

*V Международная (75 Всероссийская) научно-практическая конференция  
«Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения»*

числе как первичный диагностический метод, по сравнению с диагностической ценностью сатурационной биопсии.

**Список литературы:**

1. Биопсия предстательной железы под fusion-контролем / А.В. Зырянов, А.А. Кельн, В.Н. Ощепков и др. // Research'n Practical Medicine Journal. – 2017. – С.53.
2. Сатурационная биопсия в диагностике рака предстательной железы / Е.И. Велиев, А. Обейд, А.Б. Богданов и др. // Медицинский вестник Башкортостана. – 2011. – С. 215-218.
3. Сатурационная биопсия предстательной железы (обзор литературы) / А.В. Садченко, А.В. Говоров, Д.Ю. Пушкарь и др. // Онкоурология. – 2013. – № 3. – С. 70-75.
4. Клинические рекомендации. Рак предстательной железы – 2018. – С. 71
5. Fusion-биопсия предстательной железы у пациентов с ранее отрицательной биопсией в анамнезе / А. А. Кельн, А. В. Зырянов, А. С. Суриков и др. // Вестник урологии. – 2017. – Т. 5. - № 4. – С. 39-46.
6. Хатьков И.Е. Рак предстательной железы: взаимодействие урологов и онкологов. Учебно-методические рекомендации № 80 / И.Е. Хатьков, Д.Ю. Пушкарь. – Москва, 2018. – 46 с.
7. Characteristics of screening detected prostate cancer in men 50 to 66 years old with 3 to 4 ng/ml prostate specific antigen / P. Lodding, G. Aus, S. Bergdahl et al. // J. Urol. – 1998. – Vol. 159. – P. 899-903.
8. Random systematic versus directed ultrasound guided transrectal core biopsies of the prostate / К.К. Hodge, J. E. McNeal, М.К. Terris et al. // J. Urol. — 1989. – Vol. 142. – № 1. – P. 71-74.
9. The results of a five-year early prostate cancer detection intervention. Investigators of the American Cancer Society National Prostate Cancer Detection Project / С. Mettlin, G.P. Murphy, R.J. Babaian et al. // Cancer. – 1996. – Vol. 77. – № 1. – P. 150-159.

УДК 616.62-003.7-089.879

**Зарипова Ю.В., Данилов В.О., Борзунов И.В.**

**ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО  
ЛЕЧЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ЦЕЛЬЮ  
КУПИРОВАНИЯ ОККЛЮЗИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В РАННЕМ  
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ**

Кафедра урологии

Уральский государственный медицинский университет  
Екатеринбург, Российская Федерация

**Zaripova Y.V., Danilov V.O., Borzunov I.V.**

## **THE POSSIBILITY OF USING PHYSIOTHERAPY IN PATIENTS WITH UROLITHIASIS IN ORDER TO STOP OCCLUSIVE COMPLICATIONS IN THE EARLY POSTOPERATIVE PERIOD**

Department of urology  
Ural state medical university  
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: yulya.zaripova.1997@mail.ru

**Аннотация:** «Каменная дорожка» - это состояние, при котором наблюдается обтурация мочеточника песком и мелкими фрагментами камня после сеанса дистанционной ударно-волновой литотрипсии. Нами изучена возможность применения различных методов физиотерапевтического разрешения «каменной дорожки» у пациентов, прошедших ДУВЛ в условиях ГБУЗ СО «СОКБ №1», что является альтернативой применения эндоскопического оперативного лечения. Для этого исследуемые пациенты были распределены на две группы. В первой группе пациентов проводилось применение электрофореза с 2% раствором лидокаина на область предполагаемого нахождения «каменной дорожки», сдальнейшей стимулирующей СМТ-терапией, во второй группе пациентов применялась локальная вибротерапия.

**Annotation:** "Stone path" is a condition in which ureteral obturation is observed with sand and fine fragments of stone after a session of remote shock wave lithotripsy. We have studied the possibility of applying various methods of physiotherapeutic resolution of the "stone path" in patients who underwent ESWL in conditions of "SRCH 1", which is an alternative to the use of endoscopic surgical treatment. For this purpose, the patients studied were divided into two groups. In the first group of patients electrophoresis with lidocaine 2% solution was applied to the area of the alleged "stone pathway" finding, with further stimulating SMT-therapy, in the second group of patients local vibration therapy was applied.

