

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ И ДИАГНОСТИКА НЕРАВНОЙ ДЛИНЫ НОГ У БОЛЬНЫХ С МИОФАСЦИАЛЬНЫМИ БОЛЕВЫМИ СИНДРОМАМИ

Проф. А. Н. ХВИСЮК, Р. А. МАЛАНЧУК

CLINICAL SIGNIFICANCE AND DIAGNOSIS OF DIFFERENT LENGTH OF THE LEGS IN PATIENTS WITH MYOFASCIAL PAIN SYNDROMES

A. N. KHVYSIUK, R. A. MALANCHUK

Харьковская медицинская академия последипломного образования

Представлены результаты исследования причин асимметрий таза у пациентов с болью в различных сегментах опорно-двигательного аппарата. Показано клиническое значение неравной длины ног при миофасциальных болевых синдромах. Сделан вывод о необходимости ее ортопедической коррекции.

Ключевые слова: миофасциальные болевые синдромы, асимметрии таза, неравная длина ног.

The findings of investigation of the causes of pelvis asymmetry in patients with pain in various segments of the musculoskeletal system are presented. The clinical significance of unequal leg length at myofascial pain syndromes is shown. The authors conclude about the necessity of its orthopedic correction.

Key words: myofascial pain syndrome, pelvis asymmetry, unequal leg length.

Наиболее частой причиной обращения пациентов с патологией опорно-двигательного аппарата являются боли различной локализации, диагностика и лечение которых служат предметом изучения не только ортопедов-травматологов и ревматологов, но и невропатологов, специалистов по спортивной медицине, мануальных терапевтов [1–3]. Один из факторов возникновения таких болей – статические нарушения, связанные с врожденной или приобретенной асимметрией сегментов опорно-двигательного аппарата (ОДА) [4].

Среди этих асимметрий большой интерес представляет неравенство длины нижних конечностей, описываемое также как «синдром короткой ноги» и «синдром несоответствия длины ног» [4–7]. Распространенность данного синдрома в общей популяции достаточно высока, составляя от 0,1 до 13% в зависимости от величины несоответствия [8]. У лиц с проявлениями нарушений ОДА его частота достигает 17,8–81,2% [7], однако клиническое значение неравенства длины ног остается дискуссионным. Мало изучена роль этого синдрома в патогенезе миофасциальных болевых синдромов в области нижних конечностей и туловища. Наряду с признанием роли даже небольших несоответствий длины ног (4–5 мм) в развитии скелетно-мышечной патологии конечностей, таза и позвоночника [4, 9–11], существуют мнения о клинической значимости и необходимости коррекции только выраженной (15 мм и более) разницы в длине нижних конечностей [12].

Таким образом, неравенство длины ног пред-

ставляет собой многогранную и не до конца решенную проблему.

Целью настоящего исследования было изучение клинического значения и повышение эффективности диагностики неравенства длины ног у больных с миофасциальными болевыми синдромами в различных сегментах ОДА.

Обследован 351 больной, обратившийся в институт «Здоров'я» в период с 2002 по 2007 г. с жалобами на постоянные или приступообразные боли различной интенсивности в поясничной и/или ягодичной области и/или в области крестца и ног. При обследовании у всех больных были выявлены перекосы и асимметрии таза, не связанные с грубой структурной патологией позвоночника и/или костей таза, выявленные клинически и доказанные дополнительными методами исследования.

У пациентов тщательно анализировали характер болевого синдрома: особенности возникновения, формирования и динамики болей, преимущественная локализация и отраженные области, а также их интенсивность, распространенность и иррадиация болей. Проводились предварительная оценка болевых симптомов, соотнесение их с классическими миофасциальными болевыми симптомами и дальнейшее пальпаторное выявление характерных триггерных зон. Выраженность боли оценивалась по упрощенной методике McGill по трехбалльной системе, а также с помощью альтогензометрии на аппарате F-METER (версия 1.0). Особенность метода F-метрии заключается в определении пороговой болезненности в зоне оказываемого давления. Учитывая индивидуаль-

ную чувствительность, у каждого больного перед поиском зон максимальной болезненности, соответствующих триггерным точкам, выясняли порог болезненности в заведомо непораженной области (соседней с зоной болезненности либо на контрлатеральной стороне). Дальнейшая оценка показателей F-метрии проводилась на основании анализа разницы пороговых величин боли в здоровой и безболезненной зоне соответствующей области конечности.

