

УДК 616.54.11+32.7.007-11

© Коллектив авторов, 2009.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИБРАЦИОННОГО МАССАЖА В ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПРОСТАТИТОМ

П. М. Клименко¹, Ю. Н. Гурженко², В. Л. Яценко¹, В. А. Чабанов¹

Крымский медицинский университет им. С.И.Георгиевского¹, Институт урологии АМН Украины².

USE OF VIBRATORY MASSAGE IN THERAPY OF PATIENTS WITH CHRONIC PROSTATITIS

P. M. Klimenko, Yu. N. Gurzhenko, V. L. Yatsenko, V. A. Chabanov

SUMMARY

The authors have studied clinical efficacy of vibromassage and the state of organic hemodynamics of prostate in 85 men. For performing vibromassage of prostate, the authors used Brandel "Luisenstr.2 90762 Fiirth" apparatus. The reologic indexes of prostate at ischemic prostatitis stably improve by 18.6 % at low-frequency vibration, at hyperemic prostatitis, they improve by 34.2 % at high-frequency vibration.

ВИКОРИСТАННЯ ВІБРАЦІЙНОГО МАСАЖУ В ТЕРАПІЇ ХВОРИХ ХРОНІЧНИМ ПРОСТАТИТОМ

П. М. Клименко, Ю. Н. Гурженко, В. Л. Яценко, В. А. Чабанов

РЕЗЮМЕ

Авторами вивчена клінічна ефективність вібромасажу й стан органної гемодинаміки ПЗ в 85 чоловіків. Для проведення вібромасажу ПЗ, застосовувався масажний прилад фірми Brandel «Luisenstr.2 90762 Fiirth». Залежно від частоти вібраційного впливу закономірно поліпшуються на 18,6% реологічні показники залози при ішемічному простатиті при використанні низькочастотних коливань, і в 34,2% при застосуванні високочастотних коливань при гіперемічному простатиті.

Ключевые слова: вибрационный массаж, хронический простатит.

Вибрационный массаж один из наиболее старых методов аппаратной физиотерапии[1]. Еще в конце XIX века, и в течении XX столетия он широко применялся и был признан чуть ли не универсальным методом лечения многих заболеваний, особенно нервной и мочеполовой систем, а так же связанных с ними копулятивных расстройств[6]. Однако в последние годы, вибрационная терапия значительно отстала в своем развитии, незаслуженно мало изучалась и совершенствовалась, сравнительно недостаточно применялась в лечебной практике для лечения хронического простатита(ХП)[3]. Несмотря на то, что ХП, очень широко распространенное заболевание с разнообразной клинической симптоматикой, оказывающий весомое влияние на качество жизни пациентов[9]. В настоящее время, в связи с появлением новых медицинских технологий и выяснением гемодинамических нарушений органного кровотока при ХП, вновь возрос интерес к вибрационному массажу, в сочетании с температурным и акустическим воздействием, что позволяет реабилитировать больных с половыми расстройствами[5]. Копулятивные нарушения у мужчин являются распространенным страданием, порождающим нередко тяжелые невротические осложнения и неизбежно затрагивающим всю структуру личности человека, его семейную жизнь[7]. В историческом аспекте, при мужской импотенции применяли вибрацию костей таза (симфиза и крестца), однако в связи с несовершенством предложенных в то время вибраторов, трудностью дозировки процедур, вибрационный массаж был постепенно заменен новыми, более современными методами аппаратной физиотерапии.

Механические вибрации могут оказывать различную сосудодвигательную реакцию, в зависимости от интенсивности частоты колебаний и времени воздействия на одних и тех же пациентов[8]. В ответ на местное вибрационное раздражение отмечаются различные вазомоторные реакции, причем слабое раздражение обладает преимущественно сосудосуживающим, а сильное — сосудорасширяющим эффектом. Ответная сосудистая реакция, как на участке вибрационного воздействия, так и в пределах соответствующих метамеров, как установлено зависит от частоты колебаний - при низких частотах (20—50 Гц) преобладают явления сосудистой атонии, при более значительных (100—200 Гц) — ангиоспазм[10]. На основании данного феномена в зависимости от типа васкуляризации предстательной железы, можно подобрать оптимальные методики воздействия, т.е. при ишемии органа, показано низкочастотное воздействие, а при гиперемии (веностаз) — высокочастотное.

