
пациентов с донорским мочеточником (табл. 3). При том, что в двух группах размер клубочков меньше нормального (нормальный размер клубочка составляет от 150 до 250 мкм [11]), что может объясняться перенесенной реперфузионной травмой и токсическим действием лекарств. В группе с донорским мочеточником имеется тенденция к еще большему уменьшению клубочков, и это, возможно, – начало пути к атрофии. Впрочем, эти различия статистически недостоверны.

Использование анастомоза донорского мочеточника с мочевым пузырем реципиента сопровождается формированием начальных морфологических признаков нарушения оттока мочи от трансплантата в виде увеличения диаметра проксимальных канальцев уже через 2-3 года после трансплантации почки. Применение нативного мочеточника для отведения мочи от трансплантата позволяет снизить вероятность этого осложнения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лопаткин Н.А., Трапезникова М.Ф., Перлин Д.В., Уренков С.Б. // Урологические осложнения при трансплантации почки. М., 2004. – С. 15.
2. Перов Ю.Л. // Арх. патол. – 1984. – Т. XLVI. – Вып. 7. – С. 78-83.
3. Пытель Ю.А. // Роль мочевого пузыря в обеспечении пассажа мочи из мочеточников / В кн.: «XI областная научно-практическая конференция урологов». – Тула, 1992. – С. 4-9.
4. Címic J., Meuleman E.J., Oosterhof G.O. et al // Eur Urol. – 1997. – V. 31. – P. 433.
5. Droz D., Ronco P // La biopsie renale / ed. D. Droz, B. Lantz., Paris, Inserm, 1996. – P. 39.
6. Eisenbrandt D.L., Phemister R.D. // Amer. J. Anat., 1979. – V. 154. – P. 179-194.
7. Zavos G., Constantinides C., Manousakas T. // Dialysis and transplantation, 29 (12) December, 2000. – P. 783-894.

ПРИМЕНЕНИЕ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ ТЕРМИНАЛЬНОЙ ХПН, ПОЛУЧАЮЩИХ ПЕРИТОНЕАЛЬНЫЙ ДИАЛИЗ

*А.В. Ватазин, Г.Ю. Лосев, В.Н. Филижанко, В.И. Шумский,
А.Г. Янковой, А.А. Смоляков, А.П. Мартынюк
МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Москва*

Малоинвазивная хирургия получила широкое распространение во всем мире и уже около 20 лет является «золотым стандартом» в лечении различных хирургических заболеваний. В наши дни нет ни одной отрасли хирургии, где не нашли бы своего применения операции, использующие лапароскопическую технику. Не являются исключением и пациенты с тяжелыми заболеваниями, осложнёнными хронической почечной недостаточностью [2, 3, 5].

Преимущества малоинвазивных лапароскопических операций у пациентов с хронической почечной недостаточностью очевидны. Ис-

пользование лапароскопической техники позволяют выполнять оперативные вмешательства практически на любых органах и системах (брюшной и грудной полостях, забрюшинном пространстве), что дает возможность хирургу добиваться максимально положительных результатов. Основная задача малоинвазивных операций у больных, получающих перитонеальный диализ, это пролонгирование процедуры перитонеального диализа, что позволяет максимально отсрочить перевод пациента на гемодиализ [3, 4, 6, 7].

Важным является и послеоперационная реабилитация таких пациентов, а именно – низкий послеоперационный койко-день, ранняя активизация больных в послеоперационном периоде, использование минимального количества обезболивающих препаратов и, конечно, малый травматизм малоинвазивных операций. Последний фактор особенно важен для пациентов с терминальной стадией ХПН (ТХПН), поскольку эти больные составляют группу высокой степени риска для выполнения оперативных вмешательств [3, 7].

Данные мировой литературы позволяют констатировать чрезвычайную эффективность лапароскопических операций у больных, получающих перитонеальный диализ. Малоинвазивные операции нашли свое применение при санациях брюшной полости у больных с диализными перитонитами, проведение диагностических лапароскопий в случаях с неясным диагнозом, фиксации перитонеального катетера в брюшной полости при его дислокации. Эта методика позволяет выполнять малотравматичные операции на органах брюшной и грудной полостей (холецистэктомии, грыжесечения при паховых и пупочных грыжах, аппендэктомии, торакоскопии и т.д.) у соматически ослабленных пациентов с ТХПН [1, 3, 4, 5, 6, 7].

