

ИНФОРМАЦИЯ О ФОНИРОВАНИИ (ВИБРОАКУСТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ)

Общее описание метода

Фонирование (виброакустическая терапия) - процесс передачи звуковой [микровибрации](#) (диапазона частот (30-20 000 Гц) в тело с целью компенсации общего или местного дефицита биологической микровибрации в организме человека или животного. Под биологической микровибрацией понимается - биофизический ресурс, который организм получает за счет непрерывного и попеременного сокращения мышечных клеток, а также за счет возбуждения голосовых связок в процессе пения или говорения. Особую роль микровибрации скелетных мышц при физическом напряжении описал еще проф. Аринчин Н. И. в 80-е годы (Аринчин Н.И., Борисевич Г.Ф.: [Микронасосная деятельность скелетных мышц при их растяжении](#) / Минск: Наука и техника, 1986; с. 78; Аринчин Н.И. [Периферические «сердца» человека](#) / Минск: Наука и техника, 1988; с. 65–9). Позже было также установлено, что организм создает микровибрации также в покое и во сне, но в значительно меньшей степени. В 2002 году был создан миотремограф - прибор для измерения уровня микровибрации человека, позволивший экспериментально доказать теорию.

Микровибрация обеспечивает перемещение веществ и клеток по тканям и капиллярам, и непосредственно влияет на все иммунные, регенеративные и обменные процессы:

- обеспечивает доставку питания к клеткам, расположенным далеко от капилляров;
- обеспечивает венозный и лимфатический отток, тем самым способствуя очистке тканей;
- влияет на выход родоначальных стволовых клеток из костного мозга в циркуляцию (патент РФ № 2166924)
- влияет на местные иммунологические реакции, способствуя обнаружению погибших и поврежденных клеток и обеспечивая их выведение из тканей;
- обеспечивает пространственную перестройку клеточного массива в регенеративных процессах.

Фонирование насыщает тело энергией микровибрации, также как это происходит во время специальных физических упражнений (за счет напряжения скелетных мышц), дыхательной гимнастики, электротерапии. Однако в отличие от описанных методов при фонировании не расходуется энергия мышечных клеток, не образуются продукты мышечной активности, не возникает риск повышенной гибели нервных и мышечных клеток. Фонирование помогает насытить тело микровибрацией в случаях, когда нет возможности обеспечить высокую двигательную активность.

По результатам совокупности более 100 проведенных [исследований](#) на протяжении более 25 лет была установлена безопасность и эффективность метода в лечении различных заболеваний, в частности артрита и артроза.

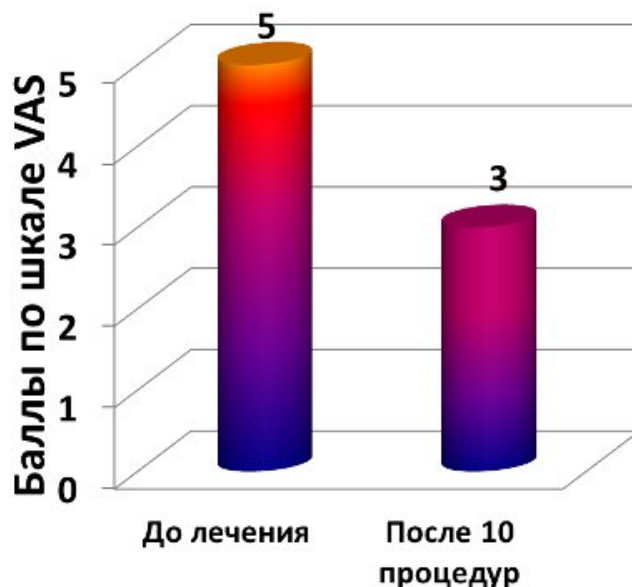
ФОНИРОВАНИЕ при заболеваниях суставов, артрите и артрозе

Эффективность фонирования для лечения заболеваний суставов, артрита (в том числе ревматоидного) и артроза доказана многолетней практикой, а также результатами российских и европейских [исследований](#) (Белградский институт биохимии Военно-медицинской академии, Сербия; Институт и факультет лазерной терапии и физиотерапии, Collegium Medicum in Bydgoszcz, Польша; Московский областной научно-исследовательский клинический институт; Первая Градская больница имени Н. И. Пирогова, Научно-исследовательский детский ортопедический институт имени Г.И. Турнера, Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова и др.).

