

Proteusspp., *E.coli*. Оптимизированы условия ПЦР, что позволяет проводить реакцию в течение 40-50 минут, а также дает надежду на проведение множественной ПЦР, так как температуры отжига всех праймеров почти совпадают, а размеры ампликонов различаются. Быстрая этиологическая диагностика ОКИ

поможет подобрать адекватную раннюю антибактериальную терапию.

Работа выполнена при поддержке ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009-2013 гг.» в рамках реализации мероприятия 1.2.1 (ГК П385 от 30.07.2009).

Сведения об авторах статьи:

Кулуев Булат Резяпович – доцент кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии БГМУ, E-mail: Kuluev@bk.ru
Хайдарова Джамиля Якуповна – аспирант кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии БГМУ.
 E-mail: Dislam.86@mail.ru
Дубровская Дина Наилевна – аспирант кафедры инфекционных болезней БГМУ. E-mail: Dina_8383@mail.ru
Мавзютов Айрат Радикович – д.м.н., профессор, зав. кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии БГМУ.
 E-mail: Ufalab@mail.ru.
Магазов Риза Шанхьянович – д.м.н., профессор кафедры эпидемиологии БГМУ
Ворошилова Наталья Николаевна – д.м.н., профессор, зав. лабораторией НПО «Микроген».

ЛИТЕРАТУРА

1. Инфекционная заболеваемость в Российской Федерации за 2005 год // Детские инфекции. – 2006. – №1. – С.3.
2. Учайкин, В.Ф. Решенные и нерешенные проблемы инфекционной патологии у детей / В.Ф. Учайкин // Педиатрия. – 2004. – №4. – С.7-11.
3. Покровский, В.И. Актуальные проблемы инфекционной патологии // В.И. Покровский, В.В. Малеев // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 1999. – №2. – С.17-20.
4. Учайкин, В.Ф. Новые технологии в диагностике, лечении и профилактике инфекционных болезней у детей / В.Ф. Учайкин // Педиатрия. – 1995. – №4. – С.37-44.
5. Нисевич, Н.И. Современные проблемы инфекционной заболеваемости у детей / Н.И. Нисевич // Педиатрия. – 1995. – №4. – С.67-69.
6. Farmer J.J., Davis B.R., Hickman-Brenner F.W. Biochemical identification of new species and biogroups of Enterobacteriaceae isolated from clinical specimens // J. Clin. Microbiol. 1985. Vol. 21. P.46-76.
7. Юшук, Н.Д. Острые кишечные инфекции: актуальные проблемы клиники и диагностики / Н.Д. Юшук, Я.М.Еремушкина// Инфекционные болезни. – 2006. – Т.4, №1. – С.76-78.
8. Покровский, В.И. Актуальные проблемы инфекционной патологии / В.И. Покровский, В.В. Малеев // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 1999. – №2. – С.17-20.
9. Генетический контроль некоторых факторов патогенности *Citrobacter* spp. / М.М. Туйгунов, З.Г. Габидуллин, А.Р. Мавзютов [и др.] // Актуальные вопросы инфекционной патологии: сб. научн. тр. – Уфа, 1998. – С.101-103.
10. Soto, G.E. Bacterial adhesins: common themes and variations in architecture and assembly / G.E. Soto, S.J. Hultgren // J. Bacteriol. – 1999. – Vol. 181, No. 4. – P.1059–1071.
11. Брюсова, М.Б. Идентификация энтерогеморрагических *E. coli* и дифференциация *E. coli* O157:H7 методом полимеразной цепной реакции/М.Б. Брюсова, И.Л.Обухов, О.А.Тугаринов, М.К.Пирожков, [и др.] // Ветеринария. – 2008. – № 12. – С. 42-49.

