожирение	61,3 (42,2–78,2)
Онкология	6,4 (0,8–21,4)
Перенесенный туберкулез	9,6 (2,0–25,7)
ВИЧ	6,4 (0,8–21,4)

Из сопутствующей патологии наиболее часто встречалась Ишемическая болезнь сердца 64,5 % (45,4–80,8), артериальная гипертензия 61,3 % (42,2–78,2), ожирение 61,3 % (42,2–78,2), сахарный диабет 22,6 % (9,59–41,1).

#### **Выводы**

1. Осложненное течение инфекции COVID-19 отмечается у пациентов старше 70 лет.
2. Бактериальное осложнение отмечается при большом объеме поражения легочной ткани и у пациентов находившихся на респираторной поддержке в ОАРИТ.
3. Бактериальное коинфицирование развивается у пациентов с сердечно-сосудистой патологией, ожирением и сахарным диабетом.
4. В 3/4 случаях отмечается летальный исход.

#### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Friedlaender, C. Ueber die Schizomyceten bei der acuten fibrösen Pneumonie. Archiv für anatomische Anatomie und Physiologie und für klinische / C. Friedlaender // Medicin. – 1882. – Vol. 87, № 2. – P. 319–324. doi: 10.1007/BF01880516
2. Incidence of Klebsiella species in surface waters and their expression of virulence factors / R. Podschun [et al.] // Applied and Environmental Microbiology. – 2001. – Vol. 67. – № 7. – P. 3325–3327.
3. Podschun, R. Klebsiella spp. as nosocomial pathogens: epidemiology, taxonomy, typing methods, and pathogenicity factors / R. Podschun, C. Ullmann // Clinical Microbiology Reviews. – 1998. – Vol. 11, № 4. – P. 589–603.
4. Broberg, C. A. Klebsiella: a long way to go towards understanding this enigmatic jet-setter / C. A. Broberg, M. Palacios, V. L. Miller // F1000Prime Reports. – 2014. – Vol 6, № 64. doi: 10.12703/P6-64.

УДК 616.36-002-053.2/6-055

*А. В. Пугачёва, А. М. Акулич*

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

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **СТРУКТУРА ПАЦИЕНТОВ С ГЕПАТИТАМИ РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ У ДЕТЕЙ**

#### **Введение**

Вирусные гепатиты относятся к широко распространенным заболеваниям у детей [1]. Количество возбудителей гепатита растет и на сегодняшний день в соответствии с номенклатурой ВОЗ их насчитывается пять: А, В, С, D и E [5].

Наиболее часто гепатит А регистрируют у детей старше 1 года, особенно в возрасте 3–12 лет, гепатитом E преимущественно поражаются взрослые, особенно в возрасте 15–29 лет [3]. Гепатит В регистрируется преимущественно среди молодых людей репродуктивного возраста (15–35 лет) и чаще выявляется у мужского пола. Больше всего случаев гепатита С отмечается в период от 14 до 45 лет, в структуре хронических гепатитов на гепатит С, как моноинфекцию, приходится 40,7 % [4].

Дети первого года жизни составляют особую группу, так как у них может реализоваться перинатальный путь передачи инфекции. Результаты эпидемиологических исследований свидетельствуют о высоких показателях перинатального инфицирования вирусом гепатита В новорожденных детей в странах СНГ [2].

У детей, как правило, хронический гепатит С более вялотекущий. При вертикальном инфицировании и отсутствии лечения у 20 % детей обычно в первые 4 года жизни происходит спонтанная элиминация вируса гепатита С, тогда как у остальных 80 % развивается хроническая инфекция, которая сохраняется и у взрослых [6].