

Контактное лазерное дробление камней мочеточников и почек

А.М. Любчак, Р.П. Гребенюк, Е.П. Строганова

Институт пластической хирургии «VIRTUS», ГКБ № 9 г. Одесса

Хирургия мочекаменной болезни стала малоинвазивным вмешательством благодаря совершенствованию эндоскопических технологий. Гибкие фиброволоконные уретеропиелоскопы позволяют извлекать или дробить камни чашечек почки, конкурируя с перкутанной нефролитотрипсией и дополняя ее. Неоспорима важность уретероскопии и литотрипсии в лечении субренальной анурии, обусловленной билатеральной калькулезной обструкцией, обструктивной уропатии у беременных или устранении «каменной дорожки» после проведенной ЭУВЛТ. Разрушение камня лазером является наиболее эффективным методом, не зависящим от локализации, состава и плотности камня, необходимости его фиксации, не оказывающим термического воздействия на камень и мочевые пути (Y. Sun et al., 2001; А.З. Винаров, 2008; М.А. Газимиев, 2008; А.Г. Мартов, 2008). Способом «сверления и удаления ядра», «абляции и откалывания» и «непосредственного дробления» лазерная литотрипсия обеспечивает абсолютную фрагментацию конкремента, минимизируя необходимость извлечения фрагментов и риск обструкции, что имеет важное значение при удалении плотных камней, длительно стоящих в воспалительной муфте, или крупных (более 2 см) камней проксимальных отделов мочеточников (D. Bagley et al., 1995; K. Matsuoka et al., 1999; John S. Lam et al., 2002). Состояние и воспалительные изменения мочевых путей определяют сроки их дренирования внутренним подвесным стентом, устанавливаемым в обязательном порядке после операции (А.Ю. Павлов и соавт., 2005; Cheung M.C. et al., 2003; P.K. Gupta, 2007; А. Смит, 2008).

За период 2010–2013 гг. 28 пациентам, имевшим отягощенный анамнез, проведена контактная лазерная литотрипсия камней почек и мочеточников. Из 28 пациентов – женщин 15 (54%), мужчин – 13 (46%). Средний возраст – 45 лет (от 19 до 71 лет). Дооперационно проводимая КТГ почек с контрастированием визуализировала анатомию мочевых путей, размеры и плотность камня. В обязательном порядке выполняли эхоКС и УЗ-доплерографию вен нижних конечностей. Дооперационно проводимый бактериальный анализ мочи выявил кишечную палочку у 14 пациентов, энтерококк – у 4, золотистый стафилококк – у 3, клебсиелу и эпидермальный стафилококк – у 3 и 4 пациентов соответственно. Антибиотикопрофилактику и антибактериальную терапию в условиях стационара проводили путем внутривенного введения препаратов группы цефалоспоринов (цефуроксим, цефтазидим) и фторхинолонов (левофлоксацин) с последующим пероральным приемом их аналогов амбулаторно. Пятеро больных поступили с нефростомическим дренажом. У двоих он был установлен в един-

ственную почку при анурии, обусловленной камнем мочеточника в одном случае, и 3 – камнями мочеточника и 2 камнями почки в другом. Третьему пациенту двусторонняя нефростома установлена при анурии из-за 3 камней мочеточника и камня почки справа и одного камня мочеточника и одного камня почки слева. Четвертому пациенту нефростомический дренаж установлен из-за уретерогидронефроза при длительно стоящем (более 7 мес) камне мочеточника. У одной из женщин нефростомический дренаж был установлен ввиду уретерогидронефроза и камня мочеточника. Дренирование почки стентом было у двух женщин с камнем почки и у одной – с камнем мочеточника. У троих пациентов камень почки был осложнен течением пиелонефрита. Сахарным диабетом страдали 2 женщины с камнем почки и одна – с камнем мочеточника. У 14 больных ЭУВЛТ камней мочеточников была неэффективна. У двоих пациентов в силу анатомических особенностей и технических трудностей выполнялось прерентирование сроком до 3 нед. Лазеролитотрипсию проводили с использованием ригидных уретероскопов фирм «Rudolf» и «R.Wolf» Ch 8,0–9,8 со стандартным набором эндоскопических инструментов. У 23 из 28 пациентов проведено бужирование устьев мочеточников бужами фирмы «Rush». Дробление проводили гольмиевым (HO:YAG) лазером (Dornier MEDILAS H20) с длиной волны 2080 нм. Частота и энергия работы лазера в режиме литотрипсии регулировались в зависимости от плотности камня: 6–10 Гц, 600–1400 МДж. Чашечные камни и мигрировавшие в чашки фрагменты извлекали для литотрипсии в лоханку нитиноловой петлей с использованием фиброскопа «Pentax» Ch 6,0. Литотрипсию проводили с перманентной ирригацией раствора 0,9% натрия хлорида, подогретого до температуры тела больного. Ирригационное давление – 120 см вод. ст. снижалось при введении в рабочий канал ригидного уретероскопа рабочих инструментов. Размеры камня варьировали от 1,2 до 2,8 см в лоханке и от 1,0 до 1,7 см в мочеточнике. По химическому составу преобладали камни из мочевой кислоты, оксалаты. Преобладала левосторонняя локализация камня. Срок нахождения камня в мочевых путях – от 3 дней до 7 мес. Уретеролитотрипсия в верхней и средней трети проведена у 9 (32%) пациентов. Уретеролитотрипсия в н/3 выполнена у 9 пациентов (32%). Пиелолитотрипсия – у 10 (36%) пациентов. Причем в одном случае проводили одномоментное дробление камней обоих мочеточников и почек. Фрагментацию конкрементов осуществляли до песка. Дренирование внутренним стентом сроком на 14–28 дней выполняли 26 оперированным. Длительность стационарного лечения составляла от 1 до 5 дней, в среднем 2,3 дня.