

в патогенезе АСГ избыточную продукцию жидкости в абдоминальном компоненте и недостаточную ее резорбцию в мошоночном компоненте.

Предлагаемый способ оперативного лечения не предполагает конверсии на «открытый» операционный доступ и позволяет выполнить всю операцию лапароскопически, в отличие от предложенных ранее способов.

Использование такого подхода позволяет рассматривать этот вид оперативного вмешательства как универсальный и эффективный при паховой грыже, сообщающемся гидроцеле и в том числе таком редком виде водянки яичка, как АСГ.

Относительно малое количество проведенных оперативных вмешательств требует дальнейшего изучения этой проблемы в рамках широкого применения малоинвазивных лапароскопических технологий при оперативном лечении гидроцеле у детей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хорст, М. Ретроперитонеоскопически ассистированное иссечение абдомино-скротального гидроцеле / М. Хорст, У. Вилли, Р. Гобет // Журнал детской урологии. – 2007. – Т. 3, Вып. 1. – С. 66–69.
2. Гаделькарим, Р. А. Абдоминоскротальное гидроцеле: систематический обзор и предлагаемая клиническая классификация / Р. А. Гаделькарим // Африканский журнал урологии. – 2018. – Т. 24, Вып. 2. – С. 83–92.

УДК 616.62-008.22

А. А. Рагузин, А. В. Строцкий
Учреждение образования
«Белорусский государственный медицинский университет»
г. Минск, Республика Беларусь

САКРАЛЬНАЯ НЕЙРОМОДУЛЯЦИЯ КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ НЕРВНО-МЫШЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У ПАЦИЕНТОВ С ПОВРЕЖДЕНИЕМ СПИННОГО МОЗГА: СРАВНЕНИЕ ТЕСТОВОЙ ФАЗЫ И РЕЗУЛЬТАТОВ ЧЕРЕЗ 9 МЕСЯЦЕВ

Введение

Сакральная нейромодуляция (СНМ) представляет собой безопасный, высокоэффективный и минимально инвазивный современный метод лечения, показанный при недержании мочи, задержке мочи, императивных позывах, учащенном мочеиспускании и недержании кала у пациентов, невосприимчивых к поведенческой и фармакологической терапии [1]. Сакральная нейромодуляция как вид терапии была разработана в 1982 г. Таанаго и Шмидтом и получила одобрение FDA в 1997 г. [2, 3]. На сегодняшний день во всем мире установлено более 300 000 крестцовых имплантов пациентам с нервно-мышечной дисфункцией мочевого пузыря [4].

Цель

Изучить эффективность постоянной сакральной нейромодуляции в сравнении с тестовой фазой у пациентов с травмой спинного мозга.

Материалы и методы исследования

С августа 2020 по сентябрь 2023 гг. на базе нейрохирургических отделений РНПЦ «Неврологии и нейрохирургии» совместно с врачом-урологом по показаниям выполне-

но 29 операций по замене временного крестцового нейромодулятора на постоянный импульсный генератор. Пробный (тестовый) период для оценки эффективности тестовой фазы СНМ длился от 7 до 14 дней. Из 30 пациентов 29 пациентам (96,6%) после оценки тестовой фазы был установлен постоянный сакральный нейромодулятор.

Пациенты разделены на две группы: группа А – 20 пациентов (с частично или полностью сохраненным мочеиспусканием); группа Б – 9 пациентов (без сохраненного мочеиспускания).

Результаты исследования и их обсуждение

Через 9 мес. пациенты были повторно обследованы: выполнено комплексное уродинамическое исследование (КУДИ), заполнены опросник и дневник мочеиспусканий (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристика пациентов группы А через 9 мес. после установки постоянного СНМ (n=20)

Критерий	Группа А, тестовая фаза	Группа А, через 9 мес. постоянной СНМ	Степень достоверности
Опросник SF-Qualiveen, среднее количество баллов	1,5±0,3	1,7±0,33	p<0,05
Объем остаточной мочи (ультразвуковые признаки, результаты самокатетеризаций)	110±25,7 мл	117±22,5 мл	p<0,05
Дневник мочеиспусканий (среднее количество мочеиспусканий за сутки, в том числе самокатетеризаций)	5,8±3,0	5,8±2,5	p<0,05

У пациентов в группе А после установки постоянного СНМ качество жизни согласно баллам опросника сохранилось на уровне тестовой фазы СНМ. Количество остаточной мочи и среднее количество мочеиспусканий – без значимого изменения по сравнению с тестовой фазой СНМ (таблица 1).

