

В ходе проведенного исследования, также, как и в случае с золотистым стафилококком, были замечены некоторые закономерности в антибиотикорезистентности *Str. viridans*:

1. При наличии резистентности микроорганизма к кларитромицину, зачастую она имела еще и к клиндамицину.

Статистическая обработка данных показала следующее: степень корреляции между двумя выборками (антибиотикорезистентность к кларитромицину / антибиотикорезистентность к клиндамицину) составляет 93,25 % (зависимость прямая, очень высокая) ( $p \leq 0,05$ ).

#### **Выводы**

Результаты настоящей работы имеют значение с двух точек зрения. Во-первых, они отражают современный уровень распространения антибиотикорезистентности среди *Staphylococcus aureus* и *Streptococcus viridans* и могут быть использованы для оптимизации эмпирической терапии стафилококковых и стрептококковых инфекций.

Во-вторых, эти результаты, согласно вышеприведенному корреляционному анализу, принципиально необходимы для оптимизации выполнения лабораторного исследования на антибиотикорезистентность изученных микроорганизмов.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Изменение антибиотикорезистентности нозокомиальной микрофлоры: результаты внедрения стратегии контроля антимикробной терапии в многопрофильном стационаре / В. Г. Гусаров [и др.] // Эпидемиология и инфекционные болезни. — 2015. — № 5. — С. 11–18.

**УДК 616.24:616.94-022**

### **ВЕНТИЛЯТОР-АССОЦИИРОВАННАЯ ПНЕВМОНИЯ В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ И РЕАНИМАЦИИ, ВЫЗВАННАЯ МЕТИЦИЛИНЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ *STAPHYLOCOCCUS AUREUS***

*Старовойтова А. С.*

**Научный руководитель: к.м.н., доцент Т. В. Лызикова**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Изучение проблемы нозокомиальной инфекции в ОРИТ продиктована необходимостью получения динамической информации о антибиотикорезистентности возбудителей инфекционных осложнений с целью создания единой политики и тактики применения антимикробных препаратов для лечения госпитальных инфекций [1]. Это наиболее распространенное осложнение среди пациентов отделений реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), получающих респираторную поддержку. Большой проблемой отделений реанимации и интенсивной терапии является вентилятор-ассоциированная пневмония (ВАП), развивающаяся у пациентов находящихся на искусственной вентиляции легких (ИВЛ) более 48 ч [2].

#### **Цель**

Изучение микробиологической структуры, частоты возникновения вентилятор-ассоциированных пневмоний в отделении интенсивной терапии хирургического профиля, определение антибиотикочувствительности выявленных возбудителей, а также характера течения ВАП.

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

Изучено 120 стационарных карт больных с ИВЛ от 3 и более дней, находящихся на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии Гомельской областной клинической больницы с января по декабрь 2016 г., с января по июнь 2017 г. Проанализированы рентгенограммы грудной клетки пациентов в динамике до поступления в отделение и в момент пребывания, время обнаружения ВАП, результаты микробиологического исследования мокроты, антибиотикочувствительности к выявленным возбудителям.

### Результаты исследования и их обсуждение

Второе место по распространенности среди возбудителей ранней вентилятор-ассоциированной пневмонии составляет *Staphylococcus aureus* (38 %).

Летальность при заражении метициллинчувствительным стафилококком составила 10 %.

Распространенность вентилятор-ассоциированной пневмонии равна 8.

Продолжительность госпитализации до развития пневмонии, вызванной метициллинчувствительным стафилококком в сутках составило согласно медиане (Me) 11,5, нижний и верхний квартиль (LQ–UQ) соответственно 7–35 при  $P_u = 0,03$ ; продолжительность пребывания в отделении реанимации и интенсивной терапии до развития нозокомиальной пневмонии в сутках соответствует медиане (Me) 7, нижнему и верхнему квартилю (LQ–UQ) соответственно 0–25 при  $P_u < 0,05$ ; время до начала адекватной антибактериальной терапии в часах по показателю медианы (Me) равно 21; нижнему и верхнему квартилю (LQ–UQ) соответственно 5–43 при  $P_u = 0,01$ . Средний возраст составил  $58,7 \pm 5,2$  лет, продолжительность искусственной вентиляции легких в сутках ( $M \pm SD$ )  $6 \pm 2,2$  при  $p < 0,05$ .

Состояние по шкале оценки острых и хронических функциональных измерений АРАСНЕ II в баллах ( $M \pm SD$ ) составило  $15,3 \pm 2,3$ , что проявлялось:

1) повышением температуры тела в интервале  $36–38,4$  °C в 82%; в промежутке  $38,5–38,9$  °C — в 18 % случаев;

2) среднее артериальное давление 70–109 мм рт. ст. в 96 % случаев; в 4 % случаев давление находится в пределах 110–129 мм рт. ст.;

3) частота сердечных сокращений увеличивалась в 36 % случаев до 110–138 уд/мин; в 64 % находилось в интервале 70–109 уд/мин.

4) частота дыхания в 63 % случаев учащалась в среднем до 40 уд/мин; в 18 % случаев учащалась выше 50 уд/мин; в 19 % случаев снижается до 60 уд/мин в среднем.

