

## АНАЛИЗ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ МИКРОФЛОРЫ У ПАЦИЕНТОВ С ВЕНТИЛЯТОР- АССОЦИИРОВАННЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ

Кулаков Д.А., Предко В.А., Чураков. А.В., Мойсееня А.В.,  
Круглик В.В., Гресь Т.В.

*Гродненский государственный медицинский университет*

**Актуальность.** Вентилятор - ассоциированные пневмония является одной из актуальных проблем современной интенсивной терапии. вентилятор-ассоциированные пневмонии часто возникают у пациентов длительно находящихся на искусственной вентиляции легких, более 48 часов. Развитие вентилятор- ассоциированные пневмонии увеличивает время пребывания пациента в отделении реанимации и интенсивной терапии.

**Цель исследования.** Изучить спектр антибиотико-резистентности микроорганизмов, выделенных из трахеи и бронхов у пациентов, лечившихся в отделении реанимации интенсивной терапии УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно» в период 2016-2017 годов.

**Материалы и методы.** Для реализации поставленной цели, был проведён анализ результатов микробиологического исследования высевной из трахеи и бронхов при бронхоскопии у пациентов, находящихся на лечении в отделении реанимации и интенсивной терапии УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Гродно».

**Результаты исследований и их обсуждение.** За 10 месяцев 2017 года было выделено 67 штаммов микроорганизмов, относящихся к 25 видам. Согласно полученных результатов, преобладает грамотрицательная микрофлора (86,3%).

Грамположительная флора представлена родом *Staphylococcus*: (*St.Aureus*). Грамотрицательная флора представлена следующими микроорганизмами: семейством *Enterobacteriaceae*, родов *Klebsiella* (*Kl.pneumoniae*), *Escherichia* (*E.Coli*), *Serratia* (*Serratia fonticola*), семейством *Pseudomonadaceae*, рода *Pseudomonas* (*Ps.aeruginosa*, *Ps.mirabilis*, *Ps.vulgaris*), семейства *Moraxellaceae* рода *Acinetobacter* (*Ac.Baumannii*).

Было выявлено что, наиболее часто возбудителями, высеянными из трахеи и бронхов, у данной группы пациентов является: *Klebsiella*

pneumonia (27.7%), *Acinetobacter baumannii* (13.9%), *Pseudomonas aeruginosa* (12.3%), бактерии рода *Enterobacteriaceae* (9.4%), *Proteus mirabilis* (7,7%), *Escherichia coli* (6,2%) .

Проведена оценка результатов микробиологического исследования и определения чувствительности к антибиотикам выделенных штаммов *Klebsiella pneumoniae*. Было обнаружено, что устойчивость к аминопеницилинам (ампицилин) наблюдалась у 89% выделенных культур. Резистентность к цефалоспорином первого поколения (цефалотин) составила 89%. Резистентность к цефалоспорином второго поколения (цефуроксим, цефокситин) составила 83.5% и 75% соответственно. К цефалоспорином третьего поколения (цефподоксим, цефтриаксон, цефтазидим) оказались устойчивы – 83.5%, 93.5% и 90.5% штаммов соответственно. Количество устойчивых штаммов к цефалоспорином четвертого поколения (цефепим) составило 89%. Резистентность к группе карбапенемов: по отношению к имипенему было выявлено 69% устойчивых штаммов, по отношению к меропенему было выявлено 65.5% устойчивых штаммов. Количество устойчивых штаммов к фторхинолонам второго поколения (ципрофлоксацин, норфлоксацин) составляет 93.5% и 87.5% соответственно, резистентность к фторхинолонам третьего поколения (левофлоксацин) составила 96%. Наиболее высокую чувствительность проявили следующие антибактериальные препараты: карбапенемы (эртапенем-59%), аминогликозиды второго поколения (гентамицин-45%), аминогликозиды третьего поколения (амикацин-67%) нитрофураны (нитрофурантоин-52%), триметоприм-90%, тайгециклин-77%.

Исследование чувствительности *Pseudomonas aeruginosa* к антибиотикам за данный период дало следующие результаты. Все выделенные штаммы *Pseudomonas aeruginosa* характеризуются высокой резистентностью по отношению к аминопеницилинам (ампицилин) - 100%. Цефалоспорины первого поколения (Цефалотин), цефалоспорины второго поколения (цефуроксим, цефокситин), цефалоспорины третьего поколения (цефподоксим, цефтриаксон, цефтазидим), цефалоспорины четвертого поколения (цефепим) оказались не чувствительными к выделенным штаммам *Pseudomonas aeruginosa*. К карбапенемам: по отношению к имипенему было выявлено 62.6% устойчивых штаммов, по отношению к меропенему было выявлено 56.9% устойчивых штаммов. Количество устойчивых штаммов к фторхинолонам

второго поколения (ципрофлоксацин, норфлоксацин) составляет, 82,8% и 92% соответственно. Резистентность к фторхинолонам третьего поколения (левофлоксацин) составила 81.5%. Наиболее высокую чувствительность проявили следующие антибактериальные средства: полимиксины (полимиксин В-92%, колистин-88%).

