

в привычные классификационные характеристики и требует проведения уродинамической диагностики. Полученные на основании уродинамических исследований и клинического обследования

данные позволяют выработать лечебную тактику, основными направлениями которой являются адекватная терапия высокой ДГ и/или обеспечение оптимального дренирования мочевого пузыря.

## ПРИМЕНЕНИЕ БОТУЛОТОКСИНА ТИПА А В ЛЕЧЕНИИ РЕДУКЦИИ ЕМКОСТИ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ДЕТЕЙ

© С.А. Сарычев, Д.А. Лебедев, Д.Е. Красильников, А.Ю. Щедрина

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава РФ (Санкт-Петербург)

**Введение.** Эффективность внутримышечных инъекций препаратов ботулотоксина типа А (БТ-А) у пациентов с нейрогенными и ненейрогенными нарушениями мочеиспускания, резистентными к антихолинергической фармакотерапии, в настоящее время хорошо известна благодаря множеству зарубежных исследований. Однако в Российской Федерации данный метод лечения не имеет широкого применения вследствие отсутствия клинических рекомендаций и общепринятого источника финансирования.

**Материалы и методы.** В рамках диссертационного исследования в клинике детской урологии СПбГПМУ с 2010 по 2018 г. обследовано 220 детей с заболеваниями мочевого пузыря, требующими назначения антихолинергической фармакотерапии. Резистентность к антихолинергической фармакотерапии выявлена у 95 пациентов. У 75 выполнены внутримышечные инъекции БТ-А. Возраст пациентов на момент начала ботулинотерапии колебался от 3 до 17 лет (средний — 9 лет). Периодическую катетеризацию мочевого пузыря проводили 60 пациентам. Средний исходный показатель комплаентности мочевого пузыря (Vl. Comp.) по данным цистометрии составил 1,3 мл/см вод. ст. Всего проведено 166 процедур, повторные введения БТ-А производили с интервалом от 6 до 15 месяцев. Использовали препараты Dysport, Botox и Lantox в расчете от 8 до 10 ЕД на 1 кг массы тела в пересчете на Botox.

**Результаты.** Первичные результаты ботулинотерапии были положительными у 70 из 75 пациентов. Перед началом повторных процедур Vl. Comp. достигал 2,1, в дальнейшем этот показатель увеличился до 5,5 после 2–4 введений. Существенных осложнений не отмечено. Отказались от этапных инъекций БТ-А 15 пациентов по причине низкой эффективности. У 2 из них выполнена кишечная цистопластика, 3 перешли на гемодиализ. По-прежнему нуждаются в проведении инъекций БТ-А 27 детей. Продолжили антихолинергическую фармакотерапию с удовлетворительным эффектом 23 ребенка. У 10 детей получено стойкое увеличение емкости мочевого пузыря, что позволило отменить антихолинергическую фармакотерапию.

**Выводы.** Внутримышечные инъекции препаратов БТ-А являются эффективным и безопасным способом лечения нарушений мочеиспускания, связанных с редукцией емкости мочевого пузыря в случаях резистентности к антихолинергической фармакотерапии. Этапное применение БТ-А способствует нормализации резервуарной функции мочевого пузыря и потенцирует эффективность антихолинергической фармакотерапии. Внедрение метода в клиническую практику позволяет уменьшить количество открытых операций по увеличению емкости мочевого пузыря. К сожалению, данный метод мало используется в РФ по организационным, юридическим и экономическим причинам.

## НОЗОКОМИАЛЬНЫЕ ИНФЕКЦИИ В УРОЛОГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ

© М.Н. Слесаревская, С.Х. Аль-Шукри, И.В. Кузьмин, А.А. Спиридонова, О.В. Морзавина, М.В. Краснова, С.С. Усубов, А.А. Мищенко, Н.О. Белоконь, П.В. Созданов, С.Ю. Коняшкина, А.В. Арнаутков, А.С. Зайцев

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава РФ (Санкт-Петербург)

**Введение.** Нозокомиальные инфекции (НИ) являются одними из наиболее частых осложнений у госпитализированных больных. Инфекции

мочевыводящих путей (ИМП) лидируют в структуре НИ, достигая 40 %. Присоединение внутрибольничной инфекции мочевыводящих путей

приводит к увеличению длительности пребывания больного в стационаре, ухудшению прогноза заболевания и увеличению экономических затрат. От 80 до 90 % общего количества внутрибольничных инфекций мочевыводящих путей связано с катетеризацией мочевого пузыря, 5–10 % — с другими манипуляциями на органах мочеполовой системы. Локальный микробиологический мониторинг позволяет оптимизировать тактику эмпирической антибактериальной терапии, что улучшает эффективность лечения и приводит к снижению фармакоэкономических затрат.

