



BTL EMSELLA
КЛИНИЧЕСКИЕ
ДАННЫЕ



1. Недержание	4
• BTL Emsella в лечении недержания мочи — экспериментальное исследование.....	4
• Электромагнитная стимуляция тазового дна при недержании мочи и заболеваниях мочевого пузыря.....	5
• Изменение симптоматики у женщин с гиперактивностью мочевого пузыря после экстракорпоральной магнитной стимуляции: проспективное исследование.....	6
• Экстракорпоральная магнитная иннервация при стрессовом недержании мочи.....	7
• Экстракорпоральная магнитная иннервация (ЭМИ) — дополнение к консервативному лечению недержания?.....	8
• Эффективность экстракорпоральной магнитной иннервации (ЭМИ) при недержании мочи: симптоматическая оценка.....	9
• Применение экстракорпоральной магнитной иннервации в лечении недержания мочи.....	10
• Функциональная экстракорпоральная магнитная стимуляция в лечении недержания мочи у женщин: кресло.....	11
• Долгосрочные эффекты экстракорпоральной магнитной иннервации и упражнений для мышц тазового дна при стрессовом недержании мочи.....	12
• Воздействие магнитной стимуляции тазового дна на произвольную активность детрузора при естественном наполнении и симптомах гиперактивности мочевого пузыря.....	13
• Новые аспекты применения экстракорпоральной магнитной иннервации при стрессовом недержании мочи (ЭМИ).....	14
• Тренировка мышц тазового дна для улучшения состояния при недержании мочи после радикальной простатэктомии: систематический обзор по эффективности.....	15
• Эффективность экстракорпоральной магнитной иннервации у женщин с дисфункциями мочевыводящих нижних путей после радикальной гистерэктомии.....	16
2. Синдром хронической тазовой боли	17
• BTL Emsella в лечении простатита — экспериментальное исследование.....	17
• Эффективность повторяющейся магнитной стимуляции (rMS) в лечении синдрома хронической тазовой боли (СХТБ) и заболеваний тазового дна.....	18
• Проспективное рандомизированное плацебо контролируемое двойное слепое исследование, посвященное электромагнитной терапии тазового дна для лечения синдрома хронической тазовой боли с периодом наблюдения в год.....	19
• Эффективность экстракорпоральной магнитной стимуляции в лечении хронического простатита / хронической тазовой боли у пациентов, для которых фармакотерапия неэффективна.....	20
3. Дисменорея	21
• Может ли экстракорпоральная магнитная иннервация быть методом лечения первичной дисменореи?.....	21
4. Сексуальные расстройства	22
• Магнитная стимуляция кавернозного нерва для лечения эректильной дисфункции у мужчин.....	22
5. Другое	23
• Экстракорпоральная магнитная стимуляция тазового дна: воздействие на аноректальную функцию и физиологию. Экспериментальное исследование.....	23
• Экстракорпоральная магнитная иннервация у детей с рефрактерным моносимптомным ночным энурезом.....	24
• Влияние импульсных электромагнитных полей на доброкачественную гиперплазию предстательной железы.....	25

ВТЛ EMSSELLA В ЛЕЧЕНИИ НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ – ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Автор: Байкалова ^{3,1}

Организация: ¹Научно-исследовательский центр, Прага, Чешская Республика

АННОТАЦИЯ

Предпосылки:

Недержание мочи — это состояние, оказывающее негативное влияние на качество жизни пациентов. Как правило, лечение недержания проводится при сочетании различных терапевтических подходов (например интравагинальной электростимуляции, упражнений Кегеля и т. д.) и медикаментозного лечения, которое может иметь негативные побочные эффекты. Поэтому желательно проведение комплексной и неинвазивной терапии без нежелательных и побочных явлений.

Цель:

Целью данного экспериментального исследования было определение эффективности высокоинтенсивной электромагнитной стимуляции мышц тазового дна у пациентов с недержанием.

Методы:

21 женщина (средний возраст 57,5 лет) со стрессовым недержанием мочи была включена в данное экспериментальное исследование с применением аппарата высокоинтенсивного электромагнитного воздействия (BTL Emsella, BTL Industries Ltd.). У всех пациентов в течение 1 месяца применялся терапевтический протокол, который включал в себя процедуры, проводимые 2-3 раза в неделю. Среднее количество проведенных терапий составило 12 процедур. Состояние пациентов оценивалось врачом во время клинического обследования, также проводилась субъективная оценка своего состояния самими пациентами. Выполнялось сравнение состояния пациентов до и после окончания лечения.

Результаты:

Было проведено экспериментальное исследование, в ходе которого была рассмотрена 21 женщина с недержанием мочи. Во время клинической оценки врач фиксировал улучшения в состоянии пациента, что коррелировало и с субъективной оценкой своего состояния самим пациентом. У 67% пациентов (N = 14) наблюдалась значительное сокращение выраженности симптомов недержания мочи; 24% пациентов (N = 5) отметили умеренное сокращение, и только 9% (N = 2) пациентов сообщили об отсутствии каких-либо улучшений после лечения. Побочных явлений отмечено не было.

Выводы:

В ходе данного экспериментального исследования мы пришли к выводу о положительном влиянии высокоинтенсивной электромагнитной стимуляции на 91% всех пролеченных пациентов. Наблюдалось значительное сокращение выраженности симптомов недержания мочи. Поэтому мы предполагаем, что стимуляция высокоинтенсивным электромагнитным полем представляет собой эффективный метод лечения недержания мочи. Требуется долгосрочное последующее наблюдение за пациентами, а также проведение дальнейших исследований вдобавок к методологической части данного экспериментального исследования.



ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ ТАЗОВОГО ДНА ПРИ НЕДЕРЖАНИИ МОЧИ И ЗАБОЛЕВАНИЯХ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Авторы: Голдберг Р. П.¹, Сэнд П. К.

Организация: ¹Сэнд Эвастон Континенс Сентер, Отделение урогинекологии и реконструктивной тазовой хирургии, Кафедра акушерства и Гинекологии, Медицинский факультет Северо-западного Университета, Департамент Здравоохранения Северо-западного округа Эванстон, Эванстон, штат Иллинойс, США.

Публикация: *International Urogynecology Journal*, 2001, 12, 401-404

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Электромагнитная стимуляция корешков крестцового нерва и тазового дна появилась и развивается в качестве альтернативного неинвазивного лечения дисфункции тазового дна и мочевого пузыря. Иннервация магнитным полем предлагается отобранным пациентам в качестве терапии первой линии в случае недержания мочи и появления ирритативных симптомов опорожнения, а также пациентам, плохо переносящим или трудно поддающимся медикаментозному лечению, кандидатам с неблагоприятным прогнозом, или пациентам, применение электростимуляции для которых невозможно. Проспективные клинические исследования доказали эффективность данного метода для случаев недержания мочи при напряжении, императивного недержания мочи, частого мочеиспускания и ночной полиурии. Для консультирования пациентов и рекомендаций в отношении надлежащего лечения у клиницистов должно быть базовое понимание основной технологии, клинической эффективности и ограничений в отношении электромагнитной стимуляции тазового дна.