Анализа антибиотикограмм выделенных штаммов выявил следующие результаты. Выделенные штаммы *Acinetobacter baumannii* характеризуются полной резистентностью по отношению к большинству тестируемых антибиотиков: аминопеницилинам (ампицилин), к цефалоспорином первого поколения (цефалотин), к цефалоспорином второго поколения (цефуроксим, цефокситин), к цефалоспорином третьего поколения (цефподоксим, цефтриаксон, цефтазидим), к цефалоспорином четвертого поколения (цефепим), к карбапенемам (имипенем, меропенем), фторхинолонам второго поколения (ципрофлоксацин, норфлоксацин), к фторхинолонам третьего поколения (левофлоксацин), аминогликозиды (тобрамицин). Наиболее высокую чувствительность проявили следующие антибактериальные препараты: аминогликозиды второго поколения (гентамицин 40%), аминогликозиды третьего поколения (амикацин - 48%). Полимиксины (колистин-72%).

### **Выводы.**

1. Полученные результаты свидетельствуют о преобладании грамм-отрицательной микрофлоры в мокроте возбудителей вентилятор-ассоциированной пневмонии, наиболее частыми возбудителями являются: *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*.

2. Наибольшую эффективность из тестируемых антибиотиков в отношении наиболее часто высеваемых микроорганизмов показали: карбапенемы, аминогликозиды, полимиксины.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Волосач, О.С. Антибиотикорезистентность клинических изолятов *P.aeruginosa* Гродненского региона в 2016 году [Электронный ресурс] / О.С. Волосач, И.А. Кузьмич, Я.К. Заяц // Актуальные проблемы медицины: материалы ежегодной итоговой научно-практической конференции (26-27 января 2017г.) [г.Гродно] / Министерство здравоохранения Республики Беларусь, УО «Гродненский государственный медицинский университет» [редкол.: В.А. Снежицкий (отв.ред.), С.Б. Вольф, М.Н. Курбат]. – Гродно, 2017. – С.133-137. – 1эл.опт. Диск.

2. Горбунов, В.А. Многоцентровое исследование антибиотико-

резистентности нозокомиальных штаммов *P.aeruginosa* в Республике Беларусь / В.А. Горбунов, Л.П. Титов, Т.С. Ермакова // *Здравоохранение*.-2007. -№1.-С.28-31.

3. Горбич, Ю.Л. Инфекции, вызываемые *Acinetobacter baumannii*, их рациональная антибактериальная терапия: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук: 14.01.09/Ю.Л. Горбич; Белорусский государственный медицинский университет.-Минск, 2012.-22с.

## **АНОМАЛИИ РАЗВИТИЯ МАТКИ: ТЕЧЕНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ**

**Кухарчик Ю.В., Гречко А.А., Кухарчик И.В., Гарелик Т.М.\***

*Гродненский государственный медицинский университет,*

*\*Гродненская областная клиническая больница*

В последние годы наблюдается тенденция к увеличению частоты выявления пороков развития различных органов и систем, в том числе и пороков развития матки, что обусловлено совершенствованием методов их диагностики. По данным ряда авторов, пороки развития матки встречаются у 1-3,8% женщин. Однако точно оценить частоту этих пороков невозможно, так как далеко не все случаи диагностируются [1, 4].

Следует отметить, что репродуктивные проблемы возникают, по данным ряда авторов у 25-85% пациенток с аномалиями развития матки [1]. Среди пациентов, страдающих привычным невынашиванием беременности, аномалии развития матки встречаются у 10-15% [2, 5, 6].

В литературе содержатся противоречивые данные о частоте бесплодия при пороках развития матки, большинство авторов считают, что при многих аномалиях развития частота зачатия существенно не снижается по сравнению с нормой [2, 3, 6], другие авторы связывают бесплодие с аномалиями матки в 11% [4, 5].

В генезе пороков развития матки и влагалища важную роль играют патологического влияния тератогенных факторов или реализация наследственной предрасположенности в процессе эмбриогенеза.

Причиной невынашивания беременности большинство авторов считают анатомофизиологическую неполноценность стенки матки при пороках развития [2, 6].

Важно отметить, что аномалии развития матки и влагалища в