



ОСНОВАН
1996
ГОДУ
ISSN 2091-5039

№2
2025



ТАШКЕНТСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

ПЕДИАТРИЯ

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАНА
ТАШКЕНТСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

Педиатрия

научно-практический журнал

Зарегистрирован Агентством печати и информации Республики Узбекистан 29 декабря 2006 году. Свидетельство № 02-009

Решением Высшей аттестационной комиссии

(ВАК) при Кабинете Министров Республики Узбекистан журнал «Педиатрия» включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Республике Узбекистан, в которых рекомендована публикация основных результатов диссертационных исследований на соискание ученой степени доктора медицинских наук (Утверждено Постановлением Президиума ВАК РУз. № 201/3 от 30 декабря 2013 года)

Публикация рекламы на коммерческой основе.

За правильность рекламного текста ответственность несет рекламодатель.

Рекламодатели предупреждены редакцией об ответственности за рекламу незарегистрированных и не разрешенных к применению Министерством здравоохранения РУз лекарственных средств и предметов медицинского назначения.

Рукописи, фотографии и рисунки не рецензируются и не возвращаются авторам.

Авторы несут

ответственность за достоверность излагаемых фактов, точность цифровых данных, правильность названий препаратов, терминов, литературных источников, имен и фамилий.

Адрес редакции:

100140, Республика Узбекистан,

г.Ташкент, ул.Богишамол, 223

тел.: +99871 260-28-57;

факс: +99871 262-33-14

сайт: tashpmi.uz/ru/science/journal_pediatriy

Индекс для подписчиков: 852

Распространяется только по подписке.

Заведующая редакцией: В.Р. Абдурахманова

Технический редактор: М.И. Мансурова

Редакторы: Д.И. Усмонова, Н.У. Мехмонова

Н.И. Гузачева Дизайн и верстка: А.Асраров

Формат 60x84 1/8, усл.печ.л. 21. Заказ № 1297

Тираж 50 шт Подписано в печать 28.12.2024 г

Отпечатано в ООО "Credo Print", г. Ташкент, ул.

Богишамол 160.

Главный редактор: Даминов Б.Т

Заместитель главного редактора: Гулямов С.С.

Ответственный секретарь: Абдуллаева У.У.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Аитов К.А. (Иркутск, Россия)

Алимов А.В. (Ташкент)

Арипова Т.У. (Ташкент)

Атаниязова А.А. (Нукус)

Ахмедова Д.И. (Ташкент)

Баранов А.А. (Москва, Россия)

Боранбаева Р.З. (Астана, Казахстан)

Джумашаева К.А. (Бишкек, Кыргызистан)

Дэвил Д. (Рим, Итальянская Республика)

Захарова И.Н. (Москва, Россия)

Зоркин С.Н. (Москва, Россия)

Иванов Д.О. (Санкт-Петербург, Россия)

Иноятов А.Ш. (Бухара)

Малов И.В. (Иркутск, Россия)

Матазимов М.М. (Андижан)

Набиев З.Н. (Душанбе, Таджикистан)

Орел В.И. (Санкт-Петербург, Россия)

Разумовский А.Ю. (Москва, Россия)

Рикардо С. (Вашингтон, США)

Рузубоев Р.У. (Ургенч)

Туйчиев Л.Н. (Ташкент)

Хайтов К.Н. (Ташкент)

Чонг Пёнг Чунг (Сеул, Южная Корея)

Шамсиев А.М. (Самарканд)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Алиев М.М. (Ташкент)

Амонов Ш.Э. (Ташкент)

Арипов А.Н. (Ташкент)

Асадов Д.А. (Ташкент)

Ашурова Д.Т. (Ташкент)

Бахрамов С.С. (Ташкент)

Бузруков Б.Т. (Ташкент)

Даминов Т.О. (Ташкент)

Золотова Н.Н. (Ташкент)

Иноятова Ф.И. (Ташкент)

Искандаров А.И. (Ташкент)

Камилова А.Т. (Ташкент)

Кариев Г.М. (Ташкент)

Каримжанов И.А. (Ташкент)

Маджидова Ё.Н. (Ташкент)

