

© Гладка Л.Ю., Ахтемийчук Ю.Т., Георгица В.Н.

УДК 611.746.3.013

## ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПАХОВОЙ ОБЛАСТИ

*Л.Ю.Гладка<sup>1</sup>, Ю.Т.Ахтемийчук, В.Н.Георгица*

*Киевская медицинская академия последипломного образования им. П.Л.Шурика<sup>1</sup>, Буковинский государственный медицинский университет, г. Черновцы*

---

**Резюме.** У статті наведена методика ультразвукового обстеження пахвинної ділянки з метою вивчення її нормальної анатомії та можливої діагностики початкових стадій пахвинної грижі. Нові діагностичні технології сприятимуть адекватному вибору операційного доступу та прийому з приводу пахвинних гриж.

**Ключові слова:** пахвинна ділянка, УЗД, пахвинна грижа.

---

За последние 40 лет предложено около 60 способов грыжесечения при паховых грыжах (ПГ) и общее их число превысило 350. Уровень рецидивов после первичных вмешательств достигает 15-20 % [1], а после операций по поводу рецидивных паховых грыж он еще в 1,5-2 раза выше [2]. Разнообразие приемов герниопластики позволяет всесторонне обсуждать тактические вопросы диагностики и лечения одного из наиболее широко оперируемых хирургических заболеваний. В диагностике данной нозологии намечилось расширение возможностей ультразвукового исследования (УЗИ) [3, 4].

УЗИ нашло клиническое применение при самых разнообразных видах вентральной грыжи как у взрослых, так и детей. Клиническая ценность УЗИ паховой области (ПО) заключается в высокой чувствительности и специфичности этого метода при проведении дифференциальной диагностики ПГ с другими патологическими образованиями ПО.

Современные УЗ-аппараты с датчиками, работающими на частотах 7,5-10 МГц, позволяют визуализировать основные анатомические структуры ПО у большинства пациентов. Этого достаточно, чтобы получить ясное представление об анатомическом строении ПО конкретного больного до операции [5, 6].

Исследование проводят ультразвуковым аппаратом с линейным датчиком частотой сканирования 7,5 МГц. Специальной подготовки пациента перед исследованием ПО не требуется. При значительных размерах грыжевого выпячивания целесообразно наполнить мочевой пузырь. Пациента располагают лежа на спине, предлагают слегка покашливать или напрягать переднюю брюшную стенку с целью повышения внутрибрюшного давления и провокации выхода грыжевого содержимого.

Первоначально датчик помещают в ПО параллельно паховой складке таким образом, чтобы в центре изображения оказались наружные подвздошные сосуды. Исходным положением в исследовании считают размещение датчика на 1-2 см выше и параллельно паховой складке, перпендикулярно поверхности кожи. При этом оценивают выраженность паховой связки, визуализируют область влагалища бедренных сосудов, исключая наличие бедренной грыжи.

Не отрывая датчик от поверхности кожи, его медленно наклоняют к ногам пациента так, чтобы плоскость сканирования переместилась в краниальном направлении. Больной продолжает покашливать через короткие временные интервалы. Продолжая смещать датчик, при очередном покашливании удается визуализировать

перемещение грыжевого содержимого в грыжевом мешке. Уловив относительное перемещение тканей, фиксируют угол расположения датчика к коже и ротируют датчик во фронтальной оси, пока плоскость сканирования не совпадет с длинником грыжевого выпячивания. Таким образом визуализируют дефект задней стенки пахового канала и грыжевой мешок. При покашливании и натуживании дефект задней стенки пахового канала определяется, как правило, отчетливо, что позволяет точно его измерить. Локализация грыжевых ворот определяется при визуализации глубокого пахового кольца (при косой ПГ) и дефекта поперечной фасции (в случае прямой ПГ).

Затем определяют степень протрузии грыжевого мешка, которая на основании данных УЗИ может быть начальной, канальной, выходящей за поверхностное паховое кольцо, и пахово-мошоночной. Больному предлагают увеличить силу покашливаний, добиваясь этим расширения дефекта мягких тканей, через который выходит ПГ. В момент наибольшей амплитуды протрузии изображение фиксируют и проводят необходимые измерения. Наличие грыжевого мешка обязательно подтверждается изображениями, полученными в двух взаимно перпендикулярных плоскостях сканирования.

На основании эхографических данных можно определить содержимое грыжевого мешка. При поперечном сканировании большой сальник визуализируется как неподвижное гиперэхогенное образование, а петля тонкой кишки имеет вид гиперэхогенного наружного кольца с гипоэхогенным центром. При продольном сканировании тонкой кишки видны складки слизистой. При более детальном осмотре можно обнаружить перистальтические движения кишки.

О характере грыжи судят по форме грыжевого мешка. При косой ПГ ее мешок имеет овальную форму с Г-образной траекторией протрузии, при прямой – округлую форму, а при натуживании можно определить поступательное движение содержимого на датчик. Уточнить характер ПГ можно благодаря ориентированию на нижние надчревные сосуды. Методом цветного доплеровского картирования можно определить расположение данных сосудов по отношению к грыжевому мешку. При этом возможны два варианта: первый – сосуды располагаются медиальнее грыжевого мешка (косая ПГ);

второй – сосуды проходят латеральнее грыжевого мешка (прямая ПГ). Для определения протяженности сохраненной части поперечной фасции одновременно с описанными сосудами и продольным срезом грыжевого мешка визуализируют лонный бугорок. При прямой ПГ длину сохраненной части поперечной фасции измеряют (при покашливании) как расстояние между лобком и медиальным краем шейки грыжевого мешка, при косой – от лонного бугорка до нижних надчревных сосудов (что соответствует медиальному краю шейки при косой ПГ).