ИЗМЕНЕНИЕ СИМПТОМАТИКИ У ЖЕНЩИН С ГИПЕРАКТИВНОСТЬЮ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ ПОСЛЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ: ПРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Авторы: Хое Дж. Х.¹, Мьюн С. Ч., Кью С. Л.

Организация: ¹Отделение Урологии, Общй многопрофильный госпиталь Чейла, Медицинский университет Сонгюнган, Сеул, Южная Корея.

Публикация: *International Urogynecology Journal*, 2007, 18, 575.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Целью данного исследования была проспективная оценка изменения симптомов после прекращения экстракорпоральной магнитной стимуляции (ЭМС) у женщин с синдромом гиперактивности мочевого пузыря (ГАМП). Испытание проводилось на 48 пациентах женского пола, страдающих ГАМП. Два раза в неделю на протяжении 8 недель применялась повторяющаяся магнитная стимуляция с частотой 10 Гц при помощи «магнитного кресла», продолжительность процедуры составляла 20 минут.

После прекращения ЭМС мы оценили изменения симптомов ГАМП с интервалами в 2, 12 и 24 недели. Двадцать семь (56,3%) пациентов по сравнению с этапом включения излечились на второй неделе: показатель эффективности лечения достиг отметки 68,8% (33/48 пациентов), 56,3% (27/48) и 50% (8/16) в случае императивных позывов к мочеиспусканию, частого мочеиспускания и императивного недержания мочи соответственно. Среднее число опорожнений за 24 часа снизилось на 42,8% (с $14,5 \pm 4,3$ до $8,3 \pm 1,5$, $p < 0,001$) через две недели после окончания лечения.

Максимальный объем мочеиспускания сильно не изменился, но средний объем мочеиспускания значительно увеличился после стимуляции. Двадцать шесть пациентов (96,3%) из 27, достигших излечения через две недели после окончания курса лечения, сохранили улучшения вплоть до 24 недели; терапевтический эффект в случае императивных позывов к мочеиспусканию, частого мочеиспускания и императивного недержания мочи сохранился у 26 (78,8%) из 33 пациентов, 26 (96,3%) из 27 пациентов и у шести (75%) из восьми пациентов соответственно. В уродинамике существенных изменений не произошло. Из 14 пациентов, страдающих повышенной активностью детрузора, данное состояние больше не наблюдалось у четырех (28,6%) пациентов. ЭМС оказывает благоприятное воздействие на женщин, страдающих ГАМП. Наши данные подтверждают, что ЭМС может оказывать эффект длительного сохранения последствий лечения у тщательно отобранных пациентов с ГАМП.



ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ МАГНИТНАЯ ИННЕРВАЦИЯ ПРИ СТРЕССОВОМ НЕДЕРЖАНИИ МОЧИ

Авторы: Галлоуэй Н. Т.¹, Эль-Галлей Р. Е., Сэнд П. К., Аппел Р. А., Рассел Х. У., Карлан С. Дж.

Организация: ¹Медицинский Университет Эмори, Атланта, штат Джорджия, США.

Публикация: *Urology*, 1999, 53(6), 1108-1111.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Цели:

Представить отчет о первичных данных проспективного клинического исследования с целью определения применимости экстракорпоральной магнитной иннервации (ЭМИ) для лечения недержания мочи при напряжении.

Методы:

Мы обследовали 83 женщины с очевидными симптомами недержания мочи при напряжении. Лечение проводилось курсом дважды в неделю на протяжении 6 недель, длительность процедуры составляла 20 минут. Во время процедуры пациенты сидят полностью одетыми на специальном кресле, сидение которого является генератором магнитного поля, производящим быстро меняющиеся потоки магнитных полей. Объективными критериями являются: дневник мочеиспусканий, динамическое определение изменения массы гигиенической прокладки, уродинамические исследования и оценка качества жизни.

Результаты:

Пятьдесят пациентов наблюдались в течение более 3 месяцев (33 пациента менее трех месяцев); 17 пациентов (34%) сохраняли сухость, 16 (32%) использовали не более 1 гигиенической прокладки в день, и 17 (34%) использовали более 1 гигиенической прокладки в день. Использование гигиенических прокладок уменьшилось с 2,5 до 1,3 ($p < 0,001$), а количество случаев подтекания мочи в день снизилось с 3,3 до 1,7 ($p < 0,001$). Вес гигиенических прокладок снизился с 20 до 15 гр. Нестабильность детрузора была обнаружена у 5 пациентов до начала исследования, но сохранилась только у 1 пациента после лечения.

Выводы:

Лечение ЭМИ предлагает новый эффективный способ воздействия для стимуляции мышц тазового дна. ЭМИ является безболезненной процедурой, не требует проведения анализов, для проведения процедуры нет необходимости раздеваться. Для исследования длительности сохранения положительных результатов лечения и необходимости проведения повторного лечения нужно увеличить срок последующего наблюдения за пациентами.



ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ МАГНИТНАЯ ИННЕРВАЦИЯ (ЭМИ) — ДОПОЛНЕНИЕ К КОНСЕРВАТИВНОМУ ЛЕЧЕНИЮ НЕДЕРЖАНИЯ?

Авторы: Вельнер Дж.^{1,2}, Найсиус А., Хампель К, Тюрроф Дж. В.

Организация: ¹Нейроурология, Центр амбулаторного и стационарного лечения больных параплегией при Университете г. Цюрих, Университетская клиническая больница Балгрис, Швейцария.

²Урологическая клиника и поликлиника, Медицинский Университет г. Майнц, Германия.

Публикация: *Der Urologe*, 2012, 51, 10, 1432-1437

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Цели:

Экстракорпоральная магнитная иннервация (ЭМИ) является неинвазивным методом лечения недержания мочи (НМ). Целью данного исследования является оценка эффективности ЭМИ в проспективном исследовании серии случаев.

Пациенты и методы:

В течение 1,5 лет в исследовании приняли участие 63 последовательных пациента с клинически и уродинамически подтвержденными диагнозами недержания мочи. Все пациенты выразили желание пройти лечение нехирургическими методами. Мы применяли систему ЭМИ (Neo control™, Kitalpha LTD, USA). Лечение состояло из 12 курсов процедур, два-три раза в неделю. Первичные показатели исхода лечения — снижение количества гигиенических прокладок в течение 24 часов, вторичные показатели исхода лечения — удовлетворение пациентов, нежелательные явления и длительность терапевтического эффекта.

Результаты:

В исследование были зачислены 63 пациента (57 мужчин, 6 женщин), средний возраст $68 \pm 7,1$ лет. По завершении курса лечения было зафиксировано значительное ($p=0,001$) снижение количества гигиенических прокладок в течение 24 часов (с $5,4 \pm 3,7$ до $2,7 \pm 2,5$), результат сохранился в течение 12,5 месяцев (средняя продолжительность последующего наблюдения) — $2,3 \pm 2,2$ гигиенические прокладки в течение 24 часов. Также пациенты, страдающие недержанием мочи после простатэктомии, отметили значительное ($p=0,001$) сокращение количества гигиенических прокладок с $4,8 \pm 2,9$ до $2,6 \pm 2,6$ с сохранением терапевтического эффекта — $2,5 \pm 2,5$ при последующем наблюдении. Единственным указанным побочным эффектом у трех пациентов стала импульсная, самоограничивающаяся боль в паху.

