

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПРОСТАТИТА КАТЕГОРИИ ПШБ

Международный медицинский центр "УРО-ПРО", Екатеринбург; лаборатория компании "БТЛ Медикал Текнолоджис", Прага, Республика Чехия

Автор для связи: М. Н. Кернесюк – канд. мед. наук, уролог, e-mail: doctormiroslav@gmail.com

Целью контролируемого рандомизированного исследования явилось изучение эффективности экстракорпоральной ударно-волновой терапии (ЭУВТ) по сравнению с медикаментозным лечением пациентов с хроническим простатитом категории ПШБ.

В исследование включены 30 пациентов с хроническим простатитом категории ПШБ (ХП ПШБ), разделенных на две группы по 15 человек. В 1-й группе использовали ЭУВТ простаты в качестве монотерапии, во 2-й – только медикаментозное лечение. Воздействие осуществляли в области промежности при помощи стандартного аппарата радиальной ЭУВТ. Процедуру проводили 1 раз в неделю на протяжении 4 нед, согласно принятому протоколу. Все пациенты полностью прошли лечение, которое проводилось амбулаторно. Контрольные обследования всех 30 больных проводили через 1, 2, 4 и 12 нед после лечения. Эффективность терапии оценивали с помощью шкалы NIH-CPSI. У всех пациентов 1-й группы наблюдалось статистически значимое снижение интенсивности болей и повышение качества жизни по сравнению со 2-й группой. Исследование показало, что ЭУВТ простаты является простым и эффективным методом лечения ХП ПШБ, не сопровождающимся развитием побочных эффектов.

Ключевые слова: ударно-волновая терапия, хронический абактериальный простатит категории ПШБ, синдром невоспалительной хронической тазовой боли

Введение. Простатит – один из самых распространенных амбулаторных урологических диагнозов. Заболеваемость хроническим простатитом составляет около 15% [1, 2].

Согласно классификации Национального института здоровья США (National Institute of Health, NIH) [3], выделяют бактериальные и абактериальные категории хронического простатита (ХП). Чаще всего выявляется абактериальная форма хронического невоспалительного простатита (ХП ПШБ), или синдром хронической тазовой боли (СХТБ) [4, 5]. Проявляется данное заболевание следующими симптомами: расстройства мочеиспускания, копулятивные нарушения и боли в области таза. К характерным особенностям ХП ПШБ относится отсутствие признаков воспалительной реакции в моче, секрете предстательной железы и сперме. Патофизиология ХП ПШБ еще не до конца ясна. В качестве причин ХП ПШБ рассматриваются ранее перенесенные инфекции, гипертонус мышц малого таза, нарушение кровообращения в области малого таза и др. [6].

Для лечения ХП ПШБ применяются анальгетики, противовоспалительные средства, антибиотики, блокаторы α -адренорецепторов и ингибиторы 5 α -редуктазы как в виде монотерапии, так и в различных сочетаниях. Лекарственные средства необходимо использовать практически постоянно [7–9]. Побочные эффекты указанных препаратов широко известны и не нуждаются в перечислении. Поиск новых методов лечения ХП ПШБ остается актуальной задачей.

Акустические ударные волны в виде экстракорпоральной ударно-волновой терапии (ЭУВТ) успешно используются для лечения суставных болей, болей, связанных с переломами и труднозаживающими

ранами. ЭУВТ при ишемической болезни, вызванной дисфункцией миокарда, позволяет значительно увеличить кровоток в областях с пониженным кровоснабжением [10]. Эффективность ЭУВТ простаты показана в исследованиях, посвященных лечению ХП ПШБ [4, 11, 12].

Целью настоящего контролируемого рандомизированного исследования стало изучение эффективности ЭУВТ по сравнению с медикаментозным лечением пациентов с ХП ПШБ.

Материалы и методы. С января по август 2012 г. проведено лечение 30 пациентов, не менее 3 мес страдавших ХП ПШБ.

Критерии включения в исследование: хроническая тазовая боль, определяемая как боль в паховых, надлобковой областях, области мошонки и промежности, в сочетании с расстройствами мочеиспускания и копулятивными нарушениями, имеющая место в течение не менее 3 мес.

Комплексное обследование больных включало сбор жалоб и анамнеза; осмотр наружных половых органов; пальцевое ректальное и трансректальное исследование, ультразвуковое исследование простаты; анализ крови на простатический специфический антиген; микроскопическое и бактериологическое исследование секрета предстательной железы, молекулярно-генетическую диагностику секрета предстательной железы с целью выявления хламидий, уреоплазм, гонококка, трихомонад, вируса герпеса; урофлоуметрию и определение объема остаточной мочи в мочевом пузыре.

