

УДК 616.366-002.1-089.87-072.1

Шаповалова Е.И., Грубник В.В., Дюжев А.С.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БАЛЛОННОЙ ДИЛАТАЦИИ БОЛЬШОГО ДУОДЕНАЛЬНОГО СОСОЧКА ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ НА ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКАХ

Одесский национальный медицинский университет,
Одесская областная клиническая больница, кафедра хирургии № 1

При желчекаменной болезни в 18-20 % случаев наблюдается миграция конкрементов в желчные протоки, что в свою очередь влечет за собой много осложнений (холедохолитиаз, сужение, стриктуру БДС и холедоха, холангит, механическую желтуху, панкреатит). Целью данной работы являлось изучение возможности использования интраоперационной баллонной дилатации на большом дуоденальном сосочке для удаления мелких конкрементов из холедоха. Нами предложена новая методика баллонной дилатации на фоне медикаментозного расслабления сфинктера Одди, которая была применена у 58 больных при одноэтапном лечении холедохолитиаза. Наш опыт показал, что при наличии большого количества мелких конкрементов 4-5 мм, после баллонной дилатации последние достаточно легко могут быть вытолкнуты или вымыты в просвет двенадцатиперстной кишки.

Ключевые слова: желчекаменная болезнь, баллонная дилатация, большой дуоденальный сосок, микрохоледохолитиаз.

Желчекаменная болезнь - самое распространенное заболевание пищеварительной системы, страдает 10-16 % взрослого населения, поэтому лапароскопическая холецистэктомия наиболее часто выполняемая операция. У больных с желчекаменной болезнью, часто в 18-20% случаев, наблюдается миграция конкрементов в желчные протоки и во время операции приходится решать 2 проблемы: удаление измененного желчного пузыря и удаление конкрементов из общего желчного протока [5].

До недавнего времени проблема холедохолитиаза решалась эндоскопически. Пациентам выполнялась ЭРХПГ и папиллотомия с последующей экстракцией конкрементов с помощью корзинки Дормиа. Лапароскопическая холецистэктомия могла выполняться как до, так и после эндоскопического удаления конкрементов из общего желчного протока. Такое двухэтапное лечение желчекаменной болезни с холедохолитиазом широко распространено в мире, в частности в США и странах запада [9].

В то же время такое лечение желчекаменной болезни имеет свои недостатки: увеличивает стоимость лечения, увеличивает сроки пребывания в стационаре, приводит к суммированию числа осложнений на каждом этапе числа операций.

Ведущие эндоскопические хирурги с конца прошлого столетия начали выполнять одномоментные операции при холедохолитиазе. При этом конкременты из желчных протоков удаляются при выполнении лапароскопической холецистэктомии через пузырный проток либо выполняя лапароскопическую холедохолитотомию. В целом ряде сообщений приводится высокая эффективность лапароскопических методик удаления конкрементов [5].

В рандомизированных исследованиях, проведенных как в США так и в Европе, было показано, что одномоментная методика лечения холедохолитиаза позволяет достоверно сократить сроки лечения больных и уменьшить стоимость оперативного лечения [8].

Но при лапароскопическом вмешательстве на общем желчном протоке не всегда удается легко удалить все конкременты из протока. Особенно сложно является удаление конкрементов через пузырный проток, что требует специальных тонких фиброхоледохоскопов, специальных тонких корзинок типа Дормиа и других дорогостоящих инструментов [3].

Если у больного имеется не один, а множество мелких конкрементов в холедохе, удаление всех конкрементов с помощью корзинки Дормиа требует много времени и резко затягивает операцию, что может негативно сказаться на здоровье пациентов, особенно если они имеют тяжелые сопутствующие заболевания (ASA II-III).