Изменения в группе с гипоактивным мочевым пузырем отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Характеристика пациентов группы Б через 3 и 9 мес. после установки постоянного СНМ (n=9)

Критерий	Группа Б, тестовая фаза	Группа Б, через 9 мес. постоянной СНМ	Степень достоверности
Опросник SF-Qualiveen, среднее количество баллов	2,3±0,28	2,5±0,3	p<0,05
Объем остаточной мочи (ультразвуковые признаки, результаты самокатетеризаций)	230,5±50,2 мл	232,5±47 мл	p<0,05
Дневник мочеиспусканий (среднее количество мочеиспусканий/отведения мочи за сутки, в том числе самокатетеризаций)	3,8±1,2	3,8±0,7	p<0,05

У пациентов в группе Б динамика показателей несущественная по сравнению с тестовой фазой СНМ. Качество жизни согласно SF-Qualiveen, объем остаточной мочи и среднее количество мочеиспусканий (катетеризаций) по сравнению с тестовой фазой практически не изменились.

Уродинамические показатели, полученные в ходе КУДИ до и после установки постоянного СНМ, не имели статистически значимых отличий. Показатели КУДИ не могут быть взяты за основу при установке диагноза нейрогенного мочевого пузыря, носят вспомогательный характер. В оценке эффективности СНМ данные КУДИ также не являются ключевым критерием.

Выводы

1. Использование опросников и дневника мочеиспусканий с сопоставлением данных тестового СНМ является достаточным для оценки эффективности постоянной фазы установки сакрального нейромодулятора;

2. Снижение числа ежедневных микций и самокатетеризаций, уменьшение объема остаточной мочи и улучшение качества жизни пациентов после установки постоянного нейромодулятора не имеют значимых отличий от тестовой фазы сакральной нейромодуляции.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. European SNS Bowel Study Group. Sacral nerve stimulation for faecal incontinence and constipation: a European consensus statement / Y Maeda [et al.] // *Colorectal Dis.* – 2015. – Vol. 17, № 4. – P. 074–87.
2. Tanagho, E. A. Bladder pacemaker: scientific basis and clinical future / E. A. Tanagho, R. A. Schmidt // *Urology.* – 1982. – Vol. 20, № 6. – P. 614–619.
3. Hetzer, F. H. Fifteen years of sacral nerve stimulation: from an open procedure to a minimally invasive technique / F. H. Hetzer // *Colorectal Dis.* – 2011. – Vol. 13, Suppl 2. – P. 1–4.
4. New Technologies and Applications in Sacral Neuromodulation: An Update / S. de Wachter [et al.] // *Adv Ther.* – 2020. – Vol. 37, № 2. – P. 637–643.

УДК 616.617-003.7-089.819:579.61

И. В. Радьков, А. В. Гогонов, П. И. Ковалевская, Е. И. Радькова

Государственное учреждение здравоохранения

«Гомельская городская клиническая больница скорой медицинской помощи»

г. Гомель, Республика Беларусь

РОЛЬ МИКРОБИОТЫ СТЕНТОВ В ЛИТОГЕНЕЗЕ МОЧЕВЫХ КОНКРЕМЕНТОВ

Введение

Взаимосвязь микробиоты мочевых путей и степени камнеобразования у пациентов с урологической инфекцией известна достаточно давно. Для описания данного явления используют термин «инфекционные камни». «Инфекционные камни» относят к конкрементам, которые возникают на фоне инфекций мочевыводящих путей (ИМП), ассоциированных с грамотрицательными продуцирующими уреазу бактериями. Чаще всего инфицирование патогенными бактериями (*Escherichia coli*, *Enterococcus spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus spp.*) происходит по восходящему пути, но иногда возможна гематогенная контаминация из других инфекционных очагов в организме (*Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenza* и др.) [1].