

## ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ ДИСТАНЦИОННОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ЛИТОТРИПСИИ У БОЛЬНЫХ НЕФРОЛИТИАЗОМ

© В. Н. Ткачук, Аммо Ризан

Кафедра урологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета имени акад. И. П. Павлова

☉ **Цель исследования:** Целью исследования явилось улучшение результатов дистанционной ударно-волновой литотрипсии (ДУВЛ) за счет предупреждения осложнений этого метода лечения. Для этого больным перед выполнением ДУВЛ назначали фитопрепарат «Пролит-септо» (Индонезия). Оказалось, что при приеме этого препарата существенно сокращается время отхождения фрагментов разрушенных конкрементов из мочевых путей, снижается частота возникновения почечной колики и уменьшается вероятность развития активного воспалительного процесса в почке после выполнения ДУВЛ.

☉ **Ключевые слова:** нефролитиаз; дистанционная ударно-волновая литотрипсия; осложнения.

### ВВЕДЕНИЕ

Мочекаменная болезнь является одним из самых распространенных урологических заболеваний и занимает второе место в мире после воспалительных неспецифических заболеваний почек и мочевых путей [5, 8, 10]. Доля ее среди всех урологических заболеваний составляет около 40% [5]. Известно, что больные мочекаменной болезнью составляют от 30 до 45% среди пациентов урологических стационаров [1, 3, 6].

Дистанционную ударно-волновую литотрипсию (ДУВЛ) в настоящее время широко применяют для лечения больных мочекаменной болезнью [1, 3, 5, 8, 10]. Все авторы отмечают высокую эффективность ДУВЛ, особенно на литотрипторах последнего поколения. При правильно учитываемых показаниях и противопоказаниях к этому методу лечения больных мочекаменной болезнью, технически грамотно выполненной литотрипсии и проведении соответствующей предоперационной подготовки успех ДУВЛ составляет 85–96% [1, 5, 12]. Однако, обладая высокой клинической эффективностью, ДУВЛ может вызывать ряд осложнений: обострение хронического пиелонефрита, обструкцию мочевыводящих путей фрагментами разрушенного камня, повреждение почечной паренхимы с образованием внутривисцеральных и субкапсулярных гематом и другие [4, 5]. Эти осложнения снижают эффективность ДУВЛ у больных нефролитиазом [1]. Большинство авторов сходятся во мнении, что основными причинами развития осложнений после проведения ДУВЛ являются отсутствие должной предоперационной подготовки, а также недостаточное и неадекватное ведение больных в послеоперационном периоде [2, 4,

7, 9, 11]. Для предупреждения осложнений ДУВЛ ряд исследователей рекомендуют использовать фитопрепараты [2, 7].

В 2010 г. в России был зарегистрирован и разрешен к применению в качестве биологически активной добавки новый препарат «Пролит-септо» фирмы «П. Т. Иконг Фармацевтикал Индастри Ко» (Индонезия) (регистрационное удостоверение № 77.99.11.3.У.1365.3.10 от 09.03.2010). Препарат содержит экстракты листьев шелковочашечника курчавого (*Strobilanthes Folium*), листьев почечного чая (*Orthosiphonis Folium*), травы филлантуса нирури (*Phyllanthi Herba*). Известно, что листья шелковочашечника курчавого обладают противовоспалительным, спазмолитическим и мочегонным действием, а также содержат вещества, ускоряющие эпителизацию поврежденной слизистой оболочки мочевыводящих путей и способствующие ее более быстрому восстановлению. Почечный чай является сильным диуретиком, повышает клубочковую фильтрацию и усиливает выделение из организма мочевой кислоты, хлоридов и мочевины. Филлантус нирури обладает диуретическим и антисептическим действием, снижает активность воспалительного процесса в почке и мочевыводящих путях [2].

Целью настоящего исследования явилось изучение эффективности применения фитопрепарата «Пролит-септо» для профилактики осложнений после ДУВЛ.

### ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Под нашим наблюдением находились 52 больных нефролитиазом с локализацией камня в почечной лоханке, которые после ДУВЛ получали

Таблица 1

## Характеристика больных нефролитиазом и методика выполнения ДУВЛ

Признак	Основная группа (n=52)	Группа сравнения (n=55)
Размеры камня (см) M±m	0,8–1,6 1,3±0,2	0,9–1,7 1,4±0,4
Плотность камня по шкале Хоундсфильда (ед)	861±39	849±46
Боли в пояснице	52 (100%)	55 (100%)
Пиелозктазия	49 (94,2%)	51 (92,7%)
Почечная колика в анамнезе	31 (59,6%)	30 (54,5%)
Количество лейкоцитов в 1 мл мочи (M±m)	9250±430	8910±350
Лейкоцитурия (число больных)	42 (80,8%)	43 (78,2%)
Креатинин сыворотки крови (ммоль/л)	0,07±0,01	0,08±0,02
Один сеанс ДУВЛ	48 (92,3%)	50 (90,9%)
Два сеанса ДУВЛ	4 (7,7%)	5 (9,1%)
Среднее число импульсов ударной волны, необходимых для дезинтеграции камня	1980±200	2010±220
Средняя мощность генератора (кВ)	14,7±0,3	14,8±0,5