Итальянские хирурги предложили во время выполнения лапароскопических операций производить эндоскопическую папиллосфинктеротомию с последующим удалением конкрементов [6, 8]. Такая комбинация лапароскопической и эндоскопической методик позволило значительно увеличить эффективность удаление конкрементов из желчных протоков. В тоже время выполнение подобной операции сопряжено с большими техническими сложностями: необходимость разворачивания в операционной эндоскопических установок и рентгенооперационной, а также с определенной сложностью канюляции устья большого дуоденального сосочка в положении больного на спине. Поэтому данная методика используется только в единичных клиниках.

Также имеются сообщения, о возможности вымывания мелких конкрементов диаметром 2-3 мм из холедоха после внутримышечного введения нитратов, которые способствует расслаблению сфинктера Одди [1].

Однако эта методика не всегда надежно позволяет удалить все камни, особенно если диаметр

их превышает 2 мм.

Для решения выше изложенной проблемы нами впервые была применена методика баллонной дилатации большого дуоденального сосочка. Однако мы и другие хирурги со временем столкнулись с увеличением осложнений развивающихся в послеоперационном периоде, а конкретно с возникновением острого панкреатита с нередким исходом в локальный панкреонекроз. И ввиду этого интерес к этой методике остыл, но проблема удаления мелких конкрементов из холедоха сохранилась [2, 8].

Нами была усовершенствована методика баллонной дилатации. Мы предложили проводить баллонную дилатацию на фоне медикаментозного расслабления сфинктера Одди изокетом [1].

Целью настоящего исследования было изучение возможности использования интраоперационной баллонной дилатации большого дуоденального сосочка для удаления мелких конкрементов из холедоха.

Материалы и методы исследования

Методика баллонной дилатации большого дуоденального сосочка была использована нами у 58 больных с холедохолитиазом. Преобладали женщины, их было 46 (79,3%). Средний возраст больных составил $54,6 \pm 5,2$ года. Возраст больных колебался от 19- 72 лет.

Ургентно в клинику поступили 34 (58,6%) больных. У 23 (39,6%) из них была клиника биллиарного панкреатита, у остальных диагностирован острый холецистит.

Больные, которые поступили в плановом порядке, были обследованы на дооперационном этапе. Всем им производилось УЗИ, биохимические исследования (АЛТ, АСТ, ЛДГ, щелочная фосфатаза, билирубин). 22 (37,9%) больным произведена магнитно-резонансная холангиография. 8 (13,7%) пациентам производилась компьютерная томография с контрастированием. Серьезные сопутствующие заболевания (ASA II- III) были у 45 (77,5%) пациентов.

Все больные оперированы лапароскопически по стандартной методике. Во время выполнения холецистэктомии: 46 (79,3%) пациентам выполнена интраоперационная холангиография, которая подтвердила наличие конкрементов в холедохе, причем у 32 (55,1%) пациентов имелись множественные конкременты. У остальных пациентов, во время выполнения лапароскопических холециститэктомий, производили интраоперационную холангиоскопию, используя тонкий фиброхоледохоскоп, который вводился через пузырный проток.

При определении количества и размеров конкрементов в холедохе решали вопрос о возможности выполнения баллонной дилатации сфинктера Одди. Дилатацию производили только у тех больных, у которых диаметр конкрементов не превышал 5 мм. Техника баллонной дилатации была следующая: через пузырный проток проводился специальный проволочный проводник в холедох, а затем в двенадцатиперстную кишку, по проводнику в холедох вводили специальный катетер с баллоном. Баллон устанавливали таким образом, чтобы часть его находилась в двенадцатиперстной кишке, а остальная в холедохе. Правильная установка баллона контролировалась рентгенологически, либо под визуальным контролем используя фиброхоледохоскоп. [7, 10].

Перед введением баллона анестезиолог начинал внутривенно капельно вводить пациенту нитраты для расслабления мышцы сфинктера большого дуоденального сосочка. После того как мышца полностью расслаблялась производили баллонную дилатацию, для этого раздували баллон под давлением 1,5-2 АТМ. Баллон в раздутом состоянии находился не менее 60-80 секунд. После этого баллон сдували и удаляли, в холедох с помощью специального катетера вводили физиологический раствор под давлением, который способствовал вымыванию камней в двенадцатиперстную кишку.

