

С.Г. Цыби́ков, А.В. Таевский, А.С. Коган

**ПОДВЗДОШНО-ЛОБКОВЫЙ ТЯЖ: КЛЮЧЕВАЯ ОПОРНАЯ СТРУКТУРА  
ДЛЯ ПЛАСТИКИ ЗАДНЕЙ СТЕНКИ ПАХОВОГО КАНАЛА ПРИ ГРЫЖАХ****НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН (Иркутск)  
Дорожная клиническая больница на ст. Иркутск-Пассажирский (Иркутск)**

*Проведен анализ результатов лечения паховых грыж у 906 больных, оперированных различными способами. Выделено 2 группы пациентов: оперированных с пластикой передней стенки пахового канала (51) и задней стенки (616). Проведены исследования по анатомической визуализации подвздошно-лобкового тяжа и его механической прочности (тензометрия). Использование в герниопластике принципа реконструкции задней стенки пахового канала собственными тканями, а именно поперечной фасцией и основной опорной структурой — подвздошно-лобковым тяжем, значительно снижает рецидивы заболевания. Эта методика показана для герниопластики и при рецидивных паховых грыжах.*

**Ключевые слова:** паховая грыжа, подвздошно-лобковый тяж, герниотомия, тензометрические исследования

**TRACTUS ILIOPUBICUS: KEY STRUCTURE OF PLASTIC SURGERY OF BACK WALL  
INGUINAL CANAL BY HERNIAS**

S.G. Tsybikov, A.V. Tayevsky, A.S. Kogan

**SC RRS ESSC SB RAMS, Irkutsk  
Rail Road Hospital of railway station Irkutsk-Passazhirskiy, Irkutsk**

*An analysis of outcomes of 906 patients with inguinal hernias underling a different surgical procedures was performed. Two groups of patients were formed: 1) plastic surgery of anterior wall inguinal canal (51) and 2) plastic surgery of back wall inguinal canal (616). Studies of anatomic viewing of the tractus iliopubicus and its mechanical stability by the tensometry were performed. Surgical reconstruction of back wall inguinal canal by transverse fascia and key structure — the tractus iliopubicus decrease recurrence of disease. This technique is indication for surgical treatment of patients with recurrence inguinal hernias.*

**Key words:** inguinal hernia, tractus ileopubicus, herniotomia, tensometry

Клиническая анатомия паховой области довольно сложна, представлена соединительнотканными и мышечными структурами, доскональное знание которых обеспечивает в большинстве случаев успешное хирургическое лечение широко распространенных паховых грыж.

С эволюционной точки зрения, важнейшей функцией анатомических образований паховой области является обеспечение ее резистентности ортостатическому прессингу, что не требуется четвероногим животным.

К настоящему времени сформировалась и находит признание точка зрения, что патогенетически обоснованными методами хирургического лечения паховых грыж являются операции, сущностью которых является аутопластика задней стенки пахового канала — изначального локуса формирования и прогрессирования грыжи [8, 9].

Важнейшей опорной анатомической структурой, обеспечивающей успех реконструктивных операций при паховых грыжах с использованием собственных тканей пациента, является подвздошно-лобковый тяж — анатомическое образование, достаточно полно описанное в популярных руководствах по хирургии и, в частности, герниологии. Между тем, много лет назад было дано его описание, а затем разработаны операции с его использованием на реконструктивном этапе герниотомий [11].

Мы располагаем некоторым опытом изучения этой анатомической структуры и ее использования при пластике задней стенки пахового канала.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Анатомия подвздошно-лобкового тяжа и целесообразность его использования при пластике задней стенки пахового канала была изучена на неформализованных трупах обоего пола. Кроме анатомической идентификации этого образования, были проведены тензометрические исследования его прочности по сравнению с паховой связкой, поперечной фасцией и апоневрозом наружной косой мышцы живота. Тензометрические исследования были проведены по методу, сущностью которого является регистрация устойчивости изучаемого объекта к разрыву под воздействием нагрузки [6, 8].

