

## **АНТИБИОТИКОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ИНФЕКЦИЙ РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА**

**Дусмагамбетов Марат Утеуович**

д-р мед. наук, проф., АО «Медицинский университет Астана», Республика Казахстан, г.Астана

**Дусмагамбетова Айгуль Мукатовна**

канд. мед. наук, заведующая Лабораторным отделением ГКП на ПХВ «Городская поликлиника №5», Республика Казахстан, г.Астана

**Жусупов Болат Зиябекович**

д-р мед. наук, проф., АО «Медицинский университет Астана», Республика Казахстан, г.Астана

### **Antibiotic sensitivity of community acquired infectious agents in a respiratory tract**

**Marat Dusmagambetov**

*doctor of medical sciences, professor, JSC Astana Medical University, Republic of Kazakhstan, Astana*

**Aigul Dusmagambetova**

*candidate of medical sciences, manager of Laboratory office SPE on the BEM “#5 Municipal Health Clinic”, Republic of Kazakhstan, Astana*

**Bolat Zhusupov**

*doctor of medical sciences, professor, JSC Astana Medical University, Republic of Kazakhstan, Astana*

**Аннотация.** Рассмотрены особенности этиологической структуры инфекционной патологии респираторного тракта и спектр антибиотикорезистентности ведущих возбудителей инфекций органов дыхания.

**Ключевые слова:** респираторный тракт, резистентность, этиологические агенты, антибактериальные препараты.

Болезни органов дыхания занимают первое место в структуре общей заболеваемости в мире, а удельный вес данной патологии составляет у взрослых 27,6%, у подростков – 39,9% и у детей – 61% [1].

Лечение пациентов с указанной патологией начинаются в амбулаторных условиях. Поэтому своевременная и рациональная антибиотикотерапия является исключительно важным фактором, который ограничивает возникновение осложнений, переход процесса в хроническую форму, и позволяет излечить пациента в амбулаторных условиях [2].

Антибиотикорезистентность – способность микроорганизмов к росту и размножению в присутствии концентрации антибактериальных препаратов, создаваемой при введении терапевтических доз препарата. Заболевания, вызванные антибиотикорезистентными микроорганизмами, являются общемировой проблемой. В связи с этим Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в 2001 г. разработана глобальная стратегия по сдерживанию антибиотикорезистентности (WHO Global strategy for containment of antimicrobial resistance). Поэтому оценка антибиотикорезистентности возбудителей респираторных инфекций остается актуальной задачей для исследования, что определяется широкой распространенностью данных заболеваний. Отслеживание структуры антибиотикорезистентности этиопатогенов инфекций респираторного тракта важно не только с эпидемиологических позиций, но и для клинической практики, т.к. дает возможность адекватно скорректировать эмпирическую антибиотикотерапию [3-6].

Выбор препарата для эмпирической терапии инфекций должен основываться на следующих свойствах: эффективности, безопасности, комплаенсе.

*Цель исследования:* оценка антибиотикорезистентности микроорганизмов, вызывающих заболевания верхних дыхательных путей. В соответствии с целью были поставлены задачи: анализ микробного пейзажа при инфекционной патологии респираторного тракта (ИПРТ), а также анализ чувствительности основных возбудителей к антибактериальным препаратам.

*Материалы и методы:* работа проводилась в бактериологической лаборатории ГКП на ПХВ «Городская поликлиника №5» акимата г.Астаны. Проведены диагностические исследования 2979 проб биоматериала (мазок из зева, носа) амбулаторных больных с заболеваниями верхних дыхательных путей. Посев, выделение и идентификацию выделенных культур, а также определение их чувствительности к антибактериальным препаратам проводили согласно действующим нормативным актам [7].

*Результаты:* инфекционная патология респираторного тракта характеризуется широким спектром этиологических агентов. Из исследованных 2979 проб биоматериала в 61,3% случаев (1538 проб) были выделены грамположительные кокки и в 38,6% - грамотрицательная флора. По удельному весу, за анализируемый период времени, первостепенную роль в ИПРТ играют стрептококки, частота высеваемости которых составила 51,6%, на втором месте – грамотрицательные микроорганизмы (38,6%) и на последнем месте – стафилококки (9,7%).

При анализе видового состава выделенных штаммов рода *Streptococcus* получено, что наибольшую этиологическую значимость при ИПРТ имеет *Str.viridans* (36.2%), далее - *Str.pyogenes* (32.6%) и *Str.pneumoniae* – 26,3%. Среди стафилококков видовой состав и процентное содержание распределилось следующим образом: 40% составил *Sta.aureus*, *Sta.epidermidis* – 32,8% и 27,2% – *Sta.haemolyticus*. Из грамотрицательных микроорганизмов в 29,8% случаев выделены представители рода *Pseudomonas*, в 24,6% – рода *Enterobacter*, в 23,7% – *Klebsiella* и в 14,0% - рода *Proteus*.

