УДК: 616.65-006.6-089-036.8-073.5

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА БЛИЖАЙШИХ И ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Эргашев Б.А., Махаммаджанов Т.А., Ботиров Ж.А., Ботиров А.К.
Андижанский государственный медицинский институт, Узбекистан.

ПРОСТАТА БЕЗИНИНГ ЯХШИ СИФАТЛИ ГИПЕРПЛАЗИЯСИДА ХИРУРГИК АРАЛАШУВЛАРНИНГ ЯҚИН ВА УЗОҚ МУДДАТЛИ НАТИЖАЛАРИНИ ТАҚҚОСИЙ БАҲОЛАШ

Эргашев Б.А., Махаммаджанов Т.А., Ботиров Ж.А., Ботиров А.К.
Андижон давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон.

COMPARATIVE EVALUATION OF SHORT-TERM AND LONG-TERM OUTCOMES OF SURGICAL INTERVENTIONS IN BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA

Ergashev B.A., Makhammadzhanov T.A., Botirov Zh.A., Botirov A.K.
Andijan State Medical Institute, Uzbekistan.

Аннотация. *Авторы сообщают, что методика MiLEP с послеоперационным лазерным воздействием и уменьшенным диаметром инструмента (19Fr) в ближайшем послеоперационном периоде сокращает частоту кровопотерь, травм уретры и инфекционных осложнений. В отдалённые сроки наблюдалось почти пятикратное снижение частоты стриктур, трёхкратное уменьшение ретроградной эякуляции и полное отсутствие повторных вмешательств. Показатели IPSS, Qmax и QoL продемонстрировали устойчивое улучшение. Авторы заключают, что оптимизированная хирургическая тактика повышает радикальность вмешательства, улучшает восстановление уродинамических функций и качество жизни пациентов, особенно у лиц старших возрастных групп с сопутствующей патологией.*

Ключевые слова. *Доброкачественная гиперплазия предстательной железы; ТУРП; HoLEP; простат специфического антигена (PSA); скорость потока мочи (Qmax); выраженность симптомов (IPSS); показатель качества жизни (QoL).*

Аннотация. *Муаллифлар билдиришича, MiLEP усулида постоперацион лазерли таъсир ва кичик диаметридаги инструмент (19 Fr) қўлланилиши операциядан кейинги яқин даврда қон кетиш, уретра жароҳатлари ва инфекцияли асоратлар частотасини камайтиради. Узоқ муддатли кузатувларда уретра стриктуралари частотаси қарийб беш баравар, ретроград эякуляция уч баравар камайгани ва қайта аралашувлар бутунлай йўқлиги аниқланди. IPSS, Qmax ва QoL кўрсаткичлари барқарор яхшиланишни намойиш этди. Муаллифлар хулоса қилиб айтишича, оптималлаштирилган хирургик тактика аралашув радикаллиги ва уродинамик функцияларни тиклаш самарадорлигини оширади ҳамда беморлар ҳаёт сифатини яхшилайди, айниқса ёшли ва қўшма патологияга эга шахсларда.*

Калит сўзлар. *Простата безининг яхши сифатли гиперплазияси; ТУРП; HoLEP; простатага хос антиген (PSA); сийдик оқими (Qmax); симптомлар қатъийлиги (IPSS); ҳаёт сифати (QoL).*

Abstract. *The authors report that the MiLEP technique, with postoperative laser therapy and a reduced instrument diameter (19 Fr), decreases the incidence of blood loss, urethral injuries, and infectious complications in the early postoperative period. In the long term, there was nearly a fivefold reduction in the frequency of urethral strictures, a threefold decrease in retrograde ejaculation, and complete absence of repeat interventions. IPSS, Qmax, and QoL scores demonstrated sustained improvement. The authors conclude that the optimized surgical approach enhances the radicality of the procedure, improves recovery of urodynamic functions, and elevates the quality of life of patients, especially among older individuals with comorbid conditions.*

