

СОЧЕТАННЫЕ И СИМУЛЬТАННЫЕ ЭНДОВИДЕОХИРУРГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ В УРОЛОГИИ

УДК 616-089.8+616.6

© А. В. Антонов, А. А. Люблинская, М. В. Прохоров

Кафедра урологии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета
имени акад. И. П. Павлова

✉ В статье дана оценка результатов 69 симультанных и сочетанных эндовидеохирургических операций у урологических больных с патологией верхних мочевых путей и варикоцеле в сравнении с соответствующими монооперациями. Показана возможность и целесообразность выполнения симультанных и сочетанных операций на почках, верхних мочевых путях и органах брюшной полости с применением эндовидеохирургических методов.

✉ Ключевые слова: эндовидеохирургия.

ВВЕДЕНИЕ

В медицинской практике нередко встречается сочетание нескольких заболеваний, каждое из которых требует хирургического лечения. Иногда эти заболевания поражают один, иногда несколько органов, в том числе анатомически удаленные друг от друга. В этой связи заманчивым кажется выполнение такой операции, которая могла бы избавить больного сразу от всех болезней. Идея одномоментного выполнения нескольких операций возникла давно. Первое упоминание о коррекции двух заболеваний за одно хирургическое вмешательство относят к 1735 году, когда Claudius выполнил аппендэктомию и герниопластику одиннадцатилетнему мальчику.

Операция, при которой из одного доступа выполняется хирургическое лечение заболеваний разных органов, называется симультанной. Некоторые авторы к симультанным операциям относят коррекцию патологии органов, относящихся к разным системам (почка и желчный пузырь, кишка и яичник и т. д.), другие к анатомически разобщенным органам без учета их системной принадлежности. В первом случае билатеральная операция на почках или нефроретерэктомия с резекцией устья мочеточника не является симультанной, во втором — является.

Сочетанной операцией считается одновременное оперативное лечение нескольких заболеваний одного органа, например, камень почки и нефроптоз. В некоторых публикациях к сочетанным относят операции, выполняемые на органах одной системы без учета их анатомической разобщенности. Согласно этой трактовке, билатеральная операция на почках или нефроретерэктомия с резекцией устья мочеточника являются сочетанными вмешательствами.

Мы считаем, что споры по этому вопросу не имеют принципиального значения. Можно воспользоваться объединяющим термином, например «комбиниро-

ванные» операции. Принципиально другое — стоит ли привлекать на операцию специалистов смежных профессий — хирурга или гинеколога.

До недавнего времени «золотым стандартом» лечения патологии почек и верхних мочевых путей считалась открытая операция, при которой операции на анатомически удаленных от почки органах были сопряжены с расширением оперативного доступа и значительным увеличением инвазивности вмешательства, поэтому применялись крайне редко. Эндовидеохирургические методики, вследствие доступности различных органов из одних и тех же эндоскопов, не только позволяют, но и подразумевают выполнение таких операций. Кроме того, миниинвазивность эндовидеохирургической операции и анестезиологического пособия при ее проведении делает доступным выполнение объемных и технически сложных манипуляций на разных органах в течение одного вмешательства.

В последние годы стали появляться публикации, посвященные симультанным операциям на органах брюшной полости, в России защищены ряд диссертаций по хирургии и гинекологии, посвященных этой теме [1, 2, 3, 4]. В этих работах показано, что одновременное выполнение нескольких операций способствует возвращению пациентов к труду в минимально короткие сроки и позволяет значительно уменьшить расходы на лекарственные препараты и повторные обследования, что приводит к выраженному социально-экономическому эффекту. Последнее заставляет нас смотреть на проблему еще и с этих позиций.

Урология несколько отстает от хирургии. Так, первое упоминание о сочетанной нефропексии и пластике пиелоуретерального сегмента мы нашли у L. Jindal, оно датировано 2006 годом [7], позже о выполнении сочетанных эндовидеохирургических операций в уро-

логии сообщили М. G. El-Moula — 2008 г., U. Boylu — 2009 г., К. Tanaka — 2010 г. и другие [5, 6, 8].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выяснение возможности и целесообразности выполнения симультанных и сочетанных операций на почках, верхних мочевых путях и органах брюшной полости с применением эндовидеохирургических методов.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ историй болезни 69 больных, которым за период с 2005 по 2009 годы в клинике урологии СПбГМУ и СПб Мариинской больнице были выполнены симультанные и сочетанные операции. Это составляет 7,3% от общего количества выполненных эндовидеохирургических операций за тот же период (всего 947 наблюдений). Результаты симультанных и сочетанных операций сравнивались с результатами соответствующих моноопераций. Для удобства за основу взяты наиболее часто выполняемые операции: нефропексия, иссечение кист почек, операции при варикоцеле.

