

**ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

© Анисимова Н.Е., Аристархов В.Г., 2012  
УДК 616.61-002.1-02:616.379-008.64

**К ВОПРОСУ О СВОЕВРЕМЕННОМ ВЫЯВЛЕНИИ  
ОСТРОГО ПИЕЛОНЕФРИТА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

*Н.Е. Анисимова, В.Г. Аристархов*

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, г. Рязань  
Городская клиническая больница № 11, г. Рязань

**В статье анализируются данные по своевременному выявлению острого пиелонефрита у больных сахарным диабетом. Исследование проведено с 2006 по 2011 г.г. Изучаемая группа больных включала 149 человек с ОГП. За анализируемый период (2007-2011 г.г.) был отмечен рост частоты высеваемости микробной микрофлоры с 47,8 до 53,4%. Преимущественным возбудителем инфекций верхних мочевых путей у больных с СД была *E.coli* – 80-85%, энтерококки выделены в 5-6,6%, псевдомонады, (прежде всего *P. Aeruginosa*) в 1,7-3%. стрептококки – 0,7-2,2 %.**

**Ключевые слова:** пиелонефрит, сахарный диабет, воспалительный процесс, заболевания почек.

Сахарный диабет (СД) – одно из самых распространённых заболеваний земного шара. По данным Всемирной организации здравоохранения, количество зарегистрированных в мире больных с СД составляет 150 млн. человек [1]. Пиелонефрит развивается у больных СД в 3-5 раз чаще, чем в общей популяции [2]. Он является предрасполагающим фактором развития воспалительного процесса верхних мочевых путей [3, 4]. Острый гнойный пиелонефрит (ОГП) обуславливает декомпенсацию СД. В тоже время он у больных с СД часто не выражен, а у некоторых больных его признаки вообще отсутствуют, поэтому госпитализация больных с СД, у которых развивается острый пиелонефрит, осуществляется с большим опозданием. Среди больных с декомпенсированным СД, находящихся на лечении в эндокринологических отделениях, частота своевременно не выявленного ОГП, остается высокой [5, 6, 7]. Противоречивые данные об особенностях клиники пиелонефрита у больных с СД диктуют необходимость дальнейшего углубленного изучения рассматриваемого аспекта проблемы СД.

Цель работы. Выявление особенностей течения ОГП у больных страдающих СД.

**Материалы и методы**

Исследование проведено в хирургической клинике отделения областной урологии «ГКБ №11», куда госпитализируются больные с экстренной урологической патологией, в том числе с инфекционно-воспалительными заболеваниями почек. Исследование проведено с 2006 по 2011 гг.

Изучаемая группа больных включала 149 человек с ОГП. В основную группу включены 62 пациента (48 женщин и 14 мужчин) с СД у которых развился ОГП. В группу сравнения – 87 больных (58 женщин и 29 мужчин) с ОГП без сопутствующего СД. В основной группе преобладали больные старших возрастных групп. 25 – (40,3%) больных в возрасте 40-59 лет, 26 (41,9%) – в возрасте 60-75 лет, и 75 лет и старше – 9 (14,5%). В группе сравнения преобладали лица более молодого возраста: 31 (35,6%) пациент в возрасте 20-39 лет, 31 (35,6%) в возрасте 40-59 лет, 60-75 лет – 15 (17,2%) больных. Во всех наблюдениях СД был второго типа. С целью оценки тяжести течения СД использовалась общепринятая

классификация, согласно которой выделяют легкое, среднее и тяжелое течение СД, а также 3 степени компенсации: компенсация, декомпенсация, субкомпенсация.