Особо следует выделить и лапароскопическую методику имплантации перитонеального катетера, которая позволяет избежать в послеоперационном периоде таких осложнений, как «окутывание» катетера салником или его дислокацию в брюшной полости, а следовательно – дает возможность на длительное время обеспечить больного адекватным перитонеальным диализом. Лапароскопическая имплантация перитонеального катетера (ПК) позволяет значительно снизить осложнения послеоперационного периода, в том числе и диализных перитонитов. Это связано с особенностью лапароскопической техники, малым травматизмом и хорошим гемостазом во время проведения оперативного вмешательства, а также невысоким риском контаминации возбудителей в брюшную полость. А оригинальная методика фиксации ПК к париетальной брюшине танталовыми скобами (эндоскопическое клепирование), или прошивание лигатурой, способствуют надежной фиксации катетера в полости малого таза и препятствуют его дальнейшей миграции в брюшную полость [2, 6, 7].

Результаты множества исследований, проведенных в странах Европы, Азии и Америки, позволяют сделать вывод о несомненной эффективности лапароскопических операций у больных с ТХПН. Практически все пациенты не имели осложнений в интраоперационном и раннем послеоперационном периодах, а процент отсроченных осложнений, связанных с проведением программы перитонеального диализа, уменьшился в 3 - 4 раза.

По данным ряда зарубежных авторов, лапароскопическая техника является наиболее удобным и надежным способом как для имплантации перитонеального катетера, так и для дальнейшей коррекции положения перитонеального катетера при его дислокации. Лапароскопия эффективно используется для лечения сопутствующих хирургических осложнений и заболеваний брюшной полости-калькулезного холецистита, аппендицита, грыжевых дефектов [4, 5, 6, 7].

Так, в 2004 г. Soontrapornchai P. и соавт. проанализировали проведенные оперативные вмешательства в двух группах больных ТХПН, которым оперативное лечение выполнено лапароскопическим методом (50 человек), и группа, в которой имплантация перитонеального катетера выполнена открытым способом с использованием титанового стилета (52 человека). В группе больных с классической способом установки катетера (на стилете) у 6 пациентов (12%) развились осложнения, которые потребовали реимплантации перитонеального катетера, тогда как у больных, оперированных лапароскопическим способом, таких осложнений не отмечено.

Ученые из Тайваньского медицинского университета изучили эффективность лапароскопических операций у больных с предшествующими операциями на органах брюшной полости [8]. Для проведения исследования выбраны 20 больных, которым оперативное лечение выполнялось между апрелем 1999 и июлем 2001 г. Операции включали в себя овариальную резекцию, аппендэктомию, удаление матки, кесарево сечение, открытую холецистэктомию, сегментарную резекцию тонкой кишки и стволовую ваготомию с пилоропластикой. У всех пациентов не было отмечено значительных хирургических осложнений. Тем не менее, у 3 пациентов возник временный гемоперитонеум, а у 1 больного – подтекание диализного раствора. Через 1 месяц после операции у 90% больных катетер функционировал удовлетворительно. В 2 случаях ПК функционировал неудовлетворительно вследствие «окутывания» сальником. Лапароскопический одномоментный адгезиолизис удалось выполнить успешно у 5 пациентов.

На основании полученных результатов был сделан вывод о том, что лапароскопическая имплантация перитонеального катетера снижает риск послеоперационной его дислокации [7]. Авторы считают лапароскопическую имплантацию ПК простой процедурой, даже у больных ТХПН, перенесших открытое оперативное вмешательство, что способно расширить показания к ее применению [8].

Результаты, полученные в других клиниках, также свидетельствуют в пользу применения лапароскопической техники имплантации перитонеального катетера. Открытая техника имплантации перитонеального катетера является стандартной и хорошо отработанной, но часто связана с определенными осложнениями. Например, инфицирование операционной раны и подкожного тоннеля, инфицирование брюшной полости, «окутывание» катетера салынком. Так, ряд авторов рекомендуют эндоскопическую имплантацию перитонеального катетера как методику, которая значительно превосходит по результатам стандартный способ лечения, хотя и является более сложной в исполнении, требующей специального хирургического инструментария и подготовки хирурга.