Keywords. *Benign prostatic hyperplasia; TURP; HoLEP; prostate-specific antigen (PSA); urinary flow rate (Qmax); symptom severity (IPSS); quality of life (QoL).*

Актуальность проблемы. Несмотря на совершенствование медикаментозной терапии, значительная часть пациентов в пожилом возрасте требует оперативного вмешательства. Современные методики, включая HoLEP, MiLEP и другие лазерные технологии, направлены на снижение травматизации и ускорение восстановления. Выбор метода операции зависит от объёма простаты, сопутствующей патологии, возраста пациента и технических особенностей вмешательства [1;4]. При этом выбор оптимальной хирургической тактики, объёма и метода операции, а также комплексной предоперационной подготовки и послеоперационного ведения остаются предметом активных научных дискуссий [2;3].

Материал и методы исследования. В основу работы положены результаты анализа 261 больного с ДГПЖ за период 2021 по 2024гг. подлежащих хирургическому лечению в частной клинике «Соглом Авлод» города Андижан и частной клиники «Bio test Medical» города Фергана. Исследуемые условно разделены на периоды:

-Группа сравнения (HoLEP) - 122 (46,7%) пациента, 2021–2022 гг., где придерживались традиционных подходов в лечении;

-Основная группа (MiLEP) - 139 (53,3%) пациентов, 2023-2024 г., где применена оптимизированная хирургическая тактика.

Возраст пациентов распределялся согласно классификации ВОЗ, 2021. Клинический анализ показал, что большинство пациентов обеих групп относились к возрастной категории 60–74 года, что соответствует типичной демографии ДГПЖ. Соотношение между группами сопоставимо и различий между ними по

возрасту статистически не выявлено (p>0,05).

Объем предстательной железы 40-60 см³ в группе сравнения составило 46 (37,7%), тогда как в основной – 51 (36,7%). Объём предстательной железы 61-80 см³ в группе сравнения составило 52 (42,6%), а в основной - 59 (42,4%) и более >80 см³ - 24 (19,7%) и 29 (20,9%), соответственно. Наибольшее количество пациентов - с объёмом 61–80 см³.

Всем больным выполнены миниинвазивные энуклеация ткани предстательной железы лазером, в группе сравнения по HoLEP – у 122 (100%) и в основной, по MiLEP – у 139 (100%) больных. При ДГПЖ в группе сравнения HoLEP выполнялось с использованием лазерного инструмента диаметром 22-24 F, тогда как в основной – диаметром 19 F. К тому же, в основной группе, в послеоперационном периоде в течение 5 суток ежедневно проводилось лазерное воздействие отечественным, лицензированным аппаратом «Восток-1». Среднее значение простат специфического антигена (PSA) в группе сравнения составило 5,6 ± 2,1 нг/мл, тогда как в основной - 5,8 ± 2,3 нг/мл. Остаточная моча после мочеиспускания составило 68 ± 24 мл и 65 ± 22 мл, соответственно. При этом, скорость потока мочи (Qmax) составило 9,2 ± 3,5 мл/с и 9,6 ± 3,2 мл/с, соответственно. Данные лабораторных и инструментальных исследований до операции были сопоставимы между группами, что обеспечивает корректное сравнение эффективности вмешательств.

Следует отметить, при обследовании, диагностике, предоперационной подготовке, выборе методов бариатрических оперативных вмешательств и послеоперационном ведении больных с ДГПЖ проводилось согласно общепризнанных последних клинических рекомендаций, которые приняты и утверждены Министерством Здравоохранения нашей Республики.

Результаты и их обсуждение. Ближайшие осложнения у пациентов после операций HoLEP и MiLEP оценивались в сроки 0-30 дней. Сравнительный анализ ближайших послеоперационных осложнений проведён у 261 пациента: 122 – HoLEP и 139 – MiLEP. Для систематизации использовалась классификация Kelvin–Dindo, позволяющая систематизировать осложнения по степени тяжести: Grade I–II - лёгкие и умеренные осложнения, не требующие повторных вмешательств; Grade III–IV - осложнения, требующие эндоскопических, хирургических или интенсивных лечебных мероприятий; Grade V - летальные исходы.