#### Результаты и обсуждение

Изучение зависимости между тяжестью и компенсацией СД у больных с ОГП показало, что у больных с СД средней тяжести (58,7%), у больных с тяжелым течением (30,1%) субкомпенсация (41,3%), декомпенсация (47,6%) частота гнойного пиелонефрита возрастает пропорционально тяжести СД. Впервые выявленный СД наблюдался только у 18 (29%) больных. При скрытых нарушениях углеводного обмена ОГП приводит к развитию декомпенсации СД в тех случаях, когда он не был диагностирован. СД длительностью от года до 6 лет был у 26 (42%), от 10 до 33 лет у 16 (26%) пациентов.

Больные 20-39 лет в 7,4 раза чаще наблюдались в группе без сопутствующего СД ( $p < 0,01$ ), в то время как больные с ОГП и СД в возрасте от 60 до 75 лет наблюдались в 3,6 раз чаще ( $p < 0,01$ ), чем в группе больных без СД.

Своевременное диагностирование и начатое лечение во многом зависит от сроков госпитализации в стационар. Анализ сроков госпитализации больных в группе с СД и ОГП указывает на позднюю обращаемость за медицинской помощью. В 32,2% больные с ОГП на фоне СД госпитализированы в стационар на 3-7 сутки от момента появления первых признаков заболевания, в 45% позже 7 суток, что было обусловлено невыраженностью симптоматики, и, как следствие этого, недооценкой тяжести состояния самими больными.

ОГП усугубляет исходные, свойственные СД иммунные нарушения, и приводит к вторичному иммунодефициту. Характер и степень иммунодепрессии зависят от выраженности воспалительной реакции в почке. Особенностью течения острого ОГП у больных с СД является синдром взаимногоотягощения. С другой стороны, поскольку значительная часть больных диабетом – пожилые люди, велика опасность усугубления скрытой сердечной, почечной, печёночной недостаточности. Высокоинформативным симптомом у больных основной группы явилась гипер-

тоническая болезнь – 40,3%, ишемическая болезнь сердца-19%, ожирение-45%.

У больных СД с ОГП часто отмечалось атипичное начало пиелонефрита, в связи с чем возникала необходимость в дифференциальной диагностике с острым холециститом, нижнедолевой пневмонией, острым животом, пищевой токсикоинфекцией, что значительно удлиняло сроки установления диагноза и оперативного вмешательства. В клинической картине на первый план выступали признаки гнойной интоксикации – озноб, с последующей гектической лихорадкой- 79%; тахикардия- 23%. Болевой синдром у больных основной группы наблюдался в поясничной области в 75%, в области живота в 19,2%, в 9,6% не отмечалось четкой локализации болевого синдрома. При анализе интенсивности болевого синдрома в основной группе больных в 40,3% отмечалась слабая интенсивность боли, у больных в группе сравнения в 53% болевой синдром был умеренной выраженности. Положительный симптом Пастернацкого у больных основной группы имел место в 77%, в группе сравнения в 90%; почка пальпировалась у больных основной группы в 25%. Олигурия, дизурические явления чаще отмечались у больных с ОГП у которых не было СД (9,2% и 33% соответственно).

Обращала внимание; анемия-37,1%, сдвиг лейкоцитарной формулы влево-48,3%, токсическая зернистость нейтрофилов-9,35%, в то время как число лейкоцитов выше  $9-15/10^9$  наблюдалось только в 40%. Ускоренная СОЭ отмечалась у больных с СД-72%. лейкоцитоз и палочкоядерный сдвиг формулы влево указывал на активный воспалительный процесс в почке.

Мочевой синдром у больных с СД наблюдался чаще (лейкоцитурия-82% и протеинурия – 6,4%).

ОГП у больных с СД развивается на почве свойственных диабету специфических изменений паренхимы почки, а сочетание диабетической ангиопатии и ОГП обуславливает взаимноеотягощение этих двух процессов, что вызывает резкое угнетение функции пораженной почки. В диагностике ОГП информативную ценность имеет определение содержания

креатинина в крови. Уровень креатинина был повышен у больных основной группы от 150-500 мкмоль/л и составил 58%.

