

Фундаментальные дисциплины

ID: 2014-03-24-A-3240

Краткое сообщение

Черных А.В., Любых Е.Н., Закурдаев Е.И., Попова М.П.

Биомеханика швов при пластике пахового канала с классическими послабляющими разрезами влагалища прямой мышцы живота

ГБОУ ВПО "ВГМА им. Н.Н. Бурденко" Минздрава России, кафедра оперативной хирургии с топографической анатомией

Резюме

Поставлена цель оценить эффективность наиболее часто используемых в клинической практике послабляющих разрезов влагалища прямой мышцы живота. Работа выполнена на 22 нефиксированных трупах лиц разного пола и возраста. Доказано, что натяжение швов, наложенных в медиальном углу пахового канала, увеличивается прямо пропорционально геометрическим параметрам пахового промежутка, особенно – его высоте. В эксперименте при моделировании разных послабляющих разрезов высокоэффективным оказался способ Ю. А. Ярцева. Полученные данные позволяют рекомендовать данный разрез для применения в клинической практике.

Ключевые слова: паховый канал, пластика, послабляющие разрезы

Введение

Вопросы хирургического лечения паховых грыж по-прежнему дискуссионны и требуют адекватного научного обсуждения. Возникновение рецидивов при аутопластике пахового канала обусловлено сильным натяжением тканей. Снижение величины натяжения швов достигается выполнением послабляющего разреза влагалища прямой мышцы живота. Однако в доступной литературе мало сведений по сравнительной характеристике различных послабляющих разрезов влагалища прямой мышцы живота, даже часто применяемых в клинической практике.

Цель исследования: оценить эффективность наиболее часто используемых в клинической практике послабляющих разрезов влагалища прямой мышцы живота в эксперименте на нефиксированных трупах.

Материал и методы

Работа выполнена на 22 нефиксированных трупах лиц, умерших скоропостижно от заболеваний, не связанных с травмами живота. Из них 17 мужчин, умерших в возрасте от 28 до 76 лет, и 5 женщин, умерших в возрасте от 35 до 67 лет. Набор материала производился в БУЗ ВО "Воронежское областное бюро СМЭ".

Проводилось топографо-анатомическое препарирование подвздошно-паховых областей с определением линейных параметров пахового промежутка. Длина пахового промежутка определялась как расстояние от лобкового бугорка до нижнелатерального края внутренней косой мышцы живота в месте ее отхождения от паховой связки. Высота пахового промежутка при его щелевидной-овальной и овально-переходной формах соответствовала расстоянию от наивысшей точки пахового промежутка до паховой связки, причем перпендикулярно последней. При треугольной же форме пахового промежутка высота измерялась от лобкового бугорка до нижнего края внутренней косой мышцы живота, параллельно латеральному краю прямой мышцы живота.

Измерялась величина натяжения лигатуры, накладываемой в медиальном углу пахового промежутка с захватом соединенного сухожилия и надкостницы лобкового бугорка до и после моделирования послабляющего разреза влагалища прямой мышцы живота (рис. 1).

Статистическая обработка данных проводилась непараметрическими методами. При изучении корреляционной зависимости вычислялся критерий Спирмена. При сравнении независимых выборок с двумя переменными рассчитывался критерий Манна-Уитни, с тремя и более переменными – критерий Краскела-Уоллиса. Различия считались значимыми при доверительной вероятности 95% ($p < 0,05$).

Результаты

Натяжения швов, наложенных в медиальном углу пахового канала, увеличивается прямо пропорционально геометрическим параметрам пахового промежутка, при этом сильная корреляционная связь отмечена в отношении высоты пахового промежутка ($r=0,7$).

Известен послабляющий разрез по Ю.А.Ярцеву, когда на влагалище прямой мышцы живота выполняют дважды изогнутый разрез, при этом разрез слева должен напоминать латинскую букву «S», а справа – строчную букву «Г». При его моделировании на трупах натяжение лигатуры, наложенной в медиальной трети пахового канала, снизилось с 26,5 (25,0; 27,0) Н до 16 (16; 17) Н ($p=0,0004$).