Следующим этапом датчик ротируют таким образом, чтобы воображаемая ось пахового канала оказалась строго перпендикулярно к плоскости сканирования. Последняя оказывается очень близкой к сагиттальной плоскости тела. Датчик поступательно смещают от лобка в сторону передней верхней подвздошной ости при периодических покашливаниях больного, благодаря чему удается получить срез нижнего края внутренней косой и поперечной мышц живота. Такая позиция осмотра высоко информативна для проведения дифференциальной диагностики с целью уточнения формы и измерения параметров патологических образований. Так, в случае незаращения влагалищного отростка и развития кисты или нескольких кист семенного канатика (круглой связки матки) их размеры и локализация не могут быть полностью визуализированы только во фронтальной плоскости. Тогда в полноценном выявлении патологических образований ПО может помочь кропотливое сканирование в данной позиции.

Следует отметить, что описанные приемы сканирования позволяют извлечь необходимую информацию в подавляющем большинстве наблюдений. Однако при грибовидной форме протрузии, когда грыжевой мешок содержит петли тонкой кишки, заполненные непроницаемым для УЗИ воздухом, а также при значительной выраженности подкожной жировой клетчатки для осмотра в горизонтальной и фронтальной плоскостях датчик размещают параллельно и ниже проекции паховой связки. При этом препятствие для осмотра задней стенки пахового канала остается выше (впереди) от плоскости сканирования.

Бесспорны результаты ультразвукового исследования у больных с хорошо выраженными соединительнотканными структурами пахового

канала. Вначале эти характеристики в известной степени субъективны, так как о выраженности структур исследователь судит по четкости и контрастности их изображения на экране. Достоверность УЗ-заключений возрастает при отработке методических подходов и при постоянном сопоставлении результатов с реальным состоянием тканей, обнаруженным во время операции. Представляет интерес возможность охарактеризовать выраженность анатомических элементов: паховой связки, нижнего края внутренней косой и поперечной мышц живота, поперечной фасции.

У больных с врожденными и гигантскими пахово-мошоночными грыжами осматривают зону прохождения семенного канатика и мошонку. При этом можно обнаружить жидкость в оболочках яичка, расширение венозного сплетения при варикоцеле либо кисты семенного канатика как патологические варианты закрытия влагалищного отростка.

Опираясь на статистические данные, мож-

но утверждать, что достоверность УЗИ ПО достаточно высока для точной оценки размеров тех анатомических структур, ткани которых используются для герниопластики.

Таким образом, появление новых диагностических технологий резонно ставит ряд вопросов, на которые можно с уверенностью ответить еще до хирургического вмешательства. К числу этих вопросов можно отнести прецизионную диагностику начальных форм грыжи, характера грыжи, характеристику содержимого грыжевого мешка и предположение о скользящем характере грыж. В индивидуализации выбора метода операции при определенных ПГ УЗИ может стать ключевым диагностическим методом. Оно дает возможность точно определить степень и характер разрушения задней стенки пахового канала, на основании чего можно планировать тот или иной операционный доступ, выбор шовного либо пластического материала и метода герниопластики.

### Литература

1. Коган А.С., Веронский Г.И. Патогенетические основы хирургического лечения паховых и бедренных грыж. – Иркутск, 1990. – 174 с.
2. Жебровский В.В., Мохамед Том Эльбашир. Хирургия грыж живота и эвентраций. – Симферополь: Бизнес-Информ, 2002. – 440 с.
3. Зубарева А.В. Диагностический ультразвук. – М.: Реальное Время, 2000. – 176 с.
4. Руководство по ультразвуковой диагностике / Под ред. П.Е.С.Пальмера. – Женева, 2003. – 334 с.
5. Митьков В.В., Митьков М.Д. Возможности доплеровских методик в диагностике заболеваний органов мошонки // Ультразвук. и функц. диагност. – 1999. – № 4. – С. 40-47.
6. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Общая ультразвуковая диагностика / Под ред. В.В.Митькова. – М.: Изд. дом Видар-М, 2003. – 720 с.

### ВОЗМОЖНОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПАХОВОЙ ОБЛАСТИ

*Л.Ю.Гладка, Ю.Т.Ахтемийчук, В.Н.Георгица*

**Резюме.** В статье проведена методика ультразвукового обследования паховой области с целью изучения ее нормальной анатомии и возможной диагностики начальных стадий паховой грыжи. Новые диагностические технологии могут способствовать адекватному выбору операционного доступа и приема при паховых грыжах.

**Ключевые слова:** паховая область, УЗИ, паховая грыжа.

### POSSIBILITIES OF ULTRASOUND EXAMINATION OF THE INGUINAL PORTION

*L.Yu.Hladka, Yu.T.Akhtemiiichuk, V.N.Georgitsa*

**Abstract.** The paper deals with an ultrasound examination technique of the inguinal portion for the purpose of studying its normal anatomy and possible diagnosis of the initial stages of inguinal hernia. New diagnostic technologies may contribute to an adequate choice of an operative approach and maneuver in inguinal hernias.

**Key words:** inguinal region, USI, inguinal hernia.

P.L.Shupyk Academy of Post-Graduate Education (Kyiv),  
Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Надійшла в редакцію 01.07.2005 р.