Выводы:

Экстракорпоральная магнитная иннервация является дополнительным неинвазивным методом лечения для пациентов, страдающих недержанием мочи. Тем не менее, для подтверждения терапевтического эффекта необходимо провести плацебо-контролируемое исследование.



ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ ИННЕРВАЦИИ (ЭМИ) ПРИ НЕДЕРЖАНИИ МОЧИ: СИМПТОМАТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА

Авторы: Перианан М.¹, Хуат Чье Питер Л.

Организация: ¹Общий многопрофильный госпиталь Чанги, Сингапур.

Публикация: *International Journal of Urology*, 2004, 11, 602–606

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Цель исследования:

С возрастом недержание мочи (НМ) является наиболее частым расстройством у пациентов (частота от 9,5 до 49%), при этом данное явление редко встречается у молодежи. Для решения данной проблемы существует несколько терапевтических и хирургических методов лечения, предлагающих широко различающиеся исходы лечения с точки зрения субъективного и объективного анализа. Электростимуляция или магнитная иннервация являются наиболее употребительными неинвазивными методами лечения НМ и исследования показали восстановление полного удержания мочи. Настоящий отчет субъективно оценивает эффективность экстракорпоральной магнитной иннервации при лечении недержания мочи у сингапурских пациентов при помощи системы терапии тазового дна NEOCONTROLTM.

Методы:

В целом лечению недержания мочи при помощи ЭМИ подверглись 66 пациентов (23 мужчины и 43 женщины). Средний возраст мужчин и женщин составил 55,3±18,5 лет (возрастной интервал 27–77 лет) и 56,2 ±15,3 (возрастной интервал 29–84 года) соответственно. Среднее количество курсов лечения — 7,7 ± 3,8 и 10,4±4,8 для мужчин и женщин. В обеих группах длительность процедуры составляла 20 минут при быстрых и медленных изменениях частоты. Субъективная оценка проводилась на основе опросника, разработанного компанией «Неотонус Инк.», позволяющего оценить состояние пациентов до и после лечения. Пациенты записывали количество опорожнений и подтеканий, количество использованных гигиенических прокладок и впечатления от терапевтической системы магнитной иннервации дескрипторами «улучшилось», «немного улучшилось» и «не улучшилось». Таким образом, улучшение состояния в отношении недержания мочи в виде сокращения количества опорожнений было зафиксировано более чем у 50% пациентов.

Результаты:

У мужчин улучшение было зафиксировано у 57,1% и небольшое улучшение — у 9,5% пациентов, при этом 29% пациентов заявили об отсутствии улучшений. До начала лечения 88,2% мужчин страдали симптомами частого мочеиспускания, а после лечения симптомы частого мочеиспускания рецидивировали у 53,8% пациентов. По причине неудобства 13% пациентов прекратили курс лечения ЭМИ. Среди женщин 35,1% пациентов заявили об улучшении, и 37,8% — о небольшом улучшении; при этом об отсутствии улучшений заявили только 24,3% пациентов. До начала лечения 66,7% пациентов женского пола страдали симптомами частого мочеиспускания, а после окончания лечения симптомы повторно наступили у 7,4% пациентов. По причине неудобства 9,3% пациентов прекратили курс лечения ЭМИ. Показатель облегчения симптомов у мужчин выше, чем у женщин, при минимальном количестве курсов лечения. Тем не менее, количество рецидивов симптомов частого мочеиспускания у мужчин выше. У пациентов обоих полов не наступило явных побочных эффектов за исключением пахового зуда у одной пациентки.

Выводы:

Субъективное оценивание показало, что ЭМИ дает удовлетворительные результаты лечения по восстановлению полного удержания мочи у пациентов мужского и женского полов, в частности симптомов частого мочеиспускания, без каких-либо болевых ощущений для пациентов во время лечения. Удовлетворительный исход лечения чаще наблюдается у мужчин, при этом мужчинам требуется меньшее количество сеансов лечения, чем женщинам.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ ИННЕРВАЦИИ В ЛЕЧЕНИИ НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ

Авторы: Йокойама Т., Фуджита О., Нишигучи Дж., Нозаки К., Ноуз Х., Иноью М., Озава Х., Кумон Х.
Организация: Отделение Урологии, Магистратура Медицинского и Стоматологического Университета Окайама, Япония
Публикация: *International Journal of Urology*, 11(8), 602-606

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Общие сведения:

Экстракорпоральная магнитная иннервация (ЭМИ) является новой технологией, применяемой для укрепления мышц тазового дна при лечении стрессового недержания мочи. Мы изучили, является ли данная терапия эффективной для пациентов с императивным недержанием мочи, а также для пациентов со стрессовым недержанием мочи.

Методы:

Мы обследовали 20 пациентов, страдающих императивным недержанием мочи и 17 пациентов, страдающих стрессовым недержанием мочи. Применялась система Neoscontrol (Неотонус Инк. / г. Мариетта, штат Джорджия / Neotonus Inc., Marietta, GA). Курс лечения состоял из процедур длительностью 20 минут, дважды в неделю в течение 8 недель. Оценивание производилось на основании дневников мочеиспусканий, ежечасного определения изменения массы гигиенической прокладки, опросов пациентов об уровне качества жизни и изучении уродинамики.

Результаты:

В отношении случаев императивного недержания мочи: пять пациентов излечились (25,0%), 12 заявили об улучшении состояния (60,0%) и у трех пациентов не наступило никаких улучшений (15,0%). Количество эпизодов подтекания в течение дня уменьшилось с 5,6 раз до 1,9 раз на восьмой неделе ($p < 0,05$). Восемь пациентов с императивным недержанием мочи заявили о рецидиве симптомов в течение 24 недель со дня окончания последнего курса лечения (47,1%). В отношении случаев стрессового недержания мочи, девять пациентов излечились полностью (52,9%), семь пациентов заявили об улучшении состояния (41,1%) и у одного пациента не наступило никаких улучшений (6%). Метод ежечасного определения изменения массы гигиенической прокладки помог выявить, что средний вес гигиенических прокладок уменьшился с 7,9 г до 1,9 г на восьмой неделе лечения ($p < 0,05$). Три пациента вернулись к показателям исходных значений через 24 недели со дня окончания последнего курса лечения (17,6%). Ни один из пациентов не заявил о наступлении побочных эффектов.

Выводы:

Хотя результаты лечения императивного недержания мочи показали более низкую эффективность, чем при лечении недержания мочи при напряжении, терапия ЭМИ предлагает новый вариант лечения императивного недержания мочи, а также недержания мочи при напряжении.



ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ МАГНИТНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ В ЛЕЧЕНИИ НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ У ЖЕНЩИН: КРЕСЛО

Авторы: Чанди Д. Д.¹, Гренендийк П. М., Венема П. Л.