Одной из задач проведенного нами анатомического исследования паховых областей было определение постоянства, выраженности и механической прочности подвздошно-лобкового тяжа. Исследованы паховые области у 15 трупов (с обеих сторон). Возраст исследуемых был 32–71 год (мужчин — 11, женщин — 4). Грыж передней брюшной стенки у погибших не было. Переднюю брюшную стенку препарировали по следующей методике. Проводили поперечный разрез от гребня до гребня подвздошных костей, а от него по

средней линии вниз до лонной кости. Лоскуты кожи с подкожно-жировым слоем отделяли от апоневроза и мышц ниже границы условной линии паховой связки. При этом, отведя внутреннюю косую и поперечную мышцы живота, обнажали поперечную фасцию, освобождали желобоватую поверхность паховой связки на всем протяжении [4]. Далее оригинальным доступом по Nyhus расщелили поперечную фасцию и осуществляли доступ в предбрюшинное пространство. Дополнительные разрезы для послабления мышечно-апоневротического каркаса брюшной стенки не применяли. Исследуемые ткани прошивали лигатурами с интервалом 10 мм и захватом в попеременном порядке на ширину 5 мм. Лигатуры подвязывали к планке на нанесенные метчиком ориентиры, «шагом» 10 мм. Конструкцию соединяли с динамометром, градуированным в граммах, который в свою очередь был прикреплен к аппарату М.П. Соколовского (1936), способного задавать нужную нагрузку на исследуемые ткани [3]. Исследование прекращали при разрыве материала.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Во всех проведенных нами 30 экспериментах мы определили наличие подвздошно-лобкового тяжа, представляющего собой крепкую связку, отличающуюся от паховой связки своей толщиной и прочностью (рис. 1). При рассечении подвздошно-лобкового тяжа отчетливо определялось различие его структуры и структуры паховой связки. Последняя была представлена различной ширины сухожильной лентой, аналогичной по строению апоневрозу наружной косой мышцы живота, которая при исследовании довольно легко расслаивалась на отдельные волокна при наложении швов. В отличие от нее, подвздошно-лобковый тяж был однородным на разрезе, а прошивание его не вызывало расслоения.

Таким образом, в выполненном разделе работы поставленные задачи в определении постоянства и выраженности подвздошно-лобкового тяжа и возможности использования его в качестве опорной структуры в предперитонеальной пластике нашли подтверждение [4, 6]. В имеющейся доступной литературе, посвященной этому анатомическому образованию, не все авторы единодушны в его оценке [9]. И.Л. Иоффе [6] и др., на основании изучения топографо-анатомических особенностей паховой области, утверждают, что подвздошно-лобковый тяж является постоянной структурой, прочность которой позволяет с успехом использовать его при пластике паховых и бедренных грыж. В ряде других работ не удается найти оценки его роли при герниотомиях.

Основу клинических исследований составляет опыт хирургического лечения 906 больных паховыми грыжами, которым было выполнено 959 различных операций.

Возраст пациентов был от 15 до 85 лет. Мужчин было 824 (90,9 %), женщин — 82 (9,1 %).

Выбор способа хирургического лечения зависел от приверженности хирурга определенным методам, которыми он наилучшим способом владел. Таким образом, были применены различные операции (табл. 1). Авторы представляемой работы во всех случаях отдавали предпочтение операции по Nyhus, не навязывая коллегам этот метод. Опыт применения описываемой методики основан на ее использовании у 616 больных паховыми грыжами. 290 из них были оперированы иными методами, что позволяло оценить их эффективность, прежде всего, в отношении рецидива грыжи. Была получена возможность объективной сравнительной оценки эффективности различных операций, ключевой основой, которых был принцип аутопластической коррекции задней стенки пахового канала, что было сделано у 94,6 % больных [1, 9].

