

Возможности метода количественного тестирования при хронической тазовой боли

М.Н.Шаров¹, А.В.Зайцев¹, А.П.Рачин², О.Н.Фищенко¹, Д.И.Нахрапов³, Ю.С.Прокофьева¹

¹ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И.Евдокимова» Минздрава России. 127473, Россия, Москва, ул. Деlegatesкая, д. 20, стр. 1;

²ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии» Минздрава России. 121099, Россия, Москва, ул. Новый Арбат, д. 32;

³ГБУЗ «Городская клиническая больница им. С.И.Спасокукоцкого» Департамента здравоохранения г. Москвы. 127206, Россия, Москва,

ул. Вучетича, д. 21

✉ndii@mail.ru

Работа посвящена синдрому хронической тазовой боли и возможностям метода количественного сенсорного тестирования. Данный метод позволяет оценить заинтересованность А-дельта- и С-волокон, которые отвечают за проведение болевой импульсации.

Материалы и методы. Датчиком исследовались зоны: передняя стенка влагалища (vagina anterior) и вульва с двух сторон (right vulva posterior et left vulva posterior). Оценивались холодная и тепловая температурная чувствительность. Наличие гипестезии или гиперестезии определялось с вульвы при наличии разницы более 3°C. Обследованы 50 пациенток с диагнозом «хроническая тазовая боль», у всех сроки заболевания – более 3 лет. Пациентки были распределены на группы по нозологии. В 1-ю группу вошли женщины с интерстициальным циститом, во 2-ю группу – с синдромом хронической тазовой боли после хирургического лечения эндометриоза, в 3-ю группу – с синдромом хронической тазовой боли на фоне миофасциального болевого синдрома.

Результат. У большинства пациенток в той или иной степени поражаются А-дельта- и С-волокна, что говорит о их задействованности при синдроме хронической тазовой боли. Была отмечена неоднородность поражения данных путей чувствительности, чаще всего поражались А-дельта-волокна, что требует дальнейшего изучения. При этом не было четкой разницы при исследовании во всех 3 группах, что может говорить о едином механизме развития хронизации процесса тазовой боли. Таким образом, было показано, что метод может использоваться для выявления поражения А-дельта- и С-волокон и подтверждения наличия хронизации процесса с целью назначения соответствующего лечения.

Ключевые слова: количественное сенсорное тестирование, хроническая тазовая боль, интерстициальный цистит, эндометриоз, миофасциальный болевой синдром.

Для цитирования: Шаров М.Н., Зайцев А.В., Рачин А.П. и др. Возможности метода количественного тестирования при хронической тазовой боли. Consilium Medicum. 2017; 19 (2.3. Неврология и Ревматология): 53–55.

ORIGINAL ARTICLE

Possibilities of the quantitative sensory testing in chronic pelvic pain

M.N.Sharov¹, A.V.Zaycev¹, A.P.Ratchin², O.N.Fishenko¹, D.I.Nakhrapov³, Yu.S.Prokofieva¹

¹A.I.Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry of the Ministry of Health of the Russian Federation. 127473, Russian Federation, Moscow, ul. Delegateskaia, d. 20, str. 1;

²Russian Scientific Center of Medical Rehabilitation and Balneology of the Ministry of Health of the Russian Federation. 121099, Russian Federation, Moscow, ul. Novyi Arbat, d. 32;

³S.I.Spasokukotskiy City Clinical Hospital of the Department of Health of Moscow. 127206, Russian Federation, Moscow, ul. Vucheticha, d. 21

✉ndii@mail.ru

Abstract

Objectives. This work is devoted to the syndrome of chronic pelvic pain and the possibilities of the method of quantitative sensory testing. This method allows to evaluate the interest of A-delta and C-fibers, which are responsible for carrying out pain impulses.

Methods. The sensor examined the zones: vagina anterior and right vulva posterior and left vulva posterior. Cold and warm temperature sensitivity was assessed. The presence of hypoesthesia or hyperesthesia was determined from the vulva with a difference of more than 3°C. In this study were examined 50 patients with a diagnosis of chronic pelvic pain. All patients had duration of the disease more than 3 years, and all were women. Patients were divided into groups by nosology. A group of patients with interstitial cystitis, the second group included women with chronic pelvic pain syndrome after surgical treatment of endometriosis, the third group included patients with chronic pelvic pain syndrome with myofascial pain syndrome.

Results. As a result of the study, it was shown that in most patients A-delta and C-fibers are affected, which indicates their involvement in the chronic pelvic pain syndrome. The heterogeneity of the damage to these sensory pathways was noted, the A-delta fiber was most often affected, which requires further study. However, there was no clear difference in three groups. So we can speak of a single mechanism for the development of chronic pain in the process of pelvic pain. It was shown that the method can be used to detect the involved of A-delta and C-fibers and to confirm the presence of a chronic process, with the purpose of prescribing appropriate treatment.