В частности, в соответствии с одним из европейских исследований виброакустическая терапия при лечении гонартроза (артроза коленного сустава) у пациентов старше 44 лет, половина из которых имела избыточный вес, позволила:

- существенно снизить интенсивность боли (у 77% пациентов);

График снижения интенсивности боли по шкале VAS в результате фонирования



- уменьшить отечность в области суставов у 91%;
- значительно увеличить объем движений в коленном суставе - у 82%;
- облегчить ощущения при ходьбе (91%);
- увеличить количество приседаний, совершаемых без боли (в среднем на 5 приседаний), при условии, что первоначально для 38,5 % пациентов выполнение одного приседания было невозможным.

В другом европейском докладе о долгосрочном опыте применения фонирования к.м.н. Слободан Зеленович (Белградский институт биохимии Военно-медицинской академии, Сербия) отметил, что данная терапия дала неожиданные результаты: «у самой большой группы пациентов (более 2000 человек) с дегенеративной артропатией и остеопатией достигнута очень высокая результативность лечения (у некоторых после 18 месяцев лечения наблюдается полное восстановление коленного хряща).»

1. Фонирование улучшает кровоток и лимфоток, способствует очистке тканей в области сустава, выработке синовиальной жидкости и восстановлению хряща.
2. Фонирование **не имеет побочных эффектов и осложнений.**
3. Эффект от терапии сохраняется на длительное время. При наличии данного аппарата в домашней аптечке возможно проведение поддерживающих процедур для профилактики заболеваний суставов.

Методика фонирования при артрите, артрозе

Фонирование проводится путем установки виброфонов (излучателей звука с мембраной) на указанную в [методиках область воздействия](#) и удержания в течение указанного времени.

Общие рекомендации

Фонирование проводят преимущественно в положении лежа на спине. За один курс можно лечить **не более двух суставов.**

Виброфоны лучше фиксировать специальной манжетой (для коленного сустава, для плечевого сустава, для рук и ног). Процедуры повторяют **2-3 раза в сутки**.

Схемы лечения тазобедренного сустава, голеностопного и коленного сустава разделены на две части: в каждую процедуру необходимо выполнять обе части (см. Приложение).

Области воздействия

Помимо области сустава, воздействие оказывается:

на область почек (К) - улучшает их функцию по поддержанию кислотно-щелочного баланса крови и ее очистке от продуктов активности мышечных клеток. Через 40 минут после воздействия микровибрации на область почек увеличиваются собственные микровибрации и повышается работоспособность;

область печени (М) – способствует улучшению ее функции, препятствуя накоплению в крови токсичных и других веществ, подлежащих разложению в печени;

область позвоночника, через которую проходят нервные импульсы к суставам (для суставов рук – шейный отдел, для нижних конечностей - пояснично-крестцовый отдел).

При заболеваниях тазобедренного, коленного или голеностопного суставов воздействие также оказывается на **мышцы голени (передние и задние) обеих ног** – для улучшения нейромышечной амортизации, **паховые лимфатические узлы** той ноги, на которой находится пораженный сустав – для усиления лимфотока.

Продолжительность курса

Продолжительность курса в большой степени зависит от тяжести, продолжительности и характера заболевания. При незапущенном заболевании курс до исчезновения болей и формирования нормальной подвижности сустава колеблется в пределах от нескольких недель до нескольких месяцев в зависимости от суммарного времени фонирувания и полноты соблюдения дополнительных мер. При запущенном заболевании могли развиваться необратимые процессы, и тогда фонирувание сможет только препятствовать дальнейшей дегенерации и некоторому снижению болезненности.

С каждой процедурой эффект накапливается и может сохраняться после завершения курса лечения до 3 месяцев.

Возможность обострения

При фонирувании сустава иногда после нескольких процедур наступает обострение болезненных ощущений и временное усиление отека. Это связано с тем, что благодаря микровибрации усиливаются иммунные реакции.

