

Посмотрите обсуждения, статистику и профили автора этой публикации на сайте: <https://www.researchgate.net/publication/343525231>

Лечение болей органов мошонки, осложняющих протекание грыжи поясничного диска, при помощи мануальной терапии позвоночника

Статья в журнале «American Journal of Men's Health» · Август 2020 г.

DOI: 10.1177/1557988320949358

ЦИТИРОВАНИЯ

0

1 автор



[Эрик Чунь Пу Чу \(Eric Chun Pu Chu\)](#)

New York Medical Group

28 ПУБЛИКАЦИЙ 17 ЦИТИРОВАНИЙ

[СМ.ПРОФИЛЬ](#)

Некоторые из авторов данной публикации также работают над следующими близкими по тематике проектами:



Мануальная терапия атлантоаксиального подвывиха [Посмотреть проект](#)



Биомеханическая коррекция [Посмотреть проект](#)

Все материалы, представленные на этой странице, были загружены [Эриком Чунь Пу Чу](#) 08 августа 2020 г.

Пользователь запросил улучшение загруженного файла.

Лечение болей органов мошонки, осложняющих протекание грыжи поясничного диска, при помощи мануальной терапии позвоночника

Эрик Чунь Пу Чу (Eric Chun Pu Chu), бакалавр естественных наук, мануальный терапевт

Журнал «American Journal of Men's Health», июль-август 2020 г.: 1-4
© Автор(ы) 2020
Руководство по использованию статьи:
sagepub.com/journals-permissions DOI:
10.1177/1557988320949358
journals.sagepub.com/home/j



Резюме

Дегенеративные заболевания поясничного отдела позвоночника часто не рассматриваются в качестве потенциальной причины болей в мошонке, поскольку точная связь между ними остается неясной. В данной статье сообщается о клиническом случае 60-летнего мужчины с 3-летним анамнезом болей в нижней части спины и необъяснимой болью в правом яичке в течение 2 лет. Болевые симптомы оказывали негативное влияние на его социальные, физические и половые функции. После многочисленных неудачных попыток купировать боль с помощью различных видов терапии, пациент обратился за помощью к мануальному терапевту. Исследование поясничного отдела позвоночника с помощью магнитно-резонансной томографии (МРТ) выявило протрузию дисков между позвонками L1/L2, L3/L4 и L4/L5, оказывающую воздействие на дуральный мешок. В связи с отсутствием непосредственных причин возникновения боли в яичках, было сделано медицинское заключение о хронической боли органов мошонки, осложняющей течение болезни поясничных дисков позвоночника. В течение 8 недельного курса мануальной терапии пациент отмечал регулярное улучшение состояния с полным исчезновением болей в нижней части спины и в мошонке после завершения курса. В этой статье описывается обзор этиологии болей органов мошонки у этого пациента и успешный вариант их лечения. Хроническая боль в мошонке имеет несколько причин возникновения. Достижение отличного результата при лечении в значительной степени зависит от правильного определения первопричины боли.

Ключевые слова

Боль в спине, мануальная терапия, грыжа межпозвоночных дисков, боль в мошонке

Дата получения: 12 марта 2020 г.; Дата внесения коррективов: 23 июня 2020 г.; Дата принятия в печать: 20 июля 2020 г.

Хроническая мошоночная боль (ХМБ) - это болезненное состояние, определяемое как постоянная или периодическая боль в мошонке продолжительностью 3 месяца и более, вызывающая значительные нарушения в повседневной жизни пациента. Около 4,8% мужчин, обращающихся за помощью к урологам по другим причинам, также страдают от ХМБ (Ciftci и др., 2010). Патофизиология ХМБ обусловлена множественными факторами и плохо изучена. Не существует никаких видов исследований, позволяющих выявить причину боли в органах мошонки, а оценка состояния основывается на симптоматике. Непосредственными причинами ХМБ могут быть инфекция, опухоль, перекрут семенного канатика, варикоцеле, гидроцеле, сперматоцеле и травма. Различные не связанные с органами мошонки причины, такие как камень в мочеточнике, паховая грыжа, аневризмы аорты и заболевания позвоночника, также могут привести к появлению реперкуссионной боли в мошонке. Пациенты с жалобами на ХМБ обычно проходят обследование у нескольких врачей разного профиля, но часто причины болей так и остаются невыясненными. Самые современные рекомендации по диагностике и лечению ХМБ основаны на экспертном мнении, полученном в результате обследований небольших групп пациентов (Tan & Levine, 2017). Цель настоящего исследования - дать более полное представление об упущенной из виду причине, предполагаемой патофизиологии, и соответствующих вариантах лечения болей в мошонке.

