

А.В. ЖАРОВ, А.Б. НАСИБЯН*Самарский государственный медицинский университет
Кафедра хирургических болезней №2***ПАТОГЕНЕЗ БЕДРЕННОЙ ГРЫЖИ
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)***Научный руководитель – профессор В.И. Белоконов*

Аннотация: в статье представлен исторический обзор научной литературы, посвященный патогенезу бедренной грыжи, развитие которой у больных остается до конца неразработанной проблемой. Описаны различные взгляды ученых на ее происхождение, предпринята попытка их систематизации с точки зрения мер по профилактике заболевания.

Ключевые слова: *бедренная грыжа, патогенез, обзор литературы.*

Summary: The historical review of scientific literature devoted to the pathogenesis of femoral hernia which development in patients remains until the end of an undeveloped problem is presented in article. Different views of scientists on its origin are described, an attempt of their systematization from the point of view of measures for disease prevention is made.

Keywords: *femoral hernia, pathogenesis, historical review.*

Грыжи живота занимают одно из ведущих мест в структуре хирургических заболеваний, а среди грыженосителей больные с бедренной грыжей занимают 4-е место^{1,2,3}.

В классификации паховой грыжи по Нихусу бедренная грыжа относится к III типу. Это не случайно, так как местом выхода грыжевого мешка при паховой и бедренной грыже является медиальная ямка, что их и объединяет. Отличие же состоит в том, что бедренная грыжа выходит наружу под паховой связкой, а паховая над ней через наружное отверстие пахового канала.

Патогенез бедренной грыжи до настоящего времени изучен не полностью. При его рассмотрении выделяют предрасполагающие факторы, к которым относят наследственность, возраст больного, его пол, конституцию, ожирение, частые роды, травму брюшной стенки, послеоперационные рубцы, нарушение иннервации брюшной

стенки⁴. К производящим факторам относят: повышение и колебания внутрибрюшного давления, тяжелый физический труд, плач и крик новорожденных, трудные роды, кашель при хронических заболеваниях легких, хронический запор, затруднение мочеиспускания⁵.

В 30–40-х годах XX века большая группа исследователей говорила о врожденном характере причин, приводящих к образованию грыжи. Так, описан клинический случай расположения яичка в грыжевом мешке кривой паховой грыжи спустившейся в мошонку через глубокое бедренное кольцо⁶.

Описано 5 наблюдений ущемленной бедренной грыжи у детей, при этом самому маленькому ребенку было пять недель^{7,8,9}.

Причиной возникновения бедренной грыжи являются врожденные дефекты в связочно-апоневротическом аппарате паховой

⁴ Исаков, Ю.Ф., Дронова А.Ф. Детская хирургия [Текст] / Ю.Ф. Исаков, А.Ф. Дронова // Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа., 2009. 1168 с.

⁵ Жебровский, В.В. Хирургия грыж живота [Текст] / В.В. Жебровский. – М.: МПА, 2005. – 384 с.

⁶ Fautleroy A.M.: Development of an Inguinal Hernia through the Femoral Ring following descent of the Testicle by the Same Route. [Text] / A.M. Fautleroy // Ann. Surg. – 1920. – P. 72–675.

⁷ Temple, J.L. Strangulated femoral hernia in a young boy. [Text] / J.L. Temple // Lancet. – 1952:1. P. 594.

⁸ Underhill B.M.L. Strangulated femoral hernia in an infant, age five weeks. [Text] / B.M.L. Underhill // Brit. J.Surg. – 1954. 42. P. 332.

⁹ Ороховский В.И. Основные грыжесечения. [Текст] / В.И. Ороховский // М УНЦЕХ, КИТИС. Ганновер-Донецк-Коттбус. – 2000. – С. 105.

¹ Оперативная хирургия наружных брюшных грыж [Текст] / Е.А. Столяров, Б.Д. Грачев, В.Н. Рогачев, Е.А. Батаков – М., 2000. – 121 с.

² Замятин В.В. Динамика результатов лечения больных с грыжами в Самарской области за 11 лет [Текст] / В.В. Замятин, В.И. Белоконов. С.Ю. Пушкин // Ошибки, опасности и осложнения в хирургии. Бугуруслан, 2006. – С. 140–143.