Сосудистые изменения, возникающие под влиянием вибрации, сопровождаются на участке воздействия отчетливыми изменениями кожной температуры, гиперемией и выраженными гемодинамическими изменениями. Однако следует отметить, что по данному вопросу нет соответствующих исследований и единого мнения, так данных по верификации сосудистого кровотока при вибротерапии, в доступных нам литературных источниках не встречено. Переворот в диагностике произошел с появлением ультразвуковой доплерографии(УЗД). УЗД показала, что наиболее частой причиной, способствующей появлению инфекционно-воспалительных болезней

мочеполовых органов у мужчин, является застой крови в тазовом венозном сплетении [4]. Конгестия в венозной системе приводит к повышению давления крови в капиллярах с последующим увеличением объема плазмы, проникающей из капилляров в ткани, в результате уровень капиллярной фильтрации превышает уровень лимфатического дренажа, и развивается отек. Вследствие отека снижается обмен кислородом между системой микроциркуляции и тканями — развивается гипоксия тканей. В связи с чем, даже незначительный ангиоспазм, может стать основой для возникновения ишемического простатита, когда нарушается артериальный приток, а в случае нарушенного венозного оттока, возникает гиперемический простатит [2]. Отсутствие единого представления о патогенезе простатита свидетельствует, о недостатках существующих классификаций, что является серьезным барьером для понимания и успешного лечения этого заболевания с помощью современных аппаратных методов физиотерапии.

Цель работы: оценка использования вибрационного массажа с помощью «Массажной сидухи» и оценкой его влияния на коррекцию органной гемодинамики предстательной железы при ХП в зависимости от типа её нарушения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С лечебной целью, в клинике нами применен вибрационный массаж в комбинации с тепловым воздействием. Нам представлялось важным установить характер ответных сосудодвигательных реакций на вибрационное раздражение аноректальной интэро-рецептивной зоны. Мы рассчитывали, что физиологическое действие вибрации может объяснить наблюдаемое в динамике отчетливое положительное вазотропное действие, для того, что бы управлять этим фактором с целью получения максимального терапевтического эффекта. Для этого, в клинике урологии КГМУ им. С.И.Георгиевского изучали клиническую эффективность вибромассажа и состояние органной гемодинамики ПЖ у 85 мужчин в возрасте от 19 до 64 лет с ХП с длительностью заболевания от 1 до 8 лет.

Все пациенты отмечали расстройства копулятивной функции - снижение либидо, ухудшении адекватных эрекции и ускорения фрикциионного периода. Они предъявляли жалобы на боли в промежности и яичках, повышенную утомляемость, раздражительность, потерю жизненных ценностей и семейных идеалов. Больные были разделены на две клинические группы. Первую группу составили больные, которые получили традиционный набор терапевтических пособий, применяемых при данном заболевании (иммуномодуляторы, цитомедины, витамины, фитопрепараты, простанорм, пепонен, эскузан) и др. Вторая группа больных получила традиционную терапию, но в сочетании с вибромассажем. Для проведе-

ния вибромассажа ПЖ, нами для этой группы больных, был применен массажный прибор фирмы Brandel «Luisenstr.2 90762 Fiirth». Он разработан и изготовлен в Германии, как устройство для массажа с названием «Массажная сидуха». Это устройство для вибрационного воздействия на область малого таза, с возбуждением биологически активных точек и зон в области малого таза при помощи инфракрасной терапии. «Массажная сидуха» включает в себя виброплатформу с 5-тью степенями вибрации и керамическим нагревателем, с температурой от +30-и до +50-и градусов Цельсия с изменяемым временем воздействия от 5-и до 25-и минут. Частота вибрации от 60 до 200Hz. Общий вес – 3,6кг. Тип защиты: Klasse 2, typ: BF.