Для определения неравенства длины ног использовались классический метод по сегментному ее измерения с помощью сантиметровой ленты, а также компьютерная оптическая топография (КомОТ) дорзальной поверхности туловища, которая позволяет с высокой точностью выявить положение различных анатомических точек туловища относительно вертикальной и горизонтальной осей [13]. КомОТ является абсолютно безвредным и высокоточным методом с возможностью многократного использования (Евразийский патент № 000111 от 15.06.98).

При наличии признаков выраженной патологии ОДА выполнялось рентгенологическое исследование для уточнения распространенности структурных дегенеративных изменений.

Полученные при исследовании больных данные заносились в соответствующие индивидуальные карты и затем подвергались статистической обработке.

Среди обследованных больных было 211 женщин и 140 мужчин в возрасте от 19 до 89 лет (средний возраст $55,2 \pm 14,0$ года). Преобладали лица трудоспособного возраста (19–59 лет) — 222 человека (63,2%). Длительность болевых симптомов, послуживших поводом для обращения за медицинской помощью, составляла от 1 мес. до 36 лет ($6,2 \pm 6,0$ лет, медиана — 4 года). 85 пациентов страдали рецидивирующими болями на протяжении 10 лет и более. Большинство пациентов — 310 (88,3%) были осмотрены ортопедом впервые, до этого они наблюдались у невропатолога или терапевта, реже — у хирурга. Ранее 71 пациент (20,2%) не обращались за медицинской помощью, занимаясь самолечением или лечились у «народных целителей».

Чаще всего у больных выявлялись дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника и гонартроз (37,6 и 38,5% соответственно). Достаточно часто обнаруживалась патология тазобедренного сустава — коксартроз и вертельный бурсит (22,5 и 14,8% соответственно). Кроме того, у 23,1% обследованных была диагностирована вальгусная или варусная деформация коленного сустава; у 6,3% — плосковальгусная деформация стоп. У 13 (3,7%) пациентов в анамнезе был перелом голени, у 6 (1,7%) — перелом бедра от 3 до 7 лет назад, сопровождавшиеся посттравматическими деформациями нижних конечностей в результате неправильно сросшихся переломов.

Наиболее частой жалобой пациентов была

жалоба на боль в области поясницы, в области тазобедренного сустава и/или бедра, в коленном суставе и/или голени и в области стопы. Практически все болевые симптомы были полифокальными или распространенными и чаще носили миофасциальный характер. Наиболее распространенным синдромом у обследованных больных был синдром квадратной поясничной мышцы, отмечавшийся у 172 (49,0%) пациентов. При оценке по шкале McGill установлено, что у 87 (50,6%) больных боль была слабая ($19,2 \pm 2,9$ Ед по данным F-метрии); у 80 (46,5%) — умеренная ($14,8 \pm 2,9$ Ед) и у 5 (2,9%) больных — сильная ($8,3 \pm 0,5$ Ед). У 82 человек (47,7%) синдром поясничной мышцы был двусторонним. На втором месте по частоте был подколенный синдром. Он наблюдался у 162 (46,2%) пациентов, в том числе у 67 (41,4%) был слабо, у 52 (32,1%) — умеренно, и у 43 (26,5%) больных — сильно выражен. Оценка по шкале McGill составляла $17,4 \pm 2,7$ Ед, $12,3 \pm 2,0$ Ед и $6,2 \pm 1,3$ Ед соответственно. Синдром грушевидной мышцы был выявлен у 119 (33,9%) обследованных. При оценке его выраженности по той же шкале было установлено, что у 72 (60,5%) пациентов боль была умеренной ($18,2 \pm 1,6$ Ед по данным F-метрии), у 38 (31,9%) — выраженной ($14,4 \pm 2,7$ Ед) и у 9 (7,6%) больных — сильной ($10,1 \pm 1,9$ Ед). У 54 (45,4%) больных синдром грушевидной мышцы был двусторонним. Следующим по распространенности был перонеальный синдром, выявленный у 95 (27,1%) пациентов. В связи с поверхностным расположением триггерных точек даже при слабой боли по шкале McGill, отмеченной у 34 (35,8%) больных, уровень болевой чувствительности по данным F-метрии составлял $12,6 \pm 1,2$ Ед. Умеренные боли выявлялись у 28 (29,5%), сильные — у 33 (34,7%) обследованных — оценка по данным F-метрии $9,7 \pm 0,9$ и $7,3 \pm 1,1$ Ед соответственно.