Частота ближайших осложнений в группе HoLEP составила 36,4%, тогда как в группе MiLEP – 11,5%.

Кровотечение в группе HoLEP установлено у 7 пациентов (5,7%) – отмечались умеренные кровопотери, требующие наблюдения, у части пациентов – гемостатическая коррекция. В группе MiLEP: 2 пациента (1,4%) – минимальное кровотечение, не требовавшее вмешательства. Использование лазера с оптимизированным режимом и меньший диаметр инструмента (19F) позволили снизить риск повреждения сосудистого сплетения и уменьшить кровопотери.

Инфекция мочевых путей / лихорадка при HoLEP отмечено у 5 пациентов (4,1%) – инфекционные осложнения средней тяжести, требующие антибактериальной терапии. При MiLEP у 2 пациентов (1,4%) – лёгкие эпизоды повышения температуры без осложнений, эффективно купировались стандартной терапией. Более щадящее вмешательство с сохранением анатомии уретры и мочевого пузыря уменьшает риск инфицирования.

Остаточная моча >50 мл в группе HoLEP отмечено у 12 пациентов (9,8%) – нарушение оттока мочи, требующее катетеризации или контроля. В группе MiLEP - у 4 пациентов (2,9%) – лёгкая остаточная моча, не требовавшая дополнительных процедур. Применение индивидуального объёма энуклеации и послеоперационного лазерного воздействия улучшает репарацию и восстановление функции детрузора.

Травмы уретры в группе HoLEP отмечено у 15 пациентов (12,3%) – включали частичные повреждения слизистой, потребовавшие наблюдения и профилактических мероприятий. В группе MiLEP: 6 пациентов (4,3%) – незначительные травмы, обусловленные инструментами меньшего диаметра. Это подтверждает эффективность подхода MiLEP в минимизации механической травмы уретры.

Задержка мочи в группе HoLEP отмечено у 5 пациентов (4,1%) – возникала на фоне отёка слизистой или остаточной ткани; требовалась временная катетеризация. В группе MiLEP - у 1 пациент (0,7%) – эпизод был кратковременным, полностью купирован.

Таким образом, оптимизированная тактика MiLEP обеспечивает почти трёхкратное снижение ближайших осложнений, в основном за счёт снижения травматизации и улучшения послеоперационного восстановления.

Обе группы демонстрировали улучшение уродинамических параметров, однако показатели MiLEP были достоверно выше: IPSS: снижение с 23,2 ± 3,8 до 8,4 ± 2,1 (MiLEP), что на 29% лучше по сравнению с HoLEP. Qmax: рост до 18,6 ± 3,7 мл/с (+18% к HoLEP), что отражает лучший отток мочи. Объём остаточной мочи: уменьшение до 28 ± 10 мл (-33%), показывая более полное опорожнение. QoL: снижение до 1,4 ± 0,5, что свидетельствует о значительном улучшении качества жизни. Эти данные подтверждают эффективность послеоперационного лазерного воздействия, ускоряющего репарацию детрузора и восстановление функций мочевого пузыря. Полученные результаты подтверждают эффективность послеоперационного лазерного воздействия в ускорении репарации и восстановлении функциональной активности гладкой мышцы стенки мочевого пузыря (musculus detrusor urinae).

Отдалённые результаты (6–24 месяца). Для оценки стойкости хирургического эффекта и частоты поздних осложнений проведено наблюдение у 122 пациентов группы HoLEP и 114 пациентов основной группы MiLEP в отдалённые сроки — от 6 до 24 месяцев после операции. У 25 пациентов основной группы наблюдение было прекращено по объективным причинам (переезд, отказ от обследования, смерть от сопутствующих заболеваний).

