

**Васкес Абанто Х. Э.<sup>1</sup>**, канд. мед. наук, врач медицины неотложных состояний

**Васкес Абанто А. Э.<sup>2</sup>**, врач семейной медицины

**Арельяно Васкес С. Б.<sup>3</sup>**, специалист по физической терапии и реабилитации академически-профессионального отдела медицинской технологии

<sup>1</sup>Центр первичной медико-санитарной помощи № 2, г. Киев, Украина

<sup>2</sup>Центр первичной медико-санитарной помощи № 1, г. Киев, Украина

<sup>3</sup>Университет Сан-Педро, г. Чимботе, Перу

## Остановка сердца и сердечно-легочная реанимация АНА и ERC 2015–2020: сводная информация

**Резюме.** Хотя причины остановки сердца могут быть разные, с точки зрения оказания экстренной помощи их следует рассматривать как единое целое. Срыв одной из двух жизненно важных функций (сердечной или дыхательной) неизбежно и внезапно приводит к остановке другой, из-за чего их ведение рассматривается совместно.

С помощью базовой и/или расширенной реанимации осуществляется попытка обратить клиническую смерть, заменив поначалу, чтобы восстановить позже, спонтанное дыхание и кровоснабжение с целью предотвратить биологическую смерть из-за необратимых повреждений жизненно важных органов, особенно мозга. Цель – не только восстановление жизненно важных функций организма пациента или пострадавшего, а выживание человека как индивида с минимальным качеством жизни.

Существует широко распространенное убеждение в том, что методы реанимации не должны применяться без разбора к любому человеку, так как во многих случаях прекращение сердечной и/или дыхательной деятельности происходит в момент естественной и ожидаемой смерти. Требуется особый этический подход профессионала-медика: когда имеется потенциально корректируемое событие. При наличии каких-либо обоснованных сомнений, необходимо все же начать реанимацию до получения более объективных данных, поскольку «принцип выгоды от сомнения» всегда должен быть на стороне пострадавшего или пациента.

В рекомендациях Американской ассоциации сердца (АНА) и Европейского совета по реанимации (ERC) 2015 г. оцениваются разные методы и технологии для того, чтобы мониторировать состояние пациента во время и после реанимации и потенциально руководить мероприятиями «Расширенной поддержки жизни» (Advanced Life Support, ALS), как профессиональное и логическое продолжение ранее начатых мероприятий «Базовой поддержки жизни» (Basic Life Support, BLS).

**Ключевые слова:** расширенная поддержка жизни, внезапная смерть, остановка сердца, реанимация, ALS, BLS.

### ВВЕДЕНИЕ

Представители Американской ассоциации сердца (American Heart Association, АНА) и Европейского совета по реанимации (European Resuscitation Council, ERC) дважды встречались в 1990 году, чтобы установить единые термины и определения при внегоспитальной реанимации: первая встреча прошла в историческом городе Утштейн (Utstein Abbey, расположенном около Ставангера в Норвегии), вторая – в графстве Суррей (Англия). Так возник

«Утштейн стиль» или «Утштейн формат» (набор руководящих принципов для единообразного уведомления) – глоссарий согласованных терминов и модель передачи данных при попытке реанимации в случаях остановки сердечной и дыхательной деятельности (на англ. cardiac arrest, также известна как cardiopulmonary arrest и circulatory arrest) и/или остановки сердца (ОС). Данная модель впервые детализировала список событий, которые должны быть включены в отчетах, определила конкретные временные интервалы, связанные с сердечно-легочной реанимацией (СЛР), а также дала рекомендации для привлечения систем экстренного медицинского реагирования [13].

«Утштейн формат» первоначально был предложен для служб неотложной медицинской помощи в 1991 году, но используется до сих пор при регистрации случаев ОС (к примеру: «Реестр случаев ОС, направленный на улучшение выживаемости»; «Объединение данных по результатам реанимации»; «Сохранение сердца в образовании и реестре Аризоны и Национальный реестр СЛР» и т. д.) [11, 12].

Международный консенсус «Утштейн формат» определяет ОС как прекращение механической сердечной деятельности, подтвержденной отсутствием сознания, определяемого пульса и дыхания (или наличие агональной прерывистой одышки). В отличие от ОС внезапная смерть (внезапная сердечная смерть или внезапная остановка сердца (ВОС)) определяется как смерть, которая происходит неожиданно в течение первого часа от начала симптомов (в научных международных кругах обсуждаются и другие временные интервалы: 2, 6 или 24 часа) у пациентов, у которых предыдущее состояние не предсказывало смертельного исхода. Таким образом, ОС – это более широкое понятие о прекращении жизненных функций [2].

В практической медицине ВОС и ОС часто используются как синонимы, поскольку оба понятия имеют произвольно установленные пределы вокруг того же явления. Концепция ВОС имеет в основном эпидемиологический, а ОС – клинически ориентированный смысл.