У 90 (25,6%) больных имели место глотальгии, причем у 24 из них (26,7%) они были двусторонними. В структуре глотальгий преобладала слабая и умеренная боль — у 35 (39,2%) и 37 (40,1%) больных соответственно, сильная боль выявлена у 18 (20%). Оценка выраженности болей по данным F-метрии составила — $21,2 \pm 1,8$; $15,4 \pm 1,6$ и $11,3 \pm 2,1$ Ед соответственно. Люмбоишиалгии обнаружены у 72 (20,5%) больных, в том числе у 24 (33,3%) — слабые ($18,4 \pm 8,2$ Ед по данным F-метрии), у 35 (48,6%) — умеренные ($14,6 \pm 2,1$ Ед), и у 13 (18,1%) — сильные ($13,7 \pm 2,0$ Ед). У 54 обследованных (15,4%) выявлены кокцигодинии: слабо выраженные симптомы у 22 (40,7%), умеренные — у 17 (31,5%) и сильные — у 15 (27,8%), по данным F-метрии $12,3 \pm 1,1$; $9,7 \pm 1,2$ и $8,2 \pm 0,8$ Ед соответственно.

Синдром тарзального канала был установлен у 40 (11,4%) больных. Слабая выраженность боли отмечена у 14 (35%) человек (по данным F-метрии $20 \pm 1,0$), умеренная — у 9 ($16 \pm 2,0$), в остальных случаях — 17 (42,5%) — сильная (по данным

F-метрии $11 \pm 2,0$). Чаще всего синдром развивался на фоне плоско-вальгусных деформаций стопы.

При анализе параметров, характеризующих положение таза (угол наклона таза — фронтальная проекция вершин задних подвздошных остей; угол поворота таза в горизонтальной плоскости и угол скручивания туловища — поворот плечевого пояса относительно таза), по данным КомОТ, у всех больных были выявлены асимметрии таза (табл. 1).

Таблица 1

Средние величины параметров, характеризующих положение таза у обследованных больных

Положение таза	Показатель асимметрии таза		
	min	max	среднее
Угол наклона таза во фронтальной поверхности	0,2°	5,2°	2,4±1,2°
Угол поворота таза в горизонтальной плоскости	0,7°	5,9°	2,9±1,3°
Угол скручивания туловища в горизонтальной плоскости	0,5°	6,1°	3,2±1,3°

С учетом отсутствия у пациентов, включенных в исследование, грубых дегенеративно-дистрофических изменений в суставах и позвоночнике, а также выраженных сколиотических деформаций позвоночника, изменения положения таза можно объяснить наличием дополнительных факторов, в первую очередь асимметрией нижних конечностей.

При измерении длины ног разница от 10 до 40 мм (в среднем $1,8 \pm 0,7$ см, медиана — 20 мм) была выявлена у 248 из 351 пациента (70,7%), в том числе

у 172 (49,0%) пациентов без явных деформаций нижних конечностей — истинное (анатомическое) укорочение, из них у 153 (61,7%) — врожденная асимметрия нижних конечностей; у 19 (7,7%) — укорочение в результате ранее

перенесенного перелома бедра или голени;

у 76 (21,7%) пациентов укорочение было связано с деформацией коленного сустава и/или стопы и обусловлено несимметричным отклонением оси нижних конечностей.