В конце операции производили контрольную холангиографию или холедохоскопию. У 10 (17 %) пациентов обнаруживали, что в холедохе остался крупный конкремент, и его удавалось, как правило, вытолкнуть, используя фиброхоледохоскоп в просвет двенадцатиперстной кишки через расширенное устье большого дуоденального сосочка или удалить конкремент с помощью корзинки Дормиа [4].

Для профилактики развития острого панкреатита больным, у которых проводилась баллонная дилатация большого дуоденального сосочка, во время и после операции вводили сандостатин или его аналоги. Дренаж холедоха производили избирательно по показаниям.

Результаты исследования и обсуждение

При проведении исследования использования баллонной дилатации большого дуоденального сосочка нами было доказано, что на фоне расслабленного сфинктера предупреждается развитие острого панкреатита.

Большим преимуществом предлагаемой методики - является возможность проталкивания конкрементов в просвет двенадцатиперстной кишки, особенно у тех пациентов, у которых имеется множественный холедохолитиаз. Так наш опыт показал, что при наличии большого количества мелких конкрементов в холедохе после баллонной дилатации их достаточно легко вымывать в просвет двенадцатиперстной кишки. При наличии конкрементов диаметром 4-5 мм, последние могут быть вытолкнуты в просвет двенадцатиперстной кишки с помощью конца фиброхоледохоскопа.

Показания к выполнению этой методики имеют свои ограничения. Данную методику

целесообразно использовать только при наличии мелких конкрементов диаметром до 5 мм. При наличии крупных конкрементов 7-10 мм и более, как показал наш опыт, а так же опыт других исследователей, целесообразно выполнять лапароскопическую холедохотомию и удалять конкременты из желчных протоков с помощью фиброхоледохоскопа, либо под рентген контролем.

Существенным преимуществом данной методики является то, что она не требует специального сложного оборудования, и выполнение ее занимает от 15 до 30-40 минут. То есть она существенно не удлиняет лапароскопическую операцию.

В то же время, использование таких методик как: интраоперационная папиллосфинктеротомия по данным (авторов), занимает более 1- 1,5 часов и требует наличие в операционной сложной эндоскопической и рентгенологической техники.

Выводы

Баллонная дилатация большого дуоденального сосочка на фоне введения нитратов имеет целый ряд серьезных преимуществ перед эндоскопической папиллосфинктеротомией: при этом не рассекаются волокна сфинктера и не развивается рефлюкс – холангит, который часто наблюдается у больных после выполнения папиллосфинктеротомии. (авторы и их данные Китай, Англия).

Эта методика может быть с успехом использована в арсенале лечения холедохолитиаза.