Описание клинического случая

60-летний мужчина-охранник испытывал боли в пояснично-крестцовой области в течение 3 лет, а также боли в правом яичке в течение 2 лет. Недавно он почувствовал сильную боль в правой части поясницы, иррадиирующую в направлении правой ягодицы. Боковое сгибание поясничного отдела вправо в положении лёжа на спине, а также поднятие тяжестей могли вызвать боль в правой ягодице и эпизодические боли в правом яичке. Боль локализовалась в правой половине мошонки и описывалась как ноющая острая боль. Боли в спине и яичках негативно влияли на социальные, физические и сексуальные функции пациента. В конце концов, он потерял возможность сидеть прямо, хорошо выспаться и продолжать трудовую деятельность. В анамнезе у пациента не было травм или общих хронических

Нью-Йоркский центр мануальной и физиотерапии, Гонконг, Китай

Автор, которому следует направлять корреспонденцию:

Эрик Чунь Пу Чу (Eric Chun Pu Chu), Нью-Йоркский центр мануальной и физиотерапии (New York Chiropractic and Physiotherapy Centre), 41/F Langham Place Office Tower, 8 Argyle Street, Hong Kong, China.
Email: eric@nymg.com.hk



Некоммерческая лицензия Creative Commons CC BY-NC: Данная статья распространяется на условиях некоммерческой лицензии Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), которая разрешает некоммерческое использование,

воспроизведение и распространение работы без дополнительного разрешения при условии, что выходные данные оригинальной публикации указаны в соответствии с требованиями, приведенными на страницах SAGE и Open Access (<https://us.sagepub.com/en-us/nam/open-access-at-sage>).



Рисунок 1. Взвешенный по T2 снимок МРТ в сагиттальной проекции выявил наличие краевых остеофитов на позвонках и высыхание межпозвоноковых дисков (низкое содержание жидкости / более низкая интенсивность сигнала) в поясничном отделе позвоночника с задней протрузией между позвонками L1/L2, L3/L4 и L4/L5, вызывающей сдавливание дурального мешка.

заболеваний. Первичное обследование у уролога и ортопеда выявило незначительную кисту правой почки, бессимптомное варикозное расширение вен левого семенного канатика (варикоцеле) и остеохондроз поясничного отдела позвоночника. Ультразвуковое исследование мошонки исключило прямую патологию яичек. В течение почти 2 лет пациент получал обезболивающие препараты, ему была сделана инъекция в дугоотростчатый сустав поясничного отдела позвоночника под контролем рентгеноскопии, он прошел курс лечебной физкультуры и иглоукалывания, но все эти процедуры не принесли существенного и длительного облегчения симптомов. После чего пациент обратился за помощью к мануальному терапевту по поводу своего состояния.

При поступлении размер, форма и плотность его яичек не имели отклонений от нормы и не отличались для обеих сторон, при этом их перемещение в пределах мошоночного мешка не имело ограничений. При пальпации в промежутках между позвонками T12/L1 и L4/L5 наблюдались болезненные ощущения. При простукивании неврологическим молоточком на уровне позвонков T12/L1 у пациента возникало ощущение прохождения электрического тока (симптом Лермитта). В поясничном отделе присутствовало ограничение подвижности. Острая боль в правой груднопоясничной области, распространяющаяся в направлении правой ягодицы, и боль в яичках возникали при пассивном разгибании поясницы и боковом наклоне в поясничном отделе вправо. Было сделано предположение, что напряжена поясничная мышца. Перекачивание складки кожи выявило локальную повышенную чувствительность и болезненные ощущения в правой паравerteбральной области поясничного отдела и правой ягодице. Исследование поясничного отдела позвоночника с помощью магнитно-резонансной томографии (МРТ; Рис.1) выявило обезвоживание (снижение интенсивности сигнала) и протрузию дисков между позвонками L1/L2, L3/L4 и L4/L5, оказывающую воздействие на дуральный мешок. В отсутствие подробного анамнеза и прямых причин, связанных с яичками, субъективные данные этого случая соответствовали ХМБ, вызванной остеохондрозом поясничного отдела позвоночника.

