

# ХАРАКТЕРИСТИКА ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ БОЛЬНЫХ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ЕЕ КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Г. В. Бачурин

*Запорожский государственный медицинский университет*

**Введение.** Мочекаменная болезнь (МКБ) занимает одно из первых мест среди всех оперативных вмешательств на почках урологических больных. Она является постоянной заботой и проблемой практических урологов всего мира, так как вызывает целый ряд осложнений (пиелонефрит, гидронефроз, пионефроз и др.), с которыми вести успешную борьбу очень сложно и не всегда успешно.

Это заболевание имеет тенденцию к распространению на всем протяжении Земного шара [1]. К большому сожалению, эта патология распространилась и на детский возраст [2]. Поиски различных методов профилактики мочекаменной болезни, связанные с диетой, которая включает сбалансированное потребление жиров, углеводов, белков, овощей, жидкости, фруктов дают надежду на эффективное предупреждение в проблеме возникновения МКБ (3). Образование камней в почках есть финалом этого процесса, однако даже после удаления конкрементов они вновь рецидивируют, в таких случаях появляются нарушения пассажа мочи. К тому же на этом неблагоприятном фоне быстро присоединяется инфекция, которая вызывает воспалительный процесс (пиелонефрит). Длительное лечение последнего, направленного на борьбу с микробактериями с использованием антибиотиков, привело к тому, что появились штаммы, устойчивые к ним. В связи с этим актуальным как раз и есть вопрос – какие микробактерии наиболее часто вызывают пиелонефрит, к каким медикаментам они чувствительны и как правильно выбрать метод лечения данного недуга?

**Цель работы:** информировать врачей о превалировании мочевой инфекции современного периода, ее диагностике, и методах лечения пиелонефритов калькулезной этиологии.

**Материалы и методы исследования.** В процесс обследования включены 280 больных мочекаменной болезнью, которая была причиной остого и хронического пиелонефрита. Среди них – женщин было 156 (55,7%) и мужчин – 124

(44,3%). Возраст больных мужчин колебался от 24 до 68 лет, а среди женщин – от 22 до 76 лет. Все больные были распределены по характеру болезни таким образом: среди мужчин с острым пиелонефритом было 89 (71,3%) и с хроническим пиелонефритом 35 (28,3%). Среди женщин с острым пиелонефритом было 105 человек (67,3%), а с хроническим пиелонефритом – 51 (32,7%). Таким образом, характеристика всех больных была такова: с острым пиелонефритом было 194 человека (69,3%) и с хроническим пиелонефритом – 86 (30,7%). Всем больным произвели общеклинические исследования, при необходимости биохимические, радиоизотопные, рентгенологические методы обследования. Современное лечение больных пиелонефритом включает антимикробную, противовоспалительную, дезинтоксикационную, иммуностимулирующую терапию и регуляцию гомеостаза. Кроме этого, все урологи шире начали использовать препараты растительного происхождения, которые распространяются в нашей стране и за рубежом [4, 5].

Дело в том, что препараты растительного происхождения легко доступны и имеют очень хорошие свойства, связанные с уменьшением воспалительного процесса в почках, обезболиванием, стимуляцией иммунного процесса и ускоренного удаления (литокинетические свойства) мелких конкрементов, слизи и т.д. (любисток, розмарин, золототысячник, спорыш полевой, хвош, березовые почки и др.). Именно это способствует использованию фитосборов растений с целью лечения больных с пиелонефритом [6], тем более, что больные продолжают, как правило, лечение в урологов в поликлиниках месяцами, а то и годами.