**Цель исследования** — изучение видового состава возбудителей инфекций мочевыводящих путей и их чувствительности к антибактериальным препаратам.

**Материалы и методы.** Проведен анализ результатов микробиологического исследования мочи 713 больных (267 мужчин и 446 женщин), проходивших лечение в клинике урологии ПСбГМУ им. И.П. Павлова в 2017–2018 гг. Возраст пациентов находился в пределах от 18 до 87 лет и в среднем составлял  $56,9 \pm 15,3$  года, причем преобладали пациенты в возрастных группах 40–60 лет — 33,5 % и 61–80 лет — 41,2 %. Среди обследованных преобладали пациенты с мочекаменной болезнью — 281 (39,4 %) человек. Доброкачественная гиперплазия предстательной железы диагностирована у 89 (12,5 %), рак предстательной железы — у 35 (4,9 %), рак мочевого пузыря — у 58 (8,1 %), рак почки — у 50 (7 %), кисты почек — у 83 (11,6 %), острый пиелонефрит — у 23 (3,2 %), острый цистит — у 9 (1,3 %), хронический цистит — у 54 (7,7 %), нейрогенные дисфункции нижних мочевых путей — у 31 (4,3 %) больного. Материал для исследования собирали в стерильные одноразовые контейнеры и доставляли в бактериологическую лабораторию не позднее двух часов с момента сбора. Посев на питательные среды, выделение и идентификацию чистых культур проводили по стандартным методикам. Чувствительность микроорганизмов к антибактериальным препаратам определяли диско-диффузионным методом.

**Результаты исследования.** В рамках данного исследования была прослежена динамика изменений в этиологической структуре возбудителей ИМП в нашем стационаре. Структура уропатогенов в 62,6 % случаев ( $n = 446$ ) была представлена грамотрицательной (Gr–), в 29,4 % ( $n = 210$ ) — грамположительной (Gr+), в 9,5 % ( $n = 68$ ) — смешанной микрофлорой. Среди выделенных штаммов Gr(–) микроорганизмов на первом месте по частоте была *Escherichia coli* (29,3 %), на вто-

ром — *Klebsiella pneumoniae* (14,6 %), на третьем — *Pseudomonas aeruginosa* (6,3 %), на четвертом — *Proteus mirabilis* (2,9 %). В последнее время отмечен рост микроорганизмов, ранее считавшихся низко- или авирулентными. В настоящем исследовании это *Acinetobacter spp.*, которые были выявлены у 3,1 % больных. Среди Gr(+) микроорганизмов наиболее часто выявляли *Enterococcus faecalis* (23,1 %), значительно реже — стафилококки (5 %). После выделения и идентификации возбудителей определяли их чувствительность к антимикробным препаратам. При этом было установлено, что широко распространенный представитель полусинтетических пенициллинов — ампициллин — не обладает достаточной активностью в отношении основных возбудителей осложненной ИМП. Более высокую активность в отношении энтеробактерий и синегнойной палочки проявляет комбинированный препарат амоксициллин/клавуланат, который относится к группе защищенных пенициллинов. Доля культур синегнойной палочки, чувствительных к данному препарату, составила 41,2 %, кишечной палочки — 77,2 %. При этом явно прослеживалась тенденция к снижению чувствительности культур *Pseudomonas aeruginosa* и *Proteus mirabilis* к цефалоспорином II (цефуроксим) и III поколений (цефтриаксон). Относительно высокая антибактериальная активность в отношении *E. coli* сохранялась у цефалоспоринов III поколения. Так, чувствительность к цефтриаксону составила 62 %.

Левифлоксацин показал достаточно высокую антибактериальную активность *in vitro* по сравнению с другими препаратами этой группы, в частности ципрофлоксацином. Так, чувствительность левофлоксацина в отношении *Pseudomonas aeruginosa* составила 66,7 %. Чувствительность Gr(–) микроорганизмов к аминогликозидам III поколения (амикацину) зависела от вида возбудителя. Так, чувствительность *Escherichia coli* составила 94 %, *Klebsiella pneumoniae* — 53,4 %, *Pseudomonas aeruginosa* — 61,1 %. Отмечена высокая активность современных аминогликозидов (ванкомицин) и нитрофурантоина в отношении энтерококка — 98 и 94,3 % соответственно.