УДК 616-022.363

© Г.Ф. Хасанова, А.Р. Мавзютов, И.А. Мирсаяпова, С.Г. Хасанова, Г.Д. Хазеева, Р.Ш. Магазов, Н.Н. Ворошилова, 2012

Г.Ф. Хасанова, А.Р. Мавзютов, И.А. Мирсаяпова, С.Г. Хасанова, Г.Д. Хазеева, Р.Ш. Магазов, Н.Н. Ворошилова ЭТИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ И АНТИБИОТИКОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ НЕФЕРМЕНТИРУЮЩИХ ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫХ БАКТЕРИЙ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

*ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздравоохранения России. г. Уфа*

Исследовано 719 клинических штаммов неферментирующих грамотрицательных бактерий, выделенных из клинического материала (образцы отделяемого ран, мокроты, мочи). Установлено, что удельный вес случаев выделения в клиническом материале неферментирующих грамотрицательных бактерий составили в 2009 году 4,45%, в 2010 году 5,5%, в 2011 году 6,7%. Наиболее часто неферментирующие грамотрицательные бактерии выявлялись при инфекциях нижних дыхательных путей-7,1%, при гнойно-септических процессах-5,1%, при урогенитальной патологии 4,33%. По видовому составу в клиническом материале чаще обнаруживались *Pseudomonas aeruginosa* и *Acinetobacter baumannii*, при этом отмечена тенденция к увеличению количества случаев выявления *Pseudomonas alcaligenes*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Acinetobacter christensenii*, *Pseudomonas putida*. Исследованные штаммы *P. aeruginosa* отличались высокой резистентностью к пиперациллину, цефепиму, цефтазидиму, цефоперазону, цефотаксиму. В отношении *Acinetobacter* spp. наибольшую активность проявляли меропенем, тобрамицин, нетилимидин и амикацин.

Ключевые слова: неферментирующие грамотрицательные бактерии, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, антибиотикорезистентность.

G.F. Khasanova, A.R. Mavzyutov, I.A. Mirsayapova,
S.G. Khasanova, G.D. Khazeyeva, R.Sh. Magazov, N.N. Voroshilova

ETIOLOGICAL VALUE AND ANTIBIOTIC SENSITIVITY OF NONFERMENTABLE GRAM-NEGATIVE BACTERIA IN CLINICAL PRACTICE

We investigated 719 strains of nonfermentable gram-negative bacteria extracted from the clinical material (samples of wound secretion, sputum, urine). It was found out that the specific gravity of nonfermentable gram-negative bacteria found in the clinical material was 4.45% in 2009, 5.5% in 2010, and 6.7% in 2011. Nonfermentable gram-negative bacteria were detected most frequently in lower respiratory tract infections – 7.1%, in suppurative-septic processes – 5.1%, in urogenital pathology – 4.33%. According to the species composition, the most prevalent in clinical material were *Pseudomonas aeruginosa* and *Acinetobacter baumannii*; moreover, a tendency for *Pseudomonas alcaligenes*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Acinetobacter christensenii*, and *Pseudomonas putida* rate increase was detected. The investigated strains of *P. aeruginosa* were distinguished by their high resistance to piperacillin, ceftazidime, cefoperazone, and cefotaxime. Meropenem, tobramycin, netilmicin, and amikacin showed an enhanced activity towards *Acinetobacter* spp.

Key words: nonfermentable gram-negative bacteria, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, antibiotic resistance.

В последние годы возросла частота выявления у пациентов, находящихся на стационарном лечении в хирургических и реанимационных отделениях, неферментирующих грамотрицательных аэробных бактерий (НФБ), существенно расширился их видовой состав. В клиническом материале наряду с *Pseudomonas aeruginosa* и *Acinetobacter* spp. все чаще обнаруживаются микроорганизмы (*Stenotrophomonas maltophilia*, *Burkholderia cepacia*, *Moraxella* spp., *Chryseobacterium* spp. и др.), о роли которых в этиологии заболеваний человека известно крайне мало. Наибольшую тревогу при этом вызывает тот факт, что клинические штаммы указанных микроорганизмов характеризуются низкой чувствительностью к целому ряду антибактериальных препаратов. Это предполагает необходимость мониторингирования эпидемиологической ситуации и поиск новых антибиотиков [2].

Цель исследования. Установить этиологическое значение и антибиотикорезистентность неферментирующих грамотрицательных бактерий, выделенных при воспалительной патологии человека.

