

LUCAS™ СИСТЕМА КОМПРЕССИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ



Эволюция СЛР™

LUCAS²



LUCASTM



Ваш помощник в деле спасения жизни

Эффективные компрессии грудной клетки необходимы для поддержания адекватного кровообращения при выполнении СЛР

Эффективные компрессии обеспечивают жизненно важное поступление кислорода к мозгу и способны подготовить сердце к успешному проведению дефибрилляции. Поддержание адекватного уровня перфузионного коронарного давления во время остановки сердца повышает вероятность восстановления спонтанного кровообращения (ВСК).¹

Однако всем, кто проводил СЛР, известно, насколько трудной и утомительной является эта процедура. В нескольких исследованиях было показано, что эффективность компрессий грудной клетки может быстро снижаться – нередко уже через одну минуту – из-за эффекта усталости человека, выполняющего СЛР.^{2,3}



Система компрессии грудной клетки LUCAS предназначена для обеспечения непрерывных компрессий грудной клетки с постоянными частотой и глубиной продавливания грудины, которые способны привести к ВСК. Прибор способен производить компрессии в автоматическом режиме на всем протяжении оказания помощи пациенту: с момента оказания первой помощи на месте происшествия, во время транспортировки в стационар, а также в самом стационаре. Система LUCAS позволяет обеспечить стабильное кровообращение с момента ее включения, увеличивая шансы пострадавшего на выздоровление.

«Её легко и просто использовать, система LUCAS небольшая и компактная».

Д-р. Чарльз Лик, Медицинский директор, служба медицинского транспорта Allina



Больше возможностей для лучших результатов

Эффективное, четкое и непрерывное выполнение компрессий в соответствии с текущими рекомендациями кардиологов

LUCAS представляет собой портативную, простую в использовании систему, разработанную для выполнения автоматизированных компрессий грудной клетки в соответствии с международными рекомендациями по обеспечению кровообращения у пациентов с остановкой сердца. Система LUCAS выполняет 100 компрессий в минуту, при этом глубина продавливания грудной клетки составляет 4-5 см. Система LUCAS обеспечивает активную декомпрессию грудной клетки, т.е. полное её восстановление до исходного положения и обеспечивает равные по длительности циклы компрессии-декомпрессии.

Обеспечение циркуляции крови в процессе транспортировки пациента

Ряд исследований доказывают, что эффективность ручного непрямого массажа сердца может резко снижаться – зачастую всего через одну минуту – вследствие эффекта усталости человека, проводящего СЛР.^{2,3} Если сердце пациента обеспечивает слабый или нулевой сердечный выброс, возможность осуществления эффективных компрессий грудной клетки дает огромные преимущества. Система LUCAS, обеспечивающая четкое непрерывное выполнение компрессий в автоматическом режиме, делает возможным поддержание надлежащего кровообращения у пациента во время транспортировки в стационар, а также во время дальнейшего лечения в стационаре.

Увеличение рабочей эффективности

Простота использования и эффективность

Система LUCAS имеет малый вес, эргономичный и компактный дизайн. Ее можно легко переносить в рюкзаке и при необходимости быстро устанавливать на пациента, прерывая ручной массаж не более, чем на 20 секунд. LUCAS может применяться независимо от того, где находится пациент: лежит на земле, на кровати или на носилках в машине скорой помощи.

Безопасность персонала во время проведения СЛР

Проводится ли СЛР в машине скорой помощи или в отделении реанимации, LUCAS поможет обеспечить безопасность персонала. При транспортировке пациента персонал может оставаться пристегнутым на сидениях, в то время как LUCAS будет выполнять СЛР. В стационаре LUCAS поможет снизить частотность случаев травм спины у персонала, выполняющего СЛР.

В исследовании, опубликованном в журнале *Resuscitation*, сообщается, что из 205 респондентов более 80% испытывают дискомфорт в спине; 56% назвали причиной дискомфорта в спине длительность СЛР. 20% перенесли травму спины или ущемление межпозвоночного диска; 40% считают, что травмы спины связаны с/усилены выполнением СЛР.

Jones A. Can cardiopulmonary resuscitation injure the back? Resuscitation. 2004;61(1):63-67.





Неустаннй помощник

Когда у Леона Шмидта, 68 лет, произошла остановка сердечной деятельности, он остался в живых благодаря системе LUCAS. «Как только прибыли парамедики, они установили Леону систему LUCAS», – вспоминает Гейл Шмидт, жена Леона. Позже Гейл узнала, что процент выживаемости пациентов с остановкой сердечной деятельности, как у ее мужа, составляет лишь 3%.

