

ПАХОВАЯ ГРЫЖА И РЕПРОДУКТИВНАЯ СИСТЕМА МУЖЧИН

И.С. Бакиров

ГБОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет,
кафедра хирургических болезней БГМУ
МБУЗ Городская клиническая больница №8 г. Уфы.

Бакиров Ильгиз Салаватович,

врач-уролог урологического отделения ГКБ №8,
аспирант кафедры хирургических болезней БГМУ,
450040, Россия, Республика Башкортостан,
г. Уфа, ул. 40 лет Октября, д. 1,
тел: 8(347)264-16-19,
e-mail: immaculate@rambler.ru

В данной статье проведено обсуждение влияния паховой грыжи на репродуктивную систему мужчин.

Ключевые слова: паховая грыжа, репродуктивная система мужчин.

INGUINAL HERNIA AND THE REPRODUCTIVE SYSTEMS OF MEN

I.S. Bakirov

Bashkir State Medical University, Surgery Chair
City Clinical Hospital №8, Ufa

The paper describes the impact of inguinal hernia on the reproductive function in men.

The key words: inguinal hernia, the reproductive function in men.

Демографическая ситуация в России складывается не лучшим образом, по официальным данным Федеральной службы государственной статистики население России с 2009 года увеличилось всего на 0.01%, причем естественная убыль населения компенсируется миграцией населения. Численность населения в возрасте 0-15 лет (детей) прогрессивно сокращалась с 1989 года: 23% – в 1989 году и 15% – в 2012, и только в последние три года отмечается незначительный рост [22]. Демографическая яма, в которую скатилась страна в большей мере вызвана экономическими и политическими реформами 90-х годов, но нельзя исключать влияния на численность и состав населения такой социально значимой проблемы как бесплодие. Процент бесплодных браков в России составляет около 15%, что составляет 2,5 миллиона бесплодных супружеских пар репродуктивного возраста [23]. Такие заболевания как крипторхизм, варикоцеле, паховые грыжи нарушают репродуктивную функцию мужчины, и в 40-50% случаев бесплодие обусловлено стерильностью мужчины [6]. Треть мужского населения, страдающая бесплодием, оперирована по поводу этих заболеваний [11]. Например, у 40-50% мужчин, страдающих бесплодием, выявляется варикоцеле. В литературе нет четких статистических

данных о проценте развития бесплодия у мужчин, страдающих паховой грыжей. В нашей стране проводится огромное количество операций по поводу паховых грыж. В структуре пациентов хирургических отделений пациенты с вентральными грыжами составляют 8-18%. Из них 70-80% – пациенты с паховыми грыжами [27].

Эволюция радикального лечения паховых грыж составляет более ста лет, разработано и применяется множество методик укрепления пахового канала. Несмотря на это, заболеваемость остается высокой, и не имеет тенденции к снижению. Частота рецидивов после применения традиционных методов лечения составляет от 14% [1,26], и до 30% – при рецидивах [15,24,25]. Неудовлетворенность хирургического сообщества результатами традиционного грыжесечения стимулировала попытки использования различных искусственных материалов для укрепления стенок пахового канала. Были попытки применения серебряной, танталовой проволоки, твердой мозговой оболочки с неудовлетворительными результатами. Но в результате развития современных химических технологий привело к разработке и внедрению синтетических материалов. В настоящее время это нейлон, полиэстер, поливинил (полиэтилен и полипропилен), политетрафлюорэтилен.

Внедрение синтетических материалов в хирургическую практику при грыжесечении снизило частоту рецидивов до 0,5 – 5 % [10,21]. В связи с этим в настоящее время на первый план для хирургов выходит проблема улучшения отдаленных результатов, в том числе мужское бесплодие вследствие грыженосительства и перенесенного грыжесечения [2,12,14,16,17,29].

Проведенные исследования выявили негативное влияние как и самого грыженосительства на сперматогенез, так и последующего грыжесечения [13,29]. При развитии паховой грыжи элементы пахового промежутка тесно контактируют с грыжевым мешком. Развивается сдавление артерий и вен семенного канатика, венозный стаз в органах мошонки, и как следствие – хроническая гипоксия яичка. На клеточном уровне выявлено, что при пахово-мошоночной грыже базальная мембрана собственной оболочки извитых семенных канальцев на всем протяжении неравномерно расширена, количество коллагеновых волокон снаружи от базальной мембраны и между слоями миофибробластов в сравнении с противоположной стороной значительно возрастает [3,9].