У остальных 103 больных (29,3%) асимметрии таза не были связаны с разной длиной нижних конечностей. В этих случаях их можно объяснить нарушением мышечной стабилизации таза в результате гипертонуса тазовых и/или надтазовых мышц, что некоторыми авторами интерпретируется как «функциональное укорочение нижней конечности» [4].

Анализ структуры причин асимметрии таза в различные возрастные периоды (табл. 2) показал, что у большинства пациентов в возрасте от 18 до 29 лет установлена анатомическая разница длины ног, на втором месте по распространенности в данной возрастной группе были нарушения мышечной стабилизации таза и в единичных случаях выявлены деформации конечностей. У больных в возрасте 30–44 лет доминирующей причиной развития неравенства длины ног были нарушения мышечной стабилизации таза (реже на фоне симметричных деформаций конечностей). Менее распространенной причиной было анатомическое неравенство длины ног.

В возрастной группе от 45 до 59 лет большое значение имеют анатомическая разница длины ног, нарушения мышечной стабилизации таза, и возрастает удельный вес деформаций коленных суставов. У лиц пожилого возраста (от 60 до 74 лет) сохраняет свое значение анатомическая разница длины ног, значительно увеличивается удельный вес деформаций коленных суставов, учащается плоско-вальгусная деформация стоп. При этом в сравнении с другими возрастными группами снижается частота других причин (до 15,9%). В старческом возрасте ведущей причиной неравенства длины ног являются варусные или вальгусные деформации коленного сустава, и одинаков удельный вес анатомической разницы длины ног и плоско-вальгусных деформаций стопы. Нарушений мышечной стабилизации таза

Таблица 2

Частота причин асимметрии таза у больных с миофасциальными болевыми синдромами в различные возрастные периоды

Причина асимметрии таза	Возрастная группа				
	18–29, n = 22	30–44, n = 41	45–59, n = 159	60–74, n = 107	75–89, n = 22
Анатомическая разница длины ног	14 (63,6)	16 (39,0)	81 (50,9)	56 (52,3)	5 (22,7)
Вальгусная или варусная деформация коленного сустава	1 (4,5)	1 (2,4)	18 (11,3)	26 (24,3)	12 (54,5)
Плоско-вальгусная деформация стопы	—	—	5 (3,1)	8 (7,5)	5 (22,7)
Нарушения мышечной стабилизации таза	5 (22,7)	20 (48,8)	39 (24,5)	16 (15,0)	—
Нарушения мышечной стабилизации таза на фоне симметричных деформаций ног	2 (9,1)	4 (9,8)	16 (10,1)	1 (0,9)	—

Примечание. В скобках — данные в %.

в данной возрастной группе как причины асимметрии таза не выявлено.

Таким образом, у всех больных с миофасциальными болевыми симптомами в области нижних конечностей и нижней части туловища имеются нарушения пространственной ориентации таза — изменения углов наклона таза во фронтальной и/или в горизонтальной плоскости и положения таза относительно плечевого пояса. У 70,7% пациентов асимметрии таза были связаны с неравной длиной нижних конечностей в результате истинного (анатомического укорочения) или несимметричным отклонением оси нижних конечностей в результате односторонних их деформаций.

Из данных литературы [4] известно, что распространенность разной длины нижних конечностей в общей популяции (у лиц без явной патологии ОДА) зависит от величины этой разницы, но не превышает 13%. По данным нашего исследования, распространенность неравной длины ног (от 10 до 40 мм) составила 70,7%, что более чем в 5 раз превышает общепопуляционные показатели.