«Если бы не LUCAS, – уверена она, – Леона бы уже не было вместе с нами сегодня».

Результаты, подобные этому, вселяют энтузиазм в доктора Чарльза Лика, медицинского директора Службы медицинского транспорта Allina и директора Отделения экстренной помощи больницы Баффало.

«В 2005 году, Американская Ассоциация Кардиологов указала на то, что нам необходимо сосредоточиться на оптимизации компрессий грудной клетки для достижения адекватного кровообращения и поддержки функции органов. Мы знаем, что СЛР трудно выполнять должным образом. Люди устают и работают медленнее. Они не всегда выполняют СЛР должным образом – даже профессионалы. А машина не устает; она стабильна, а стабильность – ключ к успеху», – разъясняет он.

Все машины Службы медицинского транспорта Allina оборудованы аппаратами LUCAS. А сейчас больница Баффало установила систему LUCAS в отделение экстренной помощи.

«Пациент, у которого остановка сердца произошла за пределами больницы, имеет все шансы на еще один эпизод остановки сердца в отделении экстренной помощи, где мы работаем с ним», – говорит Лик.

«Здесь система LUCAS имеет не меньшую ценность, чем на догоспитальном этапе». Лик прогнозирует, что в ближайшие месяцы система LUCAS поможет еще большему числу пациентов, таких как Шмидт, сохранить их жизни. «Я убежден, что мы можем выполнять СЛР с помощью системы LUCAS гораздо лучше, нежели с помощью одних лишь человеческих усилий».

– Для получения информации о реальных случаях использования LUCAS, посетите нашу страницу в интернете: www.physio-control.com/LUCAS

Согласно результатам недавно проведенного исследования, примерно 25% работников скорой помощи страдают от травм спины, причем 62% из них сообщили о том, что причина травмы была связана с выполнением СЛР.

– Jones A, Lee R. Cardiopulmonary resuscitation and back injury in ambulance officers. International Archives of Occupational and Environmental Health. 2005;78(4):332-336.
Д-р. Чарльз Лик, Медицинский директор, служба медицинского транспорта Allina



Повышение качества оказания помощи на догоспитальном этапе

Транспортировка пациента с остановкой сердца с места происшествия в стационар нередко сопровождается вынужденными паузами в проведении СЛР, что несет в себе потенциальный риск для пациента. Система LUCAS перемещается вместе с пациентом с места происшествия в машину скорой помощи. Она продолжает выполнять непрерывные эффективные компрессии грудной клетки, что позволяет избежать снижения давления в коронарных сосудах и поддерживать адекватное кровообращение у пациента во время транспортировки.

- Медицинский персонал может оставаться на своих местах пристегнутым ремнями безопасности во время движения, при этом система продолжает выполнение компрессий, снижая риски, связанные с транспортировкой.
- Автоматические компрессии, не требующие ручного вмешательства, исключают возникновение усталости у лиц, выполняющих СЛР, а также стрессовые повреждения, связанные с выполнением СЛР.
- Автоматизация выполнения компрессий позволяет высвободить персонал, который может сконцентрироваться на выполнении других задач, необходимых для спасения пациента, например, – на введении препаратов, проведении искусственной вентиляции или дефибриляции.

Инновационное решение для прогрессивных медицинских служб

Руководителям медицинских служб хорошо известно значение качественной СЛР в достижении наилучших клинических результатов. LUCAS обеспечивает проведение СЛР согласно существующим рекомендациям. С помощью постоянных по амплитуде, непрерывных компрессий грудной клетки возможно восстановление спонтанного кровообращения у пациента.

На месте происшествия, где произошла остановка сердца, нередко возникает стрессовая ситуация хаоса. С помощью системы LUCAS, персонал, оказывающий помощь, может немедленно начать автоматический непрямой массаж сердца, стабилизировать пациента и быстро взять ситуацию на месте под контроль. Система LUCAS исключает потребность в дополнительном персонале для выполнения СЛР, уменьшая скопление людей в месте происшествия и обеспечивая выполнение стабильных, качественных компрессий грудной клетки.

- Автоматизация выполнения компрессий грудной клетки дает возможность медицинскому персоналу выполнять другие действия, необходимые для спасения жизни пациента, и подготовить его к транспортировке в машине скорой помощи.
- Простота установки и управления прибором позволяет быстро начать выполнение компрессий, непрерывных и эффективных.
- Удобный защищенный рюкзак упрощает переноску системы LUCAS и делает удобным ее хранение. Продуманный дизайн рюкзака позволяет Вам освободить руки для переноски другого оборудования первой помощи.