³ Белоконов В.И. Диагностика и лечение больных с бедренной грыжей [Текст] / В.И. Белоконов, А.В. Жаров, А.В. Вавилов // Ургентная и реконструктивно-восстановительная хирургия. Сб. науч. тр. – Самара. 2009. – Вып. 4. – С. 117–119.

области и выпячивание брюшины¹⁰. Японские хирурги описали ущемление правосторонней бедренной грыжи у 4-х месячной девочки: в грыжевом мешке была обнаружена жизнеспособная петля тонкой кишки¹¹. В другом наблюдении содержимым ущемленной бедренной грыжи у 7-ми месячной девочки были яичник и закрутившаяся вокруг него левая маточная труба. Операция была завершена удалением левой маточной трубы и яичника.

В развитии бедренной грыжи ведущую роль играют морфологические изменения в паховой области. К ним относят растяжение и разволокнение связочного аппарата, ослабление лакунарной связки; расширение промежутка между бедренной веной и жимбернатовой связкой, недостаточную плотность и узость бедренного кольца, охватывающего сосуды; расслабление и расслоение, разволокнение подвздошно-лонного тракта, наиболее часто развивающееся у женщин; слабость и дефекты в поперечной фасции^{12, 13, 14, 15}.

По статистике бедренной грыжей чаще страдают женщины. Этому способствуют анатомо-топографические особенности строения таза: его большая ширина, особый наклон таза и бедренных костей, большие размеры овального отверстия и укорочение его верхнего рога, что меняет направление равнодействующих сил при повышении внутрибрюшного давления, оказывающего действие на область бедренного канала и связочно-мышечный аппарат паховой области¹⁶. Многие авторы показали, что врожденных бедренных грыж не бывает. У взрослых образованию грыжи предшествует выпячивание листка «здоровой» брюшины в «слабом» месте между бедренной веной и жимбернатовой связкой¹⁷.

Одним из факторов, приводящих к образованию бедренной грыжи, являются предбрюшинные липомы.

Внутреннее отверстие бедренного канала при нормальных условиях закрыто перегородкой (Клоке) и лимфатическими узлами. При проникновении в него предбрюшинной липомы вслед за ней подтягивается подпаянная к ней брюшина, что и является предпосылкой к формированию бедренной грыжи. Если вместе с брюшиной подтягивается и стенка мочевого пузыря, то формируется скользящая грыжа. Предбрюшинные липомы могут быть связаны с грыжевым мешком, располагаться в нем и изолированно от него. Они имеют ножку, содержащую питающий ее сосуд. Место, где липома спаяна с брюшиной, является участком, который втягивается в занятый липомой грыжевой канал, формируя грыжевой мешок^{18, 19}.

Бедренная грыжа чаще формируется на фоне возрастных атрофических изменений в мышцах, апоневрозе, связочном аппарате и нервных волокнах. Одним из предрасполагающих факторов образования грыжи является нарушение образования коллагена. Установлено, что у пациентов с бедренной грыжей в соединительной ткани имеется дисбаланс в содержании проколлагена I и III типов^{20, 21}.

К редкой форме бедренной грыжи относится грыжа Гессельбаха, которая связана с последствиями травмы при вывихе бедра или является результатом вправления врожденного вывиха бедра²². Бедренная грыжа может быть следствием операции по поводу паховой грыжи, так как бедренное кольцо может увеличиваться за счет подтягивания вверх паховой связки^{23, 24}. Исследования датских хирургов, изучивших исходы операций у больных с паховой грыжей, показали, что риск развития у них бедренной грыжи в 15 раз больше, чем в среднем в популяции²⁵.

В патогенезе развития бедренной грыжи остается много противоречий. Так, не получила подтверждения точка зрения о том, что причиной бедренной грыжи могут быть врожденные брюшинные мешки, расположенные в области бедренного кольца²⁶.

¹⁰ A case of incarcerated femoral hernia in an infant [Text] // T. Tsushimi, T. Takahashi, H. Gohra, S. Fucuda, S. Fucurawa, T. Oda, T. Inoue, K. Hamano. J. Pediatr. Surg. – 2005. – Vol. 40, March. – P. 581–583.