Переход к определению «Утштейн стиль» связан с организацией медицинской помощи при ОС и призван обеспечить спасателя руководством для того, чтобы запустить необходимую последовательность оказания такой помощи: «цепь выживания» [3].

Причины ОС могут быть разными, с точки зрения оказания экстренной помощи их следует рассматривать как единое целое. Срыв одной из двух жизненно важных функций (сердечной или дыхательной) неизбежно и внезапно приводит к остановке другой, из-за чего их ведение рассматривается совместно. Такое состояние, как ОС, требует немедленного подключения комплекса мер по решению осложнений, связанных с ней – «реанимации»/«СЛР».

Сердечно-легочная реанимация – это комплекс мероприятий, направленных на оживление (восстановление жизненно важных функций) организма при наступлении клинической смерти (в основе которой лежат два механизма: остановка кровообращения и/или дыхания) [4, 5].

Опубликованные в ноябре 2015 года рекомендации АНА и ERC, направленные на обеспечение экстренных мероприятий по СЛР на догоспитальном и госпитальном этапе, а также вопросы ОС авторами подвергались анализу в нескольких научных статьях, а их выводы представлялись широкой медицинской общественности для обсуждения с целью актуализации понятий, основанных на доказательной медицине [2, 3, 4, 5, 6].

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

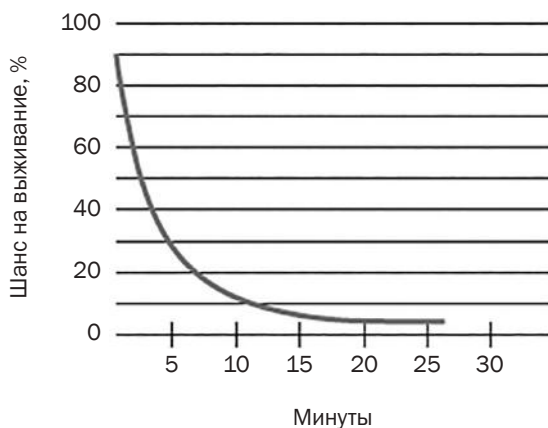
Цель статьи – проанализировать в форме обсуждения сводную информацию, отражающую важные вопросы СЛР в полном соответствии с международными рекомендациями в отрасли от АНА и ERC 2015–2020.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен анализ рекомендаций по реанимации АНА и ERC 2015 г., опубликованных в журналах «Реанимация» (Resuscitation) и «Кровообращение» (Circulation) в ноябре 2015 г., а также доступных на официальных сайтах Европейского испанского совета СЛР (Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar, CERCP), Американской ассоциации сердца (American Heart Association, АНА), Российского кардиологического общества, Испанского кардиологического общества (Sociedad Española de Cardiología) и других. С целью подготовки данного обзора изучен и ряд современных научных статей по этой теме.

## От клинической смерти до СЛР

Клиническая смерть – переходное состояние между жизнью и биологической смертью, обратимый этап умирания или глубокого угнетения всех жизненно важных функций. Обратимость такого состояния возможна только при условии своевременного и правильного оказания экстренной помощи по оживлению (восстановлению жизненно важных функций) организма (рисунок 1).



**Рисунок 1. Зависимость эффективных сердечно-легочных реанимационных мероприятий и времени наступления клинической смерти**

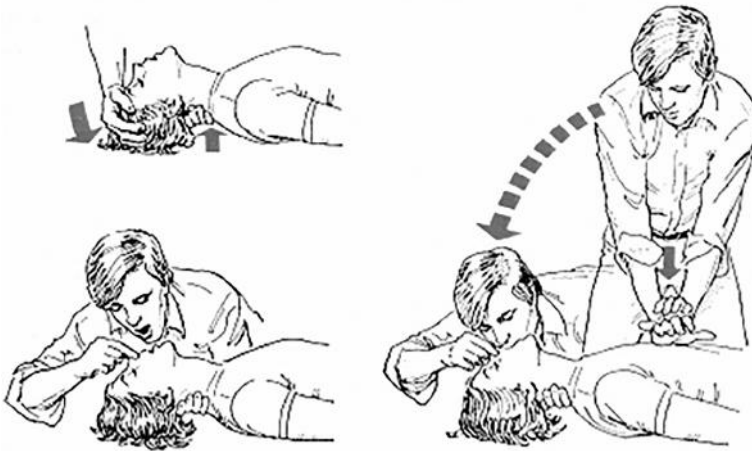
Из рисунка 1 видно, что шанс быть успешно реанимированным снижается на 10 % ежеминутно, если не оказывается первичная помощь. Продолжительность периода клинической смерти составляет 4–7 минут. При гипотермии срок удлиняется до 1 часа.

Независимо от причины развития клинической смерти, при ней должно быть сочетание трех симптомов, это:

- 1) потеря сознания – кома;
- 2) отсутствие дыхания – апноэ;
- 3) отсутствие пульса центральной артерии – асистолия (отсутствие фиксируемой эффективной сердечной деятельности).

