

# Рекомендации по проведению реанимации

Международные рекомендации, в том числе Европейского совета по реанимации (ERC) и Американской кардиологической ассоциации (АНА), признают важность наличия в рентгеноперационной устройств механической компрессии грудной клетки и отмечают возможность их применения при ангиографии.

## ERC

«На ангиографическом столе с располагающимся прямо над пациентом усилителем изображения выполнение компрессий грудной клетки необходимой глубины и частоты практически невозможно и подвергает медиков опасности облучения. Поэтому настоятельно рекомендуется как можно раньше перейти к применению устройства механической компрессии грудной клетки»<sup>4</sup>.

## АНА

«Устройства механической компрессии грудной клетки могут применяться в определенных условиях, когда выполнение высокоэффективного ручного массажа сердца может оказаться затруднительным или опасным для медика (например, при продолжительной СЛР во время гипотермической остановки сердца, при проведении СЛР в движущейся машине скорой помощи, в кабинете ангиографии или во время подготовки к ЭКМО)»<sup>3</sup>.

Среди пациентов, переживших остановку сердца, при непрямом массаже сердца с помощью системы LUCAS в рентгеноперационной хорошие неврологические показатели при выписке из больницы наблюдались в 25 % случаев, а при ручных компрессиях грудной клетки — в 10 % случаев<sup>5</sup>.

**15 147** **+60 %** **99 %**

При эффективной реанимации продолжительностью 2 часа 45 минут система LUCAS выполнила 15 147\* компрессий в соответствии с рекомендациями<sup>6</sup>

\*Из расчета 102 компрессии в минуту, умноженные на 165 минут и на 0,9 (отношение времени выполнения компрессий к общему времени СЛР; по данным статьи Olasveengen TM, Wik L, Steen PA «Quality of cardiopulmonary resuscitation before and during transport in out-of-hospital cardiac arrest», *Resuscitation*. 2008; 76(2):185-90)

Настолько повышается кровоснабжение головного мозга по сравнению с ручной СЛР<sup>7</sup>

выживших имели хорошие неврологические показатели по данным крупного рандомизированного контролируемого исследования LINC<sup>8</sup>



Углеволоконная опорная пластина для ЧКВ LUCAS (дополнительно) специально предназначена для применения в рентгеноперационной. Предварительная установка опорной пластины для ЧКВ LUCAS (без верхней части) обеспечивает полную визуализацию артериального дерева под любым углом, а также при необходимости возможность быстрого развертывания системы LUCAS.

### Список литературы

- 1 White Paper – University of Chicago Medicine LUCAS Cath Lab, GDR 3330316\_B
- 2 “Cath Lab Staff Saves Lives in ‘Impossible’ Cases With LUCAS 2 Chest Compression System.” *Diagnostic and Interventional Cardiology*, 14 Dec. 2011, www.dicardiology.com/content/cath-lab-staff-saves-lives-impossible-cases-lucas-2-chest-compression-system.
- 3 2015 American Heart Association Guidelines for CPR and ECC. *Circulation*. 2015;132(suppl 2):S319
- 4 ERC European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. *Resuscitation*. 95 (2015):S170
- 5 Wagner H, Hardig BM, Rundgren M, et al. Mechanical chest compressions in the coronary catheterisation laboratory to facilitate coronary intervention and survival in patients requiring prolonged resuscitation efforts. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*. 2016;24:4
- 6 Case study Regions Hospital St. Paul, GDR 3318844\_A.
- 7 Carmona Jimenez F, Padro P, Garcia A, et al. Cerebral flow improvement during CPR with LUCAS, measured by Doppler. *Resuscitation*. 2011; 82S1:30.AP090. [Более подробная версия данного исследования также опубликована на испанском языке с аннотацией на английском языке в журнале «Emergencias», 2012;24:47-49]
- 8 Rubertsson S, Lindgren E, Smekeal D, et al. Mechanical chest compressions and simultaneous defibrillation vs conventional cardiopulmonary resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest. The LINC randomised trial. *JAMA*. 2013;311(1):53-61.

Дополнительную информацию можно получить у регионального представителя компании Stryker или на нашем веб-сайте [strykeremergencycare.com](http://strykeremergencycare.com)

### Emergency Care

Настоящий документ предназначен исключительно для работников здравоохранения. При выборе определенных изделий для лечения конкретного пациента работник здравоохранения всегда должен опираться на собственный профессиональный опыт и знания. Компания Stryker не дает медицинских рекомендаций и советует работникам здравоохранения пройти обучение использованию любого медицинского изделия, прежде чем применять его в лечебной практике.