¹¹ Ichinokawa, M. Incarcerated femoral hernia with ovary and fallopian tube torsion in an infant: a rare occurrence. [Text] // M. Ichinokawa, T. Okada, F. Sasaki // Pediatr. Surg. Int. – 2008. – Vol. 24, Oct. – P. 1149–1151.

¹² Исаков Ю.Ф. Абдоминальная хирургия у детей [Текст] / Ю.Ф. Исаков, Э.А. Степанов, Т.В. Красовская. – М.: Медицина, 1988. – С. 38–39.

¹³ Егив В.Н. Атлас оперативной хирургии грыж [Текст] / В.Н. Егив, К.В. Лядов, П.К. Воскресенский. – М.: Медпрактика – М, 2003. – 228 с.

¹⁴ Жебровский В.В. Хирургия грыж живота [Текст] / В.В. Жебровский. – М.: МИА, 2005. – 384 с.

¹⁵ A case of femoral hernia in a child [Text] / A. Akiko, T. Hiroo, O. Akira, M. Katsuhiko, K. Nobuhico. Tocushima J Exp Med., 1992; 39:P. – 145–147.

¹⁶ Вишневецкий А.А. Частная хирургия [Текст] / Руководство для врачей в трёх томах под редакцией проф. А.А. Вишневецкого и проф. В.С. Левита. Том 2. М.: Гос. издат. мед. литературы. 1963. 717 с.

¹⁷ Бедренные грыжи у детей [Текст] / С.Я. Долецкий, А.Б. Окулов, Р.В. Жеребцова, О.Р. Бляу // Хирургия. 1986. – №8. – С. 13.

¹⁸ Кованов В.В. Практическое руководство по топографической анатомии [Текст] / В.В. Кованов, Ю.М. Бомах. М.: Медицина. 1967. 424 с. – С. 100–101.

¹⁹ Феодориди Н.К. Предбрюшинная липома как фактор способствующий, развитию паховых грыж [Текст] / Н.К. Феодориди // Амб. хир. 2002. – 1(5). – С. 46–47.

²⁰ Defective collagen metabolism in Saudi patients with hernia [Text] / M.A. Ajabnoor, A.M. Mokhtar, A.A. Rafee [et al] // Ann. Clin. Biochem. 1992; 29: P. 430–436.

²¹ Increases in type III collagen expression and protein synthesis in patient with inguinal hernias [Text] / D.W. Friedman, C.D. Boyd, P. Norton [et al] // Ann.Surg. 1993; 218: P. 754–760.

²² Ороховский В.И. Основные грыжесечения. [Текст] / В.И. Ороховский // МУНЦЕХ, КИТИС. Ганновер-Донецк-Коттбус. – 2000. – С. 105.

²³ Кукуджанов Н.И. Паховые грыжи [Текст] / Н.И. Кукуджанов. – М., Медицина., 1969. – 440 с.

²⁴ Ingimarsson, O. Inguinal and femoral hernias. Long term results in a community hospital [Text] / O. Ingimarsson, I. Spak // Acta Chir Scand. 1983; 149: P. 291–297.

²⁵ Mikkelsen, T. Risk of femoral hernia after inguinal herniorrhaphy [Text] / T. Mikkelsen, M. Bay-Nielsen, H. Kehlet // Brit. J. Surg. – 2002. – Vol. 89. Apr. P. 486–488.

²⁶ Baum R.K. Meckel's diverticulum incarcerated in a femoral hernia [Text] / R.K. Baum, I.Y. Olch // California Med., 1958. 88: – P. 386.

Эти данные согласуются с исследованиями C.V. Mc.Vay (1961)²⁷, который считал, что наличие ямки (впадины) на брюшине в проекции глубокого бедренного кольца может быть следствием длительного вымачивания трупа в формалине и не может рассматриваться в качестве перитонеального дивертикула или грыжевого мешка. Не получила подтверждения и теория патогенеза о врожденном характере бедренной грыжи²⁸. Согласно этой теории бедренное кольцо является лишь защитным клапаном для бедренной вены, обеспечивая возможность ее расширения. Оно появилось только в процессе эволюции, когда люди стали передвигаться вертикально. Хотя потенциально бедренное кольцо является местом для возможного образования бедренной грыжи. Существует мнение, что грыжевой мешок бедренной грыжи является приобретенным, а не врожденным, он возникает в результате тракции, а не давления²⁹. В качестве доказательств автор приводил исследования, в которых бедренная грыжа у женщин встречалась в два раза чаще, чем у мужчин. Причем у мужчин в области бедренного кольца были обнаружены бессимптомно протекающие брюшинные дивертикулы. На основании анатомических исследований он сделал заключение, что лакуна вазорум увеличивается в размере с момента рождения до старости у обоих полов. Это увеличение позволяет силе тяги действовать с большей силой, способствуя образованию бедренной грыжи. При этом размеры лакуны вазорум (потенциальное место для образования бедренных грыж) у женщин меньше, чем у мужчин.

