

нию с применением только ИГКС. Об этом свидетельствует более существенный прирост показателя ОФВ1 во 2-ой группе и более редкое использование препаратов для купирования приступов БА к 30-м суткам базисной терапии.

2. Преимущество применения комбинированной терапии ИГКС + Монтелукаст 5 мг обуславливается хорошей переносимостью, отсутствием побочных эффектов, возможностью снижения дозы ИГКС и дополнительным положительным эффектом на купирование симптомов сопутствующего аллергического ринита.

ЛИТЕРАТУРА

1. Метаболический синдром у детей / П. А. Сеницын [и др.] // Педиатрия. – 2008. – № 5. – С. 30–35.
2. Ключева, М.Г. Типы психосоматической конституции у подростков с бронхиальной астмой / М. Г. Ключева, А. И. Рывкин, И. Н. Троицкая // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2004. – № 3. – С. 22–25.
3. Картелишев, А.В. Вопросы ранней диагностики предрасположенности детей к конституционально-экзогенному ожирению / А. В. Картелишев // Педиатрия. – 2006. – № 4. – С. 3–8.

АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ ИЗОЛЯТОВ P.AERUGINOSA ГРОДНЕНСКОГО РЕГИОНА В 2016 ГОДУ

Волосач О.С.¹, Кузьмич И.А.², Заяц Я.К.¹

¹Гродненский государственный медицинский университет,

²Гродненская областная инфекционная клиническая больница

Актуальность. В настоящее время инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП) вызывают все большую озабоченность практических врачей. Госпитальные штаммы возбудителей характеризуются повышенной вирулентностью и множественной антибиотикорезистентностью. Одним из ведущих возбудителей ИСМП является P.aeruginosa. В последнее время отмечена тенденция нарастания удельного веса заболеваний, вызванных данным возбудителем [1]. P.aeruginosa является причиной поздних вентиляционных пневмоний, инфекций мочевых путей, ожоговых ран, раневых и катетер-ассоциированных инфекций и др. [4]. Инфекции, вызванные данным микроорганизмом, характеризуются тяжелым течением и высокой летальностью. P.

aeruginosa является не только частым возбудителем ИСМП, но и одними из наиболее «проблемных» в отношении рационального подбора этиотропной терапии из-за множественной антибиотикорезистентности, а также как продуцент метало-бета-лактамаз [3]. Поэтому для проведения рациональной этиотропной терапии необходимо динамический контроль за антибиотикорезистентностью данного возбудителя.

Цель. Оценка антибиотикорезистентности клинических изолятов *P.aeruginosa*, выделенных от пациентов, проходивших лечение в учреждениях здравоохранения стационарного типа г. Гродно за текущий период 2016 года.

Методы исследования. Объектом исследования явились пациенты, проходившие лечение в учреждениях здравоохранения стационарного типа г. Гродно в 2016 году. Микробиологические исследования проводились на базе бактериологической лаборатории учреждения здравоохранения «Гродненская областная инфекционная больница» (центр коллективного пользования). Материал для микробиологического исследования забирался в зависимости от локализации патологического процесса (отделяемое ран, мокрота, кровь, моча и др.) однако, для более высокой достоверности результатов, с учетом небольшого количества выделенных видов возбудителей, анализ антибиотикорезистентности проводился без учета локализации патологического процесса, возраста и пола пациентов.

Забор биологического материала проводился по микробиологическим методикам в соответствии с инструкцией по применению МЗ РБ «Микробиологические методы исследования биологического материала» [2]. Верификацию видовой принадлежности выделенных микроорганизмов проводили на микробиологическом анализаторе Vitek 2 Compact (Biomerieux). Чувствительность к антибиотикам исследуемых культур проводили диско-диффузионным методом с использованием дисков фирмы «HiMedia» (Индия). Учет результатов производили, измеряя диаметр (с учетом диаметра диска) задержки роста. Для интерпретации полученных результатов использовали таблицы путем сопоставления диаметра зон задержки роста исследуемой культуры с пограничными значениями диаметра зоны в таблице. Оценка данных антибиотикограмм микроорганизмов проводилась с помощью аналитической компьютерной программы WHONET

(США).

Результаты обрабатывали статистически с помощью пакета прикладных программ «Статистика 6.0». В качестве уровня статистической значимости принято значение $p < 0,05$.

Результаты исследования и обсуждение. За текущий период в 2016 году из биологического материала пациентов, поступившего на исследование с помощью микробиологического анализатора Vitek 2 Compact, были идентифицированы 73 штамма *P.aeruginosa*. Был проведен подробный анализ антибиотикорезистентности *P.aeruginosa*, выделенной из биологического материала пациентов. Антибиотико-резистентность *P.aeruginosa* определялась к следующим антимикробным препаратам: амоксициллин/клавулат, цефтазидим/клавулат, цефоперазон, цефтазидим, цефотаксим, цефепим, имипенем, меропенем, амикацин, цефпрофлоксацин, норфлоксацин, полимиксин В, нитрофурантоин, тигециклин. Результаты определения антибиотикорезистентности *P.aeruginosa* представлены в таблице.

Как следует из представленной таблицы, при исследовании антибиотикорезистентности клинических изолятов *P. aeruginosa* диско-диффузионным методом установлено, что наибольшая активность в отношении данного возбудителя отмечена у полимиксина В, к которому оказались чувствительны 75,4% выделенных штаммов, что достоверно превышало количество резистентных (13,8%) и умеренно резистентных штаммов (10,8%).