Данная информация представлена с целью продемонстрировать продукцию, предлагаемую компанией Stryker. Прежде чем приступить к использованию любого изделия компании Stryker, необходимо изучить инструкции по эксплуатации, где приводится полный перечень указаний по использованию, показаний и противопоказаний к применению, предупреждений, мер предосторожности и возможных нежелательных явлений. Изделия могут быть доступны не во всех странах, так как наличие продукции в конкретной стране зависит от принятых там норм правового регулирования и лечебной практики. С вопросами о наличии продукции компании Stryker в вашем регионе обращайтесь к региональному представителю компании. Технические характеристики изделий могут быть изменены без предварительного уведомления. Изображенные на рисунках изделия имеют маркировку CE, присвоенную в соответствии с действующими нормами и директивами ЕС.

Компания Stryker или ее аффилированные лица владеют или пользуются следующими товарными знаками или знаками обслуживания либо подали заявку на их регистрацию: LUCAS, Stryker. Все прочие товарные знаки принадлежат соответствующим владельцам или держателям товарных знаков.

Отсутствие в этом списке названия изделия, функции, услуги или логотипа не означает отказ от товарного знака или других прав интеллектуальной собственности компании Stryker, относящихся к этому названию или логотипу.

08/2021

GDR 3347581\_A / Copyright © 2021 Stryker

Маркировка CE, класс IIb (2460)  
Jolife AB  
Scheelevägen 17  
Ideon Science Park  
SE-223 70  
LUND, Sweden (Швеция)

Дистрибьютор:  
Stryker UK Ltd  
Stryker House  
Hambridge Road  
Newbury, Berkshire  
RG14 5AW  
United Kingdom (Великобритания)

Stryker European  
Operations B.V.  
Herikerbergweg 110  
1101 CM Amsterdam  
Netherlands (Нидерланды)  
Тел.: +31 (0) 43-3620008  
Факс: +31 (0) 43-3632001

Stryker Australia Pty Ltd  
8 Herbert Street  
St Leonards NSW 2065  
Australia (Австралия)  
Бесплатный звонок: 1 800 987-982  
Бесплатный факс: 1 800 890-892

Stryker New Zealand Limited  
515 Mt Wellington Highway  
Mt Wellington, Auckland 1060  
New Zealand (Новая Зеландия)  
Тел.: +61 2 9415-5900  
Факс: +61 2 8076-7672

stryker

**Высокоэффективная  
СЛР в рентген-  
операционной  
с возможностью  
последующего ЧКВ**



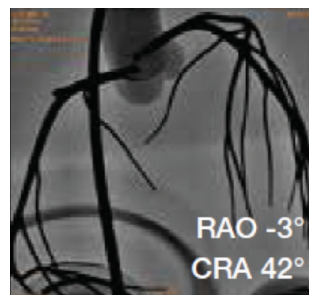
**LUCAS® 3, версия 3.1**  
Система непрямого массажа сердца



## Почему стоит выбрать систему LUCAS



Проведение высокоэффективной СЛР в рентгеноперационной



Возможность одновременного выполнения катетеризации, ангиографии и ЧКВ



Уменьшение облучения медика, проводящего СЛР



Устройство [LUCAS] позволяет одновременно выполнять ЧКВ и высокоэффективную СЛР. Во время проведения непрямого массажа сердца медик может помешать правильному позиционированию рентгеновского оборудования. Устройство LUCAS позволяет оказывать медицинскую помощь невзирая на преграды и помехи<sup>1</sup>.

— Джонатан Пол (Jonathan Paul), врач, интервенционный кардиолог Медицинского центра Чикагского университета (США)

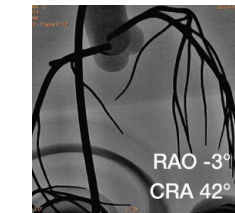
Мы можем спасти таких пациентов, помочь которым считалось невозможным до появления системы LUCAS<sup>2</sup>.

— Д-р Гёран Оливеркрона (Göran Olivecrona), врач, доктор философии, заместитель заведующего отделением коронарной ангиопластики Университетской больницы Сконе (Лунд, Швеция)

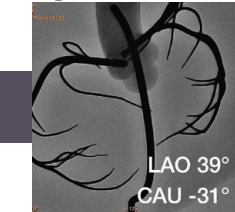


## Различия в углах обзора

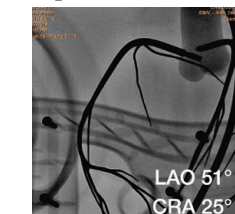
### Краниальная проекция



### Каудальная проекция



### Латеральная проекция



Устройство LUCAS практически полностью рентгенопрозрачное (за исключением корпуса и поршня), что позволяет получать снимки под разными углами.

<sup>1</sup> На изображениях выше представлена модель сердца с системой коронарных артерий (компании Bayer Pharmaceuticals), состоящая из проволочных «коронарных сосудов», прикрепленных к пластмассовой «аорте» на металлической подставке с пластмассовым основанием.  
<sup>2</sup> Изображение выше представляет собой условную схему, иллюстрирующую рентгенопрозрачность устройства LUCAS