Организация: ¹Отделение Урологии, Больница Лейенбурга, Гаага, Нидерланды

Публикация: *British Journal of Urology*, 2004, 93(4), 539-542

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Цель исследования:

Для оценки эффективности и применимости функциональной магнитной стимуляции (ФМС) тазового дна при лечении недержания мочи у женщин было проведено проспективное исследование. Стимуляция производилась при помощи кресла для магнитной стимуляции (Neoscontrol™). В течение восьми недель 24 пациента проходили лечение. Двенадцать пациентов страдали от императивного недержания мочи и у двенадцати пациентов были диагностированы смешанные случаи стрессового недержания мочи и императивного недержания мочи. У 58% пациентов наблюдалось объективное улучшение симптомов недержания. У троих пациентов наблюдалась полная сухость, 71% пациентов, получавших лечение, заметил субъективное улучшение ($p < 0,001$). ФМС является безопасным, неинвазивным и безболезненным методом лечения недержания мочи. Лечение при помощи ФМС легко и эффективно проводится для амбулаторных больных.

ДОЛГОСРОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ ИННЕРВАЦИИ И УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ МЫШЦ ТАЗОВОГО ДНА ПРИ СТРЕССОВОМ НЕДЕРЖАНИИ МОЧИ

Авторы: Джэйи Сик Ким, Хана Йун, Ву Сик Чанг, Бон Сук Шим

Организация: Отделение Урологии, Медицинский колледж, Женский университет Ихва, Сеул, Корея

Публикация: *Korean Journal of Urology*, 2006, 47(12), 1334-1338

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Цели:

Терапия при помощи экстракорпоральной магнитной иннервации (ЭМИ) известна своим безопасным и эффективным воздействием при лечении симптомов недержания мочи при напряжении (НМН). Однако на данный момент нет данных о долгосрочном последующем наблюдении. Поэтому мы публикуем наши результаты двухлетнего исследования по последующему наблюдению пациентов после лечения НМН при помощи ЭМИ, с применением упражнений для мышц тазового дна.

Материалы и методы:

Исследуемая группа состояла из 94 пациентов, страдающих НМН. Процедура терапии при помощи ЭМИ проводилась в течение 20 минут (по 10 минут частотами 10 Гц и 50 Гц), дважды в неделю в течение 6 недель. Затем 44 из 94 пациентов выполняли упражнения для укрепления мышц тазового дна. Объективные критерии (опрос о качестве жизни, определение изменения массы гигиенической прокладки и количество эпизодов подтеканий в день) были изучены до, непосредственно после, и через 24 месяца после окончания терапии ЭМИ.

Результаты:

Через 6 недель после окончания лечения ЭМИ уровень качества жизни вырос с $5,1 \pm 0,9$ до $1,8 \pm 1,1$. Средняя частота смены гигиенических прокладок снизилась с $2,1 \pm 1,6$ до $1,1 \pm 1,0$. Средняя частота эпизодов подтекания также снизилась с $2,8 \pm 1,8$ до $1,7 \pm 1,5$ эпизодов. Через 24 месяца 44 пациента, прошедших также курс упражнений для укрепления мышц тазового дна, показали устойчивое улучшение ситуации с эпизодами подтекания в день по сравнению с 50 пациентами, не занимавшихся упражнениями.

Выводы:

Если курс лечения при помощи ЭМИ сопровождается упражнениями для мышц тазового дна, благоприятный эффект в отношении эпизодов подтекания мочи после прекращения терапии ЭМИ может сохраниться в течение последующих 24 месяцев.



ВОЗДЕЙСТВИЕ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ ТАЗОВОГО ДНА НА НЕПРОИЗВОЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ ДЕТРУЗОРА ПРИ ЕСТЕСТВЕННОМ НАПОЛНЕНИИ И СИМПТОМАХ ГИПЕРАКТИВНОСТИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ

Авторы: Брэдшоу Х. Д., Баркер А. Т., Рэдли С. К., Чейпл К. Р.

Организация: Отделение Урологии, Медицинской физики и клинической инженерии, Акушерства и Гинекологии, Учебная больница им. Шефилда, Великобритания

Публикация: *British Journal of Urology*, 2003, 91(9), 810-813

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Цели:

Оценить воздействие магнитной стимуляции тазового дна (МСТД) на произвольную активность детрузора, наблюдаемую во время естественного наполнения, и на комплекс симптомов гиперактивного мочевого пузыря.

Пациенты и методы:

Амбулаторно был проведен уродинамический мониторинг восемнадцати женщин с гиперактивностью детрузора на обычной цистометрии в течение двух циклов наполнения. Потребление жидкости было стандартным, провокационные манипуляции проводились через равные промежутки времени, а симптомы документировались одновременно. Во время второго цикла наполнения МСТД проводилась всякий раз, когда давление детрузора увеличивалось (> 5 см H₂O). Впоследствии женщин лечили при помощи МСТД в течение 6 недель; симптомы их нижних мочевых путей были обследованы до и после лечения.

Результаты:

Сравнивая второй (со стимуляцией) цикл с первым (без стимуляции) циклом, цистометрическая емкость была выше (373 по сравнению с 224 мл, $p < 0,03$), а произвольная активность детрузора была более короткой продолжительности (370 по сравнению с 427 сек, $p < 0,82$) и меньшей амплитуды (53 по сравнению с 63 см H₂O, $P = 0,05$). Все женщины переносили процедуру с комфортом, но девять пациенток сочли, что процедура требует слишком много времени, и отказались от нее. У девяти женщин, окончивших полный курс лечения, постоянных изменений симптомов гиперактивности мочевого пузыря не наблюдалось.

Выводы:

В этом пилотном исследовании МСТД во время естественного наполнения повлияла на уменьшение амплитуды произвольных сокращений детрузора и значительное увеличение цистометрической емкости. Тем не менее, МСТД оказала различное влияние на ощущения императивного позыва к мочеиспусканию как до, так и после лечения, и в настоящее время нет никаких доказательств того, что МСТД оказывает стойкое влияние на симптомы гиперактивного мочевого пузыря.

НОВЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ ИННЕРВАЦИИ ПРИ СТРЕССОВОМ НЕДЕРЖАНИИ МОЧИ (ЭМИ)

Авторы: Галлоуэй Н. Т.¹, Эль-Гали Р. Е, Сэнд П. К, Аппел Р. А, Расселл Х. У, Карлин С. Дж.

Организация: ¹Кафедра урологии Медицинского факультета Университета Эмори, Атланта, Джорджия, США

Публикация: *Urology*, 2000, 56(6A), 82–86

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Импульсная магнитная технология была разработана для укрепления мышц тазового дна при лечении недержания мочи. Этот отчет включает новые данные проспективного многоцентрового исследования терапии при помощи экстракорпоральной магнитной иннервации (ЭМИ) в отношении случаев недержания мочи при напряжении и обсуждение возможных механизмов действия. Также будут обсуждаться вопросы отбора пациентов для терапии ЭМИ. Были обследованы сто одиннадцать пациентов женского пола с явным недержанием мочи при напряжении. Средний возраст составлял 55 ± 13 лет, а средняя продолжительность симптомов — 11 лет. Девяносто семь пациентов прошли полный курс лечения ЭМИ и обследование. Оценка до лечения включала дневники мочеиспусканий, динамическое определение изменения массы гигиенической прокладки, уродинамику и исследование качества жизни.