Материал и методы

Из отделяемого ран, мокроты и мочи больных, находившихся на стационарном лечении в МУ ГКБ №21 городского округа г. Уфа было выделено 719 клинических штаммов НФБ, идентифицированных по морфологическим, культуральным и биохимическим (API 20NE, bioMérieux, Франция) признакам. Определение антибиотикочувствительности *P. aeruginosa* осуществляли диско-диффузионным методом в агаре Мюллера-Хинтона. Для тестирования использовали бактериальную суспензию, соответствующую стандарту мутности 0,5 McFarland, диски с антибиотиками (НИЦФ, Россия; «Хай Медиа», Индия). Инкубацию посевов осуществляли при 37°C в течение 18-20 ч. Для контроля качества использовали контрольные штаммы *P. aeruginosa* ATCC 27853 и *E. coli* ATCC 25922) и критерии NCCLS.

Ввод, статистическую обработку и анализ данных проводили с помощью компьютерной программы Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение

В результате проведенных исследований установлено, что в 2009 году удельный вес случаев выявления в клиническом материале неферментирующих грамотрицательных бактерий в стационаре составил 4,45% (187 шт.), в 2010 году – 5,5% (229 шт.), а в 2011 году – уже 6,7% (303 шт.) (рис. 1).

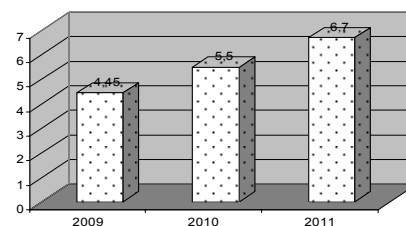


Рис. 1. Высеваемость НФБ по годам в процентах

Наиболее часто неферментирующие грамотрицательные бактерии выявлялись при инфекциях нижних дыхательных путей – 7,1%, при гнойно-септических процессах НФБ обнаруживались в 5,1% и в 4,33% при урогенитальной патологии (рис. 2).

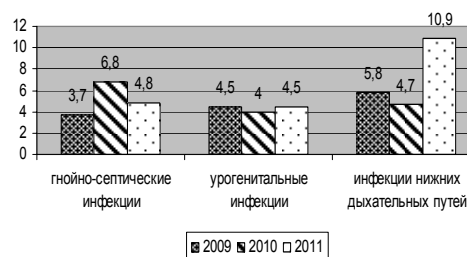


Рис. 2. Сравнительная структура высеваемости НФБ при инфекциях различной локализации по годам в процентах

По видовому составу в клиническом материале чаще обнаруживались *P. aeruginosa* и *A. baumannii*. При этом отмечена тенденция к увеличению количества случаев выявления микроорганизмов, ранее высевавшихся крайне редко: *Pseudomonas alcaligenes*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Acinetobacter christensenii*, *Pseudomonas putida* (рис. 3).

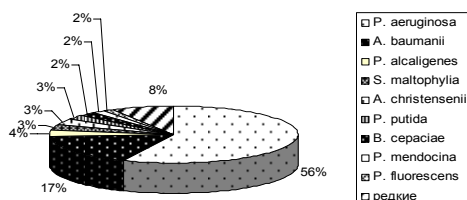


Рис. 3. Структура выделенных штаммов НФБ

P. aeruginosa преимущественно обнаруживались при гнойно-септических и урогенитальных инфекциях, *A. baumannii* - при инфекциях нижних дыхательных путей.

Клинические штаммы *P. aeruginosa* характеризовались множественной резистентностью к антибиотикам, в частности к бета-лактамам антибиотикам и цефалоспорином. К пиперациллину были резистентны 76% клинических штаммов *P. aeruginosa*, цефепиму – 96%, цефтазидиму – 86%, цефоперазону

– 94% и цефотаксиму – 87% культур, тогда как к меропенему лишь 39% исследованных штаммов. Относительно высокой в отношении *P. aeruginosa* оставалась эффективность аминогликозидов, поскольку к тобрамицину резистентными оказались только 48% штаммов, а к амикацину – 51%.

Несколько иными были результаты тестирования антибиотикочувствительности клинических штаммов *Acinetobacter spp.* В частности, чувствительность к меропенему показали 75% культур, к тобрамицину – 52%, к нетилимицину – 50% и к амикацину – 30%.

Работа выполнена в соответствии с ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России на 2009-2013 гг.» ГК №П385 от 30.07.2009 г.