**Результаты и их обсуждение.** Для объективной оценки мы сравнили данные антибиотикограмм 2004 г. и 2014 г. В 2004 г. была отмечена тенденция до увеличения грамположительной микрофлоры в этиологии воспалительных процессов в почках, которая выявлена в 66%

случаях. В этот период исследования определялось снижение количества *Enterococcus faecalis* (20%), но были выявлены *Staphylococcus saprophyticus* и *Staphylococcus epidermidis* (18%). Остальные 20% грамположительную микрофлору составляли разновидности энтерококков (6%), коринбактерий (9%), стрептококки (4%) и др. Положительным был тот факт, что уменьшено количество такого агрессивного возбудителя как *Ps. aeruginosae* (7%).

В 2014 году при определении микрофлоры в моче были выявлены грамположительные микробактерии у 100 человек (64,5%). Практически статистически недостоверно наметилось их уменьшение. Грамотрицательная микрофлора была высеяна у 55 человек (35,5%). Складывается впечатление, что в количественном отношении существенных изменений не произошло между грамположительной и грамотрицательной микрофлорой. Однако качественные изменения явно видны. Так, следует отметить первую особенность, которая заключается в том, что если в 2004 г. количество ассоциаций микрофлоры, вызвавшей пиелонефрит, было 5,6%, то в 2014 году она четко выросла до 12%. Вторая особенность заключается в том, что среди возбудителей первое место принадлежат *Enterococcus faecalis*, которые высеяны у 57 человек (36,7%) и *E. Coli* – у 31 человека (20%). Таким образом, больше половины, а точнее 56,7% приходится на указанную микрофлору.

Сравнительный анализ антибиотикограммы показывает, что в 2004 году чаще всего чувствительность грамположительной флоры больше всего была к синтетическим пенициллинам, рифампицинам, макролидам и цефалоспоринам 1-й и 2-й генераций. Что касается грамотрицательной флоры, то тут больше чувствительны к аминогликозиду, фторхинолонам 2–4-й генераций и цефалоспоринам 3–4-й генераций. Нитрофураны были активны по отношению обеих групп микроорганизмов. Отдельно можно выделить имипинем, который активен ко всем возбудителям, но из-за высокой стоимости его не всегда есть возможность назначать.

Интерес и особенность к определению чувствительности к антибиотикам среди микрофлоры заключается в том, что поиски и производство antimикробных препаратов, на наш взгляд, привели к значительному увеличению количества микрофлоры мало- или нечувствительных ко многим современным антибиотикам. Однако согласно нашим данным (на 2014 год) среди 697 положительных ответов в результате бакпосевов мочи, довольно много было микро-

бактерий, чувствительных к нашим давно применяемым антибиотикам. Естественно, и такой препарат как ванкомицин является антибиотиком выбора при влиянии на устойчивые к менициллину штаммы. По нашим данным, микробы к нему чувствительные были у 66 больных (24%). Вызывающий сомнения у врачей гентамицин был эффективным у 62 больных (22,5%), фурагин был полезен у 61 больного (22,1%), левомицетин эффективен был у 54 больных (19,6%), а «забытый» ампициллин – эффективен у 46 (16,7%). Такие препараты как цефтриаксон, линкомицин, линезамед были эффективными у 14,8% случаев каждый. Такие препараты как миропинем эффективен был только у 36 больных (13,1%), аналогично наблюдали за результатами имипенема – 36 больных (13,1%), и гатифлоксацина – 36 (13%), а амикацин был более эффективен у 49 больных (17,8%).

Остальные проценты распределены между оксациллином, офлоксацином, цефазолином и др. Согласно нашим данным левомицетин часто более эффективен, чем, например, миропинем.

Отдельно можно выделить имипенем, который может применяться как антибиотик широкого спектра действия. На наш взгляд, при госпитализации больного на период определения характера микрофлоры и ее чувствительности к антибиотикам можно назначать сочетанные антибиотики, например, левомицетин и доксициклин, ампициллин и левомицетин, гентамицин и цефазолины и другие.