До и после лечения пациентам проводились общеклинические лабораторные исследования, ТРУЗИ ПЖ, измеряли максимальную и среднюю скорость мочеиспускания, объем ПЖ, анализ секрета простаты, для качественного определения субъективного состояния больных использовали американскую шкалу симптомов ХП и гемодинамические показатели органного кровотока ПЖ.

Оценку состояния гемодинамики ПЖ проводили по следующим критериям: форма, размеры и расположение ПЖ, контуры и её границы, симметричность парных структур, её структура, экзогенность, наличие патологических образований в ткани железы. Исследование проводили методом многоплоскостного трансректального сканирования на ультразвуковом сканере (ATL-Philips). Прибор оснащен технологиями цветового и энергетического картирования потоков, спектрального доплера и технологией трехмерной реконструкции исследуемых структур. Зональное общепринятое, подразделение ПЖ было предложено J. McNeal (1995) и с учетом этой концепции была разработана схема трансректального ультразвукового доплерографического исследования (ТРУЗИ) ее сосудистого строения с регистрацией показателей внутриорганного кровотока. ТРУЗИ подлежали артерии и вены парауретрального сосудистого сплетения (центральная зона), межжелезистые сосуды (транзиторная зона), капсулярные сосуды, опосредованно отражающие характер кровотока. Данные нормальных гемодинамических значений кровотока в ПЖ представлены в таблице 1.

Серошкальное сканирование обнаружило у всех пациентов диффузные и очаговые изменения в паренхиме ПЖ, размытость внутрижелезистой дифференциации и междолевой бороздки. Трансректальное дуплексное сканирование выявило признаки стаза в мочеполовом венозном сплетении, что проявлялось расширением и усилением сосудистого рисунка, наличием множества анастомозов, расширением просвета вен до 0,35—0,55 см (норма 0,2—0,25 см). Доплерографическое исследование выявило, что в то же время, скорость венозного кровотока ха-

Таблица 1

Данные нормальных гемодинамических значений кровотока в предстательной железе

Показатели	Норма
Пиковая скорость, Vps (см/с)	10,47±3,11(7,22-13,79)
Индекс резистентности, IR	0,68±0,05 (0,56-0,73)
Диаметр сосуда, d (см)	0,09±0,01 (0,75-0,10)
Средняя скорость, Vm (см/с)	7,29±2,06 (5,22-9,29)
Объемная скорость кровотока, Vvol (см ³ /с)	0,049±0,012 (0,032-0,062)
Индекс удельного кровотока (ID)	0,092±0,010 (0,084-0,103)

рактиковалась, как её снижением (до 2—4 см/с), так и её повышением (до 27—32 см/с, норма 8—10 см/с), вне зависимости от диаметра исследуемых вен

По результатам проведенного комплексного обследования были выявлены следующие гемодинамические нарушения в ПЖ, которые представлены в табл.2.

Таблица 2

Состояние органного кровотока у больных хроническим простатитом

Диагноз	Количество пациентов 85(%)
Ишемический простатит	23(27,5%)
Гиперемический простатит	37(43,5%)
Смешанная форма	25(29%)