Подавляющее большинство исследователей отмечает, что статистически с увеличением возраста пациента повышается вероятность ущемления бедренной грыжи, причем справа больше, чем слева³⁰.

В литературе приводятся сведения о теории грыжеобразования на основе биомеханики брюшной стенки и брюшного дыхания, механизмов мышечной защиты её слабых мест. Слабые места брюшной стенки имеют функциональную защиту и могут противостоять высокому внутрибрюшному давлению за счет активного сокращения мышц. Снижение сократительной способности и базального тонуса мышц брюшной стенки, обусловленное остеохондрозом позвоночника или его травмой, уменьшают эффективность функциональной защи-

ты слабых мест, запуская при этом процесс грыжеобразования³¹.

Описаны результаты вскрытия 200 трупов, при которых перитонеальный бедренный дивертикул был у 52 (26%) исследуемых, причем у 14 (7%) из них он носил двухсторонний характер³².

В то же время имеются наблюдения о наличии дивертикулов³³ брюшины у плода в местах появления грыж. Указано, что после рождения в первые месяцы жизни ребенка у большинства из них дивертикулы облитерируются; у части из них, родившихся с соответствующим фоном, они остаются и являются основой для формирования грыжевого мешка³⁴. На основе этих данных многими авторами был сделан вывод о том, что грыжи нижнего отдела передней брюшной стенки и под пупартовой связкой, в том числе и бедренные, за редким исключением носят врожденный характер, так как органы выходят через необлитерированный дивертикул брюшины. Причем, как правило, это происходит на фоне относительной незрелости тканей в зоне пахового канала и других отделах брюшной полости на фоне диспропорции их роста в процессе развития ребенка³⁵. Подтверждением этого являются выявляемые у детей наряду с грыжами другие «малые пороки развития»: расширение переносицы, высокое (готическое) небо, диспластичное низкое расположение ушных раковин, различные костные и мышечные деформации. Эти пороки указывают на степень внутриутробной задержки развития и на выраженность общих диспластических процессов, частота которых может достигать 30%³⁶.

Наиболее полные представления о патогенезе бедренной грыжи были описаны C.V. Mc.Vay в 1961 году³⁷. Автор исходил из того, что основным предрасполагающим фактором образования бедренной грыжи является большой размер глубокого бедренного кольца. На основе патолого- и топографоанатомических исследований пахово-бедренной области были сделаны следующие выводы:

1. Вопреки данным, описанным в учебниках анатомии, медиальной стенкой бедренного кольца является не лакунарная связка,

³¹ Кошев В.И. Недостаточность функциональной мышечной защиты слабых мест брюшных стенок и грыжеобразование [Текст] / В.И. Кошев, Е.С. Петров // Герниология. – 2006. – № 4. – С. 47–53.

³² Watson L.F. Embryologic and anatomic consideration in etiology of inguinal and femoral hernias [Text] / L.F. Watson // Am.J.Surg. – 1938. – Vol. 42. – №3. – P. 695–702.

³³ Крымов А.П. Учение о грыжах. [Текст] / А.П. Крымов. – Л., 1929. – 551 с.

³⁴ Мельников А.В., Филатов А.Н. Многоотное руководство по хирургии. Том VII [Текст] / А.В. Мельников, А.Н. Филатов // М.:Медгиз, 1960. 746 с.

³⁵ Бедренные грыжи у детей [Текст] / С.Я. Далецкий, А.Б. Окулов, Р.В. Жеребцова, О.Р. Бляу // Хирургия. 1986. – №8. – С. 13.