фитопрепарат «Пролит-септо» по 2 капсулы 3 раза в день во время еды в течении 6 недель. Другого лечения после ДУВЛ больные основной группы не получали. Группу сравнения составили 55 больных нефролитиазом с локализацией камня в почечной лоханке, которым после ДУВЛ назначали традиционную терапию (увеличение потребляемой жидкости, усиление двигательной активности, спазмолитические и антибактериальные препараты и др.). По клиническому течению болезни перед литотрипсией, размерам камня и методике выполнения ДУВЛ у больных этих групп различий не было (табл. 1). По данным обследования, проведенного до начала лечения, у больных основной группы и группы сравнения суммарная функция почек была в пределах нормы, размеры камня у больных основной группы в среднем составили

1,3±0,2 см в диаметре, а у больных группы сравнения — 1,4±0,4 см ( $p>0,05$ ), плотность камней по шкале Хоунсфильда — 861±39 ед. и 849±46 ед. соответственно ( $p>0,05$ ). У всех больных имели место боли в пояснице и хронический пиелонефрит в фазе латентного воспаления.

ДУВЛ у всех больных была выполнена на литотрипторе «Дорнье-9000» (Германия). Для фрагментации камней, находящихся в почечной лоханке, у 48 (92,3%) больных основной группы и у 50 (90,9%) больных группы сравнения было необходимо выполнить один сеанс, а у 4 (7,7%) больных основной группы и у 5 (9,1%) больных группы сравнения — два сеанса литотрипсии. Число импульсов для полного разрушения камня почки в значительной степени зависело от его размеров, мощности генератора и плот-

Таблица 2

## Эффективность ДУВЛ у больных нефролитиазом

Критерии эффективности ДУВЛ	Основная группа (n=52)	Группа сравнения (n=55)
Полное разрушение камня	52 (100%)	55 (100%)
Средние сроки отхождения всех фрагментов разрушенного камня, дни	14,3±2,2	34,4±6,5
Почечная колика после ДУВЛ	2 (3,8%)	29 (52,7%)
Обострение хронического пиелонефрита после ДУВЛ	1 (1,9%)	5 (9,1%)

ности конкремента. Среднее число импульсов ударной волны, необходимых для дезинтеграции камня, составило у больных основной группы  $1980 \pm 200$ , а у больных группы сравнения —  $2010 \pm 220$  ( $p > 0,05$ ). За 30 минут до начала ДУВЛ всем больным назначали инфузионную терапию с включением в водный раствор препаратов, улучшающих внутривисцеральную гемодинамику (реополиглюкин, трентал) и обладающих мочегонным действием.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЯ

Эффективность ДУВЛ при приеме БАД «Пролит-септо» оценивали по следующим критериям: наличию полного или частичного разрушения камня, срокам отхождения фрагментов разрушенного камня, частоте возникновения почечной колики после литотрипсии, функционального состояния почки, обострению воспалительного процесса в почке после ДУВЛ. Как и большинство других авторов [5, 8, 11, 12], мы считаем ДУВЛ эффективной лишь тогда, когда все фрагменты разрушенного камня имели диаметр менее 3–4 мм и могли отойти самостоятельно. Данные об эффективности ДУВЛ у больных основной группы и группы сравнения приведены в табл. 2. Оказалось, что при приеме БАД «Пролит-септо» все фрагменты разрушенного во время ДУВЛ камня отошли значительно раньше, чем у больных группы сравнения, не получавших этот препарат. Так, если у больных основной группы средние сроки отхождения всех фрагментов разрушенного камня из мочевыводящих путей после литотрипсии составили  $14,3 \pm 2,2$  дня, то у больных группы сравнения —  $34,4 \pm 6,5$  дней ( $p < 0,05$ ). Пролит-септо способствует почти безболезненному отхождению фрагментов разрушенного камня. Почечная колика после ДУВЛ у больных основной группы имела место только у 2 (3,8%) из 52 пациентов, тогда как у больных группы сравнения ее наблюдали у 29 (52,7%) из 55 пациентов ( $p < 0,05$ ). Обострение хронического пиелонефрита после ДУВЛ было выявлено только у 1 (1,9%) больного основной группы, но у 5 (9,1%) больных группы сравнения ( $p < 0,05$ ). Функциональное состояние почки после литотрипсии у больных группы сравнения, не получавших «Пролит-септо», полностью восстановилось к 7-м суткам после процедуры, тогда как у больных основной группы, получавших этот препарат, — к 3-м суткам после литотрипсии.

