

## ОСЛОЖНЕНИЯ МИНИМАЛЬНО-ИНВАЗИВНОЙ ХИРУРГИИ НЕФРОЛИТИАЗА

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

*г. Москва*

**Введение:** Мочекаменная болезнь (МКБ) продолжает занимать важное место в повседневной практике уролога. Ежегодная заболеваемость уролитиазом в мире составляет 0,5-5,5%, в некоторых странах эндемичных по МКБ – 13-20%. В 2014 году в Российской Федерации зарегистрировано 846570 человек с мочекаменной болезнью, прирост их числа за 12 лет составил 34,5%, а прирост впервые выявленных составил 24,8%. С момента проведения первой перкутанной нефролитотомии скандинавскими учеными I. Fernstom и В. Jonasson, чрескожный метод удаления камней стал «золотым» стандартом лечения крупных камней почек и в настоящее время остается наиболее распространенным методом лечения нефролитиаза. Последние 20 лет наблюдается неуклонная тенденция к миниатюризации процедуры. Внедрение миниинвазивного метода берет начало из детской эндоурологии. В 2015 году D. Shilling предложил классификацию, основанную на величине чрескожного доступа, которая позже скорректирована J. Rassweiler : >25F – стандартная, 20-22F – миди, 16-18F – мини, 12-14F – ультрамини, <10F – микро. Минимально-инвазивные технологии, рассчитанные на уменьшение травматичности доступа, снижают в основном геморрагические осложнения. К тому же современное оборудование, использующее энергию высокочастотных лазерных установок, позволяет производить фрагментацию в «пыль», что в сочетании с автоматизированной ирригационно-аспирационной системой и мини-технологиями доступа обеспечивает полное калькулезное освобождение без необходимости их извлечения. Одной из задач современных исследований хирургии уролитиаза является определение безопасности чрескожных технологий и улучшение их результативности.

**Цель:** Анализ осложнений миниперкутанной нефролитотрипсии для определения уровня хирургической безопасности. **Материалы и методы:** Настоящее исследование основано на изучении пациентов, оперированных по поводу нефролитиаза в Центре урологии, нефрологии и литотрипсии ЧУЗ КБ им. Н.А. Семашко «РЖД-Медицина» с 2019 по 2020 годы. Миниперкутанная нефролитотрипсия проведена 52 пациентам. Показатель безопасности оценивался по частоте и уровню осложнений в процессе инвазивных мероприятий. Послеоперационные осложнения дифференцировались в соответствии с модифицированной классификацией Клавьен-Диндо.

Осложнения, обусловленные оперативным вмешательством, были представлены в основном геморрагическими и инфекционно-воспалительными осложнениями. Гемотрансфузии не потребовалось ни у одного из пациентов. Активизация инфекции мочевых путей потребовала коррекции антибактериальной терапии у 5 пациентов. Все пациенты подвергнуты интраоперационной антибиотикопрофилактике с учетом Национальных рекомендаций. В послеоперационном периоде большинство пациентов не требовали противомикробной поддержки и только 6% из них по причине развития острого инфекционно-воспалительного процесса лишились данной возможности.

Итак: Осложнения I степени (отклонение от нормального течения без необходимости коррекции терапии) – преходящее повышение креатинина у 5% пациентов, пролонгированный болевой синдром у 16% больных. Осложнения II степени (применение дополнительных препаратов, манипуляций) – у 6 пациентов (12%) пролонгация дренирования мочевых путей при длительном кровотечении и при развитии пиелонефрита. Осложнения IIIa степени (хирургическое лечение, длительное заживление кожно-почечного свища, миграция резидуальных камней с обструкцией мочеточника, эндоскопическое вмешательство без общей анестезией) - кровотечение и миграция нефростомического дренажа в 1 случае (2%), с последующей эндоскопической установкой нефростомы, миграция резидуальных камней – 4 (8%), по поводу которых выполнено стентирование мочеточника. Осложнений IIIb степени (вмешательства под общей анестезией) – не было.

**Выводы:** В результате нашего исследования мы пришли к выводу, что мини-перкутанные технологии в хирургии нефролитолиза имеют высокий уровень безопасности, обусловленный уменьшением травматичности доступа, обеспечением контроля внутрилоханочного давления, эффективностью применяемого источника энергии и сокращением этапа фрагментации. Отсутствие периоперационных осложнений, особенно тяжелой степени, доказывает возможность широкого применения данной технологии. Для более обоснованного мнения необходимо дальнейшее проведение исследований с большей когортой пациентов.