

УДК 616.748.11-073.43

**СОНОМОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛЕВОЙ И ПРАВОЙ
ПОВЗДОШНО-ПОЯСНИЧНЫХ МЫШЦ У ПАЦИЕНТОВ БЕЗ КЛИНИЧЕСКИХ
ПРОЯВЛЕНИЙ СИНДРОМА ПОВЗДОШНО-ПОЯСНИЧНОЙ МЫШЦЫ**

Шелудько М. О., Высоцкая А. В.

Научный руководитель: ассистент Е. И. Письменникова

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Синдром подвздошно-поясничной мышцы (синдром ППМ) встречается у 30–40 % пациентов с заболеваниями тазобедренного сустава или как самостоятельное заболевание у 2,5 % (обычно у лиц молодого возраста).

Причины возникновения указанного синдрома не ясны. По мнению одних авторов он является вторичным рефлекторным вертеброгенным синдромом, по мнению других — разновидностью мышечно-тонических и нейродистрофических синдромов, обусловленных или патологией органов малого таза (воспалительной, онкологической, дистрофической), или тазобедренного сустава (перелом шейки бедренной кости, артрит, начальная стадия асептического некроза головки бедренной кости) [1].

Диагностика синдрома ППМ основывается, как правило, на таких клинических признаках как: боль в поясничной области, распространяющаяся вдоль позвоночника, а также в паховую область и/или низ живота; боль в поясничной области, усиливающаяся при попытке встать и/или сесть [1]. При этом каких-либо объективных способов (в частности, лучевых) подтвердить или опровергнуть принадлежность перечисленных симптомов к синдрому ППМ нет. Нет, прежде всего потому, что отсутствуют четкие представления о том, насколько поперечное сечение контрлатеральных мышц отличается друг от друга в норме и насколько эти различия между симптоматической и бессимптомной мышцами могут увеличиваются при синдроме ППМ.

Отсюда и необходимость в определении диапазона непатологической асимметрии поперечного сечения контрлатеральных мышц. Поскольку это позволит получить «точку отсчета» для диагностики патологического (вследствие спазма) утолщения подвздошно-поясничной мышцы при синдроме ППМ.

Цель

Определить диапазон значений сономорфометрических показателей левой и правой подвздошно-поясничных мышц у пациентов, не имеющих клинических проявлений синдрома подвздошно-поясничной мышцы.

Материал и методы исследования

Морфометрические параметры (площадь поперечного сечения) правой и левой подвздошно-поясничных мышц были определены у 30 пациентов (возрастной диапазон 19–24 лет).

Измерения площади поперечного сечения осуществлялись при помощи ультразвуковой системы Mindrey-7 (использовались датчики с рабочим диапазоном частот 5–8 МГц). Морфометрия проводилась двумя операторами независимо друг от друга по единой схеме. Замеры площади поперечного сечения (использовалась методика обводки) производились на уровне позвоночного двигательного сегмента L3-L4 (ориентир — поперечные отростки L3 [2]).

Критерием включения в группу контроля являлось отсутствие клинических проявлений синдрома ППМ на момент исследования. Критерием включения в опытную группу контроля являлось наличие клинических проявлений синдрома

ППМ на момент исследования. Группировка материала по возрасту и индексу массы тела (ИМТ) проводилась согласно рекомендациям ВОЗ [3].

Статистический анализ проводился с помощью пакета прикладных программ IBM SPSS Statistics, Version 20. Оценка нормальности распределения признаков проводилась с использованием критерия Шапиро — Уилка. В случае распределения количественных показателей, отличавшегося от нормального, данные представлялись в виде медианы 25-го и 75-го перцентилей (Me 25–75 %), при нормальном распределении признаков — в виде среднего арифметического и стандартного отклонения среднего арифметического ($M \pm SD$). Для сравнения морфометрических параметров ППМ был использован непараметрический Z-критерий. За уровень статистической значимости принимался $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Оценка площади поперечного сечения ППМ на уровне L3 оказалась возможной у всех пациентов. Диапазон значений поперечного сечения оказался на уровне $12,3 \pm 4,9 \text{ мм}^2$ ($11,6 \text{ мм}^2$ (8,8; 15,2)). Статистически значимых различий между морфометрическими параметрами ППМ у мужчин и женщин отмечено не было (наглядно это представлено на рисунке 1).