В западных клиниках часто применяется вертикальный послабляющий разрез по С. В. McVay. По данной методике в проекции латерального края влагалища прямой мышцы живота, параллельно ему, выполняют вертикальный послабляющий разрез несколько изогнутый выпуклостью кнутри. По результатам проведенного эксперимента данный послабляющий разрез снижает натяжение швов с 28,0 (26,0; 29,0) Н до 23,5 (22,0; 24,0) Н ($p=0,002$).

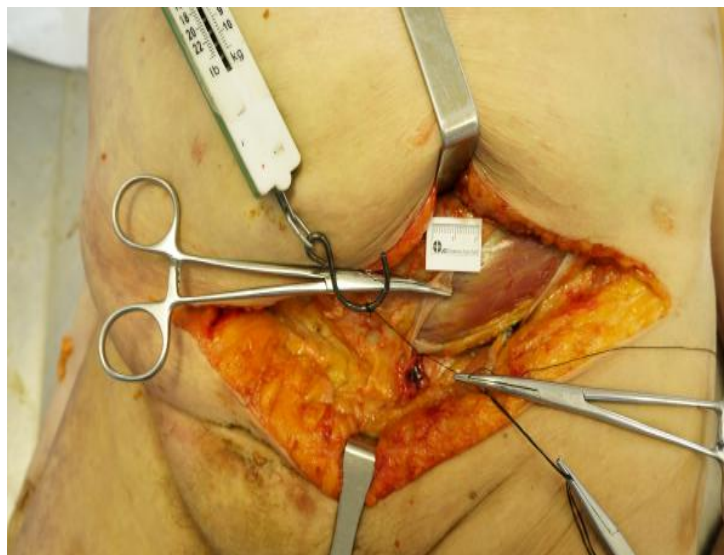


Рисунок 1. Методология измерения натяжения лигатуры, наложенной в медиальной трети пахового промежутка

Интересен послабляющий прием, разработанный М.М.Гинзбергом. Суть операции заключается в выкраивании из влагалища прямой мышцы живота треугольного лоскута, вершиной обращенного к белой линии живота. Данный лоскут отсепаровывают от подлежащей прямой мышцы живота и отворачивают наружу. Далее верхний и нижний края дефекта сшивают 2-3 узловыми швами, а лоскутом дополнительно укрепляют медиальный угол пахового промежутка. В ходе исследования доказано, что использование предлагаемого послабляющего разреза позволяет снизить натяжение лигатуры с 27,5 (26,5; 28,0) Н до 20,5 (20,0; 22,0) Н, то есть на 24.5%

Обсуждение

При сравнительном анализе показателей натяжения лигатуры после выполнения различных вариантов послабляющего разреза влагалища прямой мышцы живота оказалось, что максимальный послабляющий эффект отмечается при выполнении разреза по Ю. А. Ярцеву. Минимальное же снижение натяжения шва наблюдалось при выполнении послабляющего разреза по С. В. McVay.

Заключение

1. Натяжение швов, наложенных в медиальном углу пахового канала, увеличивается прямо пропорционально геометрическим параметрам пахового промежутка, особенно – его высоте.
2. В эксперименте доказана высокая эффективность послабляющего разреза по Ю. А. Ярцеву. Полученные данные позволяют рекомендовать данный разрез для широкого применения в клинической практике.

Литература

1. Abdalla R. Z. The importance of the size of Hessert's triangle in the etiology of inguinal hernia / R. Z. Abdalla [et al.] // *Hernia*. – 2001. – Vol. 5, N 3. – P. 119-123.
2. Figueiredo C. M. Morphometric analysis of inguinal canals and rings of human fetus and adult corpses and its relation with inguinal hernias / C.M.Figueiredo [et al.] // *Rev Col Bras Cir*. – 2009. – Vol. 34, N 4. – P. 347-349.
3. Lipton S. A biomechanical study of the aponeurotic inguinal hernia repair / S.Lipton [et al.] // *Journal of the American College of Surgeons*. – 1994. – Vol. 178, N 6. – P. 595-599.
4. Radunovic M. Anatomical features and measuring of the approximate muscle tension in the course of selection of a method of inguinal hernias repair / M. Radunovic, M. Radunovic // *Acta Medica Medianae*. – 2006. – Vol. 45, N 4. – P. 15-22.