Сведения об авторах статьи:

Хасанова Гузель Фаузавиевна – аспирант кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии БГМУ.

Адрес: 450000, г.Уфа, ул. Ленина,3. E-mail: HasanovaGF@rambler.ru

Мавзютов Айрат Радикович – д.м.н., профессор, зав. кафедрой фундаментальной и прикладной микробиологии БГМУ.

Адрес: 450000, г.Уфа, ул. Ленина,3. E-mail: Ufalab@mail.ru.

Мирсаянова Ирина Анатольевна – аспирант кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии БГМУ.

Адрес: 450000, г.Уфа, ул. Ленина,3.

Хасанова Суфия Гайсеевна – зав. бактериологической лабораторией МУ ГКБ № 21 г.Уфы.

Хазеева Гузель Дамировна – ассистент кафедры фундаментальной и прикладной микробиологии.

Адрес: 450000, г.Уфа, ул. Ленина,3.

Магазов Риза Шаихьянович – д.м.н., профессор кафедры эпидемиологии БГМУ. Адрес: 450000, г.Уфа, ул. Ленина,3.

Ворошилова Наталья Николаевна – д.м.н., профессор, зав. лабораторией НПО «Микроген»

ЛИТЕРАТУРА

1. Розанова, С.М. Результаты мониторинга устойчивости возбудителей госпитальных инфекций к антибиотикам в ОРИТ Екатеринбурга /С.М.Розанова, В.А.Руднов, Я.Б.Бейкин [и др.]// Клин. микробиол. антимикроб. химиотер. –2005. – № 7 (4). – С. 410-8.
2. Решедько, Г.К. Неферментирующие грамотрицательные возбудители нозокомиальных инфекций в ОРИТ России: проблемы антибиотикорезистентности/Г.К.Решедько, Е.Л.Рябкова, А.Н.Фарашук [и др.]. //Клин. микробиол. антимикроб. химиотер. –2006. – № 8(3). – С. 1–16.
3. Руднов, В.А. Клиническая значимость инфекций, вызванных панрезистентными штаммами *Pseudomonas aeruginosa* у пациентов ОРИТ /В.А.Руднов, З.А.Фролова, С.М. Розанова [и др.]// Клин. микробиол. антимикроб. химиотер. –2007. – № 9 (2). – С. 37.
4. Руднов, В.А. Инфекции в отделениях реанимации и интенсивной терапии, вызванные *P. aeruginosa* и *Acinetobacter spp.* Consilium Medicum /В.А.Руднов, А.С. Зубарев //Антимикробная терапия. – Т. 10, №1. – 2008.
5. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Страчунский А.И. [и др.] Нозокомиальная пневмония у взрослых: практические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике: пособие для врачей. 2005.
6. Шагинян, И.А. Неферментирующие грамотрицательные бактерии в этиологии внутрибольничных инфекций: клинические, микробиологические и эпидемиологические особенности /И.А.Шагинян, М.Ю.Чернуха// КМАХ. – 2005. – № 7(3). – С. 271-285.
7. Drusano GL. Prevntion of resistance: a goal for dose selection of antimicrobials agents. Clin Infect Dis 2003; 36: 42–52.
8. Kadusevicius E, Zmuidaitė V, Stankeviciene I et al. Clinical outcomes and effectiveness of antimicrobial treatment of patients with antibiotic-resistant *P.aeruginosa* pneumonia. Clin Microbiol Inf 2003; 9 (8): P1513.
9. Joly-Guillou M.-L. Clinical impact and pathogenicity of *Acinetobacter* spp. Clin Microbiol Infect 2005; 11: 868–73.

УДК 617-089 Д44

© Р.З. Латыпов, В.В. Плечев, А.В. Чабин, 2012

Р.З. Латыпов, В.В. Плечев, А.В. Чабин ПОКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ НА ТОЛСТОЙ КИШКЕ ПРИ ВИСЦЕРОПТОЗЕ

ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздравоохранения России, г. Уфа

В статье отражены вопросы диагностики и показания к органосохраняющему хирургическому лечению нарушений флексуральной проходимости толстой кишки у больных, страдающих висцероптозом.

Ключевые слова: висцероптоз, толстая кишка, проходимость флексур, поперечник, индекс.