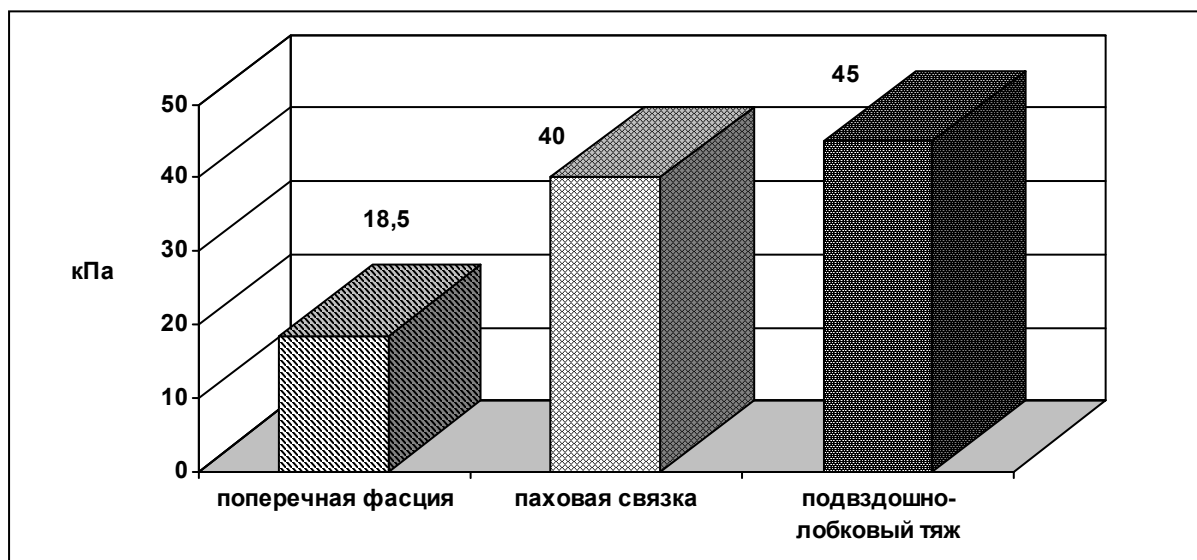


Рис. 1. Прочность опорных соединительнотканых структур паховой области.

Таблица 1

**Варианты операций выполненных по поводу паховых грыж**

№	Методика оперативных вмешательств	Количество операций (n = 959)
1.	Всего по Жирару- Спасокукоцкому, Мартынову, Кимбаровскому, Боброву:	51 (5,3 %)
	1.1. при рецидивных грыжах	2 (0,2 %)
	1.2. при ущемленных грыжах	2 (0,2 %)
	1.3. одномоментные билатеральные герниотомии	–
2.	Всего по Бассини, Бассини-Постемпскому:	253 (26,4 %)
	2.1. при рецидивных грыжах	19 (1,9 %)
	2.2. при ущемленных грыжах	29 (3,0 %)
	2.3. одномоментные билатеральные герниотомии	14 (1,4 %)
3.	Всего по Nyhus	655 (68,3 %)
	3.1. при рецидивных грыжах	57 (5,9 %)
	3.2. при ущемленных грыжах	12 (1,2 %)
	3.3. одномоментные билатеральные герниотомии	39 (4,0 %)

Таблица 2

**Осложнения послеоперационного периода после паховых грыжесечений**

Вид операций	Кол-во	Гематомы п/о раны		Воспалительный инфильтрат		Нагноение п/о раны		Орхоэпидидимит		Органые повреждения		Травма сосудов	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1-я группа	33	–	–	1	3,0	2	6,0	1	3,0	–	–	–	–
2-я группа													
Бассини	147	2	1,4	6	4,0	5	3,4	9	6,1	–	–	–	–
Nyhus	328	11	3,3	13	3,9	5	1,5	2	0,6	1	0,3	1	0,3

Техника операций по Бассини и способу Nyhus изложена в руководствах и в своих ключевых составляющих принципиально не отличалась от описанной ее авторами [2, 7, 8, 9, 11], а также нами. Метод Nyhus в свое время активно пропагандировали отечественные хирурги А.Н. Кабанов (Омск, 1976), А.С. Коган (Иркутск, 1985), Г.И. Веронский (Новосибирск, 1991).

