

*Инновации в визуализации,
эффективности терапии,
эргономичности*

LONGWAY 80/120

ACTIVE LONGEVITY TECHNOLOGIES



Vasomedical Lumenaire
Усиленная наружная контрпульсация



Инновации Vasomedical в УНКП

ЕЕСР (Enhanced External Counterpulsation — Усиленная Наружная Контрпульсация) передовая технология компании Vasomedical Inc. (США), пионера и мирового лидера в разработке и производстве систем наружной контрпульсации.

Уникальность метода связана с возможностью его использования в условиях амбулаторного лечения, а относительно низкая стоимость технологии делает его доступным для большого количества пациентов. Рекомендуется проводить курс из 35 ежедневных одночасовых процедур в течение 7 недель.



Vasomedical Lumenair®

Lumenair — уникальный аппарат, использующий метод Усиленной Наружной Контрпульсации — неинвазивный, безопасный и атравматичный метод для улучшения перфузии миокарда и уменьшения нагрузки на сердце. Эффективность технологии доказана клиническими испытаниями на базе Питтсбургского Медицинского Центра (США), в НИИ Кардиологии имени А.Л. Мясникова РКНПК Росздрава, НЦ Сердечно-сосудистой Хирургии имени Л.А. Бакулева РАМН.

Vasomedical Lumenair — инновации в визуализации, эффективности терапии, эргономичности



Эффективность:

Пять различных размеров манжет для оптимальной подачи давления и обеспечения эффективности терапии благодаря пневматической системе Trinity™



Визуализация:

Отображение данных и контроль за ходом терапии осуществляется с помощью сенсорного экрана и интуитивного интерфейса со специальным ПО Autochart™



Эргономичность:

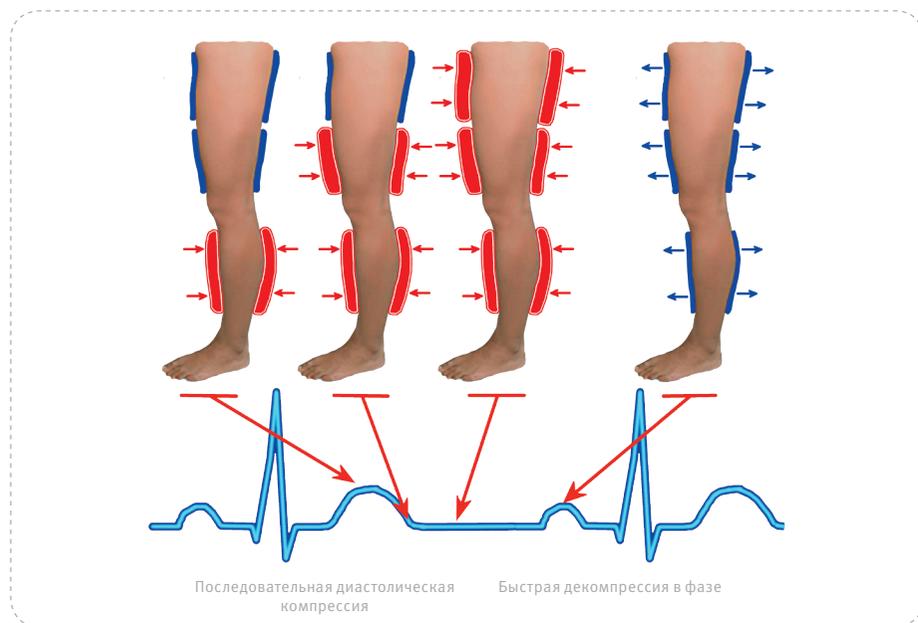
Уникальная рабочая поверхность Comfortcurve™ с повторением контуров изгиба тела — оптимальное позиционирование пациента и комфорт терапии



Области применения

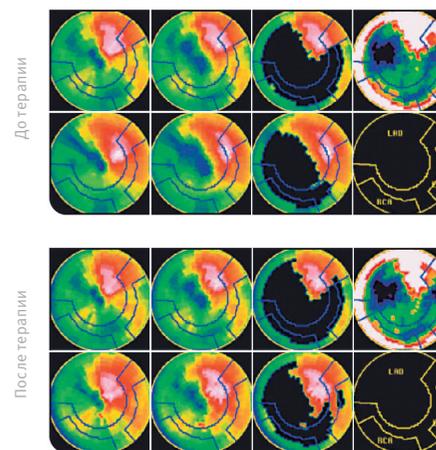
- УНКП является методом лечения пациентов с ИБС и СН, способствующим уменьшению ее симптомов и улучшению качества жизни.
- Терапия на Lumenair используется для пациентов с тяжелым диффузным поражением коронарного русла при недостаточной эффективности фармакотерапии или при невозможности проведения реваскуляризации (в частности, при сахарном диабете).
- УНКП безопасная и эффективная терапия при ОИМ.
- Терапия также показана для пациентов СН различной этиологии, находящихся на этапе подготовки к оперативному лечению.

Эффективность работы Lumenair



- Принцип работы системы усиленной наружной контрпульсации основан на синхронизации процессов накачивания манжет воздухом с электрокардиографической кривой пациента.
- Три пары пневматических манжет, наложенных вокруг икр, нижней и верхней частей бедер, последовательно надуваются сжатым воздухом от периферии к центру в раннюю диастолу.
- Это приводит к ретроградному артериальному кровотоку и к увеличению диастолического давления в аорте.
- Затем происходит быстрое спускание воздуха из манжет в начале сокращения желудочков.
- Увеличивается венозный возврат к правым отделам сердца, снижается сосудистое сопротивление, и таким образом уменьшается нагрузка на сердце.
- Результаты проводимых испытаний подтверждают пользу данной терапии для пациентов, страдающих стенокардией и сердечной недостаточностью.