Полученные данные подтверждают целесообразность применения БАД «Пролит-септо» у больных нефролитиазом после выполнения

ДУВЛ, так как это препарат обладает диуретическим, спазмолитическим и противовоспалительным действием и существенно повышает эффективность данного метода лечения. В течение всего срока приема препарата «Пролит-септо» (6 недель) ни у одного из 52 больных побочного действия отмечено не было.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ полученных в ходе настоящего исследования данных показал, что «Пролит-септо» показан больным нефролитиазом при выполнении им дистанционной ударно-волновой литотрипсии. При приеме этого препарата в 2,4 раза сокращается время отхождения всех фрагментов разрушенного камня из мочевыводящих путей, почти в 14 раз снижается частота возникновения почечной колики и существенно уменьшается частота обострения воспалительного процесса в почке после ДУВЛ.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аль-Шукри С. Х., Ткачук В. Н., Дубинский В. Я. Дистанционная ударно-волновая литотрипсия при различных клинических формах нефролитиаза. СПб: НИИХ СПбГУ, 1997.
2. Дзеранов Н. К., Борисов В. В. Консервативная литокинетическая терапия камней почек и мочеточников. М.: Оверлей, 2009.
3. Кадыров З. А. Воздействие дистанционной ударно-волновой литотрипсии на функцию почек // Урология и нефрология. 1994. № 6. С. 52–55.
4. Лопаткин Н. А., Дзеранов Н. К. Анализ развития осложнений дистанционной ударно-волновой литотрипсии, их профилактика и лечение // В кн.: Всероссийский симпозиум по литотрипсии, 2-й: Материалы. Пермь. 1994. С. 186–194.
5. Лопаткин Н. А., Трапезникова М. Ф., Дутов В. В., Дзеранов Н. К. Дистанционная ударно-волновая литотрипсия: прошлое, настоящее, будущее // Урология. 2007. № 6. С. 3–13.
6. Ненашева Н. П., Поповкин Н. Н., Орлова Е. В. и др. Динамика урологической заболеваемости по регионам Российской Федерации // В кн.: Пленум правления Российского общества урологов: Материалы. Саратов. 1998. С. 215–216.
7. Ситдыкова М. Э., Кузьмин Ф. М. Эффективность применения «Пролита» у больных мочекаменной болезнью после дистанционной литотрипсии // Урология. 2006. № 3. С. 57–61.
8. Тиктинский О. Л., Александров В. П. Мочекаменная болезнь. СПб.: Питер; 2000. 384 с.
9. Ткачук В. Н., Вероман В. Ю., Комяков Б. К. и др. Дистанционная ударно-волновая литотрипсия на аппарате «Сонолит-3000» // Урология и нефрология. 1991. № 5. С. 22–25.
10. Seitz Ch., Fajkovič H., Remzi M. et al. Rapid extracorporeal shock wave lithotripsy treatment after a first colic episode // Eur. Urol. 2006. Vol. 49, N 6. P. 1099–1106.
11. Simon I., Corbusier S., Leal A. et al. Extracorporeal shock wave lithotripsy for uricase stone disease // Eur. Urol. 1989. Vol. 16, N 1. P. 7–11.

12. Zanetti G., Seveso M., Mintanari E. et. al. Renal stone fragments following shock wave lithotripsy // J. Urol. (Baltimor). 1997. Vol. 58, N 2. P. 352–355.

## COMPLICATIONS PROPHYLAXIS IN EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE LITHOTRIPSY IN PATIENTS WITH NEPHROLITHIASIS

*Tkachuk V.N., Ammo Rizan*

✧ **Summary.** The aim of the study was to improve the results of extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) by preventing the complications of the treatment. Therefore the fitodrug “Porlit-septo” (Indonesia) was given to the patients before performing ESWL. It was found out that this drug significantly reduces the time of the fragments discharge from the urinary tract, reduces the frequency of renal colic, and decreases the likelihood of an active inflammatory process in the kidney after ESWL.

✧ **Key words:** nephrolithiasis, extracorporeal shock wave lithotripsy, complications.

---

### *Сведения об авторах:*

**Ткачук Владимир Николаевич** — д. м. н., з. д. н. РФ, профессор кафедры урологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова, председатель Санкт-Петербургского общества урологов им. С. П. Федорова. 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 17. E-mail: journal@urosociety-spb.ru.

**Аммо Ризан** — аспирант кафедры урологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова. 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 17. E-mail: journal@urosociety-spb.ru

**Tkachuk Vladimir Nikolayevich** — doctor of medical science, professor. Department of Urology. St.-Petersburg State I. P. Pavlov Medical University. Lev Tolstoy St., 17, Saint-Petersburg, 197022, Russia. E-mail: journal@urosociety-spb.ru.

**Ammo Rizan** — aspirant. Department of Urology. St.-Petersburg State I. P. Pavlov Medical University. Lev Tolstoy St., 17, Saint-Petersburg, 197022, Russia. E-mail: journal@urosociety-spb.ru