

УДК 616.62-089.81

КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО УШИВАНИЯ ВНУТРИБРЮШИНЫХ РАЗРЫВОВ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ РАЗЛИЧНОГО ГЕНЕЗА

О.Б. Пьянкова, А.О. Гернер, С.И. Зинец,

ГБОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия», ГБУЗ «Городская клиническая больница № 2 им. Ф.Х. Граля», г. Пермь

Пьянкова Ольга Борисовна – e-mail: olga_dfg@mail.ru

Проанализированы результаты морфологического исследования фаший 40 образцов биологических жидкостей (желчи, сыворотки крови и внутрибрюшного экссудата) пациентов, страдающих различными видами механической желтухи. Полученные фашии подвергнуты рентгеноспектральному и рентгеноструктурному анализу. Прослежены характерные морфологические черты фаший при доброкачественной и злокачественной механической желтухе. Выявлены особенности элементного состава в центральной, промежуточной и краевой зонах. Проведен сравнительный анализ результатов кристаллографии биологических жидкостей и количественного определения онкомаркеров сыворотки крови пациентов с механической желтухой.

Ключевые слова: механическая желтуха, фасция, рентгеноспектральный и рентгеноструктурный анализ, биологические жидкости, клиновидная дегидратация.

The insulated bladder's damages in consequence of influence different traumatic factors are discussed. Have been analysed the results of surgical treatment in two patients. There were patients with abdominal trauma and after transurethral resection of wall of the bladder. The possibility of laparoscopic intracorporal manual suture for removal intraperitoneal bladder's damages is shown. The method of laparoscopic suturing and the requirements for suture material are recommended.

Key words: bladder damage, laparoscopy, intracorporal manual suture.

Введение

Изолированные повреждения мочевого пузыря (МП) вследствие воздействия различных травматических факторов встречаются достаточно редко, однако их осложнения – мочевого перитонит, тазовая флегмона и другие, могут привести к летальному исходу. В мирное время наиболее часто встречаются закрытые повреждения МП, как правило, вследствие тупой травмы живота. В последнее время довольно широко обсуждается проблема перфораций полых органов при эндохирургическом воздействии на их слизистые, в частности в лечении ряда заболеваний, таких как доброкачественная гиперплазия простаты или рак МП.

Частота повреждения мочевого пузыря при тупой травме, по данным различных авторов, колеблется от 3,7 до 16,6%, в среднем у 2,5% больных [1]. В настоящее время установлено, что в основе внутрибрюшинных разрывов при травме лежит повышение гидростатического давления переполненного МП. Чаще возникает один разрыв, но иногда встречаются два и более. Величина разрыва быва-

ет различной – от мелких до обширных ран. Чаще при таком механизме разрыв появляется на задней стенке мочевого пузыря, в области верхушки. Как правило, разрывается и брюшина – полость МП получает сообщение с брюшной полостью. Направление внутрибрюшинных разрывов у большинства больных происходит в саггитальной плоскости. Известны случаи двухэтапных разрывов МП, когда непроникающий разрыв, спустя несколько часов или дней, превращался в проникающий [1]. По данным И.Б. Москвина, в 80% случаев внутрибрюшинные разрывы МП бывают у пострадавших в состоянии алкогольного опьянения, когда ослабляются рефлексy, что способствует переполнению МП, а защитная способность брюшной стенки в связи с этим уменьшается [1].

Электрохирургическое воздействие (ЭХВ) является неотъемлемой частью эндовидеохирургического вмешательства. Электрохирургия завоевала прочное место в арсенале средств для бескровного рассечения тканей и достижения надежного гемостаза и широко используется при

трансуретральных вмешательствах на мочевом пузыре. Вместе с тем электрохирургические методы не лишены определенных недостатков, обусловленных, прежде всего, трудностями в достижении соразмерности физических параметров электровоздействия с его эффектом и опасностью несанкционированных электрохирургических ожогов [2]. При использовании электровоздействия во время операции выходные параметры, необходимые для рассечения тканей и остановки кровотечения, определяются достаточно приблизительно. Это обусловлено тем, что в каждый конкретный момент импеданс рассекаемой биологической ткани различен и зависит от многих факторов, в частности от ее кровенаполнения. Прогнозировать изменения импеданса практически невозможно. В связи с этим, выбор режима электровоздействия, применяемого в отношении различных тканей и с различной целью, весьма субъективен.



А.
РИС. 1.
*Разрыв мочевого пузыря (А.Общий вид при лапароскопии
Б. В просвете мочевого пузыря виден катетер Фолея).*



РИС. 2.
Ушивание разрыва мочевого пузыря. Наложен первый ручной интракорпоральный шов.