Во время терапевтической процедуры пациенты сидели полностью одетыми в кресле Неоконтроль, сидение которого оснащено головкой для магнитотерапии. Сеансы лечения длились 20 минут, проводились два раза в неделю в течение 6 недель. Через 8 недель после терапии ЭМИ были повторно проведены все измерения, включая динамическое определение изменения массы гигиенической прокладки и исследование качества жизни. Через 6 месяцев были введены дополнительные данные, включая повторный дневник мочеиспусканий, использование прокладок и изучение качества жизни. Сорок семь женщин участвовали в последующем наблюдении в течение 6 месяцев; из 47 пациентов 13 женщин сохраняли полную сухость (28%), а 25 не использовали прокладки или менее 1 прокладки в день (53%). Использование прокладок сократилось у 33 пациентов (70%). Среднее количество прокладок уменьшилось с 2,16 до 1 в день (критерий знаковых рангов Уилкоксона, $p < 0,005$). Частота эпизодов подтекания снизилась с 3,0 до 1,7 через 6 месяцев (критерий знаковых рангов Уилкоксона, $p = 0,004$). Нестабильность детрузора была отмечена у 10 до и у 6 пациентов после ЭМИ ($p < 0,05$). ЭМИ предлагает альтернативный подход к лечению недержания мочи. Лечение при помощи ЭМИ эффективно как при недержании мочи при напряжении, так и при императивном недержании мочи. Наилучшие результаты были отмечены у пациентов, использующих не более 3 прокладок в день и ранее не подвергавшихся хирургическому вмешательству.



ТРЕНИРОВКА МЫШЦ ТАЗОВОГО ДНА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ СОСТОЯНИЯ ПРИ НЕДЕРЖАНИИ МОЧИ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ПО ЭФФЕКТИВНОСТИ

Авторы: МакДональд Р.¹, Финк Х. А., Хакабей Ч., Монга М., Уилт Т. Дж.

Организация: 1Ветеранский Центр по изучению исхода лечения хронических заболеваний г. Миннеаполис, Кокрановская обзорная группа по заболеваниям предстательной железы и урологическим онкологическим заболеваниям, Отделение урологии, Медицинский центр по делам ветеранов, Миннеаполис, США

Публикация: *British Journal of Urology*, 2007, 100(1), 76-81

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Цели:

Оценить эффективность тренировки мышц тазового дна (ТМТД) при лечении недержания мочи (НМ) после радикальной простатэктомии (РП) посредством изучения данных рандомизированных исследований.

Методы:

Рандомизированно использовались исследования, опубликованные на английском языке, если они касались пациентов мужского пола, страдающих НМ после РП, данные по ТМТД были сравнены с контрольной группой. Данные были кратко изложены в стандартной форме с использованием проспективного протокола разработчика.

Результаты:

Одиннадцать исследований, отобранных в случайном порядке, с участием 1028 мужчин (средний возраст 64 года), соответствовали критериям включения; продолжительность исследования составляла 3-12 месяцев. Одно исследование с количеством пациентов мужского пола 300 человек, показало, что пациенты, направленные на ТМТД, достигли полного удержания мочи быстрее (через 1, 3 и 6 месяцев), чем мужчины, не направленные на ТМТД. Мужчины, занимающиеся ТМТД при клиническом мониторинге, намного чаще достигали полного удержания мочи или перестали страдать постоянными подтеканиями по сравнению с теми, у кого не было тренировок в течение 1-2 месяцев после РП (прирост относительной пользы 1,54; доверительный интервал 95% 1,01-2,34; отчет о четырех исследованиях). Прирост относительной пользы (1,19, 0,82-1,72; пять исследований) не настолько значителен через 3-4 месяца. ТМТД при клиническом мониторинге сопоставим с письменной/устной инструкцией ТМТД. Было установлено, что экстракорпоральная магнитная нервация (ЭМИ) и электростимуляция (ЭС) сначала (в течение 1-2 месяцев) более эффективны, чем ТМТД, согласно данным одного исследования, но нет никаких существенных различий между группами через 3 месяца.

Выводы:

Основываясь на имеющихся данных, ТМТД с или без клинического мониторинга больше ускоряет возврат к полному удержанию мочи, чем в отсутствие ТМТД у мужчин с НМ после РП. Необходимы дополнительные исследования, чтобы подтвердить, являются ли ЭМИ и ЭС эффективными вариантами консервативного лечения.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ ИННЕРВАЦИИ У ЖЕНЩИН С ДИСФУНКЦИЯМИ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ НИЖНИХ ПУТЕЙ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ГИСТЕРЭКТОМИИ

Авторы: Сун М. Дж.¹, Сун Р., Чен Л. Дж.

Организация: ¹Отделение урогинекологии и реконструктивной хирургии таза, кафедра Акушерства и гинекологии, Христианская больница Чанхуа

Публикация: *Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2015, 35(1), 74-78

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Были собраны данные о 32 отобранных произвольно пациентках с явной дисфункцией мочевых путей, перенесших в течение последних 6 месяцев радикальную гистерэктомию (РГ) в связи с раком шейки матки, прошедших курс экстракорпоральной магнитной иннервации (ЭМИ) по две процедуры в неделю, в общей сложности 24 сеанса. Вес гигиенической прокладки за 1 час исследования снизился с 27,2 г до лечения до 12,1 г после лечения ($p < 0,05$). Средние показатели UDI-6, так и IIQ-7 показали статистически значимые улучшения ($p < 0,001$) на каждом этапе лечения при помощи ЭМИ и в течение 24,2 месяца (средняя продолжительность последующего наблюдения). В отношении симптомов частого мочеиспускания, недержания мочи при напряжении, императивного недержания мочи и затруднения мочеиспускания были зафиксированы статистически значимые улучшения ($p < 0,001$) через 8 и 24 сеанса лечения ЭМИ. Уродинамические параметры периода до и после лечения курсом в 24 сеанса не выявили статистически значимых изменений. Исходя из объективных и субъективных критериев, зафиксированных в данном исследовании, 24 сеанса терапии при помощи ЭМИ, проводимых два раза в неделю, являются дополнительным методом неинвазивной терапии для пациентов с симптомами нарушения нижних мочевых путей после РГ.

2. СИНДРОМ ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ

BTL EMSSELLA В ЛЕЧЕНИИ ПРОСТАТИТА — ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Автор: Байкалова З.¹

Организация:¹Научно-исследовательский центр, Прага, Чешская Республика

АННОТАЦИЯ:

Предпосылки:

Простатит представляет собой мужское заболевание, возникающее в области тазового дна, вызывающее болевые ощущения и приводящее к снижению качества жизни пациента и дискомфорту. Простатит обычно требует медикаментозного лечения, которое показано в случае острого состояния. Однако пациент также может иметь постоянную тазовую боль вследствие хронического воспаления. Поэтому желательно применение неинвазивных методов лечения боли.

Цель:

Целью данного экспериментального исследования было определение эффективности высокоинтенсивной электромагнитной стимуляции в лечении боли, связанной с простатитом.