Отдалённые результаты продемонстрировали существенные преимущества MiLEP. В группе сравнения HoLEP частота отдалённых осложнений составила 52,4%, что отражает значительный риск развития рубцовых изменений, воспалительных реакций и функциональных нарушений в зоне вмешательства. Наиболее частыми проблемами были стриктуры уретры – 6,6% случаев. Ограничение просвета уретры указывало на формирование рубцовой ткани после более травматичных манипуляций и использования инструмента большого диаметра (22–24F). У части пациентов потребовались дополнительные эндоскопические вмешательства. Ретроградная эякуляция – 23,8%, что негативно влияло на качество

жизни, снижая удовлетворённость лечением. Это связано с нарушением анатомической целостности внутреннего сфинктера и неконтролируемым коагуляционным воздействием. Остаточная моча >50 мл – 12,3%, отражает неполное удаление гиперплазированной ткани и слабость детрузора. Повторные вмешательства – 2,5%, требовались в случаях неэффективного бужирования или для коррекции стриктур. Нарушение мочеиспускания – 7,4%, проявлялось как дизурия и замедленный поток мочи.

В основной группе MiLEP общая частота отдалённых осложнений составила 10,5%, что почти в пять раз ниже по сравнению с HoLEP. Все осложнения были лёгкой или умеренной степени, включая минимальные стриктуры, незначительные остаточные мочи и единичные нарушения мочеиспускания. Полное отсутствие повторных вмешательств подтверждает радикальность и стабильность результатов. Существенное снижение ретроградной эякуляции (5,3%) свидетельствует о сохранности сфинктерного аппарата и точности анатомического выделения долей простаты при использовании оптимизированной методики.

Функциональные показатели через 12–24 месяца демонстрируют стабильное и стойкое улучшение состояния пациентов, особенно после MiLEP: IPSS - показатель симптомов снизился до 8,6 балла, что на 36% ниже, чем у пациентов HoLEP (13,4 балла). Это отражает эффективное восстановление уродинамики и снижение выраженности симптомов нижних мочевых путей. Qmax: максимальная скорость мочеиспускания увеличилась до 18,8 мл/с, что на 3,9 мл/с выше, чем в группе HoLEP, подтверждая лучшую проходимость уретры и эффективность удаления гиперплазированной ткани.

Объём остаточной мочи: снизился до 27 мл, что свидетельствует о полном восстановлении опорожнения мочевого пузыря. QoL: показатель качества жизни улучшился до 1,5 балла, что отражает не только физическое, но и психологическое удовлетворение пациентов результатами вмешательства. Удовлетворённость лечением: 93,8% пациентов в группе MiLEP полностью удовлетворены результатами, что значительно выше по сравнению с HoLEP (74,6%), демонстрируя преимущество индивидуализированного подхода и щадящей хирургии.

Итак, отдалённые результаты подтверждают, что модифицированная методика MiLEP обеспечивает более низкую травматичность, уменьшение рубцовых и функциональных осложнений и стабильное улучшение уродинамических показателей в течение 1–2 лет после операции. Высокая удовлетворённость лечением отражает положительное влияние оптимизированной тактики на качество жизни пациентов, особенно с учётом сопутствующей патологии и возрастных особенностей.

Заключение. Таким образом, модифицированная методика MiLEP обеспечивает существенное снижение травматичности, частоты ранних и поздних осложнений, предотвращает рубцовые деформации уретры и минимизирует риск ретроградной эякуляции. Оптимизированная хирургическая тактика повышает радикальность вмешательства, улучшает восстановление уродинамических функций и качество жизни пациентов, особенно у лиц старших возрастных групп с сопутствующей патологией.

Полученные данные подтверждают целесообразность применения MiLEP как предпочтительного современного метода хирургического лечения ДГПЖ, обеспечивающего высокую клиническую эффективность и безопасность.

Список литературы:

1. Громов В.В. Применение инфракрасных лазеров в урологии. //Урология и нефрология. –2023.
2. Петров В.И. Оптимизация лазерных технологий в хирургии предстательной железы //Хирургия. –2023.
3. Anderson J., Roehrborn C.G. Current surgical trends in benign prostatic hyperplasia management //European Urology Focus. -2023. 9(1), 12–19.
4. Pokrovsky A.A. Laser techniques in urology // World J Urol. –2020.