

антибиотиков приводит к росту антибиотикорезистентных штаммов, поскольку травматология и ортопедия является обособленной областью медицины, в которой системная антибактериальная терапия, как правило, проводится длительно комбинацией препаратов в больших дозах.

#### **Выводы:**

1. При стафилококковой имплант-ассоциированной инфекции протезированных тазобедренного и коленного суставов наиболее эффективны клиндамицин, линезолид и ванкомицин.

2. При имплант-ассоциированной инфекции тазобедренного и коленного суставов, вызванной синегнойной палочкой целесообразно применение амикацина.

3. Левофлоксацин и амикацин эффективны в случае стафилококковой инфекции и инфекции, вызванной синегнойной палочкой протезированных тазобедренного и коленного суставов.

#### **Литература**

1. Божкова, С.А. Современные возможности локальной антибиотикотерапии перипротезной инфекции и остеомиелита (обзор литературы) / С.А. Божкова, А.А. Новокшенова, В.А. Конев // Травматология и ортопедия России. – 2015. – № 3 (77). – С. 92-107.

2. Клинико-иммунологические параллели при перипротезной инфекции после тотального эндопротезирования крупных суставов/ Ю.Ю. Чуксина [и др.] // Казанский медицинский журнал. – 2016. – № 4, Т. 97. – С. 514-518.

3. Микробиологические методы исследования биологического материала: Инструкция по применению: утв. Министерством здравоохранения Республик Беларусь 19.03.2010. – Минск, 2010. – 129 с.

4. Павлов, В.В. Современные аспекты диагностики и хирургического лечения пациентов с перипротезной инфекцией тазобедренного сустава (обзор литературы) / В.В. Павлов, М.А. Садовой, В.М. Прохоренко // Травматология и ортопедия России. – 2015. – № 1, (75). – С. 116-128.

## **ОСОБЕННОСТИ МИКРОФЛОРЫ У ПАЦИЕНТОВ С ПИЕЛОНЕФРИТОМ**

*Кирей М.Г., Ушкевич О.Д.*

*Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь  
Кафедра пропедевтики внутренних болезней*

**Актуальность.** По данным медицинской статистики около 1% людей на Земле ежегодно заболевают пиелонефритом, это примерно 65 млн. человек. Пиелонефрит – это наиболее частое заболевание почек во всех возрастных группах. По частоте встречаемости инфекции мочевыводящих путей занимают второе место после заболеваний органов дыхания. В течение года у 25-35% женщин в возрасте 20-40 лет имеет место, по крайней мере, один эпизод инфекции мочевых путей. К сожалению, пиелонефрит остается одним из

трудно диагностируемых заболеваний. Диагноз пиелонефрита не устанавливается в 80% случаев. Это объясняется тем, что в клинической картине начального периода острого пиелонефрита преобладают общие симптомы над местными. Пиелонефрит – это микробно-воспалительное заболевание чашечно-лоханочной системы, паренхимы, канальцев почек. Течение этого заболевания (острой формы) усугубляется его осложнениями в 42% – нарушение функциональной способности почек, в 10% случаев развивается сепсис. Около 15% всех антибиотиков амбулаторно назначаемых в США, общей стоимостью 1 млрд. долларов в год, выписываются для лечения инфекций мочевыводящих путей [1].

В связи с частой встречаемостью пиелонефритов в практике врача терапевта актуально выделить возбудителя данного заболевания, а также его антибиотико-чувствительность. Из-за частого использования антибиотиков многие возбудители приобретают резистентность к терапии. Основным фактором, который влияет на выбор антимикробного препарата, является чувствительность к нему возбудителя инфекции. Одной из распространенных локализации патогенных микроорганизмов относятся мочевыводящие пути. В последние годы наблюдается резкое снижение чувствительности уропатогенных микроорганизмов к проводимой терапии. Это относится чаще к внебольничным заболеваниям мочевыводящих путей, где сложно произвести посев. Проводимое лечение чаще назначается эмпирически, еще до выявления возбудителя и определения антимикробной резистентности. В условиях стационара посев и чувствительность микроорганизмов произвести легче. Однако и там чувствительность к лечению варьирует. Наиболее значимая проблема в этой области – это устойчивость к фторхинолонам и продукция бета-лактамаз расширенного спектра [2, 3].