Методы:

44 мужчины (средний возраст 51,5 года) с хроническим простатитом были включены в данное экспериментальное исследование с применением аппарата высокоинтенсивного электромагнитного воздействия (BTL Emsella, BTL Industries) Ltd.). Всем пациентам процедуры проводились с частотой 2–3 раза в неделю в течение 1 месяца. Среднее количество проведенных терапий было равным 12 процедурам. Врач оценивал состояние пациентов в ходе клинического обследования, также проводилась субъективная оценка своего состояния самими пациентами. Проводилось сравнение состояния пациентов до и после окончания лечения.

Результаты:

Данное экспериментальное исследование проводилось на 44 мужчинах с простатитом. Во время клинической оценки врач отметил улучшения в состоянии пациентов, что также коррелировало с субъективной оценкой своего состояния самими пациентами. У 43% пациентов (N = 19) отмечалось значительное уменьшение боли; у 29% пациентов (N = 13) — умеренное уменьшение боли. 26% (N = 12) пациентов не сообщили о каких-либо улучшениях после окончания терапии.

Выводы:

В данном экспериментальном исследовании мы доказали значительный эффект обезболивания при воздействии высокоинтенсивной электромагнитной стимуляцией у 72% всех пролеченных пациентов. Поэтому мы предполагаем, что стимуляция высокоинтенсивным электромагнитным полем может быть эффективным методом лечения боли при простатите. Требуется долгосрочное последующее наблюдение за пациентами, а также проведение дальнейших исследований вдобавок к методологической части данного экспериментального исследования.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОВТОРЯЮЩЕЙСЯ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ (rMS) В ЛЕЧЕНИИ СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ (СХТБ) И ЗАБОЛЕВАНИЙ ТАЗОВОГО ДНА

Авторы: Шишоло Дж. Д.¹, Дель Корсо Ф, Карамелли Р., Скьявоне В., Кассардо А., Провведи Э., Донати М., Линто Ф, Дель Пополо Г.

Организация: ¹SOD Нейрофизиология, АОУ Карегги, Флоренция, Италия

Публикация: *Clinical Neurophysiology*, 2011, 122(1), 129

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Введение:

Синдром хронической тазовой боли (СХТБ) является болезненным состоянием у мужчин и женщин, которое затрагивает систему органов малого таза. Традиционные методы лечения (антибиотики, противовоспалительные средства, миорелаксанты) неэффективны. Было высказано предположение, что такие различные расстройства могут иметь общую патофизиологию с различным проявлением. Метод повторной магнитостимуляции (rMS) использовался при различных патологиях (гемикрании, психических заболеваниях, болевых синдромах и т. д.), результаты которых не были постоянными. Применение rMS при СХТБ и других неврологических заболеваниях является спорным вопросом.

Цель исследования:

Оценить кратко-, средне- и долгосрочное воздействия rMS на пациентов с СХТБ и у некоторых пациентов с дисфункцией тазового дна (ДТД).

Методы и материалы:

Мы обследовали 48 пациентов с СХТБ и 5 с ДТД, нейрофизиологические и урологические исследования которых, а также нейровизуализация ранее не объясняют клинические особенности. В отличие от приведенных в литературе указаний, пациентов стимулировали в двух разных местах: в области крестцового отдела спинного мозга (0,5 Гц) и в области локализации болей (10 Гц). Процедуры для всех пациентов проводились два раза в неделю в течение пяти недель. Исход лечения измерялся с помощью визуальной аналоговой шкалы (VAS) и опросника о качестве жизни (QoL-36). Пациенты заполняли эти опросники в разное время: в начале лечения, в конце терапии и в последующем периоде (6 месяцев)

Результаты и выводы:

Наши результаты обнадеживают: мы получили значительную ремиссию боли у 67% пациентов в конце лечения. Сейчас мы оцениваем такое же лечение в новой группе пациентов с СХТБ с применением имитирующей ложной стимуляции, чтобы подтвердить реальную эффективность этого лечения.



ПРОСПЕКТИВНОЕ РАНДОМИЗИРОВАННОЕ ПЛАЦЕБО КОНТРОЛИРУЕМОЕ ДВОЙНОЕ СЛЕПОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ, ПОСВЯЩЕННОЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ТЕРАПИИ ТАЗОВОГО ДНА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ С ПЕРИОДОМ НАБЛЮДЕНИЯ В ГОД

Авторы: Роуи Е.¹, Смит К., Лейверик Л., Элькабир Дж., Визероу Р. О., Пейтел А.

Организация: ¹Кафедра урологии, больница Св. Марии, Лондон, Великобритания

Публикация: *Journal of Urology*, 2005, 173(6), 2044-2047

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Цель:

Синдром хронической тазовой боли у мужчин является состоянием неопределенной этиологии, и лечение часто становится неудовлетворительным. Есть доказательства того, что симптомокомплекс может быть результатом мышечной дисфункции таза и/или гиперчувствительности / воспаления нервной системы. Мы предположили, что применение электромагнитной терапии может оказать нейромоделирующий эффект при спазмах мышц таза и гиперчувствительности нервной системы.

Материалы и методы:

После полной локализации по методу Стамея пациенты мужского пола с диагнозом простатита III категории, подтвержденным Национальным институтом диабета и заболеваний органов пищеварения и почек, были проспективно разделены в случайном порядке на две группы пациентов: для получения активной электромагнитной терапии и для плацебо терапии. Активная терапия подразумевала 15 минут стимуляции тазового дна с частотой 10 Гц, затем еще 15 минут при 50 Гц два раза в неделю в течение 4 недель. Пациенты были обследованы в начале исследования, через 3 месяца и через 1 год после лечения при помощи утвержденной визуальной аналоговой шкалы.

Результаты:

Всего был проанализирован 21 пациент мужского пола, средний возраст 47,8 лет (от 25 до 67 лет). Средние значения симптомов значительно снизились в группе, получавшей активное лечение, через 3 месяца и 1 год ($p < 0,05$), в отличие от группы плацебо, которая не показала значительных изменений ($p < 0,05$). Субанализ получавших активное лечение пациентов показал, что более высокие показатели улучшения связаны с симптомами боли.

Выводы:

Новое применение электромагнитной терапии органов малого таза может стать новым многообещающим методом лечения синдрома хронической боли в области малого таза у мужчин.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ В ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ПРОСТАТИТА / ХРОНИЧЕСКОЙ ТАЗОВОЙ БОЛИ У ПАЦИЕНТОВ, ДЛЯ КОТОРЫХ ФАРМАКОТЕРАПИЯ НЕЭФФЕКТИВНА

Авторы: Ким Т. Х.¹, Хэн Д. Х., Чо У. Дж., Ли Х. С., Йу Х. У., Пак К. М., Рью Д. С., Ли К. С.

Организация: ¹Кафедра урологии, медицинский центр Samsung, Медицинский Университет Сонгюнган, Сеул, Корея

Публикация: *Urology*, 2013, 82(4), 894-898

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Задача:

Изучить эффект экстракорпоральной магнитной стимуляции (ЭМС) на симптомы хронического простатита / синдрома хронической тазовой боли (ХП / СХТБ) у мужчин, не отвечающих на медикаментозное лечение.