В последнем симптоме обязательным критерием является неэффективность сердечной деятельности (для реаниматора самый важный симптом), а термин «асистолия» обозначает прекращение сокращений сердца. Это во многом продиктовано тем, что часто судить о работе сердца приходится по пульсу и его тону. В современном понимании (особенно в условиях госпитальной ОС, при применении специализированных реанимационных методов диагностики) в этом контексте учитываются и другие состояния (электро-механическая диссоциация, фибрилляция и мерцание желудочков), при которых может быть зафиксирована активность сердца, но она не обеспечивает адекватного кровоснабжения даже в головном мозге [11, 12].

С помощью СЛР (базовой и/или расширенной) осуществляется попытка обратить ОС и клиническую смерть, заменив поначалу, чтобы восстановить позже, спонтанное дыхание и кровоснабжение с целью предотвратить биологическую смерть из-за необратимых повреждений жизненно важных органов, особенно мозга (рисунок 2) [8, 10].



**Рисунок 2. Основные этапы СЛР одним спасателем**

Важно отметить, что цель СЛР – не только восстановление жизненно важных функций организма пациента или пострадавшего, а выживание человека как индивида с минимальным качеством жизни. Реанимировать человека при остановке сердечной деятельности и дыхания обозначает признать ценность жизни, когда жизненно экстремальная ситуация обратима (с точки зрения спасателя). В этих случаях профессионалу-медику следует рассматривать СЛР как с медицинской, так и с этической точки зрения [1]. Необдуманное применение такого маневра также может таить в себе опасность подрыва достоинства умирающих и оставления отдельных пациентов с тяжелыми неврологическими осложнениями.

---

С момента появления методов СЛР в начале 60-х годов прошлого столетия достаточно авторитетно доказана их полезность при спасении жизни людей. Практический опыт, однако, привел к выводу, что эти методы, обычно применяемые в экстремальных ситуациях, оказываются успешными в меньшинстве случаев. При этом непосредственные цели СЛР сводятся к следующим: сохранить жизнь, восстановить здоровье, ограничить последствия и инвалидность, уважать индивидуальные решения, права и частную жизнь [7, 9].

Вероятность безуспешной СЛР и смерти человека при ОС остается наиболее распространенным исходом. У некоторых пациентов, в зависимости от клинической ситуации, можно добиться полного выздоровления, не испытывая особых побочных явлений и/или нарушений. Однако неожиданным результатом всех этих методов остается появление нового типа пациента: выжившего, но с большим или меньшим неврологическим повреждением и с большей или меньшей зависимостью от интенсивной медикаментозной терапии и ухода близких или специально подготовленных людей.


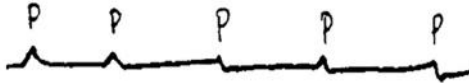




В настоящее время существует широко распространенное убеждение, что методы СЛР не должны применяться без разбора к любому человеку (в случаях, когда применение СЛР может являться бесполезным медицинским действием!), у которого имеет место прекращение сердечной или дыхательной функции, поскольку во многих случаях данное прекращение происходит в момент естественной и ожидаемой смерти пациента, который не имеет ни малейшего шанса на выживание из-за острого непоправимого случая (например, при аварии с нарушением непрерывности головы и тела или при необратимом повреждении сердца), прогрессирующего заболевания (например, рака или слабоумия), хронического ухудшения функций, не совместимых с жизнью (например, в результате хронической недостаточности некоторых органов), истощения физиологических способностей без всякой компенсаторной возможности при остром заболевании (например, при полиорганной недостаточности). Все эти обстоятельства требуют особого этического подхода профессионала-медика.

Прекращение сердечной и дыхательной деятельности приводит к прекращению жизни (если его не предотвратить!). С другой стороны, конец жизни всегда влечет за собой прекращение сердечной и дыхательной деятельности. Такой круг, на первый взгляд тавтологический, обязывает выяснить: когда имеется потенциально корректируемое событие, неожиданное или нет, а когда нет?

Необходимо подчеркнуть настоятельную необходимость преодолеть как можно скорее ситуации риска сердечной и дыхательной деятельности, особенно в госпитальных условиях, что, несомненно, является наиболее эффективным средством их профилактики (таблица 1).

Итак, ОС является чрезвычайно серьезной проблемой, которую необходимо выявить и устранить как можно быстрее, не только как жизненно важный прогноз в краткосрочной перспективе, но и из-за возможных последствий, зачастую неврологических, в результате поздней, некачественной и несоответствующей реанимации. Перед такой крайне экстренной для здоровья ситуацией все усилия должны быть направлены на раннее выявление признаков и симптомов у пострадавшего или пациента, которые могут насторожить на предмет неизбежности СЛР, чтобы попытаться

**Таблиця 1**  
**Сердечные ритмы при СЛР**

Вид нарушения	Картина на мониторе	Значение
Асистолия		Отсутствие электрической активности
Полная АВ блокада		P-волны, за которыми не следуют комплексы QRS
Медленная фибрилляция желудочков (ФЖ)		Низкая и дезорганизованная электрическая активность
Быстрая фибрилляция желудочков		Обильная электрическая активность, с преобладанием дезорганизации
Желудочковая тахикардия без пульса		Комплексы с аберрантной морфологией
Любой ритм без центрального пульса		P-волны, за которыми следуют комплексы QRS

---

избежать ее. Но если избежать СЛР не удалось, то начинать реанимационные мероприятия нужно как можно быстрее.