Фонирувание не прекращают, и несколько дней обычно приходится потерпеть, поскольку принимать обезболивающие препараты не рекомендуется. Этот психологический барьер необходимо преодолеть. Микровибрация безусловно выполняет свою работу по очистке тканей от продуктов жизнедеятельности и распада, а это всегда положительно для здоровья сустава. Можно использовать противовоспалительные средства, предписанные врачом.

Чтобы улучшить переносимость и уменьшить болезненность, можно внести следующие изменения в схему таким образом, чтобы фонирувание переносилось легко, в частности:

- при фонирувании сустава применить менее мощный режим (для моделей Витафона, Витафон-Т применить 1 режим вместо 2, для модели Витафон-5 использовать виброфоны с белой маркировкой вместо зеленой);
- уменьшить время фонирувания сустава в течение одной процедуры. Количество процедур в сутки сокращать не рекомендуется;

- перейти к фонированию только одного сустава, если процедуры выполнялись одновременно в отношении двух суставов.

Аппараты для фонирования

[Аппараты для фонирования](#) выпускает российская фирма «Витафон». Существует несколько моделей, в том числе [с инфракрасным излучателем и виброакустическим матрасом](#). Все аппараты [зарегистрированы в Росздравнадзоре](#). Аппараты воспроизводят только безопасные и естественные для организма человека микровибрации, аналогичные биологическим:

- ✓ амплитуда микровибрации сравнима с размерами клеток (0,0001-0,05 мм), а соответственно исключена гибель клеток;
- ✓ мощность воздействия не превышает мощность микровибрации тканей при максимальном мышечном напряжении,
- ✓ частота микровибрации находится в пределах речевого диапазона, то есть аналогична тем микровибрациям, которые возникают при возбуждении голосовых связок в процессе пения или говорения.

Аппараты для фонирования не относятся к вибро-массажерам.

[Противопоказания](#)

Фонирование не рекомендуется проводить в острой стадии инфекционных заболеваний и при высокой (выше 38,5°C) температуре.

В настоящее время остаются не исследованными и потому относятся к противопоказаниям следующие **ситуации**:

- наличие злокачественных новообразований,
- тромбофлебит с повышенным риском отрыва тромба,
- выраженный атеросклероз.

Также есть ситуации, при которых фонирование противопоказано на расстоянии **ближе 10 см от соответствующих областей**, но не исключает возможность проведения фонирования в других областях:

- Область расположения плода при беременности.
- Область сердца при наличии имплантированного кардиостимулятора.
- Область желчного пузыря при желчекаменной болезни.
- Область почек при наличии в них камней диаметром более 4 мм (при отсутствии доступной скорой медицинской помощи в случае их отхождения).

При наличии камней в желчном пузыре область желчного пузыря (правая (нижняя) область М) заменяют на область печени или воротную вену.

Кисты в почках не являются противопоказанием. Камни в почках менее 4 мм не являются противопоказанием. Фонирование оказывает благоприятное влияние на самостоятельное отхождение камней малого размера (до 4 мм).

Подробнее [об аппаратах, методиках, исследованиях, отзывах врачей и эффективности лечения заболеваний суставов](#) при помощи медицинских аппаратов серии «Витафон» можно ознакомиться на сайте immunitet.org (Иммунитет.орг).

Официальный сайт производителя аппаратов – vitafon.ru

Методика лечения при помощи аппарата «Витафон-5»

Схема фонирувания при заболевании тазобедренного сустава, голеностопного и коленного сустава (артроз артрит, незапущенное отслоение мениска). Часть 1.

День	Режим	Цвет пары виброфонов, области и время фонирувания в минутах			
		Зеленая	Зеленая		Белая
		область К	Мышцы левой голени	Мышцы правой голени	Область М
1	1	9	2	2	5
2	1	12	3	3	6
3	2	15	4	4	7
4-5	2	18	5	5	8
6-7	3	21	6	6	9
8-9	3	24	7	7	10
10-11	4	26	7	7	12
12-13	4	28	7	7	14
далее	5	30	7	7	16

Порядок использования аппарата Витафон-5:

1. Подключите две зеленые пары виброфонов через разветвитель к аппарату. Задайте режим.
2. Одну зеленую пару виброфонов установите на область **К** и оставляйте на ней до конца первой части процедуры. Время фонирувания К равно суммарному времени фонирувания остальных областей в течение первой части процедуры.
3. Вторую зеленую пару виброфонов переставляйте с одной области на другую:
 - сначала установите её на область **передней и задней мышц левой голени** и задайте время для этой области. Нажмите «Старт»;
 - по окончании переставьте её на область **передней и задней мышц правой голени** и задайте время для этой области. Нажмите «Старт».
4. По окончании отсоедините зеленую пару виброфонов, которая была установлена на мышцы голени, от разветвителя, вставьте вместо неё белую пару виброфонов и установите её на область **М**. Задайте время для области М. Нажмите «Старт».

Схема фонирования при заболевании тазобедренного сустава, голеностопного и коленного сустава (артроз артрит, незапущенное отслоение мениска). Часть 2.

День	Режим	Цвет пары виброфонов, области и время фонирования в минутах					
		Зеленая		Белая			
		Сустав	Сустав	область E3	Область E31	Область E4	Область ПЛУ
1	1	4	4	1	1	1	1
2	1	6	6	2	2	1	1
3	2	8	8	2	2	2	2
4-5	2	10	10	3	3	2	2
6-7	3	12	12	3	3	3	3
8-9	4	14	14	4	4	3	3
10-11	5	16	16	4	4	4	4
12-13	6	18	18	5	5	4	4
далее	7	20	20	5	5	5	5

Порядок использования аппарата Витафон-5:

1. Подключите две зеленые пары виброфонов (для фонирования сразу двух суставов) или одну зеленую пару (для фонирования только одного сустава), а также одну белую пару виброфонов через разветвители к аппарату. Задайте режим.
2. Зеленые пары (зеленую пару) виброфонов установите на **суставы** (сустав) и оставляйте их на суставах до конца второй части процедуры. Время фонирования суставов равно суммарному времени фонирования остальных областей в течение второй части процедуры.
3. Белую пару виброфонов переставляйте с одной области на другую:
 - сначала установите её на область **E3** и задайте время для этой области. Нажмите «Старт»;
 - по окончании переставьте её на область **E31** и задайте время для этой области. Нажмите «Старт»;
 - по окончании переставьте её на область **E4** и задайте время для этой области. Нажмите «Старт»;
 - по окончании переставьте её на область паховых лимфатических узлов (**ПЛУ**) пораженного сустава и задайте время для этой области. Нажмите «Старт».

Схема фонирувания при заболевании суставов рук

День	Режим	Цвет пары виброфонов, области и время фонирувания в минутах				
		Зеленая	Белая			Зеленая
		Область К	область М	Область D2	Область E1	Сустав
1-2	1	10	3	1	1	5
3-4	2	15	4	2	2	7
5-6	3	20	5	3	3	9
7-8	4	25	6	4	4	11
9-10	5	30	7	5	5	13
11-12	5	33	8	5	5	15
13-14	5	36	9	5	5	17
далее	5	40	10	5	5	20

Порядок использования аппарата Витафон-5:

1. Подключите зеленую и белую пары виброфонов через разветвитель к аппарату. Задайте режим.
2. Зеленую пару виброфонов установите на область **К** и оставляйте на ней до конца процедуры. Время фонирувания области К равно суммарному времени фонирувания остальных областей.
3. Белую пару виброфонов переставляйте с одной области на другую:
 - сначала установите её на область **М** и задайте время для этой области. Нажмите «Старт»;
 - по окончании переставьте её на область **D2** и задайте время для этой области. Нажмите «Старт»;
 - по окончании переставьте её на область **E1** и задайте время для этой области. Нажмите «Старт».
4. По окончании отсоедините белую пару виброфонов от разветвителя, вставьте вместо неё зеленую и установите её на область **сустава**. Задайте время для этой области. Нажмите «Старт».

