

УДК 616.12-008.315-08

В.Б. Шуматов

## ПРОФИЛАКТИКА И БОРЬБА С ВНЕЗАПНОЙ СЕРДЕЧНОЙ СМЕРТЬЮ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ: НОВЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Владивостокский государственный медицинский университет

*Ключевые слова: внезапная сердечная смерть, публично доступная дефибрилляция, международные алгоритмы экстренной медицинской помощи, программы профилактики.*

Проблема борьбы с внезапной сердечной смертью (ВСС) является чрезвычайно актуальным вопросом для национальных систем здравоохранения всех стран мира, включая Российскую Федерацию. По данным Европейского реанимационного совета, на территории Европейского союза ежегодно фиксируется около 700 000 случаев ВСС [7], Американская кардиологическая ассоциация приводит цифру 250 000 случаев ежегодно (в США) [8]. При этом средняя эффективность реанимационного пособия на фоне внезапной сердечной смерти в указанных странах с успешным восстановлением жизненных функций и отсутствием неврологического дефицита колеблется от 5 до 10% [6–9]. Подобные статистические показатели по ВСС на территории Российской Федерации обнаружить не удалось, однако анализ данных отдельных территорий показывает сравнимую ситуацию. Так, например, по результатам статистического анализа за 7-летний период, проведенного в МУЗ «Станция скорой медицинской помощи г. Владивостока», видно, что случаи смерти, включая внезапную сердечную, имеют достаточный удельный вес (табл.).

Следует признать, что достижения российской неотложной медицины в отношении успешного оживления пациентов с ВСС в значительной степени отстают от уровня развитых зарубежных стран [3–5]. Оценка процесса оживления пациентов с внезапной остановкой сердца на догоспитальном этапе во Владивостоке показала крайне низкий уровень его эффективности – 4,3 % (1999–2000 гг.), в г. Якутске – 0% (2004 г.) [4, 5]. Данный показатель соответствует и общероссийской статистике [3]. По данным European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation (2005), глобальной задачей для национальных систем здравоохранения должно быть достижение показателя эффективности реанимационного пособия при ВСС не менее 60% [7]. Анализ возможностей для достижения такого результата, проведенный в зарубежных странах и России, показал, что существует два основных направления совершенствования системы борьбы с внезапной сердечной смертью:

### 1. Программы профилактики и лечения заболеваний, повышающих риск ВСС:

- профилактика и лечение заболеваний на ранних стадиях (ярким примером может являться программа борьбы с гипертонической болезнью). Данное направление, несомненно, является наиболее длительным для исполнения, но максимально выгодным с точки зрения конечного результата;
- профилактика и лечение жизнеугрожающих urgentных осложнений ряда заболеваний, имеющих высокий риск развития ВСС. Примером может служить программа эффективного лечения инфаркта миокарда, современные методы лечения острых нарушений мозгового кровообращения, нарушений сердечного ритма и пр.

### 2. Программы восстановления утраченных жизненно важных функций (оживление) при состоявшейся ВСС:

- активное внедрение программ публично доступной дефибрилляции и обучения широких слоев населения навыкам базовой сердечно-легочной реанимации (СЛР) и автоматической дефибрилляции. Главной задачей этих программ должно стать сокращение времени от момента остановки кровообращения (ВСС) до начала базового реанимационного пособия и, главное, первого разряда автоматического дефибриллятора, управляемого свидетелями происшествия, персоналом парамедицинских служб (немедицинские работники);
- программы совершенствования службы скорой медицинской помощи [1]. Главные направления здесь – уменьшение времени ожидания бригады СМП (менее 8 мин при ВСС), возможность проведения как базовой сердечно-легочной реанимации, электрической дефибрилляции, так и полноценного комплекса «продвинутой» СЛР (укрепление материальной базы, учебно-тренировочные программы, системы контроля, экспертизы и статистической обработки данных). Отдельным пунктом данных программ является повышение уровня готовности и технических возможностей для проведения СЛР в условиях поликлиники и офиса врача общей практики (уровень базовой сердечно-легочной реанимации с автоматической

Таблица

*Динамика количества случаев смерти, зафиксированных персоналом ССМП г. Владивостока за 1999–2005 гг.*

Год	Количество случаев смерти	
	абс.	% от всех вызовов
1999	829	0,62
2000	1309	0,89
2001	1459	1,02
2002	1686	1,10
2003	1949	1,30
2004	1826	1,20
2005	1741	1,10

дефибрилляцией, выполняемой медицинским персоналом);

- программы совершенствования отделений оказания экстренной (реанимационной) помощи — приемные, реанимационные, кардиологические и прочие отделения с возможностью осуществления СЛР на «продвинутом» уровне в кратчайшие сроки, ведение пациента в послереанимационном периоде [2, 3].

Огромное значение для успешного функционирования подобных программ также имеют вопросы преемственности на разных этапах оказания реанимационного пособия и проблемы юридической обоснованности проведения базовой СЛР и автоматической электрической дефибрилляции, прежде всего, немедицинским персоналом или гражданами.