При случившейся ОС основа действий спасателя, тем более медика, – это идентифицировать правильно и быстро тех пациентов, которые являются потенциальными кандидатами к проведению мероприятий по СЛР, исходя из медицинских и/или этических концепций. При наличии каких-либо обоснованных сомнений необходимо все же начать реанимацию до получения более объективных данных, так как «принцип выгоды от сомнения» всегда должен быть на стороне пострадавшего или пациента [7, 9, 10]. Последовательность действий, как при ритме, поддающемся, так и при ритме, не поддающемся дефибрилляции, схематично изображена на рисунке 3.

Во внеспиральных условиях случайный свидетель, имеющий практический опыт или теоретическое представление в оказании первой помощи, является «идеальным спасателем». В госпитальных условиях важно собрать хороший анамнез и соответствующие клиничко-диагностические данные, обращая особое внимание на непосредственные причины поступления в стационар, а также сделать соответствующую отметку, если пациент относится к контингенту, не подлежащему реанимации («нет СЛР»). Такой подход мог бы значительно облегчить решение «начинать или нет СЛР», помочь при уточнении причины ОС и в том, чтобы врач (или другой профессионал-медик), находящийся рядом, мог бы сосредоточиться исключительно на необходимых реанимационных мероприятиях.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

В рекомендациях АНА и ERC 2015 г. оцениваются разные методы и технологии для того, чтобы мониторировать состояние пациента во время и после СЛР и потенциально руководить мероприятиями «Расширенной поддержки жизни» (Advanced Life Support, ALS), которые являются профессиональным и логическим продолжением ранее начатых мероприятий «Базовой поддержки жизни» (Basic Life Support, BLS).

## **Обновленные рекомендации АНА и ERC у взрослых**

Главный постулат в актуализированных рекомендациях АНА и ERC 2015–2020 для СЛР и неотложной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях, по мнению авторов, – это «сильные и быстрые компрессионные сжатия, но не слишком сильные и не слишком быстрые».

Краткое описание ключевых положений и изменений обновленных «Рекомендаций АНА и ERC 2015» представлено в таблице 2 [4, 5].

Хотя рекомендации АНА и ERC 2010 сфокусировали свое внимание на усилении и скорости компрессии (чем сильнее и быстрее – тем лучше), в рекомендациях АНА и ERC 2015 (основанных на новейших доказательствах) – внимание акцентированно на том, что этот принцип не является эффективным для пациента. В последних рекомендациях также были включены новые технологии, например, экстракорпоральная мембранная оксигенация, испытания тропонина высокой чувствительности, устройства регенерации СЛР, технологии социальных сетей [4, 5].

В отношении фармакотерапии рекомендации АНА и ERC 2015 исключают использование вазопрессина, среди прочих новых данных, описанных авторами в другой статье [6].

