

Гольмиевая контактная литотрипсия в трансуретральном лечении камней верхних мочевых путей

Мартов А.Г., Ермаков Д.В., Фахрединов Г.А., Яровой С.Ю., Андронов А.С.

Городская клиническая урологическая больница № 47, г.Москва.

Введение: Применение универсального гольмиевого лазера в урологической практике позволило значительно расширить возможности трансуретральных методов лечения мочекаменной болезни. Данная работа посвящена анализу первоначальных результатов клинического применения гольмиевого лазера AURIGA (WaveLight Laser Technologie AG, Erlangen, Germany) для контактной трансуретральной литотрипсии.

Материалы и методы: С января 2007 по декабрь 2008 года в эндоскопических операционных Городской Клинической Урологической Больницы № 47 трансуретральная лазерная контактная литотрипсия была выполнена 384 пациентам (180 мужчин, 204 женщины, возраст 16-84 г) по поводу 392 камней верхних мочевых путей (ВМП). В 8 случаях проводилось одномоментное лечение по поводу билатеральных камней. Всем пациентам перед выполнением операции произведено комплексное клиничко-лабораторное обследование, по данным которого выявлены камни ВМП, изучено состояние ВМП с обеих сторон. Справа в ВМП находилось 172 камня и слева – 220. Размеры камней варьировали от 0,6 до 2,8 см. 192 камня имели размер от 0,6 до 1 см, 156 камней – от 1,1 до 2 см, и 44 камня имели размер больше 2 см.

В 84 случаях выполнена лазерная пиелокаликотрипсия (12 – чашечка верхнего сегмента, 6 – средний сегмент, 2 – чашечка нижнего сегмента, 64 – лоханка), в 308 – контактная лазерная уретеролитотрипсия (100 – в/3, 88 – ср/3, 120 – н/3). У 192 больных операция была выполнена в плановом порядке и у 92 – по неотложным показаниям. У 252 пациентов до операции было выполнено от 1 до 3 сеансов дистанционной литотрипсии, у 76 больных почка до операции была дренирована нефростомическим дренажем и у 36 – внутренним стентом. Фибропиелокаликоскопия инструментом, диаметром 7,5 F (Flex X, Karl Storz), была выполнена 8 пациентам, при этом для трансуретрального доступа в почку использовался мочеточниковый кожух, диаметром 9,5-12 F. Для операции у 252 больных применялся ригидный уретеропиелоскоп 8F, у 124 больных – ригидный уретеропиелоскоп 9,5-10F (Karl Storz). Время операции варьировало от 15 до 45 минут. Лазерная литотрипсия выполнялась в 8 случаях с использованием волокна 230 мкм, в 76 – 365 мкм и в остальных 308 случаях – 600 мкм. Для контактной литотрипсии в зависимости от размера волокна, а также размера, состава и локализации камня нами использовались разные режимы работы лазера AURIGA: мощность импульса варьировала от 8J до 30J, частота импульсов от 6Hz до 18Hz. Оптимальной для контактной литотрипсии, по нашему опыту, является мощность лазера 16-20 J при частоте импульсов 8-12 Hz.

Результаты: 384 больным выполнено 392 трансуретральных уретеропиелоскопий с выполнением лазерной гольмиевой литотрипсии (всего 392 камня) с помощью мультифункциональной лазерной системы AURIGA. Нами не было отмечено случаев, когда камень был недостижим для ригидного или гибкого уретеропиелоскопа. Во всех случаях была произведена лазерная литотрипсия и литоэкстракция фрагментов. У 44 (11,5%) больных при локализации камней в ЧЛС и верхней трети мочеточника после выполнения операции были выявлены резидуальные чашечковые камни, что потребовало выполнения дистанционной литотрипсии в послеоперационном периоде. При выполнении оперативных вмешательств не было зарегистрировано интраоперационных повреждений мочеточника, значительной макрогематурии, препятствовавшей дальнейшему выполнению операции. В 18 случаях интраоперационно была выявлена стриктура лоханочно-мочеточникового сегмента, препятствовавшая проведению инструмента в лоханку – была выполнена трансуретральная лазерная эндонелотомия с последующей лазерной пиелолитотрипсией, в 36 наблюдениях была выявлена стриктура мочеточника (после предшествующей уретеролитотомии) – была выполнена одномоментная эндоуретеротомия.