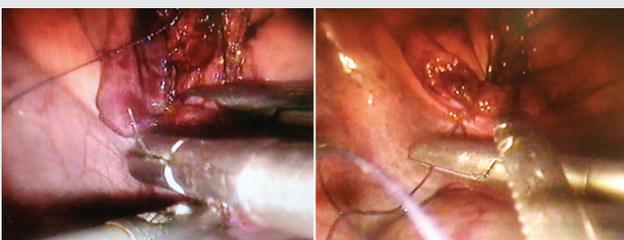


РИС. 3.
Ушивание разрыва мочевого пузыря. Формирование второго и третьего шва.



РИС. 4.
Ушитый мочевой пузырь. Окончательный вид. До и после наполнения.

И в том и в другом случае травмирующие факторы приводят к нарушению целостности стенки МП. Дальнейший ход событий определяется развитием перитонита и/или мочевого флегмоны таза. Травма МП и, как следствие, «мочевая агрессия» могут привести к необратимым изменениям. Патологические процессы, развивающиеся после повреждений МП, касаются не только самого МП, но и других органов и тканей, которые подвергаются мочевой инфильтрации в результате выделения мочи в брюшную полость и в полость малого таза (М.Н. Жукова) [1]. Пропитывание тазовой клетчатки мочой и ее всасывание вызывает выраженную интоксикацию. Если присоединяется инфекция, расплавляются фасциальные перегородки, начинается щелочное брожение мочи, выпадение солей, инкрустация ими инфильтрированных и некротизирующихся тканей, развиваются мочевые флегмоны тазовой и забрюшинной клетчатки (В.Н. Данчук) [1]. Кратковременное пропитывание мочой клетчатки таза заканчивается склерозом последней (А.П. Фрумкин; М.Н. Жукова) [1]. При внутрибрюшном разрыве МП быстро возникают явления раздражения брюшины и тяжелая интоксикация, связанная с всасыванием брюшиной излившейся мочи (В.П. Киселев, Lichtenheld), рано развивается перитонит [1].

С учетом характера травмы можно добавить, что при тупой травме клиническая картина интраабдоминальной катастрофы развивается сразу (если нет двухмоментного разрыва), а при перфорации на фоне ЭХВ отсрочено, спустя несколько дней, то есть имеется «светлый промежуток», необходимый для отторжения коагуляционного струпа и возникновения перфорации как таковой.

При диагностированном разрыве МП вопросы хирургической тактики решаются неодинаково: одни авторы рекомендуют заканчивать операцию ушиванием разрыва МП и цистостомией (Л.И. Дунаевский, И.И. Соболев, В.И. Воробьев и др.), другие ограничиваются катетеризацией МП (К.Я. Левитан, И.З. Змойро, И.С. Болгарский, Г.И. Рюмшин и др.). [1]

Цель исследования: оценить возможности и целесообразность лапароскопического ушивания внутрибрюшинных разрывов мочевого пузыря при тупой травме живота и при электрохирургическом воздействии на его стенку.

Материалы и методы

В клинике нам пришлось столкнуться с изолированным внутрибрюшинным разрывом МП при тупой травме и с перфорацией МП после трансуретральной резекции (ТУР). В обоих случаях диагноз был верифицирован в процессе диагностической лапароскопии, впоследствии трансформированной в лечебную, а ушивание повреждений произведено с использованием интракорпорального ручного шва (ИРШ).

Пациентка N., 65 лет, поступила в экстренном порядке. При физикальном обследовании выявлена картина, характерная для пельвиоперитонита. Из анамнеза известно, что 7 дней тому назад произведена ТУР стенки МП по поводу рака. Менее суток тому назад, внезапно появились выраженные боли внизу живота, распространившиеся в последующем по всему животу. Заподозрено повреждение стенки МП. При цистографии затека контраста не выявлено. Учитывая эти данные, была выполнена диагностическая лапароскопия, на которой выявлен

электрохирургический ожог стенки МП диаметром до 2 см. Ожог расположен на задней стенке, с выраженной гиперемией тканей пузыря, с наложениями фибрина, при «инструментальной пальпации» определяется периферический вал инфильтрации до 1,0 см. В центре ожога стенка МП выпячивается в брюшную полость, и несет на себе перфорационное отверстие до 4–5 мм, свободно пропускающее эндохирургический зажим. В полости малого таза выявлено до 500 мл мочи.

Установлены следующие троакары:

- два 5 мм троакара в правой и левой подвздошных областях, на границе н/З и с/З линий, соединяющих пупок и передние верхние подвздошные ости, правый порт использовался для иглодержателя, левый для второго рабочего граспера;
- 10 мм порт в области пупка, использовался для лапароскопа;

Ушивание произведено однорядное, непрерывное, таким образом, что зона ожога и перфорации полностью была закрыта серозно-мышечными швами. Узлы сформированы интракорпорально. Линия шва расположена во фронтальной плоскости, швы наложены слева направо. Использована атравматическая нить «Викрил» № 3.0. Через установленный уретральный катетер Фолея, после ушивания, произведена инстилляционная 500 мл раствора фурациллина, подтекания через линию шва не отмечено. Выполнены санация брюшной полости и дренирование малого таза трубчатыми дренажами. В послеоперационном периоде проводилась антибактериальная терапия. Катетер Фолея удален на 8-е сутки после операции. На 10-е сутки больная выписана из стационара.