Различные методики традиционной пластики пахового канала подразумевают пластику пахового канала местными тканями с травмированием, перемещением элементов семенного канатика. Внутреннее или наружное паховое кольцо сужается, степень сужения определяется кончиком мизинца хирурга и поэтому является весьма условной. Семенной канатик оказывается в окружении плотных, неподатливых рубцовых тканей, что также может привести к нарушению кровотока и лимфоотока из яичка [5,7,8,18]. В послеоперационном периоде при пластике местными тканями вероятность развития ишемического орхита составляет 2,5-3,2% [17]. Ишемия яичка может развиваться и в последующем с вовлечением сосудов в формирующийся рубец.

Нарушение гематотестикулярного барьера, вызванное ишемией, также может стимулировать выработку антиспермальных антител с последующим развитием аутоиммунного орхита с нарушением функции контралатерального яичка.

Очередным «золотым стандартом» в настоящее время является применение ненапряжной герниопластики по Лихтенштейну и искусственных полимерных сеток из пролена. Применение сетки при герниопластике подразумевает укрепление задней стенки пахового канала, не оказывая дополнительного давления на элементы семенного канатика. Данная методика улучшила результаты герниопластики в ближайшие и отдаленные сроки. Частота рецидивов снизилась до 0,5% [1]. Проведенные исследования указывают на положительное влияние на сперматогенез после протезной пластики проленовой сеткой [9].

Но при всех своих достоинствах, протезная герниопластика подразумевает использование искусственных материалов, являющихся «несъемным протезом», который участвует в образовании соединительнотканного «протезного» рубца, укреп-

ляющего заднюю стенку пахового канала и остающегося с пациентом на всю жизнь. Наиболее часто используемым материалом для протезной герниопластики в настоящее время является полипропилен. Материал полипропилен является неаллергичным, неонкогенным материалом, вызывает минимальную воспалительную реакцию тканей, прорастание протезирующего материала соединительнотканью схоже с первичным натяжением раны [30,31]. Материал, который не вызывает минимальную воспалительную реакцию, менее предпочтителен для герниопластики, т.к. не будет стимулировать образование соединительнотканной и полноценного протезного рубца. Но при таких достоинствах материала нерешенным остался вопрос о взаимодействии полимера с элементами канатика, с семенным протоком при длительном нахождении в тканях.

Рядом авторов проведены экспериментальные исследования на лабораторных животных (крысах) [19]. Проводилось моделирование герниопластики сеткой из материала полипропилен. При оценке результатов выявлено, что в ранние сроки протез вызывает воспалительную реакцию и стимулирует образование соединительнотканной с образованием в последующем молодой грануляционной ткани. В сроки 3-6 мес. происходит формирование полноценной рубцовой ткани с признаками хронического пролиферативного воспаления. В воспалительный процесс вовлекаются элементы семенного канатика, наблюдается утолщение белочной оболочки семенника, утолщение эпителия и соединительнотканной пластины семявыносящего протока. В эксперименте при проведении биологического теста выявлено снижение репродуктивной функции - снижение плодовитости, а при двухсторонней герниопластике в сроки до 6 мес. потомства от оперированных самцов получено не было. Недостатком исследования, по нашему мнению, было то, что сравнение проводили с группами животных неоперированных и с группой, у которых применялся для герниопластики материал лавсан, известный своей ареактивностью. Моделирование классической герниопластики с сужением и со сдавлением пахового канала ригидными тканями не проводилось.

Данные исследования выявляют безразличность для тканей, а именно для элементов семенного канатика и семенников современных искусственных материалов.

В настоящее время хирургами проводится активный поиск оптимальных биоматериалов. Описано применение материала Ампоксен - нерассасывающаяся сетка, импрегнированная нитроксолином [28]. Полипропиленовые сетчатые эндопротезы с покрытием из биополимеров класса полигидросилалканоатов (полиоксибутират) [4]. Новый материал флюоропассив – полиэфирная сетка, импрегнированная желатином [26]. Комбинированные сетки в которых рассасывающиеся нити сетки комбинированы с нерассасывающимися, применяемыми в сетках фирмы Джонсон и Джонсон. Итальянская фирма Херниамеш наладила производство сверхлегких сеток весом 38-40 г/м² – в 4 раза легче

обычных, а это значит, что в 4 раза меньше контакта материала с тканями (семенным канатиком). Проведено сравнение в эксперименте на лабораторных животных полипропиленового сетчатого протеза и сетки из материала полиэстер. Отмечено отсутствие изменений в стенке семенного канатика при применении полиэфирной сетки [20]. Данные исследования единичны, но они демонстрируют возрастающий интерес хирургов к отдаленным результатам хирургического лечения паховых грыж. Не исключается появление в скором будущем на фармацевтическом рынке «Идеального сетчатого протеза» – двухстороннего протеза, одна поверхность которого обладает антимикробным эффектом, хорошо прорастает соединительной тканью, а другая (обращенная к семенному канатику) ареактивна и вызывает минимальную воспалительную реакцию.