«Атмосфера в операционной при выполнении катетеризации была все время спокойной, несмотря на продолжающуюся ФЖ... Это было прямой противоположностью тому, что обычно происходит в подобных ситуациях, когда выполняются ручные компрессии.»

– Olivecrona, Lund, Швеция (tctmd.com 24 октября 2006)



Непрерывное оказание помощи в отделении реанимации

В отделении реанимации система LUCAS является жизненно необходимой при лечении пациентов с остановкой сердца. Система LUCAS разработана с целью осуществления непрерывных качественных компрессий грудной клетки, что позволяет обеспечить необходимый уровень кровообращения у пациентов. В то время как LUCAS делает свою работу, медицинские работники могут более детально оценить состояние пациента и оказать расширенную реанимационную помощь.

- Возможность непрерывного поддержания перфузии коронарных артерий – с места происшествия до отделения реанимации и далее.
- Нет необходимости в выполнении компрессий вручную персоналом отделения реанимации, который может более эффективно заниматься диагностикой состояния пациента, определяя дальнейшую тактику действий.
- Автоматизированное выполнение компрессий позволяет избежать скопления людей и беспорядка в отделении реанимации, персонал может успокоиться и сконцентрироваться.

Поддержка давления пациента в лаборатории катетеризации

Теперь не нужно делать выбор между выполнением интервенции, эффективной СЛР и безопасностью персонала. Благодаря системе LUCAS Вам не придется выбирать что-то одно. В случае остановки сердца вследствие рефрактерной ФЖ или другой аритмии, система LUCAS позволяет продолжать процедуру, обеспечивая непрерывные компрессии грудной клетки, а следовательно – кровообращение и поступление кислорода к жизненно важным органам.

- Система LUCAS позволяет поддерживать кровообращение при одновременном выполнении чрескожных вмешательств (ЧКВ) и катетеризации
- Медицинский персонал может выполнять процедуры катетеризации без ущерба для выполнения компрессий, что позволяет снизить стресс и облегчить процесс принятия решений.
- Система LUCAS прозрачна для рентгеновского излучения (за исключением кожуха и поршня). Это позволяет выполнять рентгеноскопию в большинстве проекций без удаления системы LUCAS. При установленной у пациента системе LUCAS возможно выполнение рентгеноскопии в одной плоскости в следующих проекциях: ЛПК краниальной/каудальной косою; ППК краниальной/каудальной косою; прямой каудальной; прямой латеральной и прямой краниальной.
- Система LUCAS устраняет необходимость проведения СЛР персоналом в области действия рентгеновских лучей.



LUCAS™2

LUCAS СИСТЕМА КОМПРЕССИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

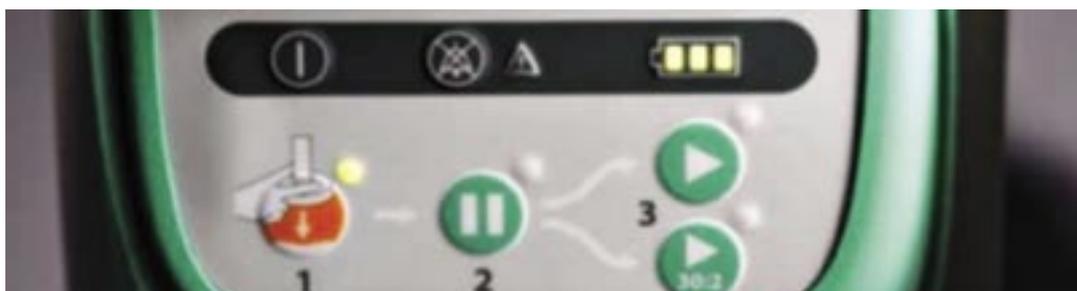


LUCAS 2



Два варианта:

Электрическое питание (батарея, питание 220 или 12 В)



LUCAS 1



Пневматический аппарат (баллон со сжатым воздухом, стационарный воздуховод)



Панель управления

Литиевая батарея

Ремень пациента

Размыкающее
кольцо

Вакуумная присоска
с массажной подушкой

Стабилизирующий ремень

Опорная
пластина

LUCAS™



«Если бы у меня была только одна рука, и я могла бы захватить с собой только одну вещь, идя к пациенту, я бы взяла LUCAS»

– Парамедик Сайпрес Крик



Ощутите легендарное качество,
сделавшее продукты и услуги LIFEPAK
очевидным мировым лидером.