В современных условиях при антибактериальной терапии респираторных инфекций используют три основные группы препаратов: β-лактамы (в первую очередь пенициллины), современные макролиды (кларитромицин, азитромицин) и респираторных фторхинолоны (чаще всего левофлоксацин и моксифлоксацин). Они занимают прочное положение в протоколах лечения в соответствии с нозологией и тяжестью течения заболевания. Проведение сравнительных исследований позволяет оценить их клиническую и микробиологическую эффективность в разных группах больных, что наряду с результатами мониторинга антибиотикорезистентности основных возбудителей, фармакокинетическими характеристиками и степенью безопасности антибиотика способствует более объективному выбору схемы лечения инфекций верхних и нижних дыхательных путей.

Анализ чувствительности к антибактериальным препаратам показал, что выделенные штаммы

стрептококков чувствительны к ципрофлоксацину и пенициллину, выделенные штаммы стафилококков – к цефтриаксону, что согласуется с литературными данными. Вместе с тем выявлен высокий уровень устойчивости *Sta.aureus* и *Sta.epidermidis* к цефалоспорином первого поколения. Все выделенные грамотрицательные микроорганизмы чувствительны к карбапенемам, аминогликозидам и цефалоспорином второго и третьего поколения; устойчивы к цефалоспорином первого поколения.

#### **Выводы:**

1. Первостепенную роль в ИПРТ играют стрептококки (высеваемость – 51,6%), на втором месте – грамотрицательные микроорганизмы (38,6%) и на последнем месте – стафилококки (9,7%).
2. Анализ видового состава показал, что наибольшую этиологическую значимость при ИПРТ имеют *Sta.aureus*, *Str.viridans* и представители рода *Pseudomonas*.
3. Выделенные штаммы стрептококков чувствительны к ципрофлоксацину и пенициллину, выделенные штаммы стафилококков – к цефтриаксону, грамотрицательные микроорганизмы чувствительны к карбапенемам, аминогликозидам и цефалоспорином второго и третьего поколения.

#### **Список литературы:**

1. Зубков М.Н. Алгоритм терапии острых и хронических инфекций верхних и нижних дыхательных путей // РМЖ. – 2009. – т.17. – № 2. – С. 123-131.
2. Drusano G. L., Craig W. A. Relevance of pharmacokinetics and pharmacodynamics in the selection of antibiotics for respiratory tract infections //J. Chemother. – 1997. – Vol. 9, № 3. – P. 38-44.
3. Биологическая характеристика бактерий, колонизирующих слизистые оболочки дыхательных путей, при хронических заболеваниях / Е. В. Беляева, Е. В. Борискина, Г. Б. Ермолина, В. В. Кичикова, Н. А. Любавина, Е. В. Макарова, Н. В. Меньков, И. С. Шкуркина // Медицинский альманах. – 2009. – № 2 (7). – С. 114-117.
4. Возбудители инфекций дыхательных путей пациентов специализированного хирургического стационара / С. А. Свистунов, А. А. Кузин, Т. Н. Суборова, П. И. Огарков // Проблемы современной эпидемиологии. Перспективные средства и методы лабораторной диагностики и профилактики актуальных инфекций: тр. Всерос. конф., 19-20 ноября 2009 г. – СПб., 2009. – С. 298-299.
5. Мониторинг резистентности микроорганизмов к антибактериальным средствам как элемент системы эпидемиологического надзора и ключевое направление европейского стратегического плана действий по проблеме / Л.П.Титов, В.А. Горбунов, А.В. Давыдов, Т.С. Ермакова, Ф.А. Лебедев, Н.Н. Левшина, И.А. Карабан // Современные проблемы инфекционной патологии человека: сб. науч. тр. / М-во здравоохранения Респ. Беларусь, Респ. науч.-практ. Центр эпидемиологии и микробиологии; под ред. Л. П. Титова. – Минск: ГУ РНМБ, 2012. – Вып. 6. – С. 152-161.
6. Сгибнев, Д. В. Эпидемиологический анализ заболеваемости курсантов внебольничными пневмониями / Д. В. Сгибнев, Е. В. Орлов // Научное обеспечение противоэпидемической защиты населения: материалы юбилейной Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 90-летию Нижегородского НИИ эпидемиологии и микробиологии им. акад. И. Н. Блохиной Роспотребнадзора и 20-летию Приволжского окружного центра по профилактике и борьбе со СПИД. – Н. Новгород: Гладкова О. В., 2009. – С. 102-104.
7. «Об унификации микробиологических методов исследования в КДЛ ЛПУ» №10.05.030.97.