Курс мануальной терапии пациента включал в себя ультразвуковое воздействие на груднопоясничный отдел с использованием высокоскоростной низкоамплитудной волны и манипуляций с позвоночником ежедневно в течение 6 дней. После одной недели лечения боль в спине и являющиеся её результатом нарушения сна были снижены. По числовой рейтинговой шкале NRS-11, испытываемая пациентом боль снизилась с 9 до 7 из возможных 10 баллов. В дальнейшем, сеансы лечения включали моторизованное вытяжение в режиме прерывистого воздействия (аппарат для декомпрессии позвоночника ROBOSPINE, Швейцария), сосредоточенное на сегменте T12/L1, ультразвуковое воздействие и мануальную терапию позвоночника. Периодичность процедур была снижена до двух раз в неделю в течение последующих 7 недель. Боли в спине и мошонке уменьшались каждую неделю и были полностью устранены в конце курса лечения. Индекс ограничения жизнедеятельности из-за боли в нижней части спины (опросник Освестри) значительно снизился (78% при приеме, 6% после 8 недель лечения). Пациент восстановился и смог возобновить нормальную повседневную деятельность при хорошем самочувствии. Общение по телефону 12 месяцев спустя подтвердило, что пациент не испытывал каких-либо осложнений или повторного проявления симптомов.

Обсуждение

На этапе эмбрионального развития яички располагаются в верхней части брюшной полости и опускаются в мошонку незадолго до рождения. При опускании яички захватываются с собой симпатические нервы из сегментов T10 - L1 и парасимпатические нервы из сегментов S2 - S4 (Patel, 2017; Quallich & Arslanian-Engoren, 2013). Соматические функции яичек и мошонки обеспечиваются подвздошно-подчревными, подвздошно-паховыми, бедренно-половыми и срамными нервами, идущими от нервных корешков L1-L2 и S2-S4 (Patel, 2017). Бедренно-половой нерв, образованный соединением ветвей от L1 и L2, разделяется на половую и бедренную ветви после прохождения через толщу большой поясничной мышцы (Рис. 2). Половая ветвь обеспечивает чувствительность мышцы, поднимающей яичко, а также половины мошонки у мужчин и половых губ у женщин. Большая поясничная мышца крепится к межпозвоночным дискам, телам и поперечным отросткам позвонков с T12 по L5. Поскольку поясничная мышца прилегает к латеральной стороне фиброзных колец межпозвоночных дисков, то компрессионное травмирование или воспалительное раздражение поясничных дисков, может привести к напряжению поясничной мышцы.

Как было продемонстрировано в данном случае, протрузия диска на уровнях L1/L2, L3/L4 и L4/L5 наблюдалась наряду со спастичностью правой поясничной мышцы и болью в правом яичке. У рассматриваемого пациента существовало три потенциальных источника боли. Во-первых, поясничная радикулопатия вследствие ущемления или раздражения нервного корешка L2 могла вызывать боль в ипсилатеральном яичке (Patel, 2017). Во-вторых, дисцит и/или артроз фасеточных суставов на других уровнях поясничного отдела позвоночника пациента также мог стать причиной боли, которая передается несегментарно через симпатический ствол к нервным корешкам L1-L2 и через бедренно-половой нерв к яичку (Doubleday et al., 2003; Peng et al., 2014). В-третьих, до того, как разделиться на половую и бедренную ветви, бедренно-половой нерв проходит через толщу большой поясничной мышцы (рис. 2). Ущемление бедренно-полового нерва вызываемое спастичностью большой поясничной мышцы также может быть причиной возникновения боли в мошонке (Masarani & Cox, 2003). Многие из этих гипотез, как