Лечение больных 2-ой группы осуществлялось следующим образом. Перед проведением процедуры больной усаживается в мягком белье на массажное сиденье, после чего включают генератор вибрационных колебаний и проводят массаж при частоте 20-50 Гц и амплитуде колебаний 0,4—0,6 мм. Продолжительность — 15-20 мин, ежедневно с температурой 40 градусов, курс 10-15 процедур. Наряду с вибрационным массажем назначались биостимуляторы, адаптогены, цитомедины, фитопрепараты. Контролем служили 20 больных, которым проводилось только медикаментозное лечение (больные 1-ой группы). Необходимо информировать больного о тех ощущениях, которые он должен испытывать во время получения процедуры. При правильной дозировке должно возникать только ощущение приятной вибрации. На основании нашего практического опыта мы считаем, что вибрационное воздействие по стабильной методике, при частоте 20-50 Гц и амплитуде смещения 0,5 мм, является достаточным для получения терапевтического эффекта и в то же время гарантирует от возникновения каких-либо осложнений. Длительность процедуры зависит от характера заболевания, места и методики вибрационного воздействия, общего состояния больного, а в процессе лечения — от его реакции. Здесь могут быть самые различные варианты. Чаще всего процедуры назначаются в начале курса продолжительностью 15-20 мин, а затем удлиняются до 25-30 мин.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты лечения больных приведены в таблице, которые свидетельствуют, что у больных 2-й группы

они качественно отличаются от больных 1-ой группы.

Применение вибрационного массажа с помощью «Вибрационной подушки» обеспечивало быстрый клинический эффект, особенно от вида нарушений органного кровотока.

Так, например, использование низкочастотных колебаний при ишемическом простатите (до 60Гц), приводило к выраженному вазотропному эффекту у 68,3% пациентов, что проявлялось, не только значительным уменьшением болевого синдрома за улучшения микроциркуляторного компонента, но и увеличением количественных и качественных реологических показателей.

Так болевые ощущения уменьшились у 73 из 85(85,8%) обследованных на 10 сутки лечения, дизурические явления уменьшились у 62(72,9%) больных. В тоже время использование высокочастотных колебаний при гиперемическом простатите (от 100 до 200 Гц), способствовало улучшению венозного оттока и соответствующей доплерографической картиной в 34,2% случаев. см. табл.5

Лейкоцитарная реакция секрета предстательной железы до лечения 41±5, после лечения 9±4, что является достоверным показателем. Ультразвуковое исследование проводили с целью определения продольного и поперечного сечения размеров ПЖ, а так же состояние её органной гемодинамики. Продольный размер уменьшился с 4,6±0,3см до 4,2±0,5см, а поперечный 4,8±0,2 до 4,5±0,4см, что не является достоверным, несмотря на некоторую тенденцию к уменьшению размеров предстательной железы после лечения.

Таблица 3

Сравнение результатов лечения больных

Показатели	До лечения		После лечения	
	1- группа	2- группа	1- группа	2- группа
Сумма баллов NIH-CPSI, баллы	21,8±1.3	22,6±1.7	18,1±1.5	12,4±2,1*
Качество жизни	3,7±0,5	4,2±0,4	3,4±0,3	3,3±0,2*
Микроскопия секрета ПЖ, количество лейкоцитов в п/з	37±4	41±5	11±5	9±4
Максимальная скорость мочеиспускания, мл/с	15,3±1,9	15,7±2,2	18,3±3,3*	22,2±1,8
Средняя скорость мочеиспускания	11,2±1,5	10,9±2,6	13,3±3,1*	16,3±2,9
Объем ПЖ, см ³	45,3±2,9	44,7±3,2	42,3±3,2*	43,7±3,4*
Объем остаточной мочи, см ³	29,8±3,8	32,6±4,7	21,3±4,2*	18,3±2,6*

Примечание: * показатели до и после лечения не достоверны.

Таблица 4

Гемодинамические показатели предстательной железы при ишемическом типе воспаления предстательной железы

Показатели	До лечения
Пиковая скорость, Vps (см/с)	5.42±1.87
Индекс резистентности, IR	0.71±0.03
Диаметр сосуда, d (см)	0.06±0.02
Средняя скорость, Vm (см/с)	3.86±0.73
Объемная скорость кровотока, Vvol(см ³ /с)	0.017±0.006

Таблица 5

Гемодинамические показатели предстательной железы при гиперемическом типе воспаления предстательной железы

Показатели	До лечения
Пиковая скорость, Vps (см/с)	20.1±5.57
Индекс резистентности, IR	0.58±0.05
Диаметр сосуда, d (см)	0.11±0.04
Средняя скорость, Vm (см/с)	11.22±3.67
Объемная скорость кровотока, Vvol (см ³ /с)	0.114±0.042

