

## МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДИКИ В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНЫХ ФОРМ ПИЕЛОНЕФРИТА

© *Г.В. Учваткин<sup>1,2</sup>, Д.В. Кривошлык<sup>1</sup>, И.С. Спиридонов<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница» (г. Санкт-Петербург);  
ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

**Введение.** Пиелонефрит — неспецифический инфекционно-воспалительный процесс, характеризующийся одновременным или последовательным поражением чашечно-лоханочной системы и паренхимы почек (преимущественно интерстициальной ткани). На долю пиелонефрита приходится до 80 % случаев среди всех воспалительных заболеваний мочевыделительной системы. В последние годы отмечается рост вторичных деструктивных (гнойных) форм пиелонефрита. Такое течение заболевания чаще наблюдается у пациентов с функциональными нарушениями или анатомическими аномалиями мочевых путей, после катетеризации мочевого пузыря, лоханки почки и вмешательств на мочевых путях, на фоне тяжелых сопутствующих заболеваний: сахарного диабета, мочекаменной болезни (МКБ), хронической почечной недостаточности (ХПН) и др. До 60 % инфекций человека связаны с биофильм-инфекцией, под которой понимают адгезию микроорганизмов к поверхности слизистых оболочек, камней или биоматериалов (катетеры, дренажи и т. п.). В 30 % случаев осложненные инфекции имеют внутрибольничное происхождение, которые хуже поддаются лечению, часто рецидивируют и сопряжены с более высоким риском развития уросепсиса. При этом среди возбудителей чаще встречаются устойчивые к антибактериальным препаратам штаммы микроорганизмов. Гнойные формы пиелонефрита являются абсолютными показаниями к оперативному лечению с последующей антибактериальной, противовоспалительной, дезинтоксикационной терапией. Целью хирургического лечения является декапсуляция почки для декомпрессии и санации гнойно-деструктивных очагов с последующим дренированием полостной системы.

В течение долгого времени открытые операции занимали лидирующее положение

в лечении больных с гнойными формами пиелонефрита. Для люмботомического доступа характерна излишняя травматизация тканей и повышенный риск послеоперационных осложнений. В настоящее время отмечается прогрессивное развитие малоинвазивных методик, при которых снижается травма тканей, уровень болевой рецепции и, соответственно, агрессивность анестезиологического пособия.

**Материалы и методы.** В 2015 и 2016 гг. в условиях урологического отделения ЛОКБ было выполнено 39 оперативных вмешательств у пациентов, в ходе обследования которых были выявлены признаки гнойно-деструктивных форм пиелонефрита. В 12 (31 %) случаях был применен ретроперитонеоскопический доступ. Среди данной группы пациентов мужчин было 3, женщин — 9. Возраст больных колебался от 31 до 72 лет. Ведущим этиологическим фактором обострения хронического пиелонефрита являлась МКБ. У двух пациентов наблюдались клинико-лабораторные признаки уросепсиса.

**Результаты.** Ретроперитонеоскопические вмешательства выполнялись в следующей последовательности. После доступа в забрюшинное пространство выполнялась ревизия почки. В 2 случаях, в связи с выраженным спаечным процессом в забрюшинном пространстве, была проведена конверсия доступа. Дренирование чашечно-лоханочной системы в 8 случаях осуществлялось путем выполнения пиелостомии, в 4 случаях — уретеропиелостомии. Следующим этапом выполнялась декапсуляция почки. У всех больных при ревизии выявлены признаки апостематозного пиелонефрита, у 3 из них — карбункулы почки. После операций, выполненных люмбоскопически, сроки госпитализации сокращались в среднем на 6 дней. Послеоперационных осложнений не отмечалось.

**Заключение.** Эндовидеохирургические операции являются эффективным методом лечения больных с гнойными формами пиелонефрита. Несомненным преимуществом малоинвазив-

ных вмешательств является более быстрая реабилитация пациента и сокращение сроков госпитализации.

## УРОСЕПСИС — АКТУАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОЙ УРОЛОГИИ

© Г.В. Учваткин<sup>1,2</sup>, Е.А. Гайворонский<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ГБУЗ «Ленинградская областная клиническая больница» (г. Санкт-Петербург);

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ (г. Санкт-Петербург)

Сепсис — это патологический процесс, в основе которого лежит реакция организма в виде генерализованного (системного) воспаления на инфекцию различной природы. Летальность при хирургическом сепсисе достигает 50 %. Каждый третий случай сепсиса — это уросепсис. Последний может возникнуть при любом гнойном урологическом заболевании, однако чаще развивается при нарушении уродинамики с инфекцией мочевых путей, гнойных формах пиелонефрита, при задержке мочи с мочевой инфекцией, острым простатите. Развитию заболевания может способствовать дренирование мочевых путей уретральными катетерами и стентами, особенно при использовании открытых дренажных систем.

**Возбудители уросепсиса.** В большинстве случаев при уросепсисе патогенами являются представители семейства *Enterobacteriaceae*, где первое место занимает *Escherichia coli*. В то же время после урологических вмешательств могут выявляться полирезистентные возбудители *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas sp.*, *Proteus sp.*, *Serratia sp.*, *Enterobacter sp.*

**Критерии диагноза и классификация сепсиса**

1. Синдром системной воспалительной реакции (ССВР, SIRS) — системная реакция организма на воздействие различных сильных раздражителей (инфекция, травма, операция). ССВР это еще не сепсис, но с большой вероятностью он может развиваться. ССВР характеризуется наличием двух или более симптомов — гипертермия или гипотермия, тахипноэ или гипервентиляция.

2. Сепсис — ССВ — характеризуется наличием очага инфекции и двух или более при-

знаков синдрома системного воспалительного ответа.

3. Тяжелый сепсис — сепсис, сочетающийся с органной дисфункцией, гипотензией, нарушением тканевой перфузии, острой олигурией. При тяжелом сепсисе в 58 % случаев развивается септический шок.

4. Септический шок — тяжелый сепсис с признаками тканевой и органной гипоперфузии и артериальной гипотонией, которая не устраняется с помощью инфузионной терапии и требует назначения катехоламинов.

**Лабораторные критерии воспаления при сепсисе**

Лабораторные критерии при сепсисе четкие, в клиническом анализе крови лейкоцитоз либо лейкопения. Отмечается сдвиг в сторону незрелых форм. Увеличивается содержание билирубина или повышение уровня трансаминаз. Прокальцитонин — основной маркер сепсиса. Уровень прокальцитонина в крови при сепсисе составляет более 0,5 нг/мл. Также увеличивается содержание С-реактивного белка, повышается уровень лактата крови. При тяжелом сепсисе к вышеперечисленным критериям добавляется тромбоцитопения и гипербилирубинемия, возрастает уровень креатинина крови.

**Критерии органной дисфункции при сепсисе**

Сердечно-сосудистая система реагирует снижением систолического артериального давления, мочевыделительная система — снижением мочеотделения. Респираторный индекс будет свидетельствовать об органной дисфункции легких. Печень ответит увеличением содержания билирубина, повышением уровня