Описанные направления развития, стремление адаптировать передовые зарубежные медицинские технологии, оценить и распространить эффективный опыт российских регионов послужили поводом к организации и проведению в г. Южно-Сахалинске 14–15 сентября 2006 г. крупной международной конференции на тему «Общественно доступная дефибрилляция и профилактика внезапной сердечной смерти». Участниками и организационными спонсорами явились Европейский и Американский советы по реанимации, Владивостокский государственный медицинский университет, департамент здравоохранения администрации Сахалинской области, консульство США во Владивостоке, фирмы «Медтроник» (США) и «Эксон Нефтегаз ЛТД» (Южно-Сахалинск), Центр медицины катастроф (Пермь), Станция скорой медицинской помощи г. Владивостока, Станция скорой медицинской помощи г. Якутска, ЗАО «Импланта» (Москва), ЗАО «Импланта-ДВ» (Владивосток), ООО «ИНФАМЕД» (Южно-Сахалинск), Тихоокеанская юридическая компания (филиал в Южно-Сахалинске), что позволило представить на конференции самую передовую мировую информацию по указанной теме.

В ходе заседаний были представлены доклады, охватившие практически весь спектр вопросов:

«*Опыт внедрения новых стандартов обучения сердечно-легочной реанимации*» (В.Б. Шуматов, Владивостокский государственный медицинский университет);

«*Повышение эффективности сердечно-легочной реанимации и программа догоспитальной тромболитической терапии*» (С.В. Лебедев, Станция скорой медицинской помощи, г. Владивосток);

«*Образовательно-методическая система школы медицины катастроф*» (В.Г. Авдеева, Центр медицины катастроф, г. Пермь);

«*Опыт внедрения сердечно-легочной реанимации на догоспитальном этапе*» (В.А. Милин, Станция скорой и неотложной медицинской помощи, г. Якутск);

«*Опыт компании «Эксон Мобил» по внедрению и поддержке программ профилактики и предотвращения внезапной сердечной смерти в секторе нефтедобычи*» (О.В. Карпенко, Эксон Нефтегаз, г. Южно-Сахалинск);

«*Распространение программ общественно доступной дефибрилляции в Европе*» (П.Й. де Мюнтер, Европейский совет по реанимации, Голландия);

«*Опыт распространения программ общественно доступной дефибрилляции в США*» (М. Сайер, Американский совет по реанимации, США);

«*Развитие программ общественно доступной дефибрилляции в Австрии*» (Р. Фляйшакл, Европейский совет по реанимации, Австрия);

«*Юридические аспекты внедрения программы общественно доступной дефибрилляции в России*» (П.В. Сурин, Тихоокеанская юридическая компания, г. Москва — Южно-Сахалинск).

Активное обсуждение и оценка практических навыков по проведению сердечно-легочной реанимации, представленных на мастер-классах «Дефибрилляторы LP 1000, LP 12 — технические характеристики, спектр применения» (А.А. Рекута, ЗАО «Импланта», г. Москва; Д. Джмухадзе, «Медтроник», Швейцария) и «Реанимационное пособие на догоспитальном этапе согласно международному стандарту ACLS 2005 г.» (В.Б. Шуматов, ВГМУ; С.В. Лебедев, ССМП, г. Владивосток), позволили выработать единую стратегию в понимании существующих проблем, наметить ключевые моменты, позволяющие повысить эффективность борьбы с ВСС. По завершении конференции была принята резолюция.

Резолюция конференции «Общественно доступная дефибрилляция и профилактика внезапной сердечной смерти» (Южно-Сахалинск, 15.09.2006 г.)

1. Проблема внезапной сердечной смерти актуальна как для мирового сообщества, так и для России.
2. Снижение уровня смертности и повышение качества жизни являются одними из главных приоритетных задач национального проекта «Здоровье».
3. Представленный участниками конференции опыт следует признать положительным. Материалы конференции актуальны и подлежат публикации в профессиональной печати и средствах массовой информации.
4. В целях повышения эффективности оказания неотложной помощи при внезапной сердечной смерти считаем необходимым рекомендовать:
  - органам законодательной власти создать правовую и финансовую базу для реализации программы общественно доступной сердечно-легочной реанимации с применением автоматических электрических наружных дефибрилляторов на территории РФ;
  - органам исполнительной власти создать условия и способствовать приобретению и использованию автоматических электрических наружных дефибрилляторов в учреждениях, по роду службы призванных оказывать экстренную помощь населению (службы ГО и МЧС, милиция, пожарные, медицина катастроф, спасатели), в культурных, образовательных учреждениях, на судах морского и воздушного транспорта, а также на территориях с ограниченным доступом к врачебной помощи

в течение первых 4–5 минут от факта внезапной сердечной смерти;

- образовательным учреждениям разработать и внедрить соответствующие современные учебно-тренировочные программы по сердечно-легочной реанимации для медицинских работников, специалистов и населения, способного участвовать в оказании первой помощи;
- средствам массовой информации развернуть просветительскую работу среди населения о природе внезапной сердечной смерти и основополагающей роли раннего начала базовой сердечно-легочной реанимации и дефибрилляции, проводимых свидетелями происшествия, в спасении пациентов при внезапной сердечной смерти.