Данные, которые получили Ogunc G. и соавт. при лечении 21 больного в группе с лапароскопической имплантацией перитонеального катетера и такого же числа больных в группе сравнения (оперированных открытым путем), свидетельствуют о значительном снижении инфицирования и развития ранних диализных перитонитов у больных после эндоскопических операций – 2 (9,5%) против 8 (38%) в группе сравнения ($p < 0,05$). Развитие поздних диализных перитонитов отмечено только у 1 больного (4,7%) против 4 (21%) больных, оперированных по стандартной методике ($p < 0,05$). У больных, оперированных лапароскопическим путем, не отмечено ни одного случая затруднения проведения перитонеального диализа, связанного с «окутыванием» катетера салынком. Стандартная методика потребовала меньше времени для проведения операции. Однако у больных, оперированных лапароскопическим способом, послеоперационный период протекал более гладко, что не потребовало длительного применения обезболивающих препаратов, а пребывание больных в стационаре было снижено вдвое. Немаловажным является и возможность визуализации внутренних органов пациента во время проведения видеозендоскопии. В результате чего, в 4 случаях была выявлена и ушита паховая грыжа, у 8 больных осуществлены рассечения спаек после предшествующих операций на брюшной полости, двум пациентам выполнена биопсия печени [6].

Наблюдая 128 пациентов (проведено 137 операций), которым перитонеальный катетер был имплантирован лапароскопическим путем, Cala Z. и соавт. использовали лапароскопические методики имплантации и коррекции дислокации перитонеального катетера. Все пациенты не имели осложнений во время операции или в послеоперационном периоде. Восстановление пациентов проходило быстрее, не требовалось введения большого количества анальгетиков в послеоперационном периоде, а ранняя активизация пациентов позволила снизить койко-день в 1,5 - 2 раза в сравнении с открытым оперативным лечением. Через 2 - 3 дня больные уже имели возможность возобновить проведение процедур пери-

тонеального диализа (ПД). У 12 пациентов выполнена лапароскопическая холецистэктомия, в 25 случаях проведено рассечение спаек брюшной полости, по 1 пациенту перенесли эндоскопическое удаление придатков и пластику пупочной грыжи [4].

Ретроспективный анализ 198 больных, получающих перитонеальный диализ в течение 10 лет (было выполнено 18 лапароскопических операций у 17 пациентов), показал высокую эффективность видеозендоскопической хирургии [5]. Из 17 пациентов с терминальной ХПН у 5 отмечена дисфункция перитонеального катетера, которая потребовала последующей его эндоскопической коррекции и фиксации у 3 больных. В 9 наблюдениях отмечен рецидивирующий диализный перитонит, причиной которого у 4 больных была бактериальная флора, у 2 пациентов грибковая инфекция, в одном случае туберкулезная палочка и у 2 больных выявлен вторичный перитонит. Четыре (80%) из пяти случаев дислокации перитонеального катетера были успешно устранены. Из них в трех наблюдениях причиной нарушения было «окутывание» катетера сальником, а в одном – дислокация перитонеального катетера. Эндоскопическое низведение перитонеальных катетеров имело успех в 100% случаев. Продолжительность операции составила 20–150 минут (в среднем – 50 минут). В одном случае отмечалось послеоперационное гидроцеле. Лапаротомия проводилась в случаях, угрожающих жизни пациента: например, ранение кишки или тяжелый грибковый перитонит с формированием склероза брюшины. Эффективность лапароскопических операций подтверждена результатами лечения больных. Доказано, что лапароскопическая методика является надежным средством коррекции дислокации перитонеального катетера, профилактики осложнений ПД и оценки причин диализного перитонита [5].

Однако дислокация или миграция перитонеального катетера (ПК) актуальна как для пациентов, оперированных открытым путем, так и после лапароскопических операций. Хирургическая коррекция этого состояния требуется в 85 - 90% случаев [6, 7]. Миграция ПК, как правило, является следствием его неточного расположения в полости малого таза во время имплантации или в результате дислокации при проведении процедур перитонеального диализа – так называемое «всплытие» ПК. Процент осложнений, связанных с дислокацией ПК, удалось существенно снизить после внедрения видеозендоскопических методов клепирования и фиксации ПК в брюшной полости [3, 4, 6, 7].