Литература

1. Пат. 2708 Украины МПК7 А61 В17/00 Заявка 2004032262. Способ лечения холедохолитиаза / Грубник В.В., Ткаченко А.И., Герасимов Д.В., Калинчук С.В., Петренко А.А. ; заявитель : 26.03.2004. Оpubл. : 15.07.2004. Бюл. № 7. Приор. 15.07.2004.
2. Кучерявый Ю. Панкреатиты, обусловленные малоинвазивными эндоскопическими манипуляциями / Ю. Кучерявый, М. Лакия // Издание Врач. – 2006. – N 7. – С. 46-49.
3. Cai H. Primary closure following laparoscopic common bile duct exploration combined with intraoperative cholangiography and choledochoscopy / H. Cai, D. Sun, Y. Sun [et al.] // World J Surg. – 2012. – N 36 (1). – P. 164–170.
4. Cotton P.B. Risk factors for complications after ERCP: a multivariate analysis of 11,497 procedures over 12 years / P.B. Cotton, D.A. Garrow, J. Gallagher [et al.] // Gastrointest Endosc. – 2009. – N 70 (1). – P. 80–88.
5. Ghazal A.H. Single-step treatment of gall bladder and bile duct stones: a combined endoscopic-laparoscopic technique / A.H. Ghazal, M.A. Sorour, M. El-Riwini [et al.] // Int J Surg. – 2009. – N 7 (4). – P. 338–346.
6. Karaliotas C. Laparoscopic common bile duct exploration after failed endoscopic stone extraction / C. Karaliotas, G. Sgourakis, C. Goumas [et al.] // Surg Endosc. – 2008. – N 22. – P. 1826–1831.
7. Lee J.H. Is combination biliary sphincterotomy and balloon dilation a better option than either alone in endoscopic removal of large bile duct stones? / J.H. Lee // Gastrointest Endosc. – 2007. – N 66 (4). – P. 727-729.
8. Noble H. A randomized, clinical trial to compare endoscopic sphincterotomy and subsequent laparoscopic cholecystectomy with primary laparoscopic bile duct exploration during cholecystectomy in higher risk patients with choledocholithiasis / H. Noble // J Laparoendosc Adv Surg Tech. – 2009. – N 19(6). – P. 713–720.
9. Rogers S.J. Prospective randomized trial of LC, LCBDE vs ERCP/S, LC for common bile duct stone disease / S.J. Rogers, J.P. Cello, J.K. Horn [et al.] // Arch Surg. – 2010. – V. 145 (1). – P. 28–33.
10. Tsujino T. Endoscopic papillary balloon dilation for bile duct stone: immediate and long-term outcomes in 1000 patients / T. Tsujino, T. Kawabe, Y. Komatsu [et al.] // Clin Gastroenterol Hepatol. – 2007. – V. 5 (1). – P. 130-137.

Реферат

МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БАЛОННОЇ ДИЛАТАЦІЇ ВЕЛИКОГО ДУОДЕНАЛЬНОГО СОСОЧКА ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ ОПЕРАЦІЯХ НА ЖОВЧНИХ ПРОТОКАХ

Шаповалова К.І., Грубник В.В. Дюжев О.С.

Ключові слова: жовчокам'яна хвороба, балонна дилатація, великий дуоденальний сосок, микрохоледохолитиаз.

При жовчокам'яній хворобі в 18-20 % випадків спостерігається міграція конкрементів в жовчні протоки, що в свою чергу тягне за собою багато ускладнень (холедохолитиаз, звуження, стриктуру БДС і холедоха, холангіт, механічну жовтяницю, панкреатит). Метою даної роботи було вивчення можливості використання інтраопераційної балонної дилатації на великому дуоденальному сосочку для видалення дрібних конкрементів з холедоха. Нами запропонована нова методика балонної дилатації на тлі медикаментозного розслаблення сфинктера Одді, яка була застосована у 58 хворих при одноетапному лікуванні холедохолитиазу. Наш досвід показав, що при наявності великої кількості дрібних конкрементів 4-5 мм, після балонної дилатації останні досить легко можуть бути виштовхнуті або вимиті в просвіт дванадцятипалої кишки.

Summary

POTENTIALS IN USING BALLOON DILATATION OF MAJOR DUODENAL PAPILLA IN LAPAROSCOPIC SURGICAL INTERVENTIONS PERFORMED ON BILE DUCTS.

SHAPOVALOVA YE. I., GRUBNIK V.V., DYUZHEV A.S.

Key words: cholelithiasis, balloon dilatation, large duodenal nipple, microgametocytes.

The migration of gallstones into the bile ducts is reported in 18-20% of cases in turn leads to a lot of complications (choledocholithiasis, stenosis, biliary stricture, cholangitis, obstructive jaundice, and pancreatitis). The aim of this work was to study the potential in using intraoperative balloon dilation on major duodenal papillary to remove small gallstones from the common bile duct. We suggested a new technique of balloon dilation against the background of medical relaxation of the Oddi's sphincter, which was used in 58 cases of single-stage treatment of choledocholithiasis. Our experience has shown that a large number of small gallstones of 4–5 mm after the application of balloon dilation of the past may be quite easily pushed or washed out into the duodenum opening.