**Ключевые слова:** Мочекаменная болезнь, «каменная дорожка», физиотерапевтическое лечение.

**Key words:** Urolithiasis, "stone path", physiotherapy treatment

### **Введение**

Термин «каменная дорожка» обозначает скопление обтурирующих мочеточник фрагментов дезинтегрированных камней после оперативного лечения нефролитиаза.

Данное состояние, как правило, наблюдается после дробления конкремента малоинвазивным методом, но чаще всего образуется после дистанционной литотрипсии камней почечной лоханки размером более 1,5 см, во многом предопределяется количеством и качеством фрагментов, одновременно

отошедших в мочеточник, анатомо-функциональным состоянием ЧЛС и мочеточника.

Частота образования «каменной дорожки» после дистанционной литотрипсии составляет в среднем от 30 до 55% [4]. Она возрастает прямо пропорционально увеличению объема камня более 1,5 см. Сформированная «каменная дорожка» создает повышенный риск возникновения обструктивных осложнений, когда больной, которому была проведена дистанционная литотрипсия, находится в условиях удаленности от места проведения данного технологического лечения, отсутствия на месте специалистов-урологов и эндоскопической техники.

Существует большое разнообразие методов лечения «каменной дорожки», включающих в себя ДЛТ, эндоскопическую контактную литотрипсию, катетеризацию, стентирование, общей целью которых является выбор наиболее эффективного и безопасного способа [3]. Но «каменная дорожка», которая клинически проявляет себя небольшой степенью обструкции, купируемой боли, невысокой степенью гидронефротической трансформации, отсутствием повышения температуры тела, допускает возможность консервативного лечения [5]. Как правило, данная тактика включает в себя назначение спазмолитиков, анальгетиков под динамическим наблюдением врача-уролога. В последние годы все большее применение находят многофакторные методы лечения с использованием физиотерапевтического и бальнеологического лечения для облегчения спонтанного отхождения дезинтегрированных фрагментов камня [2]. Клиническая эффективность лечения напрямую связана с качеством жизни пациента. Качество жизни - это физическое, психологическое, эмоциональное, финансовое, социальное и духовное благополучие человека. Данный критерий применяется для оценки эффективности проведенного лечения и оценки состояния пациента [1].

**Цель исследования** – оценить эффективность использования электрофореза с лидокаином в комбинации с СМТ-терапией на область нахождения «каменной дорожки» для снижения выраженности болевого синдрома.

#### **Материалы и методы исследования**

Был проведен анализ результатов промежуточного лечения функционального осложнения «каменная дорожка» у 67 больных мочекаменной болезнью, пролеченных в период с 2015 по 2017 гг. в отделении рентгенударноволнового дистанционного дробления камней ГБУЗ СО «СОКБ №1». Все пациенты на момент формирования «каменной дорожки» имели 1 выполненный сеанс дистанционной ударно-волновой литотрипсии по поводу камня одной из почек. Возраст пациентов составил от 38 до 57 лет.

Критерием выбора было наличие у больного песка и мелких фрагментов камня до 0,5 см в полостной системе почки, а также наличие непротяженной «каменной дорожки» до 1,5 см в послеоперационном периоде.

Эффективность лечения оценивалась по степени обструкции (УЗИ-признаку гидронефроза). По результатам восстановительного лечения было проведено

анкетирование больных с применением анкеты – опросника качества жизни больных мочекаменной болезнью, разработанной на кафедре урологии ФГБОУ ВО УГМУ .

Все пациенты были распределены на 2 группы. Первую группу составили 35 человек, вторую - 32 пациента. Всем пациентам в период купирования «каменной дорожки» назначались следующие лечебные мероприятия:

1. Питьевой режим умеренного стимулирования диуреза (200-250 мл жидкости 1 каждый час) – суммарно составлявший до 3 л жидкости в сутки.
2. Нестероидные противовоспалительные препараты.
3. Уроантисептики.

Пациентам первой группы назначалось проведение ежедневных сеансов электрофореза с лидокаином 2% на область нахождения «каменной дорожки» с дальнейшим проведением сеанса СМТ-терапии на аппарате «Амплипульс-8» в условиях физиотерапевтического отделения ГБУЗ СО «СОКБ №1». При выполнении процедуры использовалась частота модулирующего напряжения синусоидальной формы 30 Гц, первый электрод площадью 50 см<sup>2</sup> располагался в проекции почечной лоханки со стороны выполненной ДУВЛ, второй электрод площадью 150 см<sup>2</sup> располагался в проекции предполагаемого нахождения «каменной дорожки». Процедуры назначались ежедневно в количестве 5 сеансов, продолжительность каждой составляла 6-8 минут.