5) pH артериальной крови в 15 % случаев находился в пределе 7,6–7,69; в 38 % случаев находился в интервале 7,5–7,59; в 47 % случаев интервал pH находится в пределах 7,33–7,49;

6) содержание бикарбоната в сыворотке крови в 21 % случаев находился на уровне 32–40,9 ммоль/л; в 79 % случаев уровень бикарбоната был в диапазоне 23–31,9 ммоль/л.

7) уровень креатинина в 49 % случаев был на уровне 0,6–1,4 мг %; в 31 % случаев находился в диапазоне 2–3,4 ммоль/л; в 20 % случаев — 1,5–1,9 ммоль/л.

8) показатель гематокрита в 27 % случаев в среднем был 40 %; в 53 % случаев составил в среднем 55 %; в 20 % случаев находился на уровне 25 %.

9) лейкоцитоз наблюдался в 100 % случаев.

Состояние по шкале оценки инфекционного процесса в легких CPIS (чувствительность — 65 %, специфичность — 64 %, комбинированное отношение шансов — 4,85, площадь под характеристической кривой) в баллах ( $M \pm SD$ ) равно 9 при  $p < 0,05$ .

У 65 % пациентов на рентгенологическом снимке обнаружен отграниченный инфильтрат, в 25 % случаев инфильтрат носил диффузный характер, у 10 % пациентов на ультразвуке визуализируется исчезновение воздушности легкого на фоне воспалительного инфильтрата.

Таблица 1 — Антибиотикочувствительность *Staphylococcus aureus* (MSSA)

Препараты	<i>Staphylococcus aureus</i> (MSSA)			
	ОЧС	S	R	I
Ciprofloxacin	7,5 %	—	100 %	—
Penicillin G	7,5 %	—	100 %	—
Nitrofurantoin	20 %	100 %	—	—
Vankomycin	10 %	75 %	25 %	—
Clindamycin	10 %	25 %	75 %	—
Oxacillin	10 %	25 %	75 %	—
Clarithromycin	10 %	25 %	75 %	—
Cefazolin	10 %	25 %	75 %	—
Amikacin	7,5 %	100 %	—	—
Doxycyclin	7,5 %	100 %	—	—

## **Выводы**

1. Для вентилятор-ассоциированной пневмонии характерной являлась смена микробного «пейзажа» в зависимости от длительности пребывания на искусственной вентиляции легких: в первые 7–8 дней в качестве возбудителей этиологическое значение имели патогены, сходные с внебольничными. По мере пролонгирования респираторной поддержки актуальными микроорганизмами становились грамотрицательные возбудители и *Staphylococcus aureus*.

2. *Staphylococcus aureus* обладает 100 % резистентностью к фторхинолонам 2 поколения, пенициллинам, в то же время чувствителен к нитрофуранам, аминогликозидом III поколения, полусинтетический антибиотик группы тетрациклинов широкого спектра действия.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. Stamm, W. E. Epidemiology of nosocomial infections due to gram-negative bacilli: aspects relevant to development and use of vaccines / W. E. Stamm, S. M. Martin, J. V. Bennett // J. Infect. Dis. — 1977. — № 136. — P.151–160.

**УДК 616.24:579.842.11**

## **ХАРАКТЕР ТЕЧЕНИЯ ВЕНТИЛЯТОР-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИИ В ОТДЕЛЕНИИ ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ И РЕАНИМАЦИИ, ВЫЗВАННОЙ *ESCHERICHIA COLI***

*Старовойтова А. С.*

**Научный руководитель: к.м.н., доцент Т. В. Лызикова**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

## **Введение**

Изучение проблемы нозокомиальной инфекции в ОРИТ продиктована необходимостью получения динамической информации о антибиотикорезистентности возбудителей инфекционных осложнений с целью создания единой политики и тактики применения антимикробных препаратов для лечения госпитальных инфекций [1]. Это наиболее распространенное осложнение среди пациентов отделений реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), получающих респираторную поддержку. Большой проблемой отделений реанимации и интенсивной терапии является вентилятор-ассоциированная пневмония (ВАП), развивающаяся у пациентов находящихся на искусственной вентиляции легких (ИВЛ) более 48 ч [2].

## **Цель**

Изучение микробиологической структуры, частоты возникновения вентилятор-ассоциированных пневмоний в отделении интенсивной терапии хирургического профиля, определение антибиотикочувствительности выявленных возбудителей, а также характера течения ВАП.

## **Материал и методы исследования**

Изучено 120 стационарных карт больных с ИВЛ от 3 и более дней, находящихся на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии Гомельской областной клинической больницы с января по декабрь 2016 г., с января по июнь 2017 г. Проанализированы рентгенограммы грудной клетки пациентов в динамике до поступления в отделение и в момент пребывания, время обнаружения ВАП, результаты микробиологического исследования мокроты, антибиотикочувствительности к выявленным возбудителям.

## **Результаты исследования и их обсуждение**

Возбудителем вентилятор-ассоциированной пневмонии в 40 % случаев является *Escherichia coli*. Летальность при заражении составила 42 %.

Распространенность вентилятор-ассоциированной пневмонии равна 18,5.

Продолжительность госпитализации до развития пневмонии в сутках составило согласно медиане (Me) 9, нижний и верхний квартиль (LQ–UQ) соответственно 5–18 при  $P_u < 0,01$ ; продолжительность пребывания в отделении реанимации и интенсивной терапии до