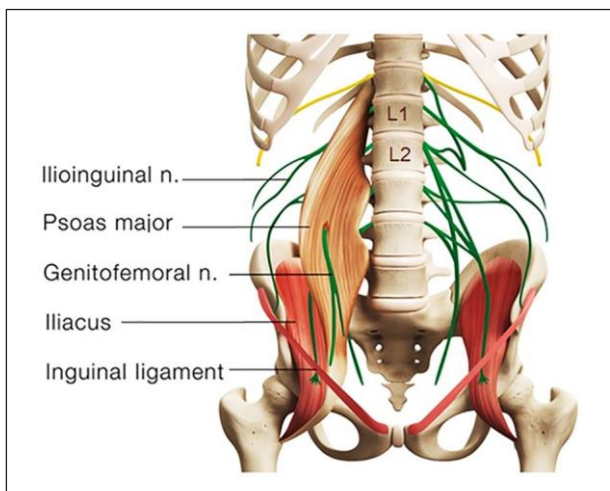


Рисунок 2. Схематическая диаграмма, показывающая анатомические взаимоотношения поясничного отдела позвоночника, большой поясничной мышцы и бедренно-полового нерва. Бедренно-половой нерв образуется нервными корешками L1 и L2 и разделяется на половую и бедренную ветви после прохождения через толщу большой поясничной мышцы. Ущемление нервного корешка вследствие дисцита и артроза фасеточных суставов может вызывать боль в ипсилатеральном яичке. Ущемление бедренно-полового нерва также может быть причиной хронической боли в яичке.

и в рассматриваемом случае, остаются неподтвержденными.

Патофизиология боли в мошонке является многофакторной и плохо изученной. Рекомендации по диагностике и лечению основываются на заключении специалиста, полученном в результате обследования небольшой группы людей (Patel, 2017). Уместным подходом к пациенту, обратившемуся с ХМБ, является исключение возможности серьезной патологии или настораживающих признаков заболевания. Если требуется выполнение визуализации, то основным методом, используемым для выявления и диагностики отклонений в мошонке, является УЗИ мошонки с высоким разрешением и цветным доплеровским картированием кровотока. Нередко можно найти простое объяснение ХМБ, например, варикоцеле, инфекция, опухоль или реперкуссионная боль вызываемая источниками за пределами мошонки, но чаще этиология остается невыясненной (Quallich & Arslanian-Engoren, 2013). Из-за перекрывающихся афферентных иннерваций и анатомической изменчивости трудно определить, какой именно нерв затронут в случае болей в мошонке.

Первым шагом в купировании хронической боли мошонки при отсутствии настораживающих признаков остается консервативное лечение. Следует рассмотреть возможность назначения антибиотиков, нестероидных противовоспалительных препаратов, физиотерапии тазового дна или блокады семенного канатика. Если консервативное лечение не даёт положительного результата, то в качестве последнего средства применяется микрохирургическая денервация яичек и орхихэктомия. Ошибочное определение этиологических факторов, вызывающих ХМБ, часто приводит к неудачному хирургическому вмешательству, неблагоприятному исходу и психологическим страданиям на протяжении многих лет (Doubleday et al., 2003). Информации о том, что причиной ХМБ могут являться дегенеративные заболевания поясничного отдела позвоночника, крайне мало. В описаниях

клинических случаев (Doubleday et al., 2003; Rowell & Rylander, 2012) отмечается значительная эффективность мануальной терапии для облегчения болей в яичках, вызываемых проблемами с позвоночником. Согласно Клиническим рекомендациям по диагностике и лечению грыж межпозвоночных дисков поясничного отдела, осложнённой с радикулопатией (Kreiner et al., 2014), мануальная терапия позвоночника является одним из методов лечения радикулопатии, вызванной дегенерацией межпозвоночных дисков. Ремиссия ХМБ, наблюдаемая в данном случае, свидетельствует о том, что мануальное воздействие на позвоночник может использоваться в качестве одного из методов лечения боли в яичках, вызываемой этой причиной.

Точный механизм воздействия мануальной терапии, приводящий к устранению болей, связанных со смещением межпозвоночных дисков, остается неясным. В данном случае курс лечения состоял из ультразвуковой и мануальной терапии в сочетании с моторизованным вытяжением поясничного отдела в режиме прерывистого воздействия. Сообщается, что тепловое воздействие ультразвуковых процедур на ткани вызывало повышение их температуры, улучшение кровообращения, снятие мышечных спазмов, улучшение растяжимости коллагеновых волокон и противовоспалительную реакцию (Speed, 2001). Биомеханическое воздействие мануальной терапии на облегчение болевых симптомов включает расслабление спастических мышц, освобождение ущемлённых нервов, разрушение спаек в суставах и восстановление правильного положения позвоночника (Onel et al., 1989). Вытяжение поясничного отдела - это метод декомпрессионной терапии, создающий отрицательное давление на позвоночный столб и способствующий увеличению пространства между позвонками. Моторизованное вытяжение в режиме прерывистого воздействия способствует улучшению диффузии питательных веществ в ткани диска и запускает процесс его восстановления. Основным ограничением настоящего исследования является то, без привлечения контрольной группы причина болей в мошонке и механизм облегчения симптомов остаются неясными. Поскольку исследование являлось ретроспективным по своей природе, информация о диагностике, лечении и мониторинге результатов не всегда была полной. Для подтверждения эффективности нехирургических методов лечения ХМБ необходимы более масштабные исследования.