Пациенты после ознакомления с особенностями предстоящего лечения методом простой рандомизации были разделены на две группы по 15 человек. В 1-й группе пациенты (средний возраст – 39 (34–



УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ ПРИМЕНЕНИЕ В УРОЛОГИИ

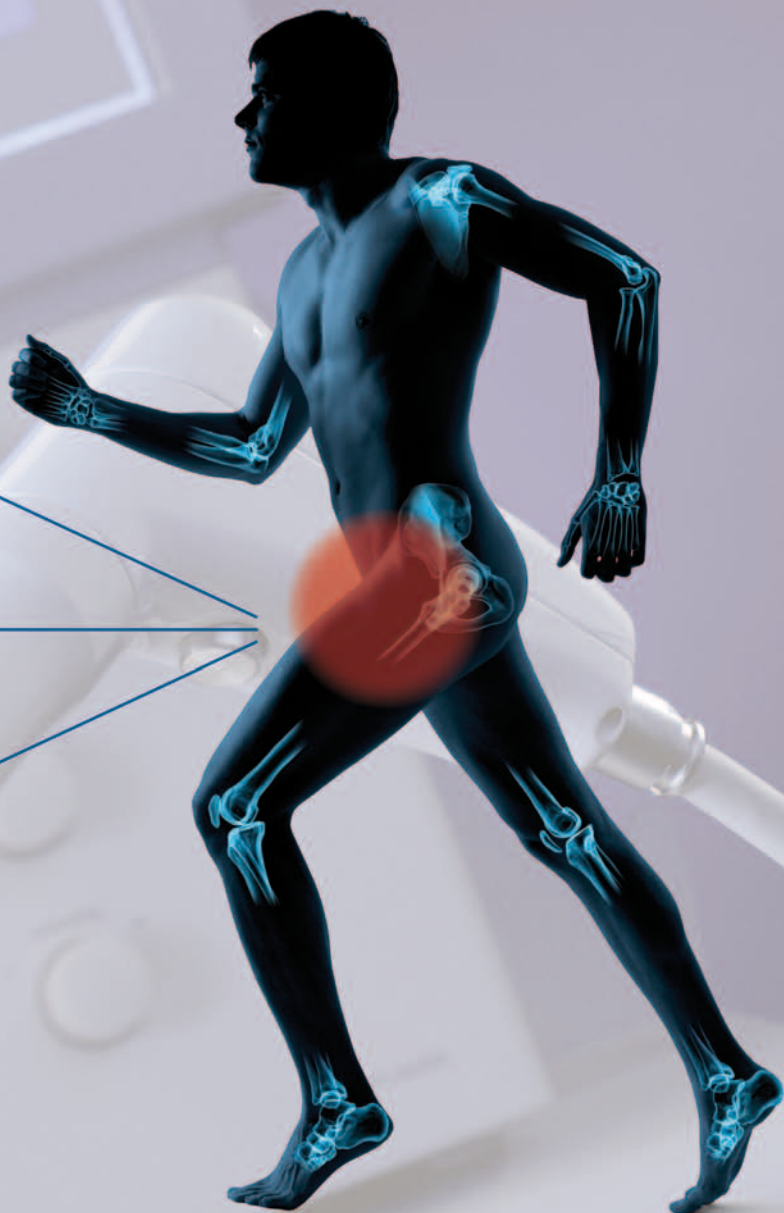
**BTL ПРЕДСТАВЛЯЕТ НОВЫЕ РАЗРАБОТАННЫЕ ПРОТОКОЛЫ ТЕРАПИЙ
ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПРОСТАТИТА:**

BTL-6000 SWT TOPLINE POWER

- Давление до 5 Бар
- Частота до 20 Гц



НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



BTL-5000 SWT POWER

- Давление до 5 Бар
- Частота до 22 Гц

ВОЗМОЖНОСТЬ
МОДЕРНИЗАЦИИ

ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИМИ
МОДУЛЯМИ

- Электротерапия
- Ультразвуковая терапия
- Лазерная терапия
- Магнитная терапия

Динамика суммарного балла по шкале NIH-CPSI в ходе исследования

1-я группа			2-я группа		
возраст, годы	балл по шкале NIH-CPSI		возраст, годы	балл по шкале NIH-CPSI	
	до лечения	после лечения		до лечения	после лечения
37	37	11	31	38	38
41	36	2	38	41	33
34	32	34	40	36	7
35	41	22	35	33	6
40	40	20	37	32	5
43	38	3	36	31	11
38	37	7	43	40	32
33	33	10	44	37	35
44	38	15	36	36	26
36	40	12	32	35	24
35	41	16	35	35	18
41	35	12	36	33	16
43	36	15	41	40	23
40	34	14	42	33	21
39	33	16	36	39	14

44) лет) получали ЭУВТ (частота – 10 Гц, давление – 3–5 бар в зависимости от переносимости) ежедневно на протяжении 4 нед. Источник ударной волны устанавливался в трех точках перпендикулярно коже: на срединном шве промежности, на 2–3 см выше от анального отверстия и сбоку от срединного шва вправо и влево на 2–3 см. Общее число импульсов составляло 3000 – по 1000 импульсов к каждой точке. Использовали стандартный аппарат радиальной ударно-волновой терапии BTL-5000 SWT Power («BTL Industries Limited», Англия).

