

skills using the BESTA.Guru simulator at the simulation center. The program included practicing basic manipulations: coordination of movements, working with instruments and elements of surgical interventions. The results showed a significant improvement in motor skills and a reduction in the time it took to complete tasks. The simulation format provided safe conditions for developing the competencies required to provide emergency surgical care.

Актуальность

В условиях роста доли лапароскопических операций в экстренной и плановой хирургии владение базовыми эндохирургическими навыками становится обязательным компонентом профессиональной подготовки врача. Симуляционные технологии позволяют безопасно формировать мануальные навыки, минимизировать риск для пациента и обеспечить стандартизованную оценку компетенций. Использование комплекса «БЭСТА.гуру» в обучении интернов 7 курса обеспечивает сочетание тактильной обратной связи и автоматизированной объективной оценки, что повышает эффективность освоения навыков лапароскопии до начала работы в операционной.

Цель

Отработка и оценка базовых лапароскопических навыков интернов 7 курса в условиях симуляционного центра с использованием программы БЭСТА, рекомендованной РОСОМЕД и РОЭХ.

Материалы и методы

Обучение проводилось на симуляционном комплексе «БЭСТА.гуру», включающем лапароскопический бокс с HD-видеокамерой и светодиодным осветителем, видеолапароскоп 30°, эргономичную стойку, компьютер с HD-монитором, комплект эндохирургических инструментов и учебных пособий. Программа включает 10 стандартизированных заданий с описанием методики, перечнем отрабатываемых навыков, типичными ошибками и параметрами объективной оценки. Автоматизированная система фиксировала время выполнения, траекторию, среднюю и максимальную скорость движения инструментов, а также симметрию работы обеих рук. Качество выполнения оценивалось по времени, точности и соблюдению техники.

Результаты

По итогам прохождения курса большинство интернов продемонстрировали улучшение временных и качественных показателей выполнения заданий. Отмечено снижение количества ошибок, сокращение времени выполнения, увеличение симметричности работы рук. Автоматическая система оценки позволила зафиксировать прогресс каждого обучающегося и выявить зоны, требующие дополнительной тренировки.

Обсуждение

Интеграция симуляционного тренинга в образовательный процесс позволила обеспечить безопасную, воспроизводимую и объективно оцениваемую отработку навыков лапароскопии. Сочетание виртуальной среды

(точная количественная оценка) и реального мануального тренинга (тактильные ощущения) способствовало более глубокому формированию моторно-зрительной координации, пространственной ориентации и экономичности движений.

Выводы

Применение комплекса «БЭСТА.гуру» в обучении интернов 7 курса в рамках модуля «Неотложные состояния» является эффективным инструментом формирования и объективной оценки базовых лапароскопических навыков, повышает качество подготовки и готовность к работе в условиях операционной.

Материал поступил в редакцию 15.08.2025

Received August 15, 2025

РОЛЬ СИМУЛЯЦИОННОГО ЦЕНТРА В ОРГАНИЗАЦИИ МАСТЕР-КЛАССОВ ПО ОБУЧЕНИЮ НАВЫКАМ ПРИМЕНЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО НАРУЖНОГО ДЕФИБРИЛЛЯТОРА У РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ СЛУШАТЕЛЕЙ

Сергеева О. С., Подопригра А. В., Комарова Ю. Н., Лыткина А. С., Морозов Н. В., Журомская А. А. Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко, г. Воронеж, Российская Федерация

shibanova_94@bk.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2025_3_2048

Аннотация. Эффективное оказание первой помощи при внезапной остановке сердца требует как обширных теоретических знаний, так и устойчивых практических навыков, что существенно повышает выживаемость. В данном материале рассматривается опыт симуляционного центра в организации мастер-классов по обучению навыкам применения автоматического наружного дефибриллятора среди слушателей с разным уровнем подготовки.

Научная специальность: 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины

The Role of the Simulation Center in Organizing Master Classes on Teaching the Skills of Using an Automatic External Defibrillator to Different Categories of Students

Sergeeva O. S., Podoprighora A. V., Komarova Yu. N., Lytkina A. S., Morozov N. V., Zhuromskaia A. A.

N. N. Burdenko Voronezh State Medical University, Voronezh, Russian Federation

Annotation. Effective first aid for sudden cardiac arrest requires both extensive theoretical knowledge and stable practical skills, which significantly increases survival. This material examines the experience of a simulation center in organizing master classes on teaching the skills of using an automatic external defibrillator among students with different levels of training.