Рис. 8. Области воздействия M1- M4, ПЛУ

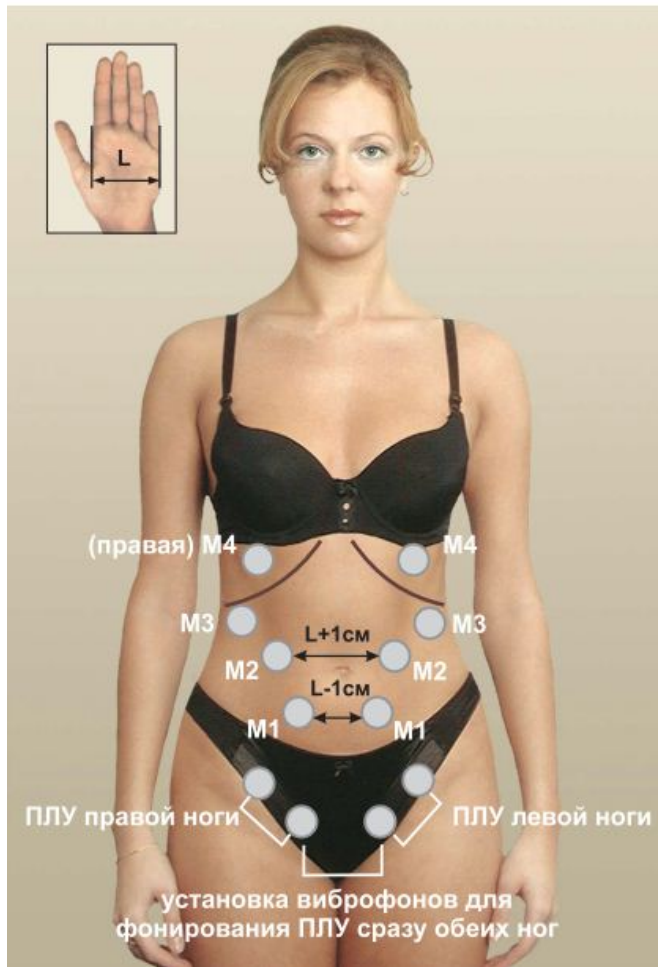


Рис. 4. Области воздействия: D1, D2, E1-E4, E11, E21, E31, K, F, E50

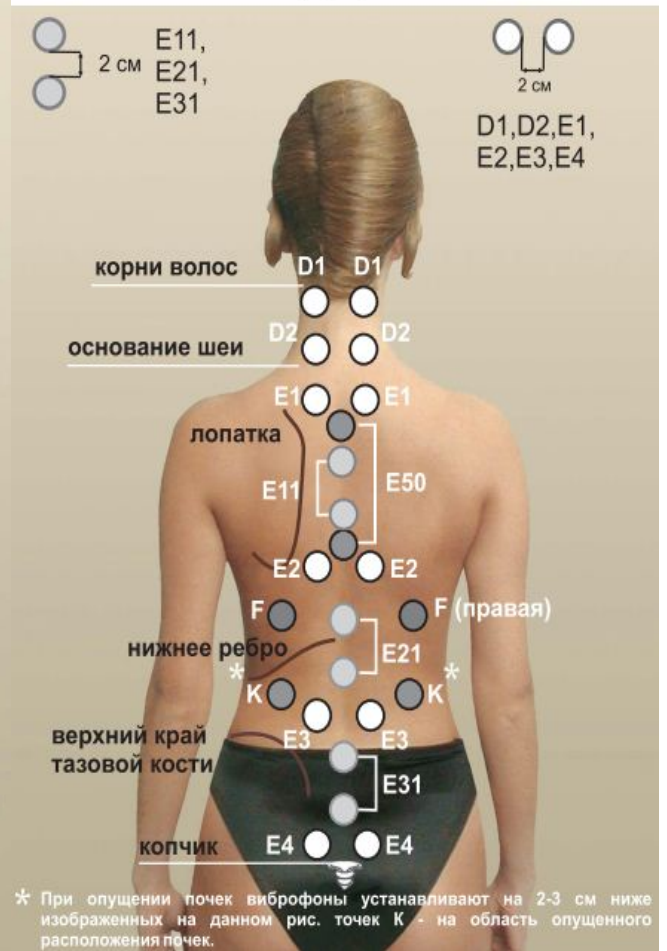


Рис. 2. Установка виброфонов в области рук



Рис. 3. Установка виброфонов в области ног

