

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

развития нозокомиальной пневмонии в сутках соответствует медиане (Me) 8, нижнему и верхнему квартилю (LQ–UQ) соответственно 5–12 при $P_u < 0,05$; время до начала адекватной антибактериальной терапии в часах по показателю медианы (Me) равно 4; нижнему и верхнему квартилю (LQ–UQ) соответственно 2–7 при $P_u = 0,01$. Средний возраст составил $57,5 \pm 2,7$ лет, продолжительность искусственной вентиляции легких в сутках ($M \pm SD$) $15 \pm 3,8$ при $p < 0,05$, состояние по шкале оценки острых и хронических функциональных изменений APACHE II в баллах ($M \pm SD$) составило $30,2 \pm 1,5$, что проявлялось:

1) повышением температуры тела в интервале $36–38,4$ °C в 15 %; в промежутке $38,5–38,9$ °C — в 85 % случаев;

2) среднее артериальное давление 70–109 мм рт. ст. в 10 % случаев; в 68 % случаев давление находится в пределах 110–129 мм рт. ст.; в 22 % случаев давление поднимается и находится в промежутке 130–159 мм рт. ст.;

3) частота сердечных сокращений увеличивалась в 32 % случаев до 110–138 уд/мин; в 68 % находилось в интервале 70–109 уд/мин;

4) частота дыхания в 19 % случаев учащалась в среднем до 40 уд/мин; в 58 % случаев учащалась выше 50 уд/мин; в 23 % случаев снижается до 60 уд/мин в среднем;

5) pH артериальной крови в 55 % случаев находился в пределе 7,6–7,69; в 25 % случаев находился в интервале 7,5–7,59; в 20 % случаев интервал pH находится в пределах 7,33–7,49;

6) содержание бикарбоната в сыворотке крови в 49 % случаев находился на уровне 32–40,9 ммоль/л; в 51 % случаев уровень бикарбоната был в диапазоне 23–31,9 ммоль/л;

7) уровень креатинина в 56 % случаев был на уровне 0,6–1,4 мг %; в 15 % случаев находился в диапазоне 2–3,4 ммоль/л; в 29 % случаев — 1,5–1,9 ммоль/л;

8) показатель гематокрита в 50 % случаев в среднем был 40 %; в 23 % случаев составил в среднем 55 %; в 27 % случаев находился на уровне 25 %.

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 $p < 0,05$.

В 100 % случаев инфильтрат носил диффузный характер. Достаточно частыми осложнениями были деструкция легочной ткани (43 %) и отек легких (31 %).

Чувствительность микроорганизма к назначаемой антибиотикотерапии (таблица 1).

Таблица 1 — Антибиотикочувствительность *Escherichia coli*

Препараты	<i>Escherichia coli</i>			
	ОЧС	S	R	I
Ciprofloxacin	6,25 %	33,3 %	66,7 %	—
Nitrofurantoin	4,2 %	—	100 %	—
Amikacin	10,4 %	20 %	80 %	—
Levofloxacin	8,3 %	25 %	75 %	—
Cefepime	8,3 %	25 %	75 %	—
Meropenem	8,3 %	100 %	—	—
Piperacillin/Tazobactam	8,3 %	75 %	25 %	—
Ceftazidim	12,5 %	83,3 %	17,7 %	—
Imipenem	12,5 %	100 %	—	—
Cefoperazone/Sulbactam	8,3 %	25 %	75 %	—
Amoxicillin/clavulanic acid	8,3 %	—	100 %	—

Выводы

1. Существует промежуточный период 3–5 суток, когда сложно прогнозировать, какой микрофлорой вызвана вентилятор-ассоциированная пневмония, поэтому пневмонию, развивающуюся в 3–5 суток эмпирически необходимо лечить как заболевание вызванное резистентной флорой.

2. *Escherichia coli* резистентна к пенициллинам, нитрофуранам, карбопенемам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нозокомиальная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике: пособие для врачей / А. Г. Чучалин [и др.] // Пульмонология. — 2005. — № 3. — С. 13–36.
2. Нозокомиальная пневмония в хирургии: методические рекомендации / Б. Р. Гельфанд [и др.] // Инфекции и антимикробная терапия. — 2003. — № 5–6. — С. 124–129.