Если у нас будут сведения о наиболее часто встречающихся микроорганизмах в моче, возможно, будет более рационально проводиться лечение инфекций мочевыводящих путей.

**Цель.** Изучение особенностей структуры и антибиотико резистентности возбудителей инфекций мочевыводящих путей у пациентов стационара терапевтического профиля.

**Материалы и методы исследования.** Было проанализировано 117 историй болезней пациентов с анализом микрофлоры мочи за 2019 г, пролеченных в ГУЗ «Гродненской областной клинической больнице медицинской реабилитации». Не все пациенты имели клинические проявления хронического пиелонефрита, так как данное заболевание может протекать бессимптомно. Из них 84 женщины (средний возраст которых составил 67 лет) и 33 мужчины (средний возраст которых - 54 года).

**Результаты.** У 72% пациентов высеяли *E.coli*, 6,4% *Klebsiella pneumonia* 2,7%, *Proteus mirabilis* 2,4% случаев, *Enterococcus faecalis* 6,7%, *Staphylococcus spp.* 3,5%, 1,3%, другие возбудители 5%.

В отношении основного возбудителя *E.coli*, наибольшую активность проявил фосфомицин (97%), нитрофурантоин (98%) карбопены-меропенем

(99%) и эртапенем (99%), а также амикацин (98%). Наибольшая резистентность была выявлена у ампициллина (45%) и триметаприма/сульфаметоксазола (34%). Отмечена невысокая чувствительность к ципрофлоксацину (65%). Кишечная палочка чувствительна к цефалоспорином (цефепим – 78%, цефиксим – 76%, цефотаксим – 75%). На все энтеробактерии проявляют активность карбопенемы (99%).

Наиболее частый возбудитель хронического пиелонефрита это *E. coli* 72%, который чувствителен к карбопенемам 99%, цефалоспорином третьего поколения 75%. Уменьшается чувствительность к ципрофлоксацину 65%, наименьшая чувствительность к ампициллину (45%).

**Выводы.** *E.coli* по-прежнему частый возбудитель инфекций мочевыводящих путей. Результаты исследования свидетельствуют о росте резистентности кишечной палочки к часто используемым антибиотикам, в частности к фторхинолонам и ампициллину. В лечении данной патологии рекомендовано в схемах терапии учитывать вышеописанные данные.

#### Литература

1. Палагин, И.С. Современное состояние антибиотикорезистентности возбудителей внебольничных инфекций мочевых путей в России / И.С. Палагин, М.В. Сухорукова, А.В. Дехнич // Клиническая микробиология и антимикробная терапия. – 2012. – № 14 (4). – С. 280–302.

2. Скепьян, Е.Н. Анализ спектра возбудителей инфекций мочевыводящих путей и характеристика их чувствительности к противомикробным лекарственным средствам / Скепьян Е.Н., И.В. Василевский, П. Д. Топтун // Медицинская панорама. – 2013 – № 8. – С. 35–38.

3. Ретроспективный анализ эколого-эпидемиологических особенностей нозокомиальных инфекций в многопрофильном стационаре / Н. Н. Митрофанова, В. Л. Мельников, Н. Г. Галкина, П. А. Бурко // Медицинский альманах. – 2012. – № 3 (22). – С. 117–119.

## ИЗМЕНЕНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КУЛЬТУРАЛЬНОЙ ЖИДКОСТИ В ПРОЦЕССЕ БИОДЕГРАДАЦИИ ПОЛИАМИДНЫХ ВОЛОКОН

**Козячая Т.И.**

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы, Беларусь  
Кафедра экологии

**Актуальность.** В настоящее время значительно возрос объем производства и потребления различных волокнистых материалов. Более 50% из них приходится на долю синтетических волокон [1]. Наиболее широко используемыми являются волокна на основе полиамидов. Популярность изделий из данного вида волокон обусловлена их высокой прочностью и универсальностью [2]. Полиамидные волокна широко применяются в легкой промышленности (чулочно-носочные изделия, ткани для верхней одежды),