Что касается выбора метода обезболивания, то в процессе работы была использована как местная инфильтрационная анестезия по А.В. Вишневному, так и общее обезболивание (76,4 %). При рецидивных и ущемленных грыжах, как правило, применяли современную многокомпонентную анестезию с искусственной вентиляцией легких [2, 12].

В послеоперационном периоде, индивидуально, в зависимости от жалоб больных, их общего состояния, показателей гемодинамики назначали анальгетики и симптоматические лекарственные средства. Какой либо специфики ведения больных после разных способов герниотомий не было. При операциях традиционными способами применяли суспензорий на мошонку. Подниматься всем больным без исключения разрешали на следующие сутки [10]. Критериями сравнительной оценки результатов операций в двух группах были: послеоперационные осложнения (гематомы, раневая инфекция, бронхопульмональные осложнения,

травматический орхоэпидидимит), но главное, при последующем наблюдении, рецидивность грыжи [1, 7, 9].

Из осложнений, встречаемых в раннем послеоперационном периоде, не было ни одного фатального. Наиболее часто регистрируемые осложнения, выявленные у обследованных пациентов, представлены в таблице 2.

Благодаря проводимой диспансеризации пациентов, большинство которых работали на железной дороге, удалось проследить отдаленные результаты от одного года и на продолжении 10 и более лет, у 56 % оперированных пациентов.

Достоверных различий в эффективности различных методов операции в 1 группе не отмечено. Если сравнивать полученные результаты с данными литературы, то количество рецидивов в первой группе не выходит за рамки разброса опубликованных материалов о частоте рецидивов при способах герниотомии с пластикой передней стенки пахового канала [7].

После операции с пластикой задней стенки пахового канала по методу Бассини и его модификаций, самые поздние появление рецидивов были выявлены спустя 6 лет после операции [1, 9]

Что касается группы пациентов, оперированных по методу Nyhus, следует отметить, что у 6 из 176 пациентов, оперированных в начальный пери-

**Количество обследованных больных и выявленные рецидивы заболевания в зависимости от способа операции**

Способ операции	Число оперированных больных (n = 906)	Обследованные пациенты		Выявленные рецидивы	
		абс.	%	абс.	%
1 группа (пластика передней стенки пахового канала)	51	33	64,7	3	9
2 группа (пластика задней стенки пахового канала)	855	457	55,5	20	4,2
		Бассини – 147	30,9	11	7,48
		Nyhus – 328	69,1	9	2,52
Всего	906	508	56,0	23	4,52

од освоения этого способа, рецидивы возникли в первые сутки. В дальнейшем, исключая безусловные технические погрешности в выполнении операции, на последующие 152 оперированных, возврат заболевания был установлен у 3 обследованных, с максимальным сроком появления рецидива через 6 месяцев после операции.

Считаем, необходимым обратить внимание на эффективность повторных герниотомий передперитонеальным доступом с использованием в качестве опорной структуры подвздошно-лонного тяжа. Преимуществом этой методики является не только патогенетическая его обоснованность, но и то, что повторная операция производится не через измененные предшествующей операцией ткани.

Всего рецидивных грыж было оперировано 76. Давность рецидивов варьировала в широких пределах от нескольких дней до 6 лет. Возраст больных был от 21 года до 78 лет. Более половины (52 %) на период выполнения первой операции были в трудоспособном возрасте. Все рецидивы были только у мужчин. О первоначальных методиках операции у обратившихся пациентов было известно у 54, т.к. имелись медицинские документы с названием варианта пластики. В анкетах пациентами были указаны причины, на их взгляд способствовавшие рецидиву грыжи. Почти 90 % считали, что причиной рецидива было несоблюдение рекомендованного режима. Остальные ничего предсудительного в появлении старой болезни не находили.