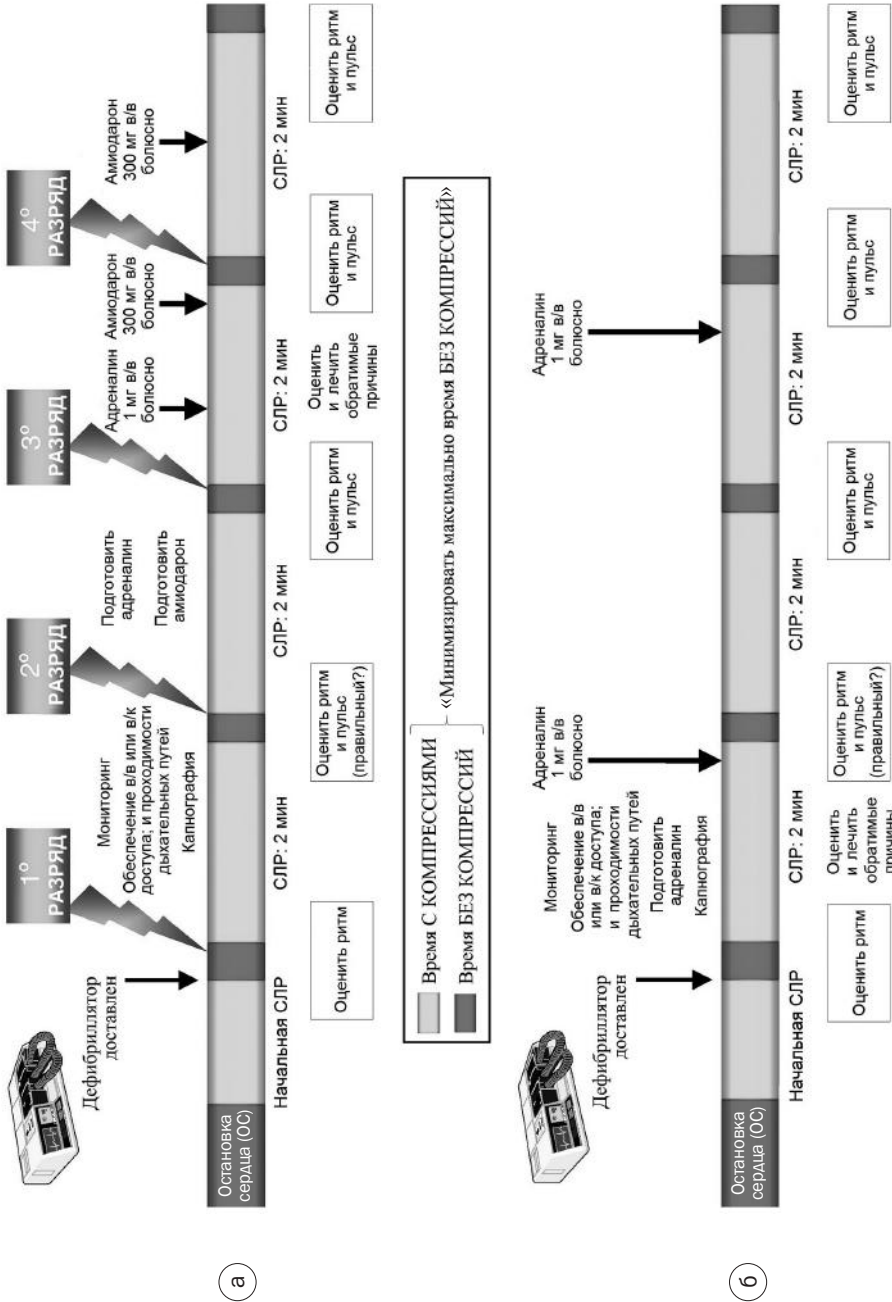


Рисунок 3. Последовательность действий при ОС: а – ритм, поддающийся дефибриляции; б – ритм, не поддающийся дефибриляции



**Таблица 2**  
**Резюме обновленных рекомендаций АНА и ERC 2015 по СЛР**

Этап экстренной помощи	Основные положения и изменения
<p>Основы жизнеобеспечения или базовая поддержка жизни (Basic Life Support, BLS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ответ со стороны общества, в т. ч. с использованием технологий социальных сетей для привлечения потенциальных реаниматоров</li> <li>– эффективный и скоординированный ответ случайных свидетелей является ключом к повышению выживаемости пострадавших в случаях ОС вне медицинских учреждений: распознавание ОС и немедленная активация системы экстренной медицинской помощи, СЛР и дефибрилляция</li> <li>– случайные свидетели должны начать только компрессии грудной клетки: количество сжатий должно быть 100–120 в минуту (в обновленных рекомендациях АНА: «по крайней мере» 100 в минуту)</li> <li>– глубина компрессионного сжатия должна составлять 5–6 см (но не более 6 см)</li> <li>– время компрессионного сжатия должно быть максимизированным, сведя до минимума перерывы между циклами сжатий (менее 10 секунд)</li> <li>– использовать автоматический наружный дефибриллятор (АНД), как только он станет доступным – это позволит проводить анализ сердечного ритма и подачу электрического разряда в случае дефибрилляции ритма, значительно увеличивая шансы на успех реанимации</li> </ul>
<p>Расширенная поддержка жизни (расширенные реанимационные мероприятия) – Advanced Life Support, ALS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вазопрессин практически не используется, а вместо него – адреналин</li> <li>– экстракорпоральная СЛР является альтернативой СЛР у пациентов, у которых подозреваемая этиология является обратимой</li> <li>– максимизировать кислородное насыщение во время СЛР, но затем уменьшить его после восстановления спонтанного кровообращения (ВСК)</li> <li>– после 20 минут СЛР, при использовании непрерывного мониторинга диоксида углерода (CO<sub>2</sub>) в конце выдоха (EtCO<sub>2</sub>), показатель низкой концентрации CO<sub>2</sub> может использоваться для определения, нужно ли прекращать реанимационные мероприятия у интубированных пациентов</li> <li>– ультразвук может быть использован для подтверждения размещения эндотрахеальной трубки</li> </ul>
<p>После ВСК</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– рассмотреть вероятность использования лидокаина, если приступ связан с фибрилляцией желудочков/тахикардией</li> <li>– у коматозных пациентов необходимо поддерживать температуру от 32 до 36 °С в течение не менее 24 часов и предотвращать гипертермию</li> </ul>
<p>Неотложная кардиологическая помощь</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– уровень тропонина I высокой чувствительности &lt; 99 в промежутке от 0 до 2 часов у пациента с низким риском (тромболизис при инфаркте миокарда: оценка 0 или 1) предсказывает &lt; 1 % неблагоприятных сердечно-сосудистых событий после 30 дней</li> <li>– тропонин С, I или T отрицателен в промежутке от 0 до 3–6 часов у пациента с очень низким риском (по SCORE: оценка 0) предсказывают &lt; 1 % вероятности неблагоприятных сердечно-сосудистых событий после 30 дней</li> </ul>