**Лечение.** Лечение пиелонефритов, как правило, проводится назначением антибиотиков (целенаправленно), дезинтоксикационных, десенсибилизирующих, иммуностимулирующих средств и т.д. С целью повышения эффекта от лечения в комплекс общеназначенной терапии следует назначать, на наш взгляд, один из рекомендованных фитосборов [7].

#### Сбор:

Трава зверобоя продырявленного	15,0
Трава пустырника пятилопастного	15,0
Трава спорыша обычного	15,0
Листья мяты перечной	15,0

3 ст. л. сбора залить 0,8 л кипятка, настоять 60 мин, процедить. Принимать по 0,5 стакана 3 раза в день.

#### Сбор:

Трава фиалки трехцветной	25,0
Трава пустырника обычного	25,0
Трава зверобоя продырявленного	25,0
Трава хвоща полевого	25,0

2 ст. л. сбора залить 200 мл кипятка, прокипятить на водяной бане 30 мин, настоять

10 мин, процедить. Принимать по 1/4 стакана 4 раза в день.

**Сбор:**

Трава фиалки трехцветной	15,0
Трава пустырника обычного	15,0
Трава зверобоя продырявленного	15,0
Трава хвоща полевого	15,0
Плоды шиповника майского	15,0

1 ст. л. сбора залить 200 мл кипятка, прокипятить 10 мин, настоять 10 мин, процедить. Принимать по 1/4 стакана 4 раза в день.

**Сбор:**

Лепестки дивины лекарственной	10,0
Листья брусники обыкновенной	50,0
Цветки ноготков лекарственных	20,0
Листья крапивы двудомной	20,0
Трава фиалки трехцветной	30,0

2 ст. л. смеси настоять с 2 стаканами кипятка. Принимать по 0,5 стакана 3 раза в день при слабощелочной реакции мочи (при пиелонефrite у беременных, иногда с отеками и судорогой).

**Сбор:**

Трава пустырника сердечного	10,0
Трава зверобоя продырявленного	10,0
Трава фиалки трехцветной	10,0
Трава хвоща полевого	10,0
1 столовую ложку смеси залить 1 стаканом кипятка, прокипятить на водяной бане	

10 мин, настоять 30 мин, процедить. Принимать теплым по 2–3 стакана в день (хронический пиелонефрит).

Согласно нашим данным при диспансерном наблюдении у большинства больных с хроническим пиелонефритом клиническая картина имела четкую стабильность в сторону улучшения состояния здоровья, а при повторном бактериологическом обследовании у 92 больных (32,7%) роста микрофлоры в моче не выявлено.

**Выводы**

1. Для определения чувствительности микроорганизмов к какому-либо антибиотику необходимо четко соблюдать требования: по соблюдению стерильности, использованию средней порции мочи и своевременной доставки материала в лабораторию.

2. Наличие довольно большого количества целого ряда микробактерий (*Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus saprophyticus*, *E. Coli*, *Staphylococcus epidermidis*) вынуждает более тщательно готовиться и производить эндоскопические манипуляции, обслуживать дренажи (своевременно и правильно использовать современные средства асептики и антисептики).

3. Для профилактики и борьбы с инфекцией следует шире использовать не только самые дорогие антибиотики, но и давно забытые «старые» в сочетании с фитотерапией.