Key words: quantitative sensory testing, chronic pelvic pain, interstitial cystitis, endometriosis, myofascial pain syndrome.

For citation: Sharov M.N., Zaycev A.V., Ratchin A.P. et al. Possibilities of the quantitative sensory testing in chronic pelvic pain. Consilium Medicum. 2017; 19 (2.3. Neurology and Rheumatology): 53–55.

Введение

По данным разных авторов, распространенность синдрома хронической тазовой боли (СХТБ) варьируется от 5 до 26% в женской популяции [1]. Важность изучения данного синдрома в том, что в большинстве своем СХТБ страдают женщины репродуктивного возраста, что сказывается на качестве жизни, а также ведет к большим экономическим затратам [2].

СХТБ характеризуется постоянными или периодически болями в тазовой области, которые могут сочетаться с дизурией, дисменореей, диспареунией и другими сексуальными и кишечными дисфункциями.

Часто хронический болевой синдром в области таза ассоциирован с рядом патологий:

- гинекологическими, имеются данные о том, что в 40% случаев у больных с данным синдромом выявлялся эндометриоз;
- урогенитальными, наиболее часто у таких пациентов диагностируют интерстициальный цистит;
- мышечно-тоническими.

У более 50% женщин не находят четкой связи СХТБ и органической патологии [3].

Важной проблемой в изучении СХТБ является разная клиническая картина, сложность в выявлении причины и

отсутствие полной картины в понимании возникновения болевого синдрома. В настоящее время в основе развития хронической тазовой боли рассматривают нейропатический болевой синдром, периферическую и центральную сенситизацию.

В изучении данного вопроса может помочь метод количественного сенсорного тестирования, позволяющий оценить проведение по А-дельта- и С-волокам, которые имеют прямое отношение к проведению болевой импульсации [4–6]. В настоящее время идут исследования по изучению хронической тазовой боли методом количественного сенсорного тестирования. Так, J.Meryl и соавт. (2015 г.) показали, что у женщин с СХТБ имеется снижение порога чувствительности к температурным раздражителям в области плеча по отношению к группе [7]. Также были проведены исследования, где было показано, что у женщин с СХТБ при разных заболеваниях отмечалось снижение болевого порога от надавливания по сравнению с женщинами в контрольной группе [8, 9]. Исследовалась и область малого таза, где также было показано снижение порогов температурной и болевой чувствительности у пациенток при вульводинии [10].

Главной проблемой в изучении хронических болевых синдромов в области таза и ограничении в использовании метода количественного сенсорного тестирования являются малая выборка больных и малое количество исследований по данной проблеме, что снижает статистическую достоверность. Отсутствуют утвержденные паттерны, которые можно было бы использовать в диагностике. Таким образом, все возможности метода количественного сенсорного тестирования не до конца изучены.

Материалы и методы

Выборка пациенток. В данной работе были обследованы 50 пациенток с диагнозом «хроническая тазовая боль», у всех пациенток сроки заболевания были более 3 лет, средний возраст в группе 38,0±12,9 года. В начале пациентки были распределены на 3 группы по нозологии. Группа больных с интерстициальным циститом – 22 (44% от всех больных, средний возраст 35,5±13,3 года) пациентки, 2-я группа – 18 (36% от всех больных, средний возраст 36,2±12,3 года) женщин с СХТБ после хирургического лечения эндометриоза, 3-я группа – 10 (20% от всех больных, средний возраст 37,6±11,6 года) пациенток с СХТБ на фоне миофасциального болевого синдрома.

Всем больным проводились консультации невролога, гинеколога, уролога; для измерения уровня боли от 0 до 10 использовались визуальная аналоговая шкала; выполнялось рентгенологическое исследование пояснично-крестцовой области, ультразвуковое исследование органов малого таза. По показаниям выполнялись: лапароскопическое исследование органов малого таза, гистеросальпингография, экскреторная урография, комплексное уродинамическое исследование, цистоскопия, цистоуретрография.

Полученные данные были внесены в электронную книгу Microsoft Office Excel и импортированы в базу данных Statistica 6.0. Статистическая обработка выполнялась в программе Statistica 6.0.

Были использованы следующие статистические методы: проверка гипотезы о нормальности распределения полученных данных по критериям Колмогорова–Смирнова с поправкой Лилифораса, вычисление описательных статистик, таких как величина стандартного отклонения, значение стандартной ошибки и коэффициент корреляции. Расчет доверительных интервалов производился с надежностью 95%, однофакторный дисперсионный анализ – для непараметрических данных (критерий Краскела–Уоллиса).