В 57 случаях (75 %) рецидивы паховой грыжи были устранены по методу Nyhus, у 17 (22,3 %) предпочтение хирургами было отдано традиционной методике с укреплением задней стенки пахового канала по способу Бассини [2, 6, 9]. Двум пациентам из-за выраженного разрушительного процесса, вызванного рецидивной грыжей, была применена пластика по I. Lichtenstein сетчатым трансплантатом.

Всех реоперированных пациентов наблюдали от 1 года до 12 лет. Большинство из них чувствуют себя удовлетворительно. Для некоторых из них тяжелые профессиональные условия труда остались прежними. Ни у кого не произошло очередного рецидива грыжи.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В этиологии паховых грыж ключевое значение имеет нарушение функции соединительнотканых структур, образующих основу резистентности к воспроизводящим грыжу воздействиям. В связи с этим, механизм герниоформирования является поступательным и разрушающим (в силу разных причин) заднюю стенку пахового промежутка. Следовательно, патогенетически обоснованным представляется их хирургическая коррекция собственными тканями. Клиническая оценка сравнительной эффективности методов герниотомий с использованием пластики передней, либо задней стенки пахового канала, показывает преимущества метода хирургического лечения грыжи на основе принципов операции, разработанных L. Nyhus et al. (1978).

Рецидивы паховой грыжи после пластики задней стенки пахового канала по описанной методике встречаются существенно реже, чем после традиционных методов пластики передней или задней стенки пахового канала. Эффективность повторных операций при данном способе, заключается в нетрадиционном оперативном доступе, проходящем вне зоны ранее травмированных тканей. Ключевыми анатомическими основами таких операций являются собственные соединительнотканые структуры – подвздошно-лобковый тяж и поперечная фасция. При помощи, которых удается укрепить заднюю стенку пахового канала, и тем самым профилактировать рецидив грыжи. Этот метод отвечает всем принципам пластики «без натяжения» и что немало важно, в пластике используются только собственные ткани, исключая тем самым возможность, развития минимальных имплантационных осложнений [5].

### ЛИТЕРАТУРА

1. Бекоев В.Д. Рецидив паховой грыжи – проблема и пути возможного решения / В.Д. Бекоев // Хирургия. – 2003. – № 2. – С. 45–47.
2. Веронский Г.И. Глубокая герниопластика из предбрюшинного доступа / Г.И. Веронский, К.Ф. Комаровских // Хирургия. – 1991. – № 5. – С. 79–81.
3. Гориневская В.В. Основы травматологии / В.В. Гориневская. – М.: Медгиз, 1953. – Т. 11.

4. Демидов Д.Г. Анатомические исследования подвздошно-лонного тракта. // Настоящее и будущее технологичной медицины / Д.Г. Демидов, В.В. Павленко. — Ленинск-Кузнецкий, 2002. — С. 164.
5. Егиев В.Н. Ненатяжная герниопластика / В.Н. Егиев. — М., 2002.
6. Иоффе И.Л. Оперативное лечение паховых грыж / И.Л. Иоффе. — М.: Медицина, 1968.
7. Коган А.С. Патогенетические основы хирургического лечения паховых и бедренных грыж / А.С. Коган, Г.И. Веронский, А.В. Таевский. — Иркутск, 1990.
8. Кукуджанов Н.И. Паховые грыжи / Н.И. Кукуджанов. — Л.: Медицина, 1969.
9. Нестеренко Ю.А. Паховые грыжи — реконструкция задней стенки пахового канала / Ю.А. Нестеренко, Р.М. Газиев. — М., 2005.
10. Операция при паховых и бедренных грыжах по модифицированной методике Nyhus / А.Н. Кабанов, С.Г. Полиенко, Н.И. Ходосевич, З.К. Друженко // Хирургия. — 1976. — № 10. — С. 119—121.
11. Nyhus L. Hernia / L. Nyhus, R. Condon. — Philadelphia — Toronto, 1978.
12. Nyhus L. Individualization of hernia repair: a new era / L. Nyhus // Surgery. — 1993. — Vol. 114. — P. 1—2.