При ТРУДС в ПЖ выявлялись дистрофические изменения железистой ткани в виде неоднородности, наличие участков фиброза, зон конгестии. Ишемический тип сосудистой реакции ставился при снижении васкуляризации органа, обеднении сосудистого рисунка, сужении просветов артерий, снижении скоростных показателей в артериях ПЖ. Значения индекса удельного кровотока были ниже 0,085. По данным ультразвукового исследования в режиме серой шкалы улучшение состояния предстательной железы наблюдалось у пациентов обеих групп примерно в равной степени: 71% в 1 группе и 75% во 2 группе. По данным дуплексного сканирования картина была следующей. После проведенного лечения, ишемический тип сосудистой реакции нормализовался у 12 (60%) пациентов 1 группы и 67(78%) пациентов 2 группы. В сложной цепи реакций возникающих в системе кровоснабжения малого таза под влиянием

вибрационного воздействия «Массажной подушки», начинает доминировать вазотропный фактор, способствующий коррекции органного кровотока в предстательной железе и активации её репаративных процессов со стимуляцией её секреторной деятельности.

ВЫВОДЫ

1. В силу недостаточного знакомства урологов с основами вибрационной терапии для лечения ХП, она еще не заняла должного места в арсенале физиотерапевтических средств и поэтому мало внедряется в практику лечебно-профилактических учреждений.

2. Проведенные исследования показывают, что характер и выраженность гемодинамических изменений под действием механических вибраций на организм, зависят от частоты колебаний и характеризуются нормализацией органного кровотока предстательной железы.

3. В зависимости от частоты вибрационного воздействия закономерно улучшаются на 18,6% реологические показатели железы при ишемическом простатите при использовании низкочастотных колебаний, и в 34,2% при применении высокочастотных колебаний при гиперемическом простатите.

ЛИТЕРАТУРА

1. Боришпольский Е.С. О лечении дрожанием и приборах, употребляемых при этом лечении // Терапевтический вестник. - 1898.-№1.-С.20-23.

2. Горпинченко И.И., Клименко П.М., Павловский Ю.Э. Гемодинамическая классификация простатитов // Здоровье мужчины. - 2004. - №1(8). - С.44-49.

3. Гынгазов П.С. Комплексное лечение мужского бесплодия с использованием вибромассажа // Вибротерапия. - Томск. - 1985. - С.109-112.

4. Зубарев А.В., Гажонова В.Е. Новые возможности визуализации предстательной железы: цветная УЗ-ангиография. // Медицинская визуализация. - М.: - №2.-2007. - С.53-56.

5. Исаева А.П., Петров И.С., Шумилина Л.Г. Ди-

намика содержания нейтральных 17-кетостероидов и андростенолона в моче у больных импотенцией под влиянием лечения вибрационным массажем // Вопросы научной организации труда и физиобальнеотерапия в санатории.-Барнаул.-1970.-С.78-80.

6. Креймер А.Я. Вибрационный массаж при заболеваниях нервной системы // Томск. - Изд-во Том. Ун-та.-1988.- 319с.

7. Кочетов А.Г., Руденко Б.П. Патогенетическое обоснование сочетанного применения физических факторов в комплексном лечении больных хроническим простатитом // Урология. - М.: -2001. -№4.-С. 15-21.

8. Обоснование использования виброакустического воздействия в комплексном лечении детей, страдающих острым бронхитом // Вестник физиотерапии и курортологии. -2007.- №3.-С.19-21.

9. Splittgerber H. Untersuchungen über die Wahrnehmungsgschwelle des Menschen bei einwirkenden mechanischen Schwingungen // Gesundheits ingnier. -1972.-№4.-S.113-118.

10. Domingue G.J., Hellstrom N. Prostatitis // Clin. Microbiol. Rev.-1998.-№11-P. 604-613.