Актуальность

Внезапная остановка сердца остается одной из ведущих причин смертности во всем мире и может про-

изойти в любой обстановке и при любых обстоятельствах — дома, на работе, в общественном месте и т. д. Выживаемость напрямую зависит от раннего начала сердечно-легочной реанимации и применения дефибрилляции. Несмотря на наличие автоматических наружных дефибрилляторов в ряде учреждений, многие люди в экстренной ситуации испытывают неопределенность в своих действиях и опасаются, что их вмешательство может быть неэффективным или небезопасным для пострадавшего. Обучение с использованием симуляционных методик помогает устранить этот пробел и способствует формированию правильных и безопасных алгоритмов поведения.

Цель

Оценить эффективность практико-ориентированных мастер-классов, организованных на базе симуляционного центра, для формирования устойчивых практических навыков применения автоматического наружного дефибриллятора у различных категорий слушателей с разным уровнем подготовки.

Материалы и методы

Практико-ориентированный мастер-класс, включающий теоретический блок, демонстрацию и тренировку с последующим дебрифингом.

Участники — это группы слушателей, в совокупности из более чем 100 человек, включающие: студентов медицинских вузов, младший и средний медперсонал, преподавателей школ, водителей, сотрудников охраны, офисных работников и других категорий населения.

В список необходимого оборудования входят симуляторы взрослого человека (манекены с датчиками нажатий и обратной связью), автоматические наружные дефибрилляторы моделей AND Cardiac science G3-5, Mediana A15, инструктивные материалы, видео, чек-листы действий с пошаговыми текстовыми инструкциями, интерактивные симуляции.

Результаты

Каждый участник многократно прошёл через отработку сценария «ВОС в общественном месте» с применением автоматического наружного дефибриллятора. Слушатели получали теоретические разъяснения, имели возможность задавать уточняющие вопросы. Каждый этап обучения сопровождался обратной связью со стороны инструкторов и разбором ошибок, что способствовало закреплению практических навыков и формированию устойчивой поведенческой стратегии в экстренных ситуациях. Все участники уверенно освоили ключевые этапы оказания первой помощи: распознавание клинической смерти, вызов экстренных служб, проведение компрессий грудной клетки, применение автоматического наружного дефибриллятора по алгоритму. Представители немедицинских групп отметили, что использование устройства не вызывает выраженных затруднений или психологического дискомфорта и характеризуется высокой степенью интуитивного понимания, не требующего значительного практического опыта. Медработники, уже знающие алгоритмы действий в силу своей профессии, в боль-

шинстве случаев преумножали и укрепляли уже имеющиеся навыки работы с автоматической моделью дефибриллятора.

Обсуждение

Результаты обучения продемонстрировали, что использование автоматических наружных дефибрилляторов обеспечивает проведение безопасной и эффективной дефибрилляции даже при минимальном уровне предварительной подготовки. Формат мастер-классов, организованный на базе симуляционного центра, позволил за короткое время устранить неполноту теоретической базы и сформировать устойчивое понимание алгоритмов действия, что особенно важно при необходимости оперативной помощи пострадавшему в экстренной ситуации.

Проведен сравнительный анализ освоения навыков и восприятия материала участниками мастер-классов. Полученные результаты подтверждают высокую эффективность таких мастер-классов, как метода формирования базовых навыков применения автоматического наружного дефибриллятора в рамках оказания первой помощи пострадавшим.

Выводы

Симуляционное обучение с автоматическим наружным дефибриллятором эффективно как для лиц, не имеющих отношения к медицинскому образованию, так и для медработников. Автоматический наружный дефибриллятор зарекомендовал себя, как безопасный и интуитивно понятное устройство даже для неподготовленных пользователей. Необходима регулярная подготовка различных категорий граждан, включая персонал школ, торговых центров с массовым скоплением людей, офисов, транспорта и других. Внедрение автоматического наружного дефибриллятора в общественные пространства должно сопровождаться доступным обучением населения и медицинских работников на местах. Повышение грамотности населения по оказанию первой помощи и использованию автоматического наружного дефибриллятора — ключевой компонент снижения смертности при внезапной остановке сердца.

Материал поступил в редакцию 18.08.2025

Received August 18, 2025

МНОГОКОМПОНЕНТНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ В ВЫСШЕМ МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Байков А. В.

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, г. Ереван, Республика Армения
baykovaram@yahoo.com

DOI: 10.46594/2687-0037_2025_3_2049

Аннотация. Высокая конкуренция на мировом рынке образовательных услуг в сфере здравоохранения диктует постоянное совершенствование учебного процесса в медицинских вузах. Оценивание позволяет подтвердить достижение заявленных результатов обучения. Профессиональную компетентность студентов и выпускников невозможно оценить одним методом.