Таким образом, проблема борьбы с ВСС является чрезвычайно актуальной для практического здравоохранения РФ. Внедрение передовых международных технологий в процесс обучения и использования в практической деятельности будет залогом повышения эффективности СЛР.

#### Литература

1. Вопросы сердечно-легочной реанимации // Кузнецов В.В., Шуматов В.Б., Лебедев С.В. и др. – Владивосток : Дальприбор, 2002.
2. Гроер К., Карвалларо Д. Сердечно-легочная реанимация. – М. : Медицина, 1996.
3. Зильбер А.П. Медицина критических состояний. – Т. I. – Петрозаводск, 1995.
4. Кузнецов В.В., Шуматов В.Б., Лебедев С.В. и др. // Скорая медицинская помощь. – 2002. – Т. 3, № 3. – С. 27–30.
5. Шуматов В.Б., Кузнецов В.В., Лебедев С.В. // Тихоокеанский мед. журнал. – 2006. – №1. – С. 81–84.
6. Defibrillator use in out of hospital cardiac arrest // Bando-lier Library, 2000/ – July. – P. 75–90.
7. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005 / ed. by Nolan J., Basskett P. // Resuscitation. – 2005. – Vol. 67, Suppl. 1. – P. 189.
8. Guidelines CPR and ECC 2005. – Dallas : American Heart Association, 2005.
9. International Guidelines 2000 for CPR and ECC (A Consensus on Science). – American Heart Association.

Поступила в редакцию 29.11.2006.

#### EFFECTIVE CARDIO-PULMONARY RESUSCITATION ON PRE-HOSPITAL STAGE DURING SUDDEN CARDIAC ARREST: NEW ELEMENTS AND RESULTS

V.B. Shumatov

Vladivostok State Medical University

*Summary* – The paper is devoted to the review of system of CPR efficiency improvement on pre-hospital stage. The obligatory basic elements are the links of chain of survival: “bystander CPR, early automatic defibrillation, advanced cardio-vascular life support on pre-hospital and hospital stages”. The themes and results of international conference in Yuzhno-Sakhalinsk, September, 14–15<sup>th</sup> are described. The necessary conditions (resume of conference) for a successful beginning and developing of activity also are determined.

*Pacific Medical Journal, 2007, No. 1, p. 79–81.*

УДК 616-008.315-08-039.74-78

Р. Фляйшакл

### ВНЕЗАПНАЯ СЕРДЕЧНАЯ СМЕРТЬ И ОБЩЕСТВЕННО ДОСТУПНАЯ ДЕФИБРИЛЛЯЦИЯ: ОПЫТ АВСТРИИ<sup>1</sup>

Венский медицинский университет,  
Австрийский красный крест

*Ключевые слова:* внезапная сердечная смерть, первая помощь, автоматические наружные дефибрилляторы.

Внезапная сердечная смерть, являясь одной из главных причин смертности, ежегодно уносит сотни тысяч жизней во всем мире. Реальные цифры статистики, связанной с внезапной сердечной смертью, неутешительны: уровень выписки из больниц пациентов после внезапной остановки сердца составляет около 4% в Австрии и 5–7% в США [2–4]. 30% свидетелей внезапной остановки сердца говорили, что предпринимали меры по оказанию первой помощи, и только 5% действительно оказывали ее. Помимо этого, весьма сомнительна

и эффективность действий этих свидетелей, оказывавших первую помощь, равно как и качество помощи, оказываемой медперсоналом прибывшей на место происшествия бригады скорой помощи. Отчасти это явилось предпосылкой оснащения всех бригад экстренной помощи автоматическими наружными дефибрилляторами (АНД), однако вскоре стало ясно, что, хотя это и играет важную роль, не является единственным и критическим фактором, определяющим выживаемость пациентов после внезапной остановки сердца. Стало очевидно, что необходимо сокращать время до оказания первой помощи на месте происшествия.

В качестве возможных вариантов решения этой проблемы были предложены две модели реагирования:

1. Традиционная одноуровневая система: помощь пациентам после внезапной остановки сердца оказывается одной из экстренных служб, в состав которой входят профессиональные медики.
2. Двухуровневая система: помощь пострадавшим оказывается сначала свидетелями происшествия, в большинстве случаев не имеющими специального медицинского образования, но прошедшими короткий (4–6 часовой) курс оказания первой помощи, и в том числе обученным основам проведения автоматической дефибрилляции.

<sup>1</sup> Доклад на международной конференции «Общественно доступная дефибрилляция и профилактика внезапной сердечной смерти» (Южно-Сахалинск, 14–15 сентября 2006 г.).