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Обновленные рекомендации АНА и ERC 2015–2020 включают новые доказательства в тех областях, где это необходимо. Поскольку такие обновления постоянно внедряются в процесс обучения по BSL и ALS, важно вновь и вновь их изучать для того, чтобы эффективно обеспечивать адекватной реанимацией.

Рекомендации АНА и ERC у взрослых подчеркивают необходимость как можно более раннего включения мероприятия по ALS. Эффективность СЛР находится в прямой зависимости от времени наступления клинической смерти, поэтому вовремя начатые мероприятия по BLS являются жизненно определяющими и прогностически положительными.

Расширенную поддержку жизни оказывают практикующие профессионалы-медики, соответственно подготовленные для быстрой оценки состояния пациента, выполнения специализированной СЛР, при необходимости с обеспечением дефибрилляции.

## КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы подчеркивают, что все материалы, опубликованные от их имени, являются исключительно личным мнением и результатом собственных рассуждений, наблюдений и опыта, и не претендуют на то, чтобы читатели их разделяли. Указание места работы является всего лишь справкой об основной занятости.

Авторы также акцентируют внимание на отсутствии конфликта интересов, финансовых или личных взаимоотношений, которые неуместным образом могли бы влиять на их действия.

**Vásquez Abanto J. E.**<sup>1</sup>, Candidate of Medical Science, Physician in the Emergency Department

**Vásquez Abanto A. E.**<sup>2</sup>, Physician of Family Medicine

**Arellano Vásquez S. B.**<sup>3</sup>, Specialist in Physical Therapy and Rehabilitation of Academic and Professional Department of Medical Technology

<sup>1</sup>Center for Primary Medical and Sanitary Help no. 2, Kyiv, Ukraine

<sup>2</sup>Center for Primary Medical and Sanitary Help no. 1, Kyiv, Ukraine

<sup>3</sup>University of San Pedro, Chimbote, Peru

## Cardiac arrest and cardiopulmonary resuscitation AHA and ERC 2015-2020: summary

**SUMMARY.** Although the causes of cardiac arrest are different, from the point of view of emergency should be considered as a whole. The failure of one of the two vital functions (cardiac or respiratory) inevitably and suddenly stops the other, so their conduct is considered together. In case of cardiac arrest requires immediate connection of a set of measures of cardiopulmonary resuscitation, aimed at the revival (restoration of the vital functions) of the organism at the onset of clinical death.

During clinical death (a combination of three symptoms: coma, apnea, asystole) chance of being successfully resuscitated is reduced by 10 % every minute, if not receiving primary care. The duration of the period of clinical death is 4–7 minutes, and hypothermia period is lengthened to 1 hour.

Using a basic and/or advanced resuscitation is an attempt to reverse clinical death, replacing the at first to restore later, spontaneous breathing and blood circulation, to prevent biological death because of

---

irreversible damage to vital organs, especially the brain. The goal is not only to restore the vital functions of the patient or the victim, and the survival of the human individual with a minimum quality of life.

The probability of unsuccessful resuscitation and death of a person during cardiac arrest remains the most common outcome. An unexpected outcome of all resuscitation methods is the emergence of a new type of patient: one who has survived, with more or less neurological damage and with greater or lesser dependence on intensive medical therapy and care of loved ones or special people.

There is a widespread belief that methods of resuscitation should not be applied indiscriminately to any person, because in many cases the cessation of cardiac and/or respiratory activities occurs at the moment a natural and expected death. Requires special ethical professional approach-medic: when there is a potentially correctable event. If there is any reasonable doubt, you must still start CPR until more objective data because "The principle of benefit of doubt" should always be on the side of the victim or patient.

The recommendations of the American heart Association (AHA) and European resuscitation Council (ERC) 2015 evaluated different methods and technologies in order to monitor the patient's condition during and after intensive care and potentially lead the activities of the "Extended life support" (Advanced Life Support, ALS), as a professional and logical continuation of previously started activities of "Basic life support" (Basic Life Support, BLS).

Updated recommendations of AHA and ERC 2015–2020 include new evidence in areas where it is needed. As these updates are constantly introduced in the learning process for the BSL and ALS, it is important again and again to study them in order to provide adequate intensive care.