³⁶ Гулькевич Ю.В. Вестн. АМН СССР [Текст] / Ю.В. Гулькевич, Т.Н. Лазюк, 1973. – №1. – С. 62–68.

³⁷ McVay C.B. Etiology of femoral hernia [Text] / C.B. McVay, L.E. Savage // Ann. Surg. 1961; 154. – P. 25–32.

²⁷ McVay C.B. Etiology of femoral hernia [Text] / C.B. McVay, L.E. Savage // Ann. Surg. 1961; 154. – P. 25–32.

²⁸ Keith Sir Arthur. On the Origin and Nature of Hernia [Text] / Sir Arthur Keith // Brit. J.Surg., 1923–1924:1 1. – P. 455.

²⁹ Tashe L.W. Etiology of Femoral Hernia [Text] / L.W. Tashe // Arch. Surg. 1932; 25: P. 749–782.

³⁰ Outcomes of emergency and elective femoral hernia surgery in four district general hospitals: a 4-year study [Text] / A. Suppiah, M. Gatt, J. Barandiaran, M.S. Heng, E.P. Perry // Hernia. – 2007. 11. – P. 509–512.

а наиболее удаленная часть задней стенки пахового канала, состоящая из дугообразного апоневроза поперечной мышцы живота и связанной с ним поперечной фасции, прикрепляющейся к связке Купера.

2. У небольшого числа женщин имеется врожденная узость участка задней паховой стенки, прикрепляющейся к связке Купера, следствием чего является увеличение бедренного кольца.

3. Основным фактором, приводящим к образованию бедренной грыжи, является длительное повышение внутрибрюшного давления во время беременности, когда предбрюшинная жировая клетчатка как бы вталкивается в изначально расширенное бедренное кольцо. Кроме того, при беременности из-за нарушения оттока происходит увеличение диаметра наружной подвздошной вены, и как следствие этого расширение отверстия бедренного кольца, через которое она проходит. После родов вена спадается, и в образовавшуюся щель заходит предбрюшинная клетчатка, запуская процесс грыжеобразования. Так становится понятно, почему у большинства женщин даже после неоднократных беременностей не происходит образования бедренной грыжи. Теорию патогенеза бедренной грыжи по С.В. Mc.Vay разделяют как отечественные, так и зарубежные исследователи^{38, 39, 40}.

Резюме

Анализ собранной литературы, посвященной патогенезу бедренной грыжи, по-

казал, что доминирующими факторами, приводящими к ее образованию, являются особенности строения таза у женщин; конституция и масса тела больного; возрастные изменения тканей паховой области; расширение лакуны вазорум под влиянием застоя и увеличения размеров бедренной вены у женщин во время беременности; операционные доступы, приводящие к нарушению иннервации брюшной стенки; операции по поводу паховой грыжи натяжными способами, при которых паховая связка подтягивается сверху; тип коллагена, влияющий на прочностные свойства апоневроза; дистрофические изменения в позвонках и межпозвоночных дисках, приводящие к компрессии корешков спинальных нервов и нарушению трофики тканей в брюшной стенке; повышение и колебания внутрибрюшного давления.

Попытки выявить причины образования грыжи у конкретного больного свидетельствуют о том, что они носят многофакторный характер и реализуются при стечении определенных обстоятельств. При этом остается не до конца изученным вопрос, почему на заключительном этапе грыжевой мешок при формирующейся прямой паховой грыже (внутреннее паховое кольцо как при паховой, так и при бедренной грыже одно и то же) выходит не через наружное отверстие пахового канала, а «ныряет» под медиальные отделы пупартовой связки, формируя бедренный канал, и выходит на бедро через овальную ямку в подкожную клетчатку.

³⁸ Хирургия грыж передней брюшной стенки [Текст] / Ю.С. Винник,

С.И. Петрушко, Н.С. Горбунов, С.В. Миллер, Ю.Я. Войтив // Красноярск. 2008. Поликом. 396с.

³⁹ Chapman, W.H. Femoral hernia in children: an infrequent problem revisited [Text]. / W.H. Chapman // *Mil. Med.* 1991. 156. - P. 631-633.

⁴⁰ Al-Shanafay, S. Femoral hernia in children. [Text] / S. Al-Shanafay, M. Giacomantonio // *J. Pediatr. Surg.* 1999. 34: - P. 104-1106.