Для ареактивной поверхности можно рекомендовать, например, покрытие из гиалуроновой кислоты. Свойства гиалуроновой кислоты: противовоспалительная, регенерирующая, противомикробная, а также отмечены отличные результаты применения препаратов гиалуроновой кислоты как протектора слизистой оболочки мочевого пузыря, синовиальной оболочки. Эти препараты могут быть также использованы для применения в герниопластике в качестве защиты элементов семенного канатика от негативного воздействия материала имплантата.

Подводя итоги и учитывая плачевное состояние популяционного здоровья населения Российской Федерации, паховая грыжа как один из факторов развития бесплодия является актуальной медицинской проблемой, имеющей большое социальное значение.

Прекрасные результаты хирургического лечения паховых грыж, существенное снижение частоты рецидивов при применении сетчатых протезов не позволяют отказаться от применения в практике хирурга искусственных материалов, и мы будем наблюдать дальнейшую эволюцию протезной герниопластики, появление новых методов обработки проленовых волокон, совершенно новых материалов для изготовления протезов, новых методов оперирования. И конечная цель – получение идеальной операции грыжесечения, которая может рассматриваться не только как операция, избавляющая пациента от грыженосительства, но и как операция, сохраняющая и восстанавливающая репродуктивную функцию мужчин.

Список литературы

1. Бочкарев А.А., Щербатых А.В. Выбор метода лечения больших с паховыми грыжами // Сибирский медицинский журнал. - 2006. - №8. С. 5-8.
2. Васильев В.И. Грыжесечение как одна из причин мужского бесплодия // Хирургия. - 1990. - №8. - С. 70-74.
3. Васильев В.И. К вопросу о ятрогенной обтурационной аспермии - Тезисы 1-го конгресса Профессиональной ассоциации андрологов России // Андрология и генитальная хирургия: Приложение. - М., 2001. - С. 72.

4. Винник Ю.С., Волова Т.Г., Шишацкая Е.И. и др. Влияние различных эндопротезов на состояние кровотока у пациентов оперированных по поводу паховых грыж // Креативная хирургия и онкология. - 2014. - №4. - С.15-18.

5. Грабер Е.С., Данилова Л.В., Князева Е.Ф. Сперматогенез и его регуляция. - М: Наука, 1983. - 232 с.

6. Гамидов С.И., Иремашвили В.В., Тхагапсоева Р.А. Мужское бесплодие: современное состояние проблемы // Фарматека - 2009. - №9. - С. 7-12.

7. Грицуляк Б. В. Реактивные изменения и восстановительные процессы в мужских половых железах при гипогонадизме сосудистого генеза после коррекции кровотока. - Ивано-Франковск, 1986. - 90 с.

8. Горюнов В.Г., Буров В.Н. Результаты лечения экскреторного бесплодия у мужчин / Урол и нефрол 1995. - №1. - С. 43-44.

9. Емельянов С.И., Протасов А.В., Рутенбург Г.М. Эндоскопическая хирургия паховых и бедренных грыж. - Фолиант. - СПб., 2000. - С. 22-28.

10. Жеборовский В.В., Мохамед Том Эльбашир. Хирургия грыж живота и эвентраций. - Симферополь: Бизнес-Информ, 2002. - 440 с.

11. Жиборев Б.Н. Заболевания органов половой системы в патогенезе нарушений репродуктивного здоровья мужчины // Урология. - 2008. - №3. - С. 62-67.

12. Землянкин А.А. Отдаленные результаты грыжесечения // Клинич. хирургия. - 1991. - №2. - С. 15-16.

13. Зотов И.В. Морфологические изменения яичка при паховых грыжах // Хирургия. - 2003. - №2. - С. 65-68.

14. Каган С. А. Стерильность у мужчин. - Л., 1974. - 176 с.

15. Кузин Н.М., Долгатов К.Д. Современные методы лечения паховых грыж // Вестник хирургии. - 2002. - №5. - С. 107-110.

16. Михайличенко В.В. Бесплодие у мужчин / Руководство по андрологии / Под ред. О.Л. Тиктинского. - Л., 1990. - С. 414.

17. Нестеренко Ю.А., Газиев Р.М. Паховые грыжи. - М., 2009.