Неплохую активность *in vitro*, по сравнению с другими антибактериальными препаратами, в отношении *P.aeruginosae* демонстрировал амикацин, к которому оказались чувствительны 68,1% выделенных штаммов, что достоверно превышало количество умеренно резистентных штаммов (5,6%). Вместе с тем, 26,4% клинических изолятов *P.aeruginosae* оказались резистентными к данному антибиотику.

Таблица – Антибиотикорезистентность *P. aeruginosa* (n=73)

Наименование антибиотика	Breakpoints	%R	%I	%S
Amoxicillin/Clavulanic acid	S \geq 20	100	0	0
Ceftazidime/Clavulanic acid	15 - 17	54,9	7,8	37,3
Cefoperazone	16 - 20	51,4	16,7	31,9
Ceftazidime	18 - 20	85,7	14,3	0
Cefotaxime	26 - 27	100	0	0
Cefepime	S \geq 20	57,8	0	42,2
Imipenem	18 - 19	37,5	4,7	57,8

Meropenem	17 - 21	53,4	6,8	39,7
Amikacin	14 - 15	26,4	5,6	68,1*
Ciprofloxacin	23 - 24	66,2	4,2	29,6
Norfloxacin	20 - 21	79,2	5,1	15,7
Polymixin B	12 - 13	13,8	10,8	75,4*
Nitrofurantoin	S \geq 12	50	0	50
Tigecycline	16 - 17	85,7	0	14,3

Примечание: R – резистентные, I – умеренно резистентные, S – чувствительные.

* – $p < 0,05$.

Отмечалась высокая резистентность *P.aeruginosa* к большинству β -лактамовых антибиотиков. Так, к амоксициллину/клавулату резистентными оказались 100% исследуемых штаммов. К цефалоспорином резистентными оказались от 51,4% до 100% выделенных штаммов, причем, к цефалоспорино IV поколения – цефепиму чувствительными были только 42,2% исследуемых штаммов, а резистентными оказались 57,8% исследуемых штаммов. К карбапенемам: имепенему и меропенему чувствительными были 57,8% и 39,7%, умеренно резистентными – 4,7% и 6,8% и резистентными – 37,5% и 53,4% выделенных штаммов соответственно.

Высокая резистентность клинических изолятов *P.aeruginosa* отмечена к группе фторхинолонов: к ципрофлоксацину были чувствительны 29,6% выделенных штаммов, а к норфлоксацину оказались чувствительны лишь 15,7% клинических изолятов *P.aeruginosa*. Также высокая резистентность *P.aeruginosa* отмечена к тигециклину (85,7% устойчивых штаммов). К нитрофурантоину были устойчивыми/чувствительными по 50% клинических изолятов *P.aeruginosa*.

Выводы. Клинические изоляты *P.aeruginosa*, выделенные от стационарных пациентов Гродненского региона в 2016 году, демонстрировали высокую резистентность к большинству тестируемых антимикробных препаратов. Определенный положительный эффект антибактериальной терапии можно ожидать лишь при назначении полимиксина В. Для проведения рациональной этиотропной терапии необходимо динамическое слежение за антибиотикорезистентностью выделенных возбудителей. Выбор антибиотиков для этиотропной терапии должен базироваться на локальных данных по антибиотикорезистентности, полученных в

результате микробиологического мониторинга конкретных стационаров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Илюкевич, Г.В. Синегнойная инфекция: в новый век со старой проблемой / Г.В. Илюкевич // Мед. новости. – 2004. – №12. – С. 3-8.
2. Микробиологические методы исследования биологического материала: инструкция по применению № 075-0210 : утв. Заместителем Министра здравоохранения Республики Беларусь – Главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 19.03.2010 г. – Минск, 2010. – 123 с.
3. Осипова, В.А. Мониторинг резистентности микроорганизмов к антибактериальным средствам как элемент системы эпидемиологического надзора и ключевое направление Европейского стратегического плана действий по проблеме / В.А. Осипова [и др.] // Иммунопатология, аллергология, инфектология. – 2012. – № 4. – С. 92-97.
19. Van Delden C. Igewski B. Cell-to-cell signaling and Pseudomonas aeruginosa infections/ C.Van Delden // Emerg. Infect. Dis. – 1998. –Vol.4. – P.551-560.

ЧАСТОТА ВЫДЕЛЕНИЯ S.AUREUS И MRSA У ПАЦИЕНТОВ ГРОДНЕНСКОГО РЕГИОНА В 2016 ГОДУ

Волосач О.С.¹, Кузьмич И. А.², Федкович Л. В.¹

¹Гродненский государственный медицинский университет,

¹Гродненская областная инфекционная клиническая больница

Актуальность. Серьезной проблемой практической медицины являются стафилококковые инфекции. В настоящее время отмечается рост заболеваемости и смертности от данной инфекции [4]. Основную клиническую и эпидемиологическую проблему в настоящее время представляют *Staphylococcus aureus* и, в частности, мультирезистентные метициллин-резистентные штаммы золотистых стафилококков (*methicillin-resistant Staphylococcus aureus* - MRSA), которые резистентны ко всем β -лактамным антибиотикам [3]. Устойчивость стафилококков к антибиотикам обусловлена рядом механизмов, таких как продукция β -лактамаз, модификация пенициллинсвязывающих белков (ПСБ) и др. Такие штаммы бывают резистентны практически по всем антибиотикам, за исключением ванкомицина, линезолида, тейко-