The recommendations of the AHA and ERC in adults emphasize the need to include early events in ALS. The effectiveness of intensive care is directly dependent on the time of onset of clinical death, and for this, the time taken by BLS are vitally important, and predictably positive. ALS is practicing professionals-doctors, suitably trained to quickly assess the condition of the patient, specialized CPR as necessary, with the provision of defibrillation.

**KEYWORDS:** advanced life support, sudden death, cardiac arrest, resuscitation, ALS, BLS.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Васкес Абанто Х. Э. Медицина и мораль : монография / Х. Э. Васкес Абанто, А. Э. Васкес Абанто. – К. : Алфа Реклама, 2015. – 160 с.
2. Васкес Абанто Х. Э. Внезапная смерть: современные концепции и данные / Х. Э. Васкес Абанто, А. Э. Васкес Абанто, С. Б. Арельяно Васкес // Экстрена медицина: від науки до практики. – 2015. – № 4 (15). – С. 20–33.
3. Васкес Абанто Х. Э. Новые международные рекомендации по реанимации 2015 года и основы жизнеобеспечения у взрослых людей / Х. Э. Васкес Абанто, А. Э. Васкес Абанто, С. Б. Арельяно Васкес // Экстрена медицина: від науки до практики. – 2015. – № 5–6 (16). – С. 25–39.
4. Васкес Абанто Х. Э. Расширенная поддержка жизни у взрослых людей: новые международные «Рекомендации по проведению реанимационных мероприятий Европейского совета по реанимации 2015 года» / Х. Э. Васкес Абанто, А. Э. Васкес Абанто, С. Б. Арельяно Васкес // Экстрена медицина: від науки до практики. – 2016. – № 1 (17). – С. 10–28.
5. Васкес Абанто Х. Э. Рекомендации Американской ассоциации сердца по сердечно-легочной реанимации и неотложной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях 2015 года: «Расширенная поддержка жизни у взрослых людей» / Х. Э. Васкес Абанто, А. Э. Васкес Абанто, С. Б. Арельяно Васкес // Кардиология: от науки к практике. – 2016. – № 2 (21). – С. 66–88.
6. Васкес Абанто Х. Э. Фармакотерапия при сердечно-легочной реанимации у взрослых / Х. Э. Васкес Абанто, А. Э. Васкес Абанто // Экстрена медицина: від науки до практики. – 2016. – № 4 (20). – С. 4–22.
7. 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care / American Heart Association // Circulation. – 2015. – Vol. 132 (18). – P. 313–589. – Mode to access: [http://circ.ahajournals.org/content/132/18\\_suppl\\_2.toc](http://circ.ahajournals.org/content/132/18_suppl_2.toc).

8. Paro cardiorrespiratorio extra-hospitalario de causa cardiaca en Santiago de Chile: experiencia del equipo medicalizado del SAMU Metropolitano / S. Mayanza, J. Barreto, X. Grovea, [et al.] // *Revista Chilena de Medicina Intensiva*. – 2009. – Vol. 24 (1). – P. 9–16.
9. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. Section 1. Executive summary / K. G. Monsieurs, J. P. Nolan, L. L. Bossaert, [et al.] // *Resuscitation*. – Vol. 95. – P. 1–80.
10. Paro cardio-respiratorio, características clínico epidemiológicas en el Servicio de Urgencias y Emergencias / G. L. B. Ramos, G. B. A. Sainz, C. O. Castañeda, V. B. Y. Zorio // *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*. – 2014. – Vol. 20. – No. 1. – Mode to access: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cubcar/ccc-2014/ccc141b.pdf>.
11. Outcome of out-of-hospital cardiac arrests in Beijing, China / F. Shao, C. S. Li, L. R. Liang, [et al.] // *Resuscitation*. – 2014. – Vol. 85 (11). – P. 1411–1417. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2014.08.008.
12. Vera Carrasco Oscar Conducta ética en el paro cardiorrespiratorio / Vera Carrasco Oscar // *Revista Médica La Paz*. – 2016. – Vol. 22. – No. 1. – Mode to access: [http://scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-89582016000100011](http://scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582016000100011).
13. Recommended guidelines for uniform reporting of data from out-of-hospital cardiac arrest (new abridged version). The «Utstein style» / The European Resuscitation Council, American Heart Association, Heart and Stroke Foundation of Canada, and Australian Resuscitation Council // *British Heart Journal*. – 1992. – Vol. 67 (4). – P. 325–333. – Mode to access: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1024845/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1024845/).