Как ваш доверенный партнер в спасении жизней мы предлагаем полный набор решений для всех этапов оказания помощи – нуждаетесь ли вы в решениях для экстренной помощи или в системе анализа качества.

Дефибрилляторы/мониторы

Монитор/дефибриллятор LIFEPAK 15

Монитор/дефибриллятор LIFEPAK 15 – это новый стандарт в реанимации, в котором сочетаются клинические и функциональные инновации. LIFEPAK 15 оснащен технологией Masimo Rainbow SET®, которая позволяет осуществлять мониторинг SpO₂, содержание окиси углерода и метгемоглобина в крови. Среди функций аппарата – реанимационный метроном, который помогает проводить СЛР и вентиляцию. LIFEPAK 15 позволяет увеличивать энергию дефибрилляции до 360 Дж. Питание аппарата осуществляется от литиевых батарей, а технология экрана SunVue™ обеспечивает видимость отображаемых данных при ярком солнечном свете.

Дефибриллятор/монитор LIFEPAK 12

Более 80 000 дефибрилляторов/мониторов LIFEPAK 12 используются в настоящее время в машинах скорой помощи и в больницах по всему миру. Обратная связь с врачами помогает нам изобретать новое – добавлять в наши приборы функции, помогающие спасать жизни. Дефибриллятор/монитор LIFEPAK 12 представляет собой надежное портативное устройство, в котором объединены многочисленные лечебные и диагностические функции. Используйте прибор, соответствующий современным требованиям оказания медицинской помощи, который при необходимости способен адаптироваться к будущим нуждам.



Дефибриллятор/монитор LIFEPAK 20/20e

Дефибриллятор/монитор 20e имеет интуитивно понятный интерфейс, предоставляя возможность проведения быстрой и эффективной дефибрилляции специалистам, оказывающим первую помощь. Прибор LIFEPAK 20/20e мастерски совмещает в себе функцию АНД и возможность использования прибора в ручном режиме, вследствие чего обученные оказанию реанимационного пособия специалисты могут быстро и эффективно обеспечить расширенную диагностическую и лечебную помощь. Оснащенный современными терапевтическими возможностями и обладающий большей мощностью, прибор 20e работает от литий-ионной аккумуляторной батареи, увеличивающей время для транспортировки пациентов из одной части больницы в другую, и включает в себя адаптивную бифазную технологию (ADAPTIV) до 360Дж.

Автоматический наружный дефибриллятор LIFEPAK CR® Plus

Разработанный для минимально обученных спасателей, оказывающих первую помощь в общественных местах, CR Plus руководит работой спасателя с помощью пошаговых четких голосовых команд. Простой в использовании, он спроектирован с использованием той же современной технологии дефибрилляции, которая используется врачами скорой помощи и персоналом больниц.



Дефибриллятор LIFEPAK 1000

LIFEPAK 1000 – компактное мощное устройство созданное для лечения пациентов с остановкой сердечной деятельности и обеспечивающее возможность непрерывного кардиомониторинга. Гибкость настроек позволяет программировать дефибриллятор для использования как персоналом оказывающим первую помощь, так и профессиональными медиками, обеспечивая возможность изменения протоколов по мере совершенствования стандартов оказания медицинской помощи. Большой интуитивно понятный экран отображает графические значения и ЭКГ, хорошо видимые на расстоянии. Наиболее прочный дефибриллятор в семействе LIFEPAK, 1000 может использоваться в самых неблагоприятных условиях.



Система управления медицинскими данными LIFENET®

Обеспечивая непрерывную, безопасную и гибкую передачу данных ЭКГ с догоспитального этапа в больницу, система LIFENET STEMI позволяет вам быстро идентифицировать пациентов с инфарктом миокарда и ST-элевацией, уменьшить промежутки времени дверь-баллон и снизить ложно-положительные активации катетеризационной лаборатории. Нажатием кнопки врач догоспитального этапа посылает ЭКГ в 12 отведений с мониторов/дефибрилляторов LIFEPAK, оснащенных системой передачи медицинской информации, во множество пунктов назначения посредством виртуальной сети STEMI, созданной с использованием сетевого приложения и безопасного центра хранения информации, а также устройств, способных принимать информацию – таких, как смартфоны, PDA и компьютеры в больницах.