Пациенты 2-й группы (средний возраст – 38 (31–44) лет) получали медикаментозную терапию в соответствии с рекомендациями Европейской ассоциации урологов в объеме: антибиотики (только однократный курс 4–6 нед), фитотерапия или поддерживающая терапия неспецифическими противовоспалительными препаратами [10].

Контрольные обследования проводили через 1, 2, 4 и 12 нед после окончания лечения и включали клинический осмотр и фиксацию жалоб. Жалобы, связанные с ХП ШБ, оценивали по разработанному Национальным институтами здравоохранения США индексу симптомов хронического простатита (NIH-CPSI) [18]. Полученные данные заносились в отдельную карту каждого пациента и анализировались.

Результаты. Суммарный балл по шкале NIH-CPSI по результатам всех четырех последующих контрольных обследований снижался у больных 1-й группы более значительно, чем 2-й (см. таблицу). Через 12 нед снижение суммарного среднего балла по шкале NIH-CPSI в 1-й группе (с 36,7 до 13,8) по сравнению со 2-й (с 35,9 до 20,6) было статистически достоверным ($p < 0,05$) и составило 62,4 и 42,5% соответственно.

Каких-либо побочных эффектов при использовании ЭУВТ выявлено не было. Все пациенты полностью прошли курс лечения и последующие контрольные обследования.

Обсуждение. Поскольку медикаментозные методы лечения ХП ШБ обладают рядом недостатков, боль-

шой интерес вызывают новые подходы к лечению данного заболевания.

В целом воздействие экстракорпоральных ударных волн на живые ткани заключается в преобразовании механических сигналов в биохимические или молекулярно-биологические, что в свою очередь ведет к определенным внутриклеточным изменениям. В данное время обсуждаются многие возможные эффекты ЭУВТ: гиперстимуляция болевых рецепторов и прерывание нервных импульсов могут приводить к снятию боли. ЭУВТ способна повышать местную микроциркуляцию, а также повышать мышечный тонус и курировать спастическую реакцию гладкой мускулатуры [12].

По результатам нашего исследования изменения суммарного балла по шкале NIH-CPSI и качество жизни в группе больных, получавших ЭУВТ, были более выражены, чем среди получавших медикаментозное лечение.

Оценке эффективности ЭУВТ при лечении ХП ШБ посвящено небольшое количество работ. R. Zimmermann и соавт. [11, 12] показали достоверное снижение боли и улучшение качества жизни после ЭУВТ. Их работа продемонстрировала также, что ЭУВТ не травматична для предстательной железы. В нашем исследовании пациенты также не отмечали боли или дискомфорта во время лечения.

В нашем исследовании улучшение состояния пациентов отмечено в обеих группах, однако срок наблюдения был ограничен 12 нед, поэтому нами решено продолжить наблюдение за пациентами в течение 6 мес после окончания ЭУВТ.

Как доказывают многие работы, величина суммарной энергии, используемой при ЭУВТ, значительно влияет на окончательный результат лечения, а эффект воздействия можно считать дозозависимым [13]. Наша методика лечения имела отчасти эмпирический характер, но основывалась на различных неврологических схемах с доказанной эффективностью и минимальным риском развития побочных эффектов [14, 15].

Заключение. ЭУВТ является эффективным и безопасным методом лечения больных ХП ШБ, поскольку позволяет быстро снижать интенсивность болевого симптома и не сопровождается побочными эффектами. Дополнительное преимущество ЭУВТ состоит в том, что она оказывает локальное воздействие на пораженную область в отличие от медикаментозных препаратов, действующих системно.

Приводя к уменьшению болей, ЭУВТ заметно повышает качество жизни больных ХП ШБ, что для большинства из них имеет первостепенное значение.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Shoskes D.A., Berger R., Elmi A. et al.* Muscle tenderness in men with chronic prostatitis / chronic pelvic pain syndrome: the chronic prostatitis cohort study. *J Urol.* 2008;179: 556–560.
2. *Marszalek M., Berger I., Madersbacher S.* Low-energy extracorporeal shock wave therapy for chronic pelvic pain syndrome: finally, the magic bullet? *Eur. Urol.* 2009;56:425–426.
3. *Krieger J.N., Nyber L.J., Nickel J.C.* NIH consensus definition and classification of prostatitis. *JAMA* 1999;282:236–237.
4. *Nickel J.C.* Classification and diagnosis of prostatitis: a gold standard? *Andrologia.* 2003;35:160–167.
5. *Krieger J.N., Egan K.J., Ross S.O. et al.* Chronic pelvic pain represents the most prominent urogenital symptoms of chronic prostatitis. *Urology.* 1996; 48: 715–721.
6. *Pontari M.A.* Chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Urol. Clin. North Am.* 2008;35: 81–89.
7. *Porpert K.J., Alexander R.B., Nickel C.J. et al.* The Chronic Prostatitis Collaborative Research Network. Design of a multicenter randomized clinical trial for chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Urology.* 2002;59:870–876.
8. *Nickel J.C., Downey J., Ardern D. et al.* Failure of monotherapy strategy for difficult chronic prostatitis / chronic pelvic pain syndrome. *J Urol.* 2004;174:551–554.
9. *Anothaisintawee T., Attia J., Nickel J.C. et al.* Management of chronic prostatitis / chronic pelvic pain syndrome: a systematic review and network meta-analysis. *Journal of the American Medical Association.* 2011;305:78–86.
10. *Fall M., Baranowski A. et al.* EAU guidelines on chronic pelvic pain. *Eur. Urol.* 2010;57:35–48.
11. *Fukumoto Z., Ito A., Uwotoku T. et al.* Extracorporeal cardiac shock wave therapy ameliorates myocardial ischemia in patients with severe coronary artery disease. *Coron Artery Dis.* 2006; 17:63–70.
12. *Zimmermann R., Cumpas A., Hoeltl L. et al.* Extracorporeal shock-wave therapy for treating chronic pelvic pain syndrome: a feasibility study and the first clinical results. *Br. J Urol. Int.* 2008; 102: 976–980.

13. *Zimmermann R., Cumpas A., Miclea F. et al.* Extracorporeal shock wave therapy for the treatment of chronic pelvic pain syndrome in males: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Eur. Urol.* 2009;56:418–424.
14. *Malaz D.S., Pressman M.M., Assili A. et al.* Extracorporeal shockwave therapy versus placebo for the treatment of chronic proximal plantar fasciitis: results of a randomized, placebo-controlled, double-blinded, multicenter interventional trial. *J Foot Ankle Surg.* 2006;45:196–210.
15. *Rompe J.D., Meuer A., Nafe B. et al.* Repetitive low-energy shock wave application without local anesthesia is more efficient than repetitive low-energy shock wave application with local anesthesia in the treatment of chronic plantar fasciitis. *J Orthod. Res.* 2005; 23:931–941.
16. *Gollwitzer H., Diehl P., von Korff A. et al.* Extracorporeal shock wave therapy for chronic painful heel syndrome: a prospective, double blind, randomized trial assessing the efficacy of a new electromagnetic shock wave device. *J Foot Ankle Surg.* 2007; 46:348–357.
17. *Vahdatpour B., Alizadeh F., Moayednia A. et al.* Efficacy of Extracorporeal Shock Wave Therapy for the Treatment of Chronic Pelvic Pain Syndrome: A Randomized, Controlled Trial. *Urology* 2013. 6 p.
18. *Litwin M.S., McNaughton-Collins M., Fowler F.J. et al.* The NIH Chronic Prostatitis Index [NIH-CPSI]: Development and validation of a new outcome measure. *J Urol* 1999;162:369–375.

Поступила

EXPERIENCE OF THE USE OF EXTRACORPOREAL SHOCK WAVE THERAPY IN THE TREATMENT OF CATEGORY III B CHRONIC PROSTATITIS

M.N. Kernesyuk, Ondrej Prouza

The randomized controlled study was aimed to the evaluation of the efficacy of extracorporeal shock wave therapy (ESWT) compared with drug treatment in patients with chronic prostatitis category IIIB.

The study included 30 patients with category IIIB chronic prostatitis (CP IIIB), divided into two groups of 15 subjects. In group 1, prostate ESWT was used as monotherapy, in the group 2 – only drug treatment. The impact was carried on the perineal region using standard radial ESWT device. The procedure was performed 1 time per week for 4 weeks according to the accepted protocol. All patients completed the treatment at outpatient settings. Control examinations of 30 patients were performed at 1, 2, 4 and 12 weeks after treatment. Efficacy was evaluated using the NIH-CPSI score. All patients in group 1 had a statistically significant reduction in pain intensity and improvement of quality of life compared with group 2. The study showed that prostate ESWT is a simple and effective method of treatment of CP IIIB not accompanied by the development of side effects.

Key words: *shock-wave therapy, category IIIB chronic abacterial prostatitis, syndrome of non-inflammatory chronic pelvic pain*