## Список литературы

1. Шомченко С.В., Українец Е.П. *Інновації і досягнення в діагностиці і ліченні мечекаменної болезні (обзор літератури)* / С.В. Шомченко, Е.П. Українец // Урологія. – 2014. – № 2. – С. 44–57.
2. Sas D.J. *Increasing incidence of kidney stones in children evaluated in the emergency department* / D.J. Sas // Pediatr. – 2010. – V. 157, N 1. – P. 132–137.
3. Frassetto L. *Treatment and prevention of kidney stones: an update* / L. Frassetto // Am. Fam. Physician. – 2011. – V. 84, N 11. – P. 1234–1242.
4. Черненко В.В., Черненко Д.В., Клюс А.Л. *Клінічна ефективність комбінованої терапії хворих сечокам'яною хворобою з використанням біологічно активної добавки «Проліт»* / В.В. Черненко, Д.В. Черненко, А.Л. Клюс // Урологія. – 2011. – № 1. – С. 27–33.
5. Sing I. *Prospective randomized clinical trial comparing phytotherapy with potassium citrate in management of minimal burden nephrolithiasis* / Sing I. // Urol. Fnn. – 2011. – V. 3. – P. 75–81.
6. Неймарк А.Н., Сульфина А.П., Ботанина И.А. *Использование фитотерапии в комплексном лечении латентной стадии первичного хронического пиелонефрита* / А.Н. Неймарк, А.П. Сульфина, И.А. Ботанина // Урологія. – 2015. – № 1. – С. 14–18.
7. *Фітотерапія в урології. Навчальний посібник* / Ю.М. Колесник, Г.В. Бачурін, А.Г. Сербін, Ю.І. Корнієвський. – Запоріжжя, 2014. – 335 с.

## Реферат

# ХАРАКТЕРИСТИКА ІНФЕКЦІЙ СЕЧОВИХ ШЛЯХІВ ХВОРИХ СЕЧОКАМ'ЯНОЮ ХВОРОБОЮ ТА ЇЇ КОМБІНОВАНЕ ЛІКУВАННЯ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

Г. В. Бачурін

Проведена порівняльна характеристика між інфекцією сечових шляхів у осіб з сечокам'яною хворобою, яка була визначена в 2004 р. і її типування в 2014 році. З 280 хворих (з гострим піелонефритом – 194, і з хронічним піелонефритом – 86) грампозитивні мікробактерії висіяні в сечі у 100 (64,5%) осіб та грамнегативні – у 55 (35,5%). Особливість у тому, що якщо в 2004 р. було 5,6% асоціацій мікробактерій, які стали причиною піелонефриту, то таких асоціацій було достовірно 12% (2014). У таких умовах лікування піелонефритів особливо хронічних дуже утруднене, проте виявлено, що серед забутих антибіотиків, найбільш часто дієвих зустрічається ампіцилін, гентаміцин та ін. При цьому, використовуючи при лікуванні піелонефритів фітотерапію в комбінації з загальновизнаною методикою, ефект клінічно значно поліпшивався. Це підтверджується тим, що у 92 хворих (37,2%) при повторному бактеріальному обстеженні зростання мікрофлори в сечі не виявлено.

**Ключові слова:** інфекція, сечокам'яна хвороба, лікування, антибіотики, фітозбори.

## Адреса для листування

Бачурін Георгій Вікторович  
69005, м. Запоріжжя, Головна пошта, а/с 632  
Тел.: (061) 233-53-51

## Summary

# CHARACTERIZATION OF URINARY TRACT INFECTIONS OF PATIENTS WITH UROLITHIASIS AND ITS COMBINATION THERAPY AT THE PRESENT STAGE

G.V. Bachurin

A comparative characteristic between urinary tract infection in patients with urolithiasis, which was defined in 2004, and typing it in 2014. Of 281 patients (with acute pyelonephritis – 94, with chronic pyelonephritis – 86) gram-positive bacterium sown in the urine of 100 (64,5%) and gram-negative one – 55 people (35,5%). A special feature was that if in 2004 it was 5,6% of bacteria associations that caused pyelonephritis, then such associations was significantly 12% (2014). Under such conditions, especially chronic pyelonephritis treatment is very difficult, however, it found that among the most neglected of antibiotics effective common ampicillin, gentamicin, etc. While using herbal medicine in the treatment of pyelonephritis in combination with a generally recognized method significantly improves the clinical effect. This is confirmed by the fact that 92 patients (37,2%) with repeated bacteriological examination of the growth of the microflora in the urine was found.

**Keywords:** infection, kidney stones, treatment, antibiotics, herbal medication.