Миграция ПК в брюшную полость хорошо визуализируется даже при обычном рентгеновском исследовании органов брюшной полости. Использование стилета для манипуляции с последующей репозицией ПК позволяет на время избавиться от этой проблемы, как правило, является не эффективной при длительном проведении ПД [2, 3, 6, 7].

Коррекция «всплывшего» перитонеального катетера открытым способом создает ряд неудобств, а именно: представляет собой более инвазивный характер оперативного лечения, делает невозможным быстрое начало заместительной почечной терапии вследствие наличия разреза передней брюшной стенки, а также увеличивает потребность в гемодиализе [3].

С 1995 г. Julian и соавт. начали использовать лапароскопическую технику для фиксации ПК к передней брюшной стенке с целью профилактики его миграции.

В течение последних лет лапароскопическая коррекция и фиксация к париетальной брюшине ПК получила множество положительных результатов и заслуженно стала распространенным видом оперативного вмешательства у больных с нарушенной функцией ПК. Суть методики заключается в перемещении ПК с помощью лапароскопа в дугласово пространство и его фиксации к париетальной брюшине под контролем зрения шовным материалом или специальными танталовыми (титановыми) клипсами [2, 3, 5, 6, 7].

Отделение хронического гемодиализа с пересадкой почки МОНИКИ располагает опытом проведения лапароскопических операций у больных с ТХПН. При обследовании больных мы использовали стандартные процедуры и методики с целью подготовки к оперативному лечению. Все больные не имели противопоказаний к оперативному лечению и эндотрахеальному наркозу.

В период накопления клинического опыта в отделении хронического гемодиализа с пересадкой почки МОНИКИ (1995 - 1997 гг.) широко использовался стандартный метод имплантации перитонеального катетера. Однако в 14% наблюдений эта операция осложнялась в раннем послеоперационном периоде дислокацией и дисфункцией перитонеального катетера. Это осложнение требовало проведения повторного оперативного вмешательства, что увеличивало вероятность возникновения инфекционных осложнений, а в некоторых случаях и перевода на экстракорпоральную детоксикацию. Время пребывания больных в стационаре увеличивалось в среднем на 30%, что влекло за собой увеличение стоимости лечения больных на 10%. Ситуация изменилась после внедрения в клинику лапароскопической имплантации перитонеальных катетеров, что позволило снизить частоту дислокации до 5 - 7%. Инфекционные осложнения в раннем послеоперационном периоде встречались с частотой не более 3 - 4%, что в 2,5 раза ниже, чем при использовании классической методики имплантации ПК. А больные имели возможность возобновления программы ПД сразу после оперативного вмешательства.

В лечении наших пациентов мы использовали эндоскопические инструменты немецкой фирмы «Karl Storz». Эндоскопическая стойка была стандартно укомплектована и включала в себя: монитор, видеокамеру, инсуфлятор, коагулятор, набор эндоскопических инструментов.

После осуществления оперативного доступа с помощью клепатора в отверстие наконечника катетера заводится танталовая или титановая клипса и фиксируется к переходной складке брюшины. Дополнительная фиксация катетера производится посредством дакроновых манжет в области хирургического разреза к брюшине и подкожножировой клетчатке.

За период с февраля 2000 по август 2005 г. нами обследовано и эндоскопически оперировано 19 пациентов, мужчин – 7, женщин – 12. Средний возраст больных составил 43 года у мужчин и 51 год у женщин. Из этих больных у двоих малоинвазивные вмешательства выполнялись дважды. Подавляющее число больных (14 человек) страдали хроническим гломерулонефритом, у 3 пациентов был сахарный диабет (I и II типа), по одному больному имели диагноз поликистоз почек и мочекаменная болезнь.

Подавляющему числу пациентов – 9 человек (более 50%) проведена коррекция стояния перитонеального катетера при его дислокации, заключающаяся в его низведении в дугласово пространство малого таза с последующим клепированием к париетальной брюшине передней брюшной стенки. Эта методика является максимально эффективной в профилактике миграции катетера в брюшной полости. Данный способ позволил существенно снизить процент осложнений, связанных с «окутыванием» катетера сальником. Лапароскопическая санация брюшной полости имела место у 4 больных с диализными перитонитами. Не было отмечено ни одного случая осложнений, связанного как с проведением лапароскопической санации, так и в послеоперационном периоде. Послеоперационный период уменьшился в 1,5 - 2,0 раза. Малый травматизм операции и ранняя активизация больного позволила в кратчайшие сроки возобновить процедуры перитонеального диализа (в среднем – на 2-й день после операции).