Из общего количества наблюдений (69), больные с нефроптозом составили группу из 31 человека, им выполнены сочетанные операции при патологии этой же почки и мочеточника: 3 — иссечение кист почки, 13 — уретеролиз, 3 — уретеролитотомия, 4 — пиелолитотомия, 8 — пластика пиелоуретерального сегмента. Еще 4 больным выполнены симультанные операции на отдаленных от больной почки органах: 2 пациенткам проведено иссечение кист яичников и 2 операции по восстановлению проходимости маточных труб.

В 11 случаях дополнительные операции сочетались с иссечением кист почек: 2 — холецистэктомия, 1 — иссечение кисты яичника, 3 — герниопластика, 4 больным выполнена билатеральная операция по поводу двусторонних кист почек. В одном случае была выполнена операция, которая включала иссечение кист левой почки, иссечение кист печени и нефрэктомия справа.

У 13 пациентов выполнена двусторонняя операция по поводу варикоцеле, еще 3 больным этой группы одновременно выполнена герниопластика по поводу паховой грыжи.

В 5 наблюдениях уретеролитотомия сочеталась с декапсуляцией почки вследствие развития апостематозного пиелонефрита.

Самую малочисленную группу (2 пациента) составили больные, перенесшие нефрэктомию, в одном случае симультанно выполнена холецистэктомия, в другом пластика вентральной послеоперационной грыжи проленовой сеткой.

В настоящем исследовании мы анализируем ситуации, когда помимо основной операции для выполнения сочетанного или симультанного вмешательства требуются соизмеримые с основной операцией трудозатраты. Иногда, например, при сочетании нефропексии и пиелопластики для выполнения пиелопластики трудозатрат и времени требуется больше, чем для выполнения самой нефропексии. В контексте этой работы мы не учитываем рассечение спаек брюшины, которое, с одной стороны, является самостоятельной операцией, а с другой — элементом доступа к почке. Как правило, если печеночный угол ободочной кишки находится ниже полюса почки, при перитонизации зоны нефропексии мы выполняем колонопексию. Перечисленные действия, хотя и имеют место при большинстве нефропексий, не требуют много времени, трудозатрат и дополнительных инструментов, не представляют технических сложностей, поэтому мы не относим их к симультанным операциям и не рассматриваем в этой работе. Это же относится к диагностической лапароскопии, которая выполняется как элемент операции при лапароскопическом доступе всегда. Мы также не относим к дополнительным вмешательствам операции по иссечению нескольких кист одной почки или ревизию поверхности почки на наличие апостем при пиелонефритах на фоне обструктивных камней мочеточников.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Нефропексия, как правило, выполнялась трансперитонеальным доступом, почка фиксировалась за переднюю поверхность нижнего полюса к поясничной или квадратной мышце проленовой сеткой с помощью герниостеплера. При удалении камней и пластике пиелоуретерального сегмента вскрывается просвет мочевыделительной системы, в результате окружающие ткани контактируют с инфицированной мочой, появляется опасность инфицирования и отторжения сетки. При выполнении таких операций мы фиксировали почку к глубоким мышцам спины или ребру викриловыми швами, иногда усиливая фиксацию с помощью брюшины.

В случаях, когда по данным экскреторной урографии имелись нарушения (или сомнения) проходимости пиелоуретерального сегмента и верхних отделов мочеточника, выполнялась интраоперационная ревизия этого отдела мочевыделительной системы. В результате 13 пациентам удалось восстановить проходимость мочеточника ликвидацией его перегибов и высвобождением из рубцов. Всем этим больным ретроградно был установлен стент, который не давал восстановиться перегибам мочеточника. У 8 пациен-

тов была выполнена пластика пиелоуретерального сегмента с формированием нового соустья на антеградно установленном стенте.

Средняя продолжительность лапароскопической нефропексии в качестве монооперации, по нашим данным, составляет $52 \pm 4,3$ минут, а послеоперационное пребывание в стационаре — $2,1 \pm 1,1$ дня. Для выполнения пластики пиелоуретерального сегмента в качестве монооперации в среднем потребовалось $135 \pm 6,8$ минут, а в сочетании с нефропексией длительность операции составила $162 \pm 5,4$ минуты. Другими словами, суммарное время этих моноопераций на 25 минут больше времени выполнения сочетанной операции. Средняя продолжительность госпитального периода после операции у больных, перенесших сочетанную операцию, не отличалась от таковой после эндовидеохирургической пиелопластики и не превышала 8 дней.