18. Нехведович В. З., Сенюшкина О.Д. Морфологические изменения семенников при нарушении кровоснабжения в них //Здравоохранение Белоруссии. - 1971. - №3. - С. 55-58.

19. Протасов А.В., Кривцов Г.А., Михайлева Л.А., Табуйка А.В., Шухтин Н.Ю. Влияние сетчатого имплантата на репродуктивную функцию при паховой герниопластике (экспериментальное исследование) // Хирургия. - 2010. - №8. - С. 28-32.

20. Протасов А.В., Михалева Л.М., Смирнова Э.Д., Геворганян А.О., Блохин А.В., Каитова З.С., Сбродов М.И. / Сравнительные аспекты влияния современных сетчатых имплантатов на состояние репродуктивных органов после моделирования герниопластики // Эндоскопическая хирургия. - 2013. - №1. - С. 50-55.

21. Пряхин А. Н. Выбор способа и технические аспекты протезирующих герниопластик при лече-

нии сложных форм паховых грыж // Вестн. хир. – 2007. – Т. 166. – №2. – С. 96-99.

22. Россия 2013: Стат. Справочник// Росстат. – М., 2013. – 8 с.

23. Российская Ассоциация Репродукции Человека. – отчет за 2009 г.

24. Тимошин А.Д. Хирургическое лечение паховых и послеоперационных грыж передней брюшной стенки / А.Д. Тимошин, А.В. Юрасов, А.Л. Шестаков – М: Триада-Х, 2003. – 144 с.

25. Тоскин К. Д., Жебровский В.В. Грыжи брюшной стенки. – М. Медицина, 1990. – С.121.

26. Федоров И.В., Чугунов А.Н. Протезы в хирургии грыж: столетняя эволюция // Герниология. – 2004. – №2. – С. 45-52.

27. Федоров В.Д., Адамян А.А., Гогия Б.Ш. Эволюция лечения паховых грыж // Хирургия. – 2000. – №3. – С. 51-53.

28. Федоров И.В. Протезы в хирургии грыж: столетняя эволюция // Новый Хирургический Архив. – 2002. – №4. – С. 35-40.

29. Фролов Р.В. Проблема бесплодного брака // Сб. тез. науч.-практ. конф. – Казань, 1996. – С. 186-189.

30. Amid P.K, Shulman A.G., Lichtenstein I.L. Selecting synthetic mesh for the repair of groin hernia // Postgraduate Gen. Surg. – 1992. – Vol. 4. – P. 150-155.

31. Lichtenstein I.L., Shulman A.G., Amid P.K. Use of the mesh to prevent recurrence of hernias // Postgrad. Med. J. – 1990. – Vol. 87. – P. 155-160.

ТОРАКО-АБДОМИНАЛЬНЫЕ РАНЕНИЯ

Р.Н. Гареев, Д.З. Фахретдинов, Х.К. Нгуен

ГБОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа
ГБУЗ РБ Больница скорой медицинской помощи, г. Уфа

Гареев Рустам Назирович,

врач-ординатор отделения общей хирургии и колопроктологии
БСМП, канд. мед. наук,

Фахретдинов Динар Земфирович,

врач-ординатор отделения общей хирургии и колопроктологии БСМП,
450106, Россия, Республика Башкортостан,
г. Уфа, ул. Батырская, д. 39/2,
тел. (347) 255-44-17,
e-mail: solncepek@rambler.ru

Нгуен Хью Куанг,

аспирант кафедры хирургии с курсом эндоскопии
и стационарзамещающих технологий ИПО БГМУ,
450000, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3,
тел. 8 (347) 272-41-73,
e-mail: rectorat@anrb.ru

В статье предпринята попытка обобщить опыт по диагностике, хирургическому лечению торако-абдоминальных ранений. Описаны мнения разных авторов по тактике ведения данной тяжелой категории пострадавших.

Ключевые слова: торако-абдоминальное ранение, травма живота, гемоторакс.

THORACO-ABDOMINAL INJURY

R.N. Gareev, D.Z. Fakhretdinov, Kh.K. Nguen

Bashkir State Medical University, Ufa
Emergency Hospital, Ufa

The article attempts to summarize the experience of diagnosis, surgical treatment of thoraco-abdominal injuries. Describes the opinions of different authors on the tactics of the heavy category postradashih are described.

The key words: thoraco-abdominal injury, abdominal trauma, hemothorax.

Терминология и классификация. Торакоабдоминальные ранения (ТАР) – это ранения груди,

проникающие через диафрагму в брюшную полость или забрюшинное пространство [1]. Из клинических