Рахманкулова З.Ж. (Ташкент)

Саатов Т.С. (Ташкент)

Сатвалдиева Э.А. (Ташкент)

Содикова Г.К. (Ташкент)

Таджиев Б.М. (Ташкент)

Таджиев М.М. (Ташкент)

Ташмухамедова Ф.К. (Ташкент)

Хасанов С.А. (Ташкент)

Шамсиев Ф.М. (Ташкент)

Шарипов А.М. (Ташкент)

Шарипова М.К. (Ташкент)

Шомансурова Э.А. (Ташкент)

Эргашев Н.Ш. (Ташкент)



Шорахмедов Ш.Ш., Расулов А.А.

СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ SIM JUNIOR: ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ У СТУДЕНТОВ-ПЕДИАТРОВ

Ташкентский государственный медицинский университет

Annotatsiya

Мақсад: педиатрия факультети 5-курс талабаларига болаларда юрак-ўпка реанимацияси кўникмаларини ўргатишда юқори технологияли педиатрик Sim Junior (Laerdal Medical) симуляторидан фойдаланиш самарадорлигини баҳолаш.

Материаллар ва усуллар: ТДТУ педиатрия факультети 5-курс талабалари (62 нафар) иштирок этган проспектив назоратли тадқиқот (2024-2025 ўқув йили). Асосий гуруҳ (n=32) реалистик физиология ва тескари алоқа функцияси билан Sim Junior симуляторида таълим олди; назорат гуруҳи (n=30) – стандарт педиатрик манекенда. Назарий билимлар, педиатрик ЮЎР амалий кўникмалари, танқидий ҳолатларни аниқлаш қобилияти, ишонч ва ёрдам кўрсатишга тайёрлик баҳоланди.

Натижалар: асосий гуруҳ талабалари барча параметрлар бўйича статистик жиҳатдан ишончли даражада яхши натижаларни кўрсатди. Назарий тестлашнинг ўртача балли $86,4 \pm 6,3$ га $76,8 \pm 8,2$ ($p < 0,001$).

Компрессиялар сифати: тўғри чуқурлик $89,7 \pm 7,4\%$ га $64,5 \pm 15,8\%$ ($p < 0,001$), тўғри частота $91,3 \pm 6,8\%$ га $68,2 \pm 14,6\%$ ($p < 0,001$). Педиатрик ЮЎР бажаришнинг умумий балли – $84,6 \pm 8,1$ га $63,2 \pm 12,4$ ($p < 0,001$). Танқидий ҳолатларни аниқлаш қобилияти: $90,6\%$ га $63,3\%$ ($p = 0,012$). Ишонч даражаси: $8,2 \pm 1,3$ га $5,4 \pm 1,8$ балл ($p < 0,001$).

Хулосалар: реалистик физиология ва интерактив сценарийлар билан Sim Junior симулятори педиатрик ЮЎРни ўргатишнинг юқори самарали воситаси бўлиб, анъанавий усуллардан сезиларли даражада устунлик қилади. Технология болаларда танқидий ҳолатларни аниқлаш, клиник қарорлар қабул қилиш ва сифатли реанимация ўтказиш кўникмаларини шакллантиришни таъминлайди.

Калит сўзлар: педиатрик реанимация, болаларда юрак-ўпка реанимацияси, симуляцион таълим, Sim Junior, тиббий таълим, педиатрия, болаларда юрак тўхташи.

Аннотация

Цель: оценить эффективность использования высокотехнологичного педиатрического симулятора Sim Junior (Laerdal Medical) в обучении студентов 5 курса педиатрического факультета навыкам сердечно-легочной реанимации у детей.

Материалы и методы: проспективное контролируемое исследование с участием 62 студентов 5 курса педиатрического факультета ТГМУ (2024-2025 уч.год). Основная группа (n=32) обучалась на симуляторе Sim Junior с функцией реалистичной физиологии и обратной связи; контрольная группа (n=30) – на стандартном педиатрическом манекене. Оценивались теоретические знания, практические навыки педиатрической СЛР, способность распознавания критических состояний, уверенность и готовность к оказанию помощи.