При выполнении нефропексии в сочетании с уретеролитотомией и пиелолитотомией длительность операции составила $93 \pm 3,3$ мин, что превышает длительность монооперации по удалению камней на 44 минуты ($49,6 \pm 4,4$). Послеоперационный койко-день после сочетанной операции статистически не отличается от такового после уретеро- или пиелолитотомии ($5,2 \pm 0,8$), но больше койко-дня после нефропексии. Основной особенностью послеоперационного периода вышеописанных операций является наличие шва на мочеточнике и/или лоханке и возможность подтекания мочи. По этой причине паранефральный дренаж мы обычно удаляем не ранее 4-го дня после прекращения поступления по нему мочи. А уретральный катетер не ранее 3-го дня, для предотвращения пузырно-мочеточникового рефлюкса, вследствие нахождения стента. Это объясняет более длительный послеоперационный период госпитализации в сравнении с таковым после нефропексии.

Ревизия верхней трети мочеточника и пиелоуретерального сегмента с высвобождением этого участка мочеиспускательной системы из рубцов и устранением фиксированных перегибов мочеточника в сочетании с нефропексией длится $64 \pm 3,3$ минуты. Особенностью этой операции является необходимость ретроградной установки стента сразу после вмешательства, что также увеличивает общую длительность операции. Длительность послеоперационного стационарного периода после такого сочетания операций равна койко-дню после стандартной нефропексии.

Длительность нефропексии в сочетании с иссечением кист почек или яичников составила 60 минут, что превысило таковую при выполнении нефропексии всего на 8 минут. Длительность по-

слеоперационной госпитализации у этих больных не превысила 3 дней, все больные без исключения были подняты на следующий день после вмешательства, в этот же день у них удалялись дренажи. Следует отметить, что после ликвидации трубного бесплодия обе оперированные женщины родили детей.

В группе с нефроптозом из 36 наблюдений в послеоперационном периоде у 4 пациенток мы встретились с обострением пиелонефрита, 2 из них перенесли сочетанную с нефропексией уретеролитотомию, 1 — пластику пиелоуретерального сегмента и 1 — уретеролиз.

В группе больных с кистами почек особое внимание привлекли результаты билатеральных операций. Средняя продолжительность одностороннего иссечения кист почек лапароскопическим доступом составляет $28 \pm 5,4$ минуты, а двусторонние операции прошли за время от 35 до 45 минут, т. е. практически за то же время, что монооперация. Послеоперационный период ничем не отличался от одностороннего вмешательства.

Операция, которая включала иссечение кист левой почки, иссечение кист печени и нефрэктомия справа выполнена за 5 часов. Такая большая продолжительность операции связана с необходимостью во время вмешательства перевернуть больную с одного бока на другой и другими техническими сложностями. Несмотря на такую длительность операции больная была выписана на амбулаторное лечение через 2 дня, это не связано с полным восстановлением здоровья, а явилось вынужденной мерой в связи с личными обстоятельствами, но сам факт возможности самостоятельно покинуть больницу после такой операции весьма ярко иллюстрирует возможности эндовидеохирургии в выполнении сочетанных и симультанных операций.

Мы придерживаемся мнения, что операции по поводу варикоцеле лучше выполнять традиционным, открытым доступом, однако при двустороннем процессе или необходимости хирургической коррекции сопутствующей патологии показан лапароскопический вариант доступа. При выполнении 13 операций у больных с двусторонним варикоцеле мы достигли хороших результатов лечения без увеличения инвазивности и продолжительности вмешательства ($18 \pm 4,5$ минут) и времени послеоперационного стационарного пребывания. При сочетании варикоцеле и паховой грыжи продолжительность операции и послеоперационный период соответствовал таковому после стандартной герниопластики с применением проленовой сетки.

Современное развитие эндовидеохирургических методик позволяет выполнить операции не только

в условиях нормальной перанефральной клетчатки, но и на фоне отека, гиперемии и инфильтрации тканей, которые развиваются вследствие воспалительных изменений, после литотрипсии или травмы. У нас есть 5 наблюдений больных с апостематозными пиелонефритами на фоне обтурирующих камней верхних отделов мочеточников. Операции заключались в уретеролитотомии с интраоперационной антеградной установкой стента и декапсуляции почки. В данном случае трудно сравнивать это вмешательство с монооперациями без гнойного поражения тканей. Выполнение этих 5 операций лишь показывает возможности эндовидеохирургических методик. В любом случае это лучше открытого вмешательства. Интраоперационных осложнений, требующих конверсии доступа при гнойном поражении почек в нашей практике не встречалось.

