



Europa
Fachhochschule
Fresenius

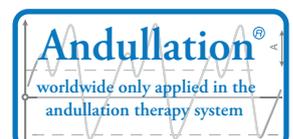
Seit 1848

University of Applied Sciences



> Исследование результатов применения андуляционной терапии при лимфедеме нижних конечностей.

Florian Klein, prof. Dr. Hanno Felder



Исследование результатов применения андуляционной терапии при лимфедеме нижних конечностей.

> Введение.

При снижении лимфотока скорость образования интерстициальной жидкости преобладает над возвратом лимфы. Высокомолекулярные белки, не способные проникать через стенки венозных капилляров, начинают накапливаться в интерстиции. В результате развивается лимфедема, характеризующаяся очень высокой концентрацией белка. Консервативные методы лечения включают в себя возвышенное положение конечностей, лимфодренажный ручной массаж, пневмомассаж, и т. д. При андуляционной терапии состояние благополучия и расслабления значительно возрастают. Было принято решение включить эту терапию в комплекс процедур для пациентов с отеком нижних конечностей.

> Методология исследования.

20 больных с отеками нижних конечностей были случайным образом разделены на две равные группы. Ни у кого из них не было венозных отеков, варикозного расширения вен и болезней сердца. Исследуемая группа из 10-ти человек принимала 15-ти минутные сеансы андуляционной терапии на андуляционно - терапевтической системе. Воздействию подвергалось все тело, работала программа P03 - "стимуляция лимфатической системы". Остальные 10 пациентов из контрольной группы принимали лечение без андуляции и инфракрасного излучения. Перед лечением каждый пациент ответил на вопросы анкеты: личные данные, возможные противопоказания и принимаемые лекарства. Состояние участников оценивалось по четырем параметрам: субъективное ощущение боли, отек нижних конечностей, наличие отеков в других частях тела и подвижность коленных суставов.

> Приборы и методы исследования.

- > Визуальная аналоговая шкала боли.
- > Принцип "дисковой модели Кунка на 4 см"
- > Анализатор состава тела Inbody 3.0 Biospace
- > "Cybex" прибор для измерения подвижности сгибания/растяжения.



Принцип "дисковой модели Кунка на 4 см"



Анализатор состава тела Inbody 3.0 Biospace



"Cybex" прибор для измерения подвижности сгибания/растяжения.

> Результаты.

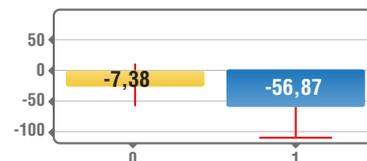
1. Субъективное ощущение боли.

Субъективное ощущение боли заметно снижается (синяя группа).



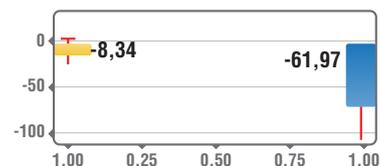
2. Отек нижних конечностей.

Отеки явно уменьшились (синяя группа).



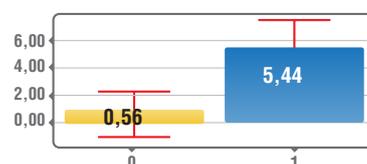
3. Отеки в других частях тела.

Отмечено явное уменьшение отеков в других частях тела (синяя группа).



4. Подвижность коленных суставов.

Подвижность увеличилась после применения андуляционной терапии (синяя группа).



> Вывод.

Используя андуляционную терапию в случаях лимфедемы нижних конечностей, мы стимулируем лимфатическую систему и видим ярко выраженный терапевтический эффект.

Андуляционные вибрации в сочетании с глубоким инфракрасным прогреванием явно уменьшают субъективное ощущение боли у пациентов с лимфостазом. Объективно измеряемые физиологические параметры (подвижность коленного сустава, размер и объем нижних конечностей) тоже показывают очень положительное влияние андуляционной терапии.

Интенсивное прогревание - приятная и полезная процедура. Раздражение тепловых рецепторов в коже стимулирует афферентные нервы, а они, в свою очередь, активизируют соответствующие центры центральной нервной системы, которые отвечают за выработку эндорфинов. Эти вещества уменьшают субъективное восприятие боли.

Очевидное уменьшение объема нижних конечностей является фактором, который обеспечивает более эффективную и менее болезненную подвижность коленного сустава.

На основании доказанного влияния андуляции на физиологические реакции в человеческом теле можно предложить использовать андуляционную терапию в других системах лечения.