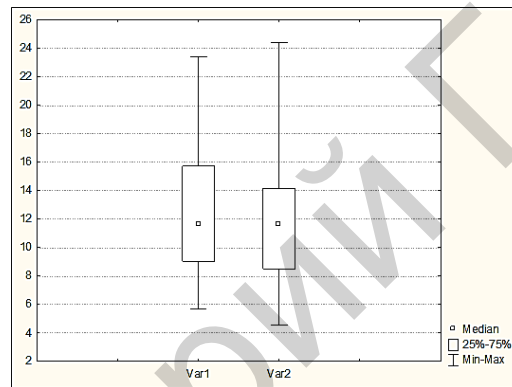


Рисунок 1 — Результаты сопоставления морфометрических параметров ППМ: Var. 1 — левая ППМ, Var. 2 — правая ППМ ($p = 0,57$)

Корреляция (R) между параметрами поперечного сечения правой и левой ППМ на уровне L3 была на уровне 0,86. При этом оценка силы взаимосвязи поперечного сечения толщиной в правой/левой ППМ не выявила статистически значимой корреляции с возрастом.

Также не было выявлено и статистически значимой взаимосвязи между толщиной ППМ и ИМТ ($p > 0,05$).

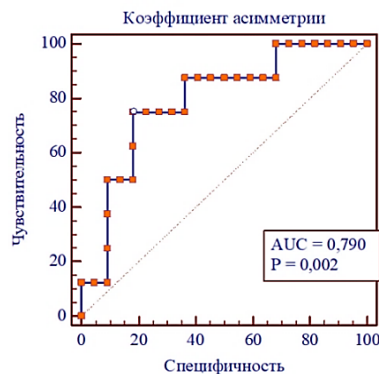


Рисунок 2 — Результаты оценки диагностической ценности критерия «асимметрия площади поперечного сечения ППМ >1,2» по сравнению с контрлатеральной мышцей (непрерывная линия — доля верно классифицированных случаев, пунктирная диагональная линия — «бесполезный» классификатор)

Результаты оценки уровня асимметрии морфометрических параметров между правой и левой ППМ у пациентов без клинических проявлений синдрома ППМ представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Уровень асимметрии морфометрических параметров между правой и левой ППМ

Выраженность асимметрии	Mean	Std. Dev.	Median	25,0th	75,0th
Показатели поперечного сечения	1,172	0,15	1,18	1,05	1,24

Как следует из данных, представленных в таблице 1, коэффициент асимметрии у большинства бессимптомных пациентов не превышал 1,24.

С практической точки зрения это означает, что превышение уровня асимметрии поперечного сечения контралатеральных связок более чем на 1,24 может рассматриваться как фактор диагностического внимания, поскольку такая разница между симптоматической и бессимптомной ППМ вполне может быть следствием миофасциального синдрома.

Это подтверждают и данные ROC-анализа, согласно которым прогностическая ценность (AUS) модели, основанной на использовании указанного критерия у 30 пациентов, составила 0,79 (95 % ДИ (0,60–0,91)), $p = 0,002$ (рисунок 2).

Впрочем, данный вопрос требует отдельной проработки на большем количестве материала.

Выводы:

1) в норме может иметь место асимметрия морфометрических параметров (толщины/площади поперечного сечения) ППМ, не превышающая в подавляющем большинстве случаев 24 %;

2) выраженность асимметрии не зависит от пола, индекса массы тела и возраста;

3) асимметрия морфометрических параметров ППМ более 24 % должна считаться фактором диагностического внимания, предполагающим наличие миофасциального синдрома подвздошно-поясничной мышцы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Iliopsoas injury: an MRI study of patterns and prevalence correlated with clinical findings / K. L. Bui [et al.] // *Skeletal Radiology*. — 2008. — Vol. 37, № 3. — P. 245–249. — doi:10.1007/s00256-007-0414-3.
2. Юрковский, А. М. Сонография элементов заднего опорного комплекса на уровне поясничного отдела позвоночника: топографо-анатомические и методические аспекты / А. М. Юрковский, О. И. Аникеев // *Проблемы здоровья и экологии*. — 2012. — № 2. — С. 45–51.
3. World Health Organization. Physical status: The use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO expert committee. (WHO technical report series no. 854). — Geneva, Switzerland: World Health Organization, 1995. — P. 329–330.

УДК 616.146-073.43-053.2

**НОВЫЕ ПОДХОДЫ К СОНОМОРФОМЕТРИИ
НИЖНЕЙ ПОЛОВОЙ ВЕНЫ У ДЕТЕЙ**

Юрковский Д. С.

Научный руководитель: к.м.н., доцент А. М. Юрковский

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

Государственное учреждение здравоохранения

«Гомельская центральная городская поликлиника»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Оценка волемиического статуса является непростой задачей в практической медицине. Согласно данным ряда авторов, у 1 из 5 пациентов, получающих