Это свидетельствует о патогенетической значимости укорочения ноги различного происхождения в формировании миофасциального болевого синдрома, и объясняется тем, что развивающиеся при данной патологии нарушения пространственной ориентации таза сопровождаются активацией различных адаптивных реакций, направленных на нормализацию положения таза. В этой адаптации участвуют надтазовые и тазовые мышцы, а также мышцы нижних конечностей, в которых могут развиваться как длительные тонические

сокращения и гипертонус, так и перерастяжение мышечной ткани. В свою очередь длительно существующие мышечные напряжения способствуют развитию миофасциальных болей, которые могут стать наиболее ярким клиническим проявлением неравенства длины ног. Полученные данные свидетельствуют не только о клинической значимости неравной длины нижних конечностей, но и о необходимости ее коррекции у больных с миофасциальным болевым синдромом. Подтверждением патогенетического значения неравной длины ног в формировании данного синдрома является также более высокая ее распространенность в молодом возрасте (от 18 до 29 лет). В более старшем возрасте среди возможных причин болевого синдрома возрастает удельный вес деформирующих заболеваний ОДА.

Обобщая полученные данные можно сделать следующее заключение.

Частота неравной длины ног различного происхождения у пациентов с миофасциальным болевым синдромом в области нижних конечностей и туловища более чем в 5 раз превышает средние популяционные показатели.

При неравной длине ног в результате адаптационных реакций, направленных на нормализацию положения таза, развивается длительный мышечный дисбаланс, который является одной из основных причин миофасциальных болей. В комплексе лечения больных с миофасциальными болями для повышения его эффективности целесообразно учитывать необходимость ортопедической коррекции длины короткой ноги.

Л и т е р а т у р а

1. Невропатические, миофасциальные и туннельные болевые синдромы (клиника, диагностика, лекарственные и физические методы терапии) / И. З. Самосюк, И. Б. Пашковский, Н. И. Самосюк и др. — Киев: Мединтех, 2004. — 280 с.
2. Шостак Н. А. К вопросу о диагностике и лечении болей в нижней части спины // Междунар. мед. журн. — 2002. — № 4. — С. 342–345.
3. Ekman M., Johnell O., Lidgren L. The economic cost of low back pain in Sweden in 2001 // Acta Orthop. — 2005. — Vol. 76 (2). — P. 275–284.
4. Knutson G. A. Anatomic and functional leg-length inequality: A review and recommendation for clinical decision-making. Part I, anatomic leg-length inequality: prevalence, magnitude, effects and clinical significance // Chiropractic & Osteopathy. — 2005. — Vol. 13. — P. 11 (e-pub).
5. Емельченко Н. Г. О значении асимметрии длины нижних конечностей в патогенезе поясничного остеохондроза // Этапное восстановительное лечение заболеваний и травм периферической нервной системы. — Ставрополь, 1987. — С. 22–26.
6. Gurney B. Leg length discrepancy // Gait Posture. — 2002. — Vol. 15 (2). — P. 195–206.
7. Juhl J. H., Cremin T. M. I., Russell G. Prevalence of Frontal Plane Pelvic Postural Asymmetry — Part 1 // JAOA. — 2004. — Vol. 104, № 10. — P. 411–421.
8. Lower limb-length discrepancy. An epidemiological study / J.-M. Guichet, J. M. Spivak, P. Trouilloud, P. M. Grammont // Clin. Orthop. Rel. Res. — 1991. — Vol. 272. — P. 235–241.
9. Пестриков В. А. Врожденное укорочение ноги как одна из причин нарушений биомеханики опорно-двигательного аппарата человека // Здоровье Вологодчины, 1999. — <http://www.e-tat.ru/zv>.
10. Ситель А. Б. Мануальная терапия: Руководство для врачей. — М.: Издатцентр, 1998. — 304 с.
11. Knutson G. A. Incidence of foot rotation, pelvic crest leveling, and supine leg length alignment asymmetry and their relationship to self-reported back pain // J. Manipulati. Physiol. Ther. — 2002. — Vol. 25 (2). — P. 110E.
12. Ершов Э. В. Диагностика и коррекция деформаций позвоночного столба больных с односторонним укорочением нижней конечности: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — Курган, 2007. — 19 с.
13. Сарнадский В. Н., Фомичев Н. Г., Вильбергер С. Я. Метод компьютерной оптической топографии для определения нарушения осанки и деформации позвоночника: Пособие для врачей. — Новосибирск: НИИТО, 2003. — 37 с.

Поступила 22.05.2008