По данным УЗИ у больных основной группы наиболее информативным признаком было увеличение почки в размерах – 47%, наличие гипоехогенных участков – 29%. У больных группы сравнения чаще отмечалась пиелозктазия – 50%.

За анализируемый период (2007-2011 гг.) был отмечен рост частоты высеваемости микробной микрофлоры с 47,8 до 53,4%. Преимущественным возбудителем инфекций верхних мочевых путей у больных с СД была *E.coli* – 80-85%, энтерококки выделены в 5-6,6%, псевдомонады, (прежде всего *P. Aeruginosa*) в 1,7-3%. стрептококки – 0,7-2,2 %.

Основное значение в патогенезе инфекций верхних мочевых путей имеет сниженная антибактериальная активность мочи, нарушение функции нейтрофилов и повышение адгезии бактерий к эпителию мочевыводящих путей [8, 9].

#### Выводы

Тяжесть течения СД корректирует выраженность воспалительного процесса в почках.

В связи со стертостью клинической картины ОГП у больных СД острую актуальность приобретает результаты клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования. Ведущим фактором в этиологии воспалительного процесса в почках у больных с СД является *E.coli*, в связи с этим должна быть соответствующая стартовая антибактериальная терапия.

#### Литература

1. Балаболкин М.И. Диабетология / М.И. Балаболкин. – М.: Медицина, 2000. – С. 10-11.
2. Мазовецкий А.Г. Сахарный диабет / А.Г. Мазовецкий, В.И. Великов. – М.: Медицина, 1987.
3. Хопельман А. Инфекции мочевыводящих путей при сахарном диабете / А. Хопельман, С. Гирлингс // Клинич. микробиология и химиотерапия. – 2000. – Т. 2, №2. – С. 40-46.
4. Infections in patients with diabetes mellitus / N. Joshi [et al.] // N Engl J Mtd. – 1999. – Vol. 341. – P. 1906-1911.
5. Багурин В.И. Особенности течения пиелонефрита и его лечения у больных сахарным диабетом / В.И. Багурин // Врач. дело. – 1984. – № 2. – С. 51-54.
6. Довлятян А.А. Лечение острого гнойного пиелонефрита у больных сахарным диабетом / А.А. Довлятян // Терапевт. арх. – 1993. – Т. 65, №3. – С. 35-39.
7. Митусов А.В. Лечение острого пиелонефрита у больных сахарным диабетом / А.В. Митусов, С.И. Бова // Пленум правления Всероссийского общества урологов. – Екатеринбург, 1996. – С. 73.
8. Ronald A. Urinari tract infections in adults with diabetes / A. Ronald, E. Ludwig // Int G Animicrob Agents. – 2001. – Vol. 17, №4. – P. 267-292.
9. Schrans D.B. Immunology in diabetes:an update / D.B. Schrans, A. Lernmark // Difbetes Metad. Rev. – 1998. – Vol. 14, №1. – P. 3-29.

#### ON TIMELY DETECTION OF ACUTE PYELONEPHRITIS PATIENTS WITH DIABETES

*N.E. Anisimova, V.G. Aristarkhov*

**The paper analyzes data for early detection of acute pyelonephritis in patients with diabetes. The study was conducted from 2006 to 2011 GG The study group included 149 patients with UCP. During the analyzed period (2007-2011 years) was an increase in frequency of the isolation of microbial inoculation microflora from 47.8 to 53.4%. Predominant pathogen infections of the upper urinary tract in patients with diabetes was *E.coli* – 80-85%, enterococci isolated in 5-6,6%, *Pseudomonas*, (primarily *P. Aeruginosa*) at 1.7-3%. *Streptococcus* – 0,7-2,2%.**

**Key words:** *pyelonephritis, diabetes, inflammation, kidney disease.*

Аристархов Владимир Георгиевич – д.м.н., проф., зав. кафедрой хирургических болезней с курсом урологии ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России.

E-mail: root@ryazgmu.ryazan.ru.