Результаты: студенты основной группы показали статистически значимо лучшие результаты по всем параметрам. Средний балл теоретического тестирования составил $86,4 \pm 6,3$ против $76,8 \pm 8,2$ ($p < 0,001$). Качество компрессий: правильная глубина $89,7 \pm 7,4\%$ против $64,5 \pm 15,8\%$ ($p < 0,001$), правильная частота $91,3 \pm 6,8\%$ против $68,2 \pm 14,6\%$ ($p < 0,001$). Общий балл выполнения педиатрической СЛР – $84,6 \pm 8,1$ против $63,2 \pm 12,4$ ($p < 0,001$). Способность распознавания критических состояний: $90,6\%$ против $63,3\%$ ($p = 0,012$). Уровень уверенности: $8,2 \pm 1,3$ против $5,4 \pm 1,8$ баллов ($p < 0,001$).

Выводы: симулятор Sim Junior с реалистичной физиологией и интерактивными сценариями является высокоэффективным инструментом обучения педиатрической СЛР, значительно превосходящим традиционные методы. Технология обеспечивает формирование навыков распознавания критических состояний, принятия клинических решений и выполнения качественной реанимации у детей.

Ключевые слова: педиатрическая реанимация, сердечно-легочная реанимация у детей, симуляционное обучение, Sim Junior, медицинское образование, педиатрия, остановка сердца у детей.

Abstract

Objective: to evaluate the effectiveness of using the high-tech pediatric simulator Sim Junior (Laerdal Medical) in teaching 5th-year pediatric students cardiopulmonary resuscitation skills in children.

Materials and methods: prospective controlled study involving 62 5th-year pediatric students of TSMU (2024-2025 academic year). The main group (n=32) trained on Sim Junior simulator with realistic physiology and feedback functions; control group (n=30) – on standard pediatric manikin. Theoretical knowledge, practical pediatric CPR skills, critical condition recognition ability, confidence and readiness to provide care were assessed.

Results: students in the main group showed statistically significantly better results in all parameters. Mean theoretical test score was $86,4 \pm 6,3$ versus $76,8 \pm 8,2$ ($p < 0,001$). Compression quality: correct depth $89,7 \pm 7,4\%$ versus $64,5 \pm 15,8\%$ ($p < 0,001$), correct rate $91,3 \pm 6,8\%$ versus $68,2 \pm 14,6\%$ ($p < 0,001$). Overall pediatric CPR performance score – $84,6 \pm 8,1$ versus $63,2 \pm 12,4$ ($p < 0,001$). Critical condition recognition ability: $90,6\%$ versus $63,3\%$ ($p = 0,012$). Confidence level: $8,2 \pm 1,3$ versus $5,4 \pm 1,8$ points ($p < 0,001$).

Conclusions: Sim Junior simulator with realistic physiology and interactive scenarios is a highly effective tool for teaching pediatric CPR, significantly superior to traditional methods. The technology ensures formation of skills in recognizing critical conditions, clinical decision-making and performing quality resuscitation in children.

Keywords: pediatric resuscitation, pediatric cardiopulmonary resuscitation, simulation training, Sim Junior, medical education, pediatrics, cardiac arrest in children.



АКТУАЛЬНОСТЬ. Остановка сердца у детей представляет собой критическое состояние с высокой летальностью, требующее немедленного и качественного проведения сердечно-легочной реанимации. Ежегодно в мире регистрируется около 20 000 случаев остановки сердца у детей вне стационара и более 15 000 случаев в стационарах. Выживаемость при педиатрической остановке сердца остается низкой и составляет 6-8% при внегоспитальной остановке и 27-40% при внутригоспитальной, что значительно ниже показателей у взрослых пациентов. Педиатрическая реанимация имеет существенные отличия от реанимации взрослых, обусловленные анатомо-физиологическими особенностями детского организма. Различия касаются техники компрессий грудной клетки (глубина, частота, методика в зависимости от возраста), параметров вентиляции, дозировок лекарственных препаратов, алгоритмов диагностики и лечения. Согласно рекомендациям Pediatric Advanced Life Support (PALS