Всем вошедшим в исследование больным через 6 месяцев после операции были выполнены ультразвуковое исследование почек и экскреторная урография. Оценивалась подвижность почки, ее функциональное состояние и проходимость пиелоуретерального сегмента, результаты основной и сочетанной операций были хорошими.

ВЫВОДЫ

1. Применение эндовидеохирургических технологий позволяет без ущерба для качества операции выполнить сочетанные и симультанные хирургические вмешательства на анатомически удаленных от места основной операции органах (яичники, маточные трубы, желчный пузырь, контралатеральный орган).
2. Время, необходимое для выполнения сочетанной или симультанной операции меньше по сравнению с суммарным временем, необходимым для выполнения каждой операции по отдельности.
3. Выполнение симультанных и сочетанных операций не оказывает негативного воздействия на послеоперационный период, который соответствует течению послеоперационного периода после более тяжелой операции.

Сведения об авторах:

Антонов Алексей Витальевич — д. м. н., доцент.
E-mail: endour@mail.ru.

Люблинская Алена Алексеевна — клинический ординатор
E-mail: elf_17@bk.ru.

Кафедра урологии. Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова. 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 17.

Проخورов Максим Вениаминович — врач-уролог. МСЧ № 157. 196066, Санкт-Петербург, Варшавская ул., 100.
E-mail: urolog.prokhorov@mail.ru.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Басов А. С. Симультанное хирургическое лечение гинекологических заболеваний и хронического калькулезного холецистита: Автореф. дис... канд. мед. наук. Санкт-Петербург, 2008.
2. Гордеева Т. В. Симультанные лапароскопические операции при сочетанных заболеваниях органов брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза у женщин: Автореф. дис... канд. мед. наук. Санкт-Петербург, 2006.
3. Кащеев В. И. Симультанные операции на основе лапароскопической холецистэктомии: Автореф. дис... канд. мед. наук. Москва, 2007.
4. Розикова О. Ю. Симультанные эндохирurgicalические операции на органах брюшной полости и малого таза: Автореф. дис... канд. мед. наук. Москва, 2004.
5. Boyle U., Lee B. R., Thomas R. Robotic-assisted laparoscopic pyeloplasty and nephropexy for ureteropelvic junction obstruction and nephroptosis // J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A. 2009. Vol. 19 (3). P. 37982.
6. El-Moula M. G., Izaki H., Kishimoto T et al. Laparoscopic nephropexy // J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A. 2008. Vol. 18 (2). P. 230–236.
7. Jindal L., Gupta A. K., Mumtaz F. et al. Laparoscopic nephroplication and nephropexy as an adjunct to pyeloplasty in UPJO with giant hydronephrosis // Int. Urol. Nephrol. 2006. Vol. 38 (3–4). P. 443–446.
8. Tanaka K., Nakano Y., Yamaguchi K. et al. Retroperitoneoscopic pyeloplasty with concomitant nephropexy for a ureteropelvic junction obstruction in combination with nephroptosis // Aktuelle Urol. 2010. Vol. 41 Suppl. P. 27–29.

COMBINED AND SIMULTANEOUS ENDOVIDEOSURGERY IN UROLOGY

Antonov A. V., Lyublinskaya A. A., Prokhorov M. V.

✧ **Summary.** The results of 69 combined and simultaneous endovideosurgical operations in urological patients with varicocele and the upper urinary tract pathology were compared with corresponding monooperations. The feasibility and suitability of combined and simultaneous kidney, upper urinary tract and abdominal endovideosurgery have been shown.

✧ **Key words:** endovideosurgery.

Antonov Alexey Vitalevich — doctor of medical science, associate professor. E-mail: endour@mail.ru.

Lyublinskaya Alena Alexeevna — MD.
E-mail: elf_17@bk.ru.

Department of Urology. St.-Petersburg State Medical University named after acad. I. P. Pavlov 197022, Saint-Petersburg, Lev Tolstoy st., 17.

Prokhorov Maxim Veniaminovich — MD. MSD #157., 196066, Saint-Petersburg, Varshavskaya st., 100.
E-mail: urolog.prokhorov@mail.ru.