Пациентам контрольной группы физиотерапевтическое лечение проводилось в объеме локальная вибротерапии, направленной на механическую стимуляцию отхождения песка и фрагментов резидуального камня, в виду наличия относительных противопоказаний для проведения процедуры «электрофорез».

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В процессе лечения в первой группе отмечалось более скорое снижение выраженности расширения чашечно-лоханочной системы блокированной почки и нижележащих отделов мочеточник. Так на момент начала лечения обтурации мочеточника фрагментами камня в первой группе наличие расширения ЧЛС почки отмечалось у 31 пациента (88,6%), в контрольной группе данное состояние наблюдалось у 30 больных (93,8%). Дальнейшее наблюдение показало существенное снижение расширения ЧЛС в обеих группах на третьи сутки лечения. На пятые сутки данный показатель отмечался у 2 пациентов (5,7%) первой группы и 3 больных (9,4%) из контрольной группы.

Наблюдение за выраженностью болевого синдрома, связанного с обтурацией мочеточника показало существенно более заметное снижение на фоне применения электрофореза с лидокаином. До применения данной процедуры выраженный болевой синдром отмечался у 30 пациентов (85,7%) первой группы и у 30 пациентов (93,8%) второй группы. На пятые сутки лечения выраженность болевого синдрома сохранялась у 2 больных (5,7%) первой группы и 12 больных (37,5%) из второй группы.

Дальнейшее применение камнеизгоняющей терапии позволило добиться разрешения «каменной дорожки» у всех пациентов исследуемых групп. В

процессе проведения купирования обтурации мочеточника было отмечено самостоятельное отхождение песка и мелких фрагментов камня у всех 64 пациентов (95,5%). Оперативное лечение в объеме контактной уретеролитотрипсии потребовалось 2 больным (2,9%) из первой группы в виду не купируемых выраженных приступов почечной колики.

**Выводы:**

1. Применение камнеизгоняющей терапии с целью разрешение «каменной дорожки» возможно только в условиях урологического стационара, оснащенного эндоскопическим оборудованием.

2. Использование электрофореза с лидокаином в комбинации с СМТ-терапией на область нахождения «каменной дорожки» позволяет существенно снизить выраженность болевого синдрома по сравнению с применением симптоматической терапии.

3. Консервативное лечение обтурации мочеточника мелкими фрагментами камня и песком при наличии показаний является более безопасным методом купирования болевого синдрома и окклюзии верхних мочевыводящих путей по сравнению с оперативным лечением в виду неинвазивности физиотерапевтического и медикаментозного лечения.

**Список литературы:**

1. Берестецкий И. Е. Качество больных с коралловидным нефролитиазом после проведенного лечения / И.Е. Берестецкий, А.А. Макарян, И.В. Борзунов, С.Г. Вахлов, Ияд Эмад // Вестник уральской медицинской академической науки. -2016.- №4.- С. 5–9.

2. Журавлев В.Н. Лечение, медицинская и профессиональная реабилитация больных нефролитиазом: дис. д-ра мед.наук. Свердловск, 1991.

3. Крючков И.А. Мочекаменная болезнь: этиология и диагностика (Обзор литературы) / И.А. Крючков, М.Л. Чехонацкая, А.Н. Россоловский, Д.А. Бобылев // Бюллетень медицинских интернет-конференций. — 2017. — Т. 6. — № 2. — С. 517-522.

4. Макурин В.В. Применение дистанционной ударно-волновой литотрипсии при коралловидном нефролитиазе : дис. канд. мед. наук. Москва, 2005.

5. Неймарк, А.И. Реабилитация урологических больных на курортах Алтайского края / А.И. Неймарк, А.В. Давыдов, Е.Ф. Левицкий, Е.В. Лебедев. - Новосибирск, 2010. - 135 с.

УДК 6.61.616.352

**Зиновьева А.В., Тишина А.А., Чернядьева А.В., Засорин А.А., Созонов В.М.  
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ  
МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМОРРОЯ: ЛАЗЕРНАЯ  
СУБМУКОЗНАЯ ДЕСТРУКЦИЯ ГЕМОРРОИДАЛЬНЫХ УЗЛОВ И  
ДОПЛЕРОКОНТРОЛИРУЕМАЯ ДЕЗАРТЕРИЗАЦИЯ**

Кафедра хирургических болезней и сердечно-сосудистой хирургии