

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОТОКОЛА RIRS БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Рогачиков В.В., Игнатъев Д.Н., Кудряшов А.В., Сотников А.С., Григорьева К.М., Мампория С.В.

г. Москва

В последние годы методы лечения камней в почках значительно изменились, а альтернативные, малоинвазивные методы приобрели значение. Разработка устройств для выполнения фиброуретерореноскопии (fURS) и усовершенствования их углов отклонения и оптических систем сделали процедуру RIRS популярной при лечении камней в почках. В классическом применении RIRS необходима флюороскопия. Из-за облучения во время флюороскопии и пациент, и хирург подвержены риску развития патологий, таких как вторичные опухоли, бесплодие и генетические мутации. По этой причине в последнее время ведутся поиски различных методов уменьшения облучения во время RIRS, а также других осложнений.

Цель исследования. Оценить безопасность и эффективность гибкой уретерореноскопии (fURS) с литотрипсией тулиевым лазером для лечения камней в почках без флюороскопии.

Методы и средства. С сентября 2019 года по апрель 2020 года мы провели лечение 115 пациентов с почечными камнями <20 мм по методике RIRS. Хирургический доступ осуществлялся с использованием одноразового цифрового гибкого уретеронефроскопа LithoVue™ (BOSTON SCIENTIFIC, США) с внешним диаметром тубуса 9,5 Fr, рабочим каналом 3,6 Fr, поворачивающимся дистальным концом на 270° вверх и вниз; полуригидного уретерореноскопа Single-Channel Ureteroscope Olympus 7° скошенный окуляр, с внешним диаметром 8.6/9.8 Fr. x 430 mm, 6.4 Fr рабочий канал; мочеточникового кожуха Boston Scientific Navigator с внешним диаметром 13 Fr; гидрофильный нитилоновый проводник Roadrunner PC Hydrophilic COOK диаметр 0,035 дюйма (0,89 мм), длина 145 см. Литотрипсию выполняли на тулиевом лазерном аппарате FiberLase U2 (IPG Photonics) в режиме “распыление” (dusting), настройки аппарата выбирались индивидуально в зависимости от плотности конкремента для достижения максимальной интраоперационной эффективности.

Были созданы три группы: группа 1- флюороскопия; группа 2 - без флюороскопии с проведенным предстентированием (за 2 недели до предполагаемого хирургического лечения); группа 3 – без флюороскопии без предстентирования. В исследование были включены 76 (66%) мужчин и 39 (44%) женщин. Под рентгенконтролем с проведенным предстентированием прооперировано 31 пациент (27%); без флюороскопии с предстентированием выполнено 56 оперативных вмешательств (48%); 28 пациентов оперировано без флюороскопии и предстентирования (25%).

Хирургическое вмешательство 2ой и 3ей группе пациентов проводили без рентген контроля согласно разработанному нами в Центре урологии, нефрологии и литотрипсии протоколу. Для минимизации рисков повреждения мочеточника и лоханки почки в 75% случаев проводилось предстентирование мочеточника. Послеоперационные осложнения оценивались в соответствии с классификацией Clavien-Dindo. Оценка достижения stone-free rate производилась ретроспективно с использованием неконтрастной МСКТ.

Результаты. Средний диаметр камня составлял $8,35 \pm 3$ (5–20) мм, а среднее время работы - 47 ± 16 (30–120) мин. Ни у одного из пациентов интраоперационных осложнений не наблюдалось. Послеоперационная лихорадка наблюдалась у 2 (1.7%) пациентов (Clavien 1), а у 6 (5%) пациентов гематурия отмечалась как незначительное осложнение (Clavien 2), у 4 (4.6%) пациентов было отмечено проходящее повышение уровня креатинина крови, что не требовало медикаментозной или хирургической коррекции

(Clavien 1), у 3 (2.6%) пациентов понадобилось проведение стентирования мочеточника под местной анестезией (Clavien 3a) из-за развития почечной колики. Осложнений III степени (вмешательства под общей анестезией) или более серьезных осложнений не было. Статус без камней наблюдался у 90 (78%) пациентов, в то время как у 19 (17%) пациентов были клинически незначимые незначительные фрагменты камня, а у 6 (5%) пациентов была клинически значимая каменная дорожка, что потребовало проведение стентирования в постоперационном периоде 3 пациентам, а 3 пациентам проводилась консервативная медикаментозная и физиотерапия. Статистически значимых различий в исследуемых группах пациентов по данным критериям не отмечено.

Выводы. Основываясь на наших нынешних результатах, мы можем сделать вывод, что проведение гибкой уретерореноскопии с литотрипсией без флюороскопии эффективно и безопасно для большинства пациентов с почечными камнями < 20 мм. Применение данного метода позволит снизить риски от радиационного облучения как для пациентов, так и для хирургов, не увеличивая хирургические риски с сохранением эффективности лечения. Тем не менее, мы рекомендуем использовать протокол проведения операции без флюороскопии в центрах с большим объемом, где урологи имеют достаточный опыт выполнения фиброуретерореноскопии. В нашем центре планируются дальнейшие исследования методики с расширением показаний и вариации техники выполнения.