Пациент Р., 32 года, поступил в экстренном порядке. При сборе анамнеза выяснилось, что был избит, накануне употреблял алкоголь. При обследовании имеется довольно выраженное напряжение мышц и раздражение брюшины внизу живота. На рентгеновском обзорном снимке патологии не выявлено. Выполнена диагностическая лапароскопия. На ней имеется разрыв задней стенки МП, до 3–4 см, идущий в саггитальной плоскости. Края раны рваные, неровные, кровотечения не наблюдается. В полости малого таза сгусток крови объемом до 50 мл и до 500 мл мочи. Других повреждений нет. Установлен уретральный катетер Фолея. Установка троакаров аналогична выше описанной. Ушивание непрерывное, двухрядное, узлы сформированы интракорпорально. Линия шва расположена в саггитальной плоскости. Использована атравматическая нить «Викрил» № 3.0. Проведена инстилляционная 700 мл раствора фурациллина через уретральный катетер. Подтекания через швы не отмечено. Пальпаторно определено, что верхушка МП расположена выше лона на 5–6 см. Сразу над лоном, по средней линии, введен 5 мм троакар и наложена цистостома. Санация и дренирование полости малого таза.

В послеоперационном периоде проводилась антибактериальная терапия. Уретральный катетер удален на 2-е сутки. Цистостома удалена на 14-е сутки. Выписан из стационара.

Результаты и их обсуждение

МП, особенно его задняя стенка, как и другие органы малого таза, весьма доступны эндохирургическому воз-

действию. При установке уретрального катетера типа Фолея, как у мужчин, так и у женщин, наполняя МП, особенно при микроперфорации, можно четко определить его границы в тазовой и предбрюшинной клетчатке, проверить герметичность швов. Под эндовидеоконтролем такой МП хорошо визуализируется, и возможна контролируемая троакарная надлобковая цистостомия.

Как и любая другая операция на органах малого таза, подобные вмешательства необходимо выполнять при положении больного по Тренделенбургу. Мониторы удобнее всего располагать у ножного конца стола с двух сторон.

Несравненно легче оперировать в полости женского малого таза. Объясняется это гораздо большей его шириной. Поэтому углы между инструментами приближаются к идеальным для наложения ручного шва и составляют 45–50 градусов [3].

Требования для нити общепринятые, она должна быть синего оттенка для хорошей визуализации и хорошо удерживать первую петлю узла [4]. Учитывая то, что на швах МП могут инкрустироваться соли, с последующим формированием лигатурного уролитиаза, необходимо использовать рассасывающийся шовный материал. Немаловажным, по нашему мнению, является последовательность вкола и выкола иглы. Первый вкол иглы необходимо производить со стороны серозы МП в сторону слизистой, выкол же со стороны слизистой и наружу. Именно в этом случае сформированный узел не попадает в полость МП и возможность инкрустации солей на нитях отсутствует. Авторы, изучавшие лигатурный литиаз, отмечают его полное отсутствие на нитях полипропилена, но от его использования при ИРШ следует отказаться из-за плохих манипуляционных качеств.

Выводы

1. диагностика повреждений МП как при закрытой травме живота, так и после ТУР, может быть затруднена и требует дополнительных методов исследования: катетеризации МП с пробой Зельдовича, цистографии, диагностической лапароскопии;

2. в наших наблюдениях при внутрибрюшинном разрыве МП вследствие тупой травмы картина интраабдоминальной катастрофы развивалась сразу, а при перфорации после ТУР отсрочено и имела «светлый промежуток»;

3. при внутрибрюшинных повреждениях задней стенки МП (разрывы и перфорации вследствие ЭХВ и т. д.) диагностическая лапароскопия может быть трансформирована в лечебную и при применении методики ИРШ может стать адекватной малоинвазивной операцией.



ЛИТЕРАТУРА

1. Романенко А.Е. Закрытые повреждения живота. Киев.: Здоров, я, 1978. 336 с.
2. Седов В.М., Стрижелецкий В.В. Осложнения в лапароскопической хирургии и их профилактика. СПб.: ООО «Санкт-Петербургское медицинское издательство», 2002. 180 с.
3. Пучков К.В., Родиченко Д.С. Ручной шов в эндоскопической хирургии. М.: ИД Медпрактика - М, 2004. 140 с.
4. Слепцов И.В., Черников Р.А. Узлы в хирургии. С.-Пб.: Сателит - Медкнига, 2000. 176 с.