Клинические эффекты УНКП

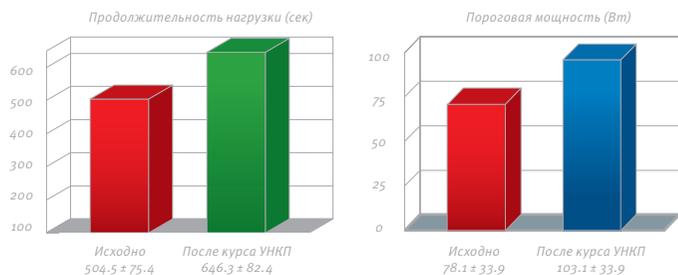


Клинические эффекты УНКП у больных ИБС и сердечной недостаточностью (по результатам клинических исследований):

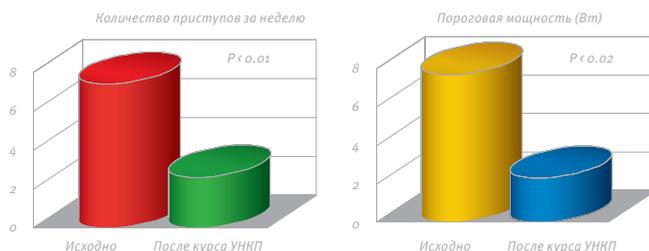
- Улучшение перфузии миокарда после проведения наружной контрпульсации
 - Уменьшение глубины дефекта перфузии (нагрузка)
 - Уменьшение глубины дефекта перфузии (покой)
- Уменьшение ФН стенокардии; снижение потребности в нитратах.
 - Повышение переносимости физических нагрузок, увеличение продолжительности нагрузки и времени до появления депрессии ST.
 - Улучшение перфузии миокарда по результатам нагрузочной сцинтиграфии.
 - Улучшение эндотелиальной функции, вазомоторного тонуса, сосудистой реактивности, снижение нейрогуморальной активности.
 - Повышение уровня оксида азота / Редукция перекисного окисления липидов / Снижение уровня эндотелина-1 (ET-1) / Снижение уровней натрийуретических пептидов.
 - Систолическая разгрузка — уменьшение нагрузки на сердце.
 - Диастолический прирост — увеличение коронарного перфузионного давления и кровотока.
 - Увеличение венозного возврата и сердечного выброса.
 - Усиленное развитие коллатералей (улучшение миокардиальной перфузии).
 - Улучшение систолической и диастолической функции ЛЖ.

Показатели динамики терапии:

Динамика показателей нагрузочного теста на велоэргометре у больных ИБС на фоне проведения курса УНКП



Изменение количества приступов стенокардии и потребности в нитратах для их купирования у больных ИБС на фоне проведения курса УНКП



Противопоказания:

- Тяжелая патология клапанного аппарата.
- Тяжелая неконтролируемая артериальная гипертензия (> 180/110 мм рт.ст.).
- Злокачественные аритмии (неправильная и тахиформа мерцания-трепетания предсердий, частая желудочковая экстрасистолия, желудочковая тахикардия), ЧСС > 135 или < 35 ударов в минуту.
- Наличие имплантируемого электрокардиостимулятора, кардиовертера-дефибриллятора
- Тяжелая патология периферических сосудов.
- Катетеризация сердца менее, чем через 2 недели, в связи с вероятностью кровотечения из места пункции бедренной артерии.
- Тромбофлебит, тяжелая варикозная болезнь, трофические язвы.
- Геморрагический диатез, терапия непрямыми антикоагулянтами с протромбиновым временем более 15 секунд, МНО более 2.0
- Высокая легочная гипертензия / Аневризма грудного и/или брюшного отдела аорты.
- Беременность.

Технические характеристики:

ЭКГ усилитель

| | |
|--|--|
| Полное сопротивление: | > 2 Мом |
| Коэффициент ослабления синфазного сигнала: | > 90дБ |
| Диапазон частот: | 1-20 Гц |
| <i>Измерение насыщения кислородом (SpO2)</i> | |
| Диапазон измерения: | от 0 до 100 % |
| Точность измерения (±1 стандартного отклонения): | 70-100% ±2 единицы – для взрослых при использовании сенсорной клипсы для пальца 70-100 % ±4 единицы – при использовании сенсорной клипсы для уха Ниже 70% не установлено для всех видов сенсоров |

Метод синхронизации

| | |
|-------------------------------------|--|
| Внешняя синхронизация: | R-рубец ЭКГ пациента |
| Коэффициент внешней синхронизации: | 1:1 или 1:2 |
| Диапазон ЭКГ – синхронизации: | 35-125 ±1 удар/мин |
| Метод фильтрации: | Цифровой фильтр нижних частот устраняет помехи 50/60 Гц и высокочастотные помехи |
| Диапазон давления при лечении: | Регулируемое 80-300 мм.рт.ст. |
| Манжеты: | 1 набор – икра, нижнее бедро, верхнее бедро / ягодицы |
| Допустимая рабочая нагрузка стола: | 180 кг |
| Таймер продолжительности процедуры: | Устанавливает продолжительность процедуры, максимальное 60 минут. |

Защита системы:

| |
|---|
| Три автоматических выключателя – сетевая розетка и компрессор, автоматический встроенный выключатель в переключатель мощности на передней панели. |
|---|

Вес и размеры оборудования

| | |
|------------------------------------|---|
| Длина x Ширина x Высота: | 226 x 104 x 137 см |
| Вес: | 250 кг |
| Требования к сети электропитания: | 230В, 50/60 Гц, 15 А |
| <i>Клапанный механизм:</i> | |
| Количество клапанов, режим работы: | 6, четырехтактный |
| Расположение клапанов: | под верхней поверхностью процедурного стола |