## REFERENCES

1. Vasquez Abanto J. E., Vasquez Abanto A. E. (2015) *Meditsina i moral* [Medicine and morals]. Kyiv, Alfa Reklama, 160 p. (in Russ.)
2. Vasquez Abanto J. E., Vasquez Abanto A. E., Arellano Vasquez S. B. (2015) Vnezapnaya smert: sovremennye kontseptsii i dannye [Sudden death: current concepts and data]. *Ekstrena medytsyna: vid nauky do praktyky*, vol. 15, no. 4, pp. 20–33. (in Russ.)
3. Vasquez Abanto J. E., Vasquez Abanto A. E., Arellano Vasquez S. B. (2015) Novey mezhdu narodnye rekomendatsii po reanimatsii 2015 goda i osnovy zhizneobespecheniya u vzroslykh lyudey [New international guidelines for resuscitation 2015 and Basic Life Support in adults]. *Ekstrena medytsyna: vid nauky do praktyky*, vol. 16, no. 5–6, pp. 25–39. (in Russ.)
4. Vasquez Abanto J. E., Vasquez Abanto A. E., Arellano Vasquez S. B. (2016) Rasshirennaya podderzhka zhizni u vzroslykh lyudey: novye mezhdu narodnye «Rekomendatsii po provedeniyu reanimatsionnykh meropriyatiy Yevropeyskogo soveta po reanimatsii 2015 goda» [Advanced Life Support in adults: new international «Recommendations for resuscitation of the European Resuscitation Council 2015»]. *Ekstrena medytsyna: vid nauky do praktyky*, vol. 17, no. 1, pp. 10–28. (in Russ.)
5. Vasquez Abanto J. E., Vasquez Abanto A. E., Arellano Vasquez S. B. (2016) Rekomendatsii Amerikanskoj assotsiatsii serdtsa po serdechno-legochnoy reanimatsii i neotlozhnoy pomoshchi pri serdechno-sosudistykh zabolvaniyakh 2015 goda: «Rasshirennaya podderzhka zhizni u vzroslykh lyudey» [2015 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular care: «Adults Advanced Life support»]. *Kardiologiya: ot nauki k praktike*, vol. 21, no. 2, pp. 66–88. (in Russ.)
6. Vasquez Abanto J. E., Vasquez Abanto A. E. (2016) Farmakoterapiya pri serdechno-legochnoy reanimatsii u vzroslykh [Pharmacotherapy during cardio-pulmonary resuscitation in adults]. *Ekstrena medytsyna: vid nauky do praktyky*, vol. 20, no. 4, pp. 4–22. (in Russ.)
7. American Heart Association (2015) 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*, vol. 132 (18), pp. 313–589. Available at: [http://circ.ahajournals.org/content/132/18\\_suppl\\_2.toc](http://circ.ahajournals.org/content/132/18_suppl_2.toc). (accessed 02.04.2017)
8. Mayanz S., Barreto J., Grovea X., Iglesias V., Breinbauer H. (2009) Paro cardiorrespiratorio extra-hospitalario de causa cardiaca en Santiago de Chile: experiencia del equipo medicalizado del SAMU Metropolitano. *Revista Chilena de Medicina Intensiva*, vol. 24, no. 1, pp. 9–16.
9. Monsieurs K. G., Nolan J. P., Bossaert L. L., Greiff R., Maconochie I. K., Nikolaou N. I., Perkins G. D., Soar J., Truhlár A., Wyllie J., Zideman D. A., on behalf of the ERC Guidelines 2015 Writing Group (2015) European

---

Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. Section 1. Executive summary. *Resuscitation*, vol. 95, pp. 1–80.

10. Ramos G. L. B., Sainz G. B. A., Castañeda C. O., Zorio V. B. Y. (2014) Paro cardio-respiratorio, características clínico epidemiológicas en el Servicio de Urgencias y Emergencias. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*, vol. 20, no. 1. Available at: <http://www.medigraphic.com/pdfs/cubcar/ccc-2014/ccc141b.pdf>. (accessed 04.04.2017)

11. Shao F., Li C. S., Liang L. R., Li D., Ma S. K. (2014) Outcome of out-of-hospital cardiac arrests in Beijing, China. *Resuscitation*, vol. 85, no. 11, pp. 1411–1417. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2014.08.008

12. Vera Carrasco Oscar (2016) Conducta ética en el paro cardiorrespiratorio. *Revista Médica La Paz*, vol. 22, no. 1. Available at: [http://scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-89582016000100011](http://scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582016000100011). (accessed 15.04.2017)

13. The European Resuscitation Council, American Heart Association, Heart and Stroke Foundation of Canada, and Australian Resuscitation Council (1992) Recommended guidelines for uniform reporting of data from out-of-hospital cardiac arrest (new abridged version). The “Utstein style”. *British Heart Journal*, vol. 67 (4), pp. 325–333. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1024845/>. (accessed 15.04.2017)

Стаття надійшла в редакцію 05.05.2017 р.

---

Реалізація антиаритмічного ефекту, відновлення вагосимпатичної рівноваги та гармонізація психоемоційного стану за допомогою комбінованого лікарського засобу рослинного походження – препарату Карвеліс™  
100

Побічна легенева дія статинів при стенокардії з хронічним обструктивним захворюванням легень: клінічний випадок  
115

---

**ВИПАДОК ІЗ ПРАКТИКИ**