**Выводы.** Исследование структуры уропатогенов нозокомиальных инфекций мочевых путей подтвердило ведущую роль грамотрицательных микроорганизмов, среди представителей грамположительной флоры достоверно чаще выявляли *Enterococcus faecalis*. Отмечено появление агрессивных полирезистентных госпитальных штаммов инфекций с постоянным снижением их чувствительности к антибактериальным препаратам,

широко применяемых в урологических стационарах. Для проведения адекватной эмпирической антибактериальной терапии инфекционно-вос-

палительных заболеваний мочевых путей необходим постоянный бактериальный мониторинг в урологических стационарах.

## ЛАЗЕРНАЯ АБЛЯЦИЯ ПАРАУРЕТРАЛЬНЫХ КИСТОЗНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ УРЕТРЫ У ЖЕНЩИН

© М.Н. Слесаревская, С.Х. Аль-Шукри, А.В. Соколов, И.В. Кузьмин

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» Минздрава РФ (Санкт-Петербург)

**Введение.** В последние годы отмечается тенденция к увеличению числа женщин с парауретральными кистозными образованиями, что может быть связано с ростом количества больных после перенесенных инфекций, передающихся половым путем, а также с недостатками диагностики данной патологии. Симптоматика кистозных заболеваний уретры у женщин неспецифична и зачастую напоминает другие урологические заболевания, в том числе и цистит. Консервативные методы лечения, а также различные оперативные вмешательства, такие как марсупиализация, частичное удаление кисты, трансвагинальное рассечение кисты, являющиеся неэффективными.

**Цель исследования** — повышение эффективности лечения женщин с кистозными парауретральными образованиями.

**Пациенты и методы исследования.** В клинике урологии ПСПбГМУ им. И.П. Павлова проведено обследование и лечение 57 женщин с диагнозом «парауретральная киста» (средний возраст —  $31,9 \pm 1,3$  года). Продолжительность заболевания в среднем составила  $9,1 \pm 1,1$  месяца. Обязательными методами диагностики для данной категории больных являлись уретроцистоскопия, трансвагинальное УЗИ, при подозрении на наличие сообщения кистозного образования с уретрой — микционная цистоуретрография. Дифференциальную диагностику парауретральных кист проводили с такими заболеваниями, как кисты влагалища, дивертикулы уретры, цисто- и уретроцеле, опухоли уретры. Все больные получали хирургическое лечение — выполняли лазерную абляцию парауретральных кист с помощью диодного лазера с длиной волны 0,98 мкм. Все операции выполняли под местной инфильтрационной или внутривенной анестезией. Техника операции была следующей: кисту вскрывали со стороны влагалища контактным введением световода, содержимое кисты выпускали, провисающие стенки отсекали (мощность 6–8 Вт, режим излучения непрерывный). Затем выполняли лазерную абляцию внутренней

капсулы с меньшей мощностью излучения (3 Вт). При локализации кистозных парауретральных образований в средней и проксимальной третях уретры выделение данных образований проводили на уретральном катетере. При площади лазерной абляции более 4 см<sup>2</sup> ложе удаленной кисты ушивали непрерывным или узловыми швами медленно рассасывающейся нитью. Слизистую влагалища ушивали узловыми швами по Донати. Мочевой пузырь дренировали катетером Фолея на 24–48 часов только у женщин с локализацией кистозных образований в средней и проксимальной третях уретры ( $n = 14$ ).

**Результаты.** Основными жалобами, предъявляемыми больными, были дизурия — 82,5 %, наличие пальпируемого парауретрального образования — 71,9 %, учащенное мочеиспускание — 36,8 %, тазовые боли — 28,1 %, диспареуния — 19,3 %, выделения из уретры — 15,8 %, острая задержка мочеиспускания — 7 %. Проведение гинекологического осмотра позволяет определить размеры и локализацию данных образований. Парауретральные кисты располагались в дистальной трети уретры — у 43 (75,4 %), в средней трети — у 9 (15,8 %) и проксимальной трети — у 5 (8,8 %) женщин. В ходе оперативного вмешательства ни в одном случае не было повреждений уретры. Послеоперационный период протекал легко, без серьезных осложнений. После удаления катетера Фолея у всех 14 больных восстановлено произвольное мочеиспускание. Длительность госпитализации в среднем составила  $1,7 \pm 1,5$  дня. Следует отметить, что раны после лазерной абляции парауретральных кист заживают достаточно медленно — до 4–6 недель. При этом происходит полное отторжение капсулы железы со всем содержимым, «слипание» окружающих тканей, что обеспечивает отсутствие рецидивов. Через 3 месяца после операции дискомфорт в уретре и дизурия отсутствовали у 56 (98,2 %) женщин. Через 12 месяцев после операции ни в одном случае не был выявлен рецидив заболевания.