Можно выделить следующие группы оперативных вмешательств у больных ТХПН:

1. Коррекция стояния перитонеального катетера с клепированием – 5.
2. Коррекция стояния перитонеального катетера с без клепирования – 4.
3. Лапароскопическая холецистэктомия – 3.
4. Ушивание грыжевого дефекта (пупочная грыжа) – 3.
5. Лапароскопическая санация брюшной полости – 4;
6. Эндоскопическая вирслунготомия при панкреонекрозе – 1.
7. Лапароскопическая имплантация перитонеального катетера – 1.

Результаты проведенного лечения в отделении хронического гемодиализа и пересадки почки МОНИКИ и анализ зарубежной литературы позволяют с уверенностью подтвердить тезис о высокой эффективности малоинвазивных хирургических технологий у больных ТХПН. Из 19 больных за время наблюдения умерли 2, переведены на регулярный гемодиализ 3 пациента.

Таким образом, достигнута основная цель – пролонгирование программы перитонеального диализа, что очень актуально в условиях нехватки диализных мест. На основании анализа отечественной и зарубежной литературы можно сделать вывод, что перитонеальный диализ является экономически более обоснованной процедурой, а лапароскопические хирургические технологии – максимально эффективным инструментом при лечении осложнений ПД и сопутствующей хирургической патологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Астахов П.В., Ватазин А.В., Шумский В.И., Кошелев Р.В. // Альманах клинической медицины: клиническая и экспериментальная хирургия. – М., 2000. – Т. III. – С. 65 - 71.
2. Ватазин А.В., Астахов П.В., Савов А.М., Пасов С.А. // Современные аспекты заместительной почечной терапии при почечной недостаточности: Матер. междунар. нефрол. симпоз. EDTA. – М., 1998. – С. 101.
3. Филижанко В.Н. // Комплексное лечение хирургических заболеваний у больных терминальной стадией ХПН. / Ватазин А.В., Шумский В.И., Круглов Е.Е., Астахов П.В. – М., 2002. – С. 111 - 121.
4. Cala Z., Mimica Z., Perko Z. et al. // Lijec. Vjesn. Aug-Sep. – 2002. – V. 124, № 8-9. – P. 263 - 267.
5. Jwo S.C., Chen K.S., Lin Y.Y. // Surg. Endosc. Oct. – 2003. – V. 17. – P. 1666 - 1670.
6. Ogunc G., Tuncer M., Ogunc D. et al. // Surg. Endosc. Nov. – 2003. – V. 17, № 11. – P. 1749 - 1755.
7. Soontrapornchai P., Simapatanapong T. // Surg. Endosc. Nov. – 2004. – V. 18. – P. 56 - 58.
8. Wang J.Y., Chen F.M., Huang T.J. et al. // Invest. Surg. – 2005. – V. 18, № 2. – P. 59 - 62.

ПОСТОЯННЫЙ АМБУЛАТОРНЫЙ ПЕРИТОНЕАЛЬНЫЙ ДИАЛИЗ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

О.Н. Ветчинникова, А.В. Ватазин, П.В. Астахов, Р.С. Тишенина
МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского

Широкое распространение сахарного диабета (СД) во всем мире, непрерывный рост заболеваемости этим недугом, удлинение благодаря достижениям современной диабетологии продолжительности жизни таких больных предполагают значительное увеличение страдающих диабетической нефропатией (ДН), в том числе и в стадии хронической почечной недостаточности (ХПН). В последние один-два десятилетия ДН становится главной составляющей в структуре причин терминальной ХПН практически на всех континентах. В таких развитых странах, как США и Япония, среди начинающих диализное лечение большая доля приходится на больных с СД.

В России также регистрируется непрерывный рост частоты заболеваемости терминальной ХПН вследствие ДН. Согласно регистру Российского диализного общества, в 2003 г. удельный