Заключение

Боли в мошонке могут вызываться проблемами с мышцами, суставами или нервами, которые сложно идентифицировать. Выявление референтных схем распространения болей и соответствующее вмешательство имеют важнейшее значение для купирования боли органов мошонки.

Благодарности

Нет.

Декларация о конфликте интересов

Автор(ы) не заявили о потенциальных конфликтах интересов в связи с исследованиями, авторством и/или публикацией данной статьи.

Финансирование

Автор(ы) не получал(и) финансовой поддержки для выполнения исследования, регистрации авторских прав и/или публикации этой статьи.

Согласие

Копия письменного согласия доступна для ознакомления у главного редактора данного журнала.

ORCID ID

Eric Chun Pu Chu  <https://orcid.org/0000-0002-0893-556X>

Список литературы

- Ciftci, H., Savas, M., Yeni, E., Verit, A., & Topal, U. (2010). Chronic orchialgia and associated diseases. *Current Urology*, *46*(2), 67–70. <https://doi.org/10.1159/000253415>
- Doubleday, K. L., Kullig, K., & Landel, R. (2003). Treatment of testicular pain using conservative management of the thoracolumbar spine: A case report. *Archives of Physical Medicine Rehabilitation*, *84*(12), 1903–1905. [https://doi.org/10.1016/S0003-9993\(03\)00283-1](https://doi.org/10.1016/S0003-9993(03)00283-1)
- Kreiner, D. S., Hwang, S. W., Easa, J. E., Resnick, D. K., Baisden, J. L., Bess, S., Cho, C. H., DePalma, M. J., Dougherty, P., Fernand, R., Ghiselli, G., Hanna, A. S., Lamer, T., Lisi, A. J., Mazanec, D., Meagher, R. J., Nucci, R. C., Patel, R. D., Sembrano, J. N. . . . North American Spine Society. (2014 г.). An evidence-based clinical guideline for the diagnosis and treatment of lumbar disc herniation with radiculopathy. *Spine Journal*, *14*(1), 180–191. <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2013.08.003>
- Masarani, M., & Cox, R. (2003). The aetiology, pathophysiology and management of chronic orchialgia. *BJU International*, *91*(5), 435–437. <https://doi.org/10.1046/j.1464-410X.2003.04094.x>
- Onel, D., Tuzlaci, M., Sari, H., & Demir, K. (1989). Computed tomographic investigation of the effect of traction on lumbar disc herniations. *Spine*, *14*(1), 82–90. <https://doi.org/10.1097/00007632-198901000-00017>
- Patel, A. P. (2017). Anatomy and physiology of chronic scrotal pain. *Translational Andrology and Urology*, *6*(Suppl 1), S51–S56. <https://doi.org/10.21037/tau.2017.05.32>
- Peng, B., Li, D., & Pang, X. (2014). Degenerative lumbar spondylolisthesis with testicular pain. *Pain Medicine*, *15*(1), 169–170. <https://doi.org/10.1111/pme.12246>
- Quallich, S. Q., & Arslanian-Engoren, C. (2013). Chronic testicular pain in adult men: An integrative literature review. *American Journal of Men's Health*, *7*(5), 402–413. <https://doi.org/10.1177/1557988313476732>
- Rowell, R., & Rylander, S. (2012). Low-back pain, leg pain, and chronic idiopathic testicular pain treated with chiropractic care. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, *18*(4), 420–422. <https://doi.org/10.1089/acm.2010.0698>
- Speed, C. A. (2001). Therapeutic ultrasound in soft tissue lesions. *Rheumatology*, *40*(12), 1331–1336. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/40.12.1331>
- Tan, W. P., & Levine, L. A. (2017). What can we do for chronic scrotal content pain? *World J Men's Health*, *35*(3), 146–155. <https://doi.org/10.5534/wjmh.17047>