Методы:

В данное исследование включены пациенты с хронической болью в области таза и/или симптомами мочеиспускания при отсутствии инфекции мочевыводящих путей, несмотря на прием лекарств, обратившиеся с жалобами на симптомы в течение последних 3 месяцев. Все пациенты получали лечение при помощи ЭМС в течение 6 недель, всего 12 сеансов. Первичной конечной точкой были изменения общего и болевого баллов в соответствии с индексом симптомов хронического простатита (NIH-CPSI) Национального института здравоохранения через 24 недели после лечения. Оценку исхода лечения пациентов также проводили по Международной шкале оценки простатических симптомов (IPSS), на основании дневников мочеиспускания, опросника «Польза, удовлетворение, готовность к продолжению» (BSW), а также опросника восприятия пациентами улучшений симптомов (PPSI).

Результаты:

Всего в исследование были включены 46 пациентов мужского пола, и были проанализированы данные 37 пациентов, полностью окончивших данное исследование. Данные на этапе включения по сравнению со средней оценкой NIH-CPSI за 24 недели составляют общую оценку $25,0 \pm 6,9$ по сравнению с $15,6 \pm 7,7$, оценка по шкале боли $11,8 \pm 3,7$ по сравнению с $6,9 \pm 4,7$ (все $p < 0,0005$). Общая и попутная суммы по Международной шкале оценки простатических симптомов (IPSS) значительно улучшились после курса лечения, и улучшения сохранялись до 24 недель. Дневники мочеиспускания пациентов продемонстрировали тенденцию к уменьшению по всем пунктам после лечения. В опроснике «Польза, удовлетворение, готовность к продолжению» (BSW) > 70% пациентов дали положительный ответ на каждый пункт через 24 недели после лечения. Показатель восприятия пациентами улучшений симптомов (PPSI), измеряемый по визуальной аналоговой шкале, сохранился до 24 недель после окончания лечения.

Выводы:

ЭМС предлагает новый метод лечения пациентов с ХП / СХТБ, не отвечающих на медикаментозное лечение.



3. ДИСМНОРЕЯ

МОЖЕТ ЛИ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ МАГНИТНАЯ ИННЕРВАЦИЯ БЫТЬ МЕТОДОМ ЛЕЧЕНИЯ ПЕРВИЧНОЙ ДИСМНОРЕИ?

Автор: Айдогмус С.¹, Кескин Х. Л., Айдогмус Х., Джелен Э, Аджкай Г. Й., Сиваслиоглу А. А., Авшар А. Ф.

Организация: ¹Кафедра гинекологии и акушерства, Медицинский факультет Университета имени Измира Катипа Челеби

Публикация: *Gynecologic and Obstetric Investigation*, 2014, 77(4), 250-254

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Предпосылки/цели:

Оценить эффективность экстракорпоральной магнитной иннервации (ЭМИ) в качестве лечения первичной дисменореи по сравнению с нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП) и комбинированными оральными контрацептивами (КОК).

Методы:

Пациенты были в случайном порядке разделены на три группы (НПВП = 51, ЭМИ = 53, КОК = 54). Курс лечения при помощи ЭМИ составил в общей сложности 10 сеансов. Женщины в группе НПВП использовали пероральный НПВП в начале каждой менструации. Женщинам в группе КОК давали комбинированные таблетки. Терапию ЭМИ применяли только для одного цикла, в то время как лечение при помощи НПВП и КОК продолжалось в течение 12 месяцев.

Результаты:

При первой менструации показатели по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) значительно улучшились во всех группах ($p < 0,001$). НПВП и КОК продолжали демонстрировать эффективность в течение всего периода исследования ($p < 0,05$). Тем не менее, в группе ЭМИ значения по ВАШ продемонстрировали рост от первой менструации до 12 месяцев. Показатель по ВАШ на 12 месяце был значительно выше в группе ЭМИ, чем в других группах ($p < 0,05$), но заметно ниже, чем значение до лечения ($49,9 \pm 8,3$ по сравнению с $71,1 \pm 10,1$, $p < 0,001$).

Выводы:

Лечение при помощи ЭМИ может быть многообещающим новым неинвазивным методом лечения при первичной дисменорее. Эффективность начала снижаться через 3 месяца, но удерживалась в течение 12 месяцев

4. СЕКСУАЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА

МАГНИТНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ КАВЕРНОЗНОГО НЕРВА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У МУЖЧИН

Автор: Шафик А.¹, Эль-Сибай О., Шафик А. А.

Организация: ¹Кафедра хирургии и экспериментальных исследований, медицинский факультет, Университет Каира, Египет

Публикация: *International Journal of Impotence Research*, 2000, 12(3), 137-142

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Недавнее исследование на собаках показало, что магнитная стимуляция (МС) кавернозного нерва вызывает повышение внутрикорпорального давления и полную эрекцию полового члена. Принимая во внимание эти результаты, мы протестировали возможное применение данной процедуры для людей с эректильной дисфункцией (ЭД). В исследование были включены 32 пациента с ЭД (возраст $38,3 \pm 9,6$ года) и 20 здоровых добровольцев (возраст $36,8 \pm 8,8$ года). Обычное обследование эректильной функции показало, что импотенция была нейрогенной природы. Магнитная катушка была размещена над дорсальной стороной полового члена в районе лонного сочленения. МС выполняли, используя 40% интенсивность частотой 20 Гц. Чередовались 50 с работы и 50 с покоя в течение 10 минут. У здоровых добровольцев катушка была размещена, как указано выше, но не была активирована. Было зафиксировано внутрикорпоральное давление, а также отмечены припухлость и ригидность полового члена во время МС у пациентов и без стимуляции в контроле. МС приводила к постепенному увеличению длины и диаметра полового члена до полной эрекции; половой член становился твердым, пульсирующим. Внутрикорпоральное давление значительно увеличивалось ($p < 0,0001$) при полной эрекции.

Среднее время ожидания до полной эрекции составило $19,3 \pm 3,4$ с. После стимуляции эрекция полового члена и внутрикорпоральное давление возвращались к исходному уровню в среднем через $22,7 \pm 3,2$ с. Реакция полового члена и давления в ответ на МС возобновлялись после выключения-включения, интервал между которыми составлял 50 с. Ответ был непрерывно воспроизводимым, если соблюдался интервал между включениями. Контрольное обследование не показало припухлости или ригидности полового члена или повышения внутрикорпорального давления. В заключение, МС кавернозного нерва является эффективным методом индукции ригидности полового члена. Это простой, легкий и неинвазивный метод, который не имеет побочных эффектов. Может оказаться пригодным для применения у пациентов с ЭД.

5. ДРУГОЕ

ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ МАГНИТНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ ТАЗОВОГО ДНА: ВОЗДЕЙСТВИЕ НА АНОРЕКТАЛЬНУЮ ФУНКЦИЮ И ФИЗИОЛОГИЮ. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Автор: Торнтон М. Дж.¹, Кеннеди М. Л., Любовски Д. З.

Организация: 1Кафедра колоректальной хирургии, больница Св. Георгия и Университета Нового Южного Уэльса, Когара, Новый Южный Уэльс, Австралия

Публикация: *Diseases of the Colon & Rectum*, 2005, 48(10), 1945-1950

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Цели:

Данное исследование было разработано с целью изучения влияния экстракорпоральной магнитной стимуляции на аноректальную функцию и физиологию.