Метод количественного сенсорного тестирования

Для проведения количественного сенсорного тестирования использовался аппарат фирмы MEDOC TSA II (Ter-

mo-Sensory Analyzer, Израиль). Для исследования сенсорных паттернов при СХТБ использовался датчик для трансвагинального исследования со специальными одноразовыми презервативами для ультразвукового исследования. Датчиком исследовались зоны: передняя стенка влагалища (vagina anterior) и вульва с двух сторон (right vulva posterior et left vulva posterior). Термод охлаждался или нагревался на 1°C в секунду при оценке температурной чувствительности. Когда пациентка ощущала холод или тепло, то нажимала на клавишу мыши, которая помещалась ей в руку. Пороги чувствительности исследовались по 4 раза. Для оценки параметров норм чувствительности использовались данные, полученные из немецкого протокола по количественному сенсорному тестированию [11]. Наличие гипестезии или гиперестезии определялось с вульвы при наличии разницы более 3°C.

Результаты

В группе пациенток с интерстициальным циститом были получены следующие данные. С передней стенки влагалища тепловая чувствительность имела тенденцию к выходу за пределы нормы – 42,3±1,21°C ($p<0,05$) при норме 41,5±0,51°C, холододовая чувствительность была за пределами нормы – 26,16±1,14°C ($p<0,05$) при норме 28,8±0,56°C. С правой стороны вульвы пороги тепловой и холододовой чувствительности были соответственно 39,29±1,76 и 30,04±2,17°C, а с левой – 39,25±1,16 и 30,06±2,45°C. Достоверной статистической разницы при оценке параметров с вульвы получено не было, что, возможно, связано с малой выборкой пациенток и отсутствием четкой стороны поражения. При оценке процентной доли были получены следующие данные. У 8 (36%) пациенток зафиксирован выход за предел порога чувствительности по теплу, у 15 (68%) отмечалось снижение порога холододовой чувствительности ($p<0,05$), из них 5 (23%) – не могли понять, чувствуют они холод или тепло.

При оценке разности в чувствительности с вульвы с двух сторон в исследовании было получено, что у 9 (40%) пациенток не отмечалась разница в ощущении тепловой и холододовой чувствительности, у 5 (23%) – имела место гипестезия с одной стороны как по холоду, так и по теплу, у 7 (32%) – с одной стороны была гипестезия только по холододовой чувствительности и у 1 (5%) пациентки отмечалась с одной стороны только гипестезия к теплу.

В группе больных эндометриозом после оперативного лечения наблюдалась схожая картина. На передней стенке влагалища тепловая чувствительность имела тенденцию к выходу за пределы нормы – 42,7±1,32°C ($p<0,05$) при норме 41,5±0,51°C, холододовая чувствительность была за пределами нормы – 26,7±1,2°C ($p<0,05$) при норме 28,8±0,56°C. С правой стороны вульвы пороги тепловой и холододовой чувствительности были соответственно 38,16±1,65 и 31,04±1,98°C, а с левой – 39,05±1,24 и 31,06±2,45°C. При оценке процентной доли было получено, что у 5 (27%) пациенток имела место гипестезия к теплу и у 11 (61%) отмечалась гипестезия к холоду ($p<0,05$), из них 6 (33%) – не могли описать, чувствуют они холод или тепло.

Во время изучения разницы в ощущении температурной чувствительности с разных сторон вульвы было получено, что у 6 (33%) пациенток не отмечалась разница в ощущении тепловой и холододовой чувствительности, у 5 (28%) – имела место гипестезия только одной стороны как по холоду, так и по теплу, у 7 (39%) – с одной стороны была гипестезия только по холододовой чувствительности.

В группе пациенток с СХТБ на фоне миофасциального болевого синдрома были получены следующие результаты. По передней стенке влагалища, как и в предыдущих группах, тепловая чувствительность имела тенденцию к выходу за пределы нормы – 42,3±1,7°C ($p<0,05$) при норме 41,5±0,51°C, холододовая чувствительность была за предела-

ми нормы – $26,1 \pm 1,8^\circ\text{C}$ ($p < 0,05$) при норме $28,8 \pm 0,56^\circ\text{C}$. С правой стороны вульвы пороги тепловой и холодовой чувствительности были соответственно $37,80 \pm 1,55$ и $31,27 \pm 2,11^\circ\text{C}$, а с левой – $38,05 \pm 1,71$ и $31,56 \pm 2,66^\circ\text{C}$. При оценке процентной доли было получено, что у 3 (30%) пациенток имела место гипестезия к теплу и у 6 (60%) – отмечалась гипестезия к холоду ($p < 0,05$), из них 3 (30%) – не могли описать, чувствуют они холод или тепло.

Во время изучения разницы в ощущении температурной чувствительности с разных сторон вульвы было получено, что у 3 (30%) пациенток не отмечалась разница в ощущении тепловой и холодовой чувствительности, у 3 (30%) – имела место гипестезия с одной стороны как по холоду, так и по теплу, у 4 (40%) – с одной стороны была гипестезия только по холодовой чувствительности.

