

УДК 616.62-003.7-085.849.19

Э.А. Халястова, С.В. Москвин

Эффективность магнито- и лазеротерапии в лечении мочекаменной болезни с применением дистанционной ударно-волновой литотрипсии

Городская клиническая больница № 1, г. Тольятти;
НПЛЦ «Техника», г. Москва

Ключевые слова: мочекаменная болезнь, ударно-волновая литотрипсия, магнито- и лазеротерапия

Мочекаменная болезнь – наиболее частый диагноз у пациентов урологических стационаров (30–40% больных). Лечение этой категории больных остается одной из самых актуальных задач в урологии [1, 3, 4]. Помимо оперативных вмешательств, в лечении таких больных существенное место занимают методы физиотерапии и медикаментозное лечение. Эти методы направлены на изгнание конкрементов из верхних мочевыводящих путей и профилактику осложнений, вызванных обструкцией мочевых путей, ведущей к нарушению пассажа мочи [1, 4].

Медикаментозное лечение состоит в назначении спазмолитических препаратов, диуретиков, нестероидных противовоспалительных средств. Методы физиотерапии – это применение синусоидальных модулированных токов (СМТ), хлоридных натриевых ванн, электромагнитных волн дециметрового диапазона, индуктотермии, ультразвуковой терапии [2, 5, 6].

В последние годы в клинической практике при лечении больных с мочекаменной болезнью все чаще используется метод дистанционной ударно-волновой литотрипсии (ДУВЛ, или ДЛТ), позволяющий полностью разрушить камни в 90–95% случаев. Из методов физиотерапии широко применяются низкоинтенсивная лазерная терапия, а также магнито- и лазеротерапия. Особенно высок эффект при наличии воспалительных процессов в почках и мочевыводящих путях. Это обусловлено значительным противовоспалительным эффектом на стенку мочеточника в месте стояния конкремента, анальгезирующим действием, усилением сократительной способности стенки мочеточника и увеличением диуреза вследствие улучшения микроциркуляции в паренхиме почек [1].

Цель исследования – оценка эффективности лазерной терапии в лечении больных с мочекаменной болезнью после ДЛТ.

В городской клинической больнице № 1 г. Тольятти с 2001 г. проведено лечение 320 больных с мочекаменной болезнью с применением ДЛТ. Больные были в возрасте от 20 до 60 лет; мужчин – 170 (53%), женщин – 150 (47%). Все больные были разделены на 3 группы.

Первая группа состояла из 109 больных. Им проводили амплипульсотерапию аппаратом «Амплипульс-5» по следующей методике: один электрод площадью 16 см² располагали на спи-

не в области проекции почечной лоханки, а 2-й площадью 60–80 см² – на соответствующей стороне брюшной стенки над лонным сочленением; режим первый, род работы второй, по 8 мин с перемещением электродов; частота модуляции 20–30 Гц, глубина модуляции 100%, посылка и пауза по 5 с, сила тока – до появления тянущих, давящих болей и позыва на мочеиспускание. Процедуры проводили ежедневно, на курс до 15 процедур.

Во 2-ю группу вошли 96 больных, которые получали нестероидное противовоспалительное лечение в течение 7–12 дней.

Третью группу составили 115 больных, которым была назначена магнито- и лазеротерапия (МЛТ). Использовали аппарат «Мустанг-2000» (длина волны 0,89 мкм, импульсная мощность не менее 9 Вт и 60 Вт, частота следования импульсов 1000 Гц), лазерные излучающие головки ЛО2 и МЛ01К; магнитная индукция – от 25 до 50 мТл.

Методика:

– 1-е сутки – воздействие МЛТ на проекцию конкремента или «каменной дорожки» и на проекцию сегмента мочеточника, расположенного ниже камня;

– 2-е сутки – воздействие МЛТ на те же точки и на проекцию почки;

– 3-и и последующие сутки – воздействие МЛТ на все 3 поля.

Время экспозиции на каждую точку – 5 мин. Курс состоял из 8–10 процедур, проводимых ежедневно.

Больные всех трех групп получали спазмолитики, анальгетики и антибиотики для профилактики развития воспалительных осложнений.

Ультразвуковое исследование выполняли каждые 4–5 дней с момента начала лечения, рентгеноурологические – по индивидуальным показаниям. При отхождении конкремента контрольное ультразвуковое или рентгенологическое исследование проводили в тот же день.

Из 115 пациентов 3-й группы у 69 больных обнаружены камни в мочеточниках, у 46 больных – в почках и мочеточниках. На фоне проводимой МЛТ у 42 (93,3%) из 45 больных произошло отхождение конкрементов размером до 0,8 см и у 21 (87,5%) из 24 больных – размером от 0,9 до 1,2 см. Таким образом, конкременты отошли самостоятельно у 63 (91,3%) из 69 больных с камнями в мочеточниках. Наиболее час-

то (в 93,3% случаев) отходили конкременты размером до 0,8 см.

Клиническую эффективность МЛТ оценивали в зависимости от локализации конкрементов в мочеточнике. Конкрементов, находившиеся в нижней трети мочеточника, самостоятельно отошли у 25 (92,6%) из 27 больных, в средней трети – у 21 (91,3%) из 23, в верхней трети мочеточника – у 16 (84,2%) из 19 больных.

После ДЛТ фрагменты разрушенного конкремента («каменная дорожка») локализовались в нижней трети мочеточника у 20 больных, в средней трети – у 16 и в верхней трети – у 9 больных. На фоне МЛТ фрагменты конкремента отошли соответственно у 20 (100%), 15 (93,8%) и 8 (88,9%) больных. Таким образом, из 46 пациентов с «каменной дорожкой», образовавшейся после ДЛТ, на фоне проводимой МЛТ конкременты отошли у 43 (93,5%) больных.

Наиболее часто конкременты из мочеточников отходили после 3–6-го сеанса МЛТ, а фрагменты разрушенного камня – после 5–7-й процедуры. Частота осложнений в этой группе больных была значительно меньше. Так, почечная колика с незначительно выраженной клинической картиной возникла у 17 (14,8%) пациентов. Оперативному лечению подверглись 2 больных. Локализация конкремента или его фрагментов не имела существенного значения при самостоятельном их отхождении на фоне проводимой МЛТ.

Конкременты и фрагменты камня после медикаментозной терапии отошли у 43 (75,4%) из 57 больных с камнями в мочеточнике и у 30 (76,9%) из 39 больных с «каменной дорожкой». Не отошли конкременты у 14 (24,6%) пациентов с камнями в мочеточниках и у 9 (23%) больных с «каменной дорожкой».

Конкременты из мочеточников на фоне медикаментозной терапии отходили на 6–7-й день, а «каменная дорожка» – на 8–10-й день от начала лечения. Выраженная почечная колика наблюдалась у 72 (75%) больных, а развитие острого пиелонефрита – у 5 (5,2%) пациентов. Оперативное вмешательство произведено 6 (6,3%) больным.

В группе больных, получавших амплипульсотерапию, частота отхождения конкрементов из мочеточников составила 72,3%, а частота отхождения фрагментов разрушенного после ДЛТ конкремента – 70,5%. Наиболее часто конкременты отходили на 6–7-е сутки, тогда как фрагменты разрушенного камня – в среднем на 7–10-е сут-

ки. Осложнения в виде почечной колики составили 80,7% (88 пациентов), атака острого пиелонефрита наблюдалась у 8 (7,3%) больных. Хирургическое лечение проведено 10 (9,2%) пациентам.

Проведен анализ клинической эффективности различных видов консервативного лечения больных с МКБ при использовании ДЛТ (нестероидная противовоспалительная терапия, амплипульсотерапия, МЛТ). Наибольшие преимущества имела магнито- и лазеротерапия. При данном виде лечения увеличивается частота отхождения конкрементов и фрагментов разрушенного камня после ДЛТ, уменьшается частота осложнений, сокращается пребывание пациентов в стационаре.

Полученные нами данные свидетельствуют о выраженном терапевтическом воздействии МЛТ на процесс отхождения конкрементов из мочевыводящих путей в сравнении с другими традиционно применяемыми методами лечения (медикаментозное и физиотерапевтическое).

Литература

1. Авдошин В.П. Неспецифические воспалительные заболевания почек, мочевыводящих путей и половых органов у мужчин // Низкоинтенсивная лазерная терапия / Под ред. С.В. Москвина, В.А. Буйлина. – М.: Техника, 2000. – С. 407–421.
2. Боголюбов В.М. Курортология и физиотерапия. – М., 1985.
3. Вайнберг З.С. Клиническая урология для врача поликлиники. – М., 2000. – 322 с.
4. Лопаткин Н.А. и др. Профилактика и лечение осложненной дистанционной литотрипсии // Урол. и нефрол. – 1991. – № 3. – С. 3–7.
5. Оржешковский В.В. Клиническая физиотерапия. – Киев, 1984. – 445 с.
6. Сосин И.Н. Клиническая физиотерапия. – Киев, 1996. – 622 с.

Magnetolaser Therapy Efficiency in Urolithiasis Treatment Using Remote Shock-Wave Lithotripsy

E.A. Khalyastova, S.V. Moskvina

We analyzed the clinical efficiency of different types of conservative treatment of patients with urolithiasis (such as nonsteroid antiphlogistic therapy, ampipulse therapy, and magnetolaser therapy) in combination with remote lithotripsy. The results of our analysis showed the advantages of magnetolaser therapy. This therapeutic approach increases the rate of concretion and kidney-stone fragment removal after remote lithotripsy. Furthermore, it decreases the rate of complications and curtails the inpatient holding time. The results obtained provide evidence for a more pronounced therapeutic effect of magnetolaser therapy on the concretion removal from the urinary tract as compared to traditional therapeutic techniques (such as pharmacotherapy and physiotherapy).