Методы:

Было проведено пилотное исследование для сравнения физиологии десяти пациентов с недержанием (9 женщин) и пяти пациентов с полным удержанием мочи (4 женщины) при воздействии паховой магнитной стимуляции (10 и 50 Гц) и без нее. Десять пациентов с недержанием мочи прошли курс лечения магнитной стимуляции паховой области, состоящий из двух сеансов в неделю в течение пяти недель.

По окончании лечения мы сравнили оценки до и после лечения, а также внутрианальное давление в покое и при сдавливании. Пациенты также сообщили об улучшении симптомов и удовлетворении по линейной аналоговой шкале.

Результаты:

Средний возраст пациентов составлял 57 лет. Внутрианальное давление в положении сидя в покое и при сжатии было значительно выше, чем в положении лежа ($p = 0,007$, $0,047$). Как при стимуляции частотой 10 Гц, так и при частоте 50 Гц наблюдалось значительное увеличение внутрианального давления по сравнению с исходным давлением в покое ($p = 0,005$). Исходные показатели давления при сжатии были значительно выше, чем давление после стимуляции по сравнению с давлением при частоте 50 Гц ($p = 0,022$). Через шесть недель лечения наблюдалось статистически значимое увеличение внутрианального давления в состоянии покоя и сжатия, а также значительное снижение показателей полного удержания мочи ($p = 0,007$, $p = 0,008$, $p = 0,017$). Средний процент субъективного улучшения составил 16 процентов, а средний показатель удовлетворенности пациентов - 3,3, что положительно коррелируется с улучшением показателя удержания мочи.

Выводы:

Экстракорпоральная магнитная стимуляция приводит к значительному увеличению внутрианального давления в состоянии покоя независимо от продолжительности лечения. Хотя субъективное улучшение симптомов полного удержания мочи после лечения невелико, наблюдается значительное улучшение как давления в покое, так и показателей удержания мочи пациента.

ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНАЯ МАГНИТНАЯ ИННЕРВАЦИЯ У ДЕТЕЙ С РЕФРАКТЕРНЫМ МОНОСИМПТОМНЫМ НОЧНЫМ ЭНУРЕЗОМ

Авторы: Канг С. Х.¹, Бэйи Дж. Х., Шим К. С., Парк Х. С., Чеон Дж., Ли Дж. Дж.,
Йун Д. К., Ким Дж. Дж., Мун ду Г.

Организация: ¹Department of Urology, Korea University Hospital, Seoul, Republic of Korea

Published: Urology, 2007, 70(3), 576-580

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Цели:

Оценить эффективность терапии экстракорпоральной магнитной иннервацией (ЭМИ) у детей с трудно поддающимся лечению моносимптомным ночным энурезом (МНЭ).

Методы:

В общей сложности были проспективно обследованы 55 детей (34 мальчика и 21 девочка, средний возраст 8 лет, в диапазоне от 5 до 13), которые мочились в кровать более двух раз в неделю из-за МНЭ, не поддающегося лечению десмопрессинем, антихолинергическими средствами и энурезным будильником, оценка производилась на основании дневника мочеиспускания до и после ЭМИ, проводимой один раз в неделю в течение не менее 4 недель на удобном регулируемом кресле для магнитной стимуляции (каждый сеанс длился 20 минут).

Результаты:

После всех сеансов терапии ЭМИ средняя частота ночного энуреза значительно уменьшилась до $2,09 \pm 2,47$ у всех пациентов ($p = 0,04$), а средняя функциональная емкость мочевого пузыря у всех пациентов увеличилась в 1,88 раза ($p = 0,00$). В целом 63,6% наших пациентов продемонстрировали частоту ночного энуреза менее 50% в среднем после $6,62 \pm 4,26$ сеансов ЭМИ.

Выводы:

Исходя из наших результатов, снижение функциональной способности мочевого пузыря может быть основной патофизиологической причиной у детей с МНЭ, трудно поддающимся типичному лечению. ЭМИ может оказывать острый ингибирующий эффект у таких детей с не поддающимся лечению МНЭ за счет увеличения функциональной емкости мочевого пузыря. Однако для определения длительности этой новой терапии в отношении не поддающегося лечению МНЭ необходимы данные длительного последующего наблюдения и контролируемое исследование с участием группы с имитирующей стимуляцией.



ВЛИЯНИЕ ИМПУЛЬСНЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ НА ДОБРОКАЧЕСТВЕННУЮ ГИПЕРПЛАЗИЮ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Авторы: Джаннакопулос Кс. К.¹, Джиотис С., Каркабунас С. Ч., Вергинадис И. И., Симос Ю. В., Песчос Д., Евангелу А. М.

Организация: ¹Урологическая клиника, Университетская клиника, Медицинский факультет, Университет г. Янина, Янина, Греция

Публикация: *International Urology and Nephrology*, 2011, 43(4), 955-960

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Введение:

Доброкачественную гиперплазию предстательной железы (ДГПЖ) лечили различными видами электромагнитного излучения, например трансуретральная игольная абляция (ТУИА), интерстициальная лазерная терапия (ИЛТ), резекция гольмиевым лазером (РГоЛ). В настоящем исследовании были изучено воздействие неинвазивного метода на пациентов с ДГПЖ, в основе которого лежит пульсирующее электромагнитное поле на радиочастотах.

Материалы и методы:

В исследование были включены двадцать пациентов с ДГПЖ в возрасте 68–78 лет. Пациенты были случайным образом разделены на две группы: группа медикаментозного лечения (10 пациентов, $74,0 \pm 5,7$ года), получавшая α -блокатор альфусозин, 10 мг/сутки в течение не менее 4 недель, и группа, получавшая электромагнитную терапию (10 пациентов, $73,7 \pm 6,3$ года). На протяжении 2 недель получали сеансы импульсного электромагнитного поля на радиочастотах, генерируемых ионным магнитным индуктором, в течение 30 минут ежедневно, 5 дней в неделю подряд. Пациенты обеих групп были обследованы до и после лечения препаратом и ЭМП по показателям общего анализа САП и фракции САП предстательной железы, кислого фосфата, результатов УЗИ объема простаты и остатка мочи, уродинамической оценки скорости потока мочи и Международной шкалы оценки простатических симптомов (IPSS).

Результаты:

Было зафиксировано статистически значимое снижение до и после лечения показателей по Международной шкале оценки простатических симптомов IPSS ($p < 0,02$), объема простаты по результатам УЗИ ($p < 0,05$) и остатка мочи ($p < 0,05$), а также средней скорости потока мочи ($p < 0,05$) у пациентов, получавших электромагнитную терапию, в отличие от группы медикаментозного лечения, у которой улучшился только показатель Международной шкалы оценки простатических симптомов IPSS ($p < 0,05$). Также было отмечено значительное улучшение клинических симптомов у пациентов группы, получавшей электромагнитную терапию. Последующее наблюдение за пациентами этой группы в течение одного года показало, что результаты, полученные при лечении ЭМП, все еще сохраняются.

Выводы:

Импульсное электромагнитное поле на радиочастотах может помочь пациентам с доброкачественной гиперплазией предстательной железы, получающих лечение неинвазивными методами.