Обсуждение

По результатам обследования 50 пациенток с СХТБ методом количественного сенсорного тестирования выявлено, что у всех пациенток в той или иной степени имелось снижение порога ощущения температурной чувствительности, передаваемой по А-дельта- и С-волокам. Это подтверждает теорию участия данных волокон в развитии хронического болевого синдрома. Стоит обратить внимание: при исследовании отмечалось, что у разных пациенток поражались разные волокна. Имелась тенденция к поражению именно А-дельта-волокон, отвечающих за холодовую чувствительность, потом по частоте встречаемости шли обоюдные поражения А-дельта- и С-волокон и чуть реже только С-волокон.

Не удалось привести гипестезию по холодовой и тепловой чувствительности к стороне повреждения или болезненности из-за размытой клинической картины жалоб. Но наличие ее указывает на распространенность болевого синдрома. При этом не было выявлено четкой разницы при исследовании в 3 группах: группе больных с интерстициальным циститом, миофасциальным болевым синдро-

мом и эндометриозом, что может говорить о едином механизме развития хронизации процесса тазовой боли.

Аппарат сенсорного тестирования не может быть использован для дифференцированной диагностики данных состояний, но, учитывая данные, полученные в ходе исследования, метод количественного тестирования может использоваться для выявления поражения А-дельта- и С-волокон и подтверждения наличия хронизации процесса с целью назначения соответствующего лечения.

Литература/References

- Ahangari A. Prevalence of Chronic Pelvic Pain Among Women: An Updated Review. *Pain Physician* 2014; 17: E141–7.
- Siomoens S, Dunselman G, Dirksen C et al. The burden of endometriosis: costs and quality of life of women with endometriosis and treated in referral centres. *Hum Reprod* 2012; 27 (5): 1292–9.
- Whitaker LH, Reid J, Choa A et al. An Exploratory Study into Objective and Reported Characteristics of Neuropathic Pain in Women with Chronic Pelvic Pain. *PLoS One* 2016; 11 (4): e0151950. DOI: 10.1371/journal.pone.0151950. eCollection 2016
- Cruz-Almeida Y, Fillingim RB. Can quantitative sensory testing move us closer to mechanism-based pain management? *Pain Med* 2014; 15 (1): 61–72.
- Mücke M, Cuhls H, Radbruch L et al. Quantitative sensory testing. *Schmerz* 2014; 28 (6): 635–46.
- Putz C, Schulz B et al. Somatosensory abnormalities for painful and innocuous stimuli at the back and at a site distinct from the region of pain in chronic back pain patients. *PLoS One* 2013; 8 (3): e58885.
- Alappattu MJ, George SZ, Robinson ME et al. Painful Intercourse Is Significantly Associated with Evoked Pain Perception and Cognitive Aspects of Pain in Women with Pelvic Pain. *Sex Med* 2015 Mar; 3 (1): 14–23.
- As-Sanie S, Harris RE et al. Increased pressure pain sensitivity in women with chronic pelvic pain. *Obstet Gynecol* 2013; 122 (5): 1047–55.
- Hellman KM, Patanwala IY et al. Multimodal nociceptive mechanisms underlying chronic pelvic pain. *Am J Obstet Gynecol* 2015. Aug 20. PII: S0002-9378(15)00908-4.
- Giesecke J, Reed BD, Haefner HK et al. Quantitative sensory testing in vulvodynia patients and increased peripheral pressure pain sensitivity. *Obstet Gynecol* 2004; 104 (1): 126–33.
- Rolke R, Baron R. Quantitative sensory testing in the German Research Network on Neuropathic Pain (DFNS): standardized protocol and reference values. *Pain* 2006; 123 (3): 231–43.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Шаров Михаил Николаевич – д-р мед. наук, проф. каф. нервных болезней стоматологического фак-та ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И.Евдокимова». E-mail: 6112286@mail.ru

Зайцев Андрей Владимирович – д-р мед. наук, проф. каф. урологии ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И.Евдокимова». E-mail: zaitcevandrew@mail.ru

Рачин Андрей Петрович – д-р мед. наук, проф., зав. отд. неврологии и отд-нием медицинской реабилитации пациентов с расстройствами функций нервной системы ФГБУ РНЦ МРиК. E-mail: andrey_ratchin@mail.ru

Фищенко Ольга Николаевна – канд. мед. наук, ассистент каф. нервных болезней стоматологического фак-та ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И.Евдокимова». E-mail: of177@bk.ru

Нахрапов Дмитрий Игоревич – врач-невролог, ГБУЗ «ГКБ им. С.И.Спасокукоцкого». E-mail: Ndi@mail.ru

Прокофьева Юлия Сергеевна – студент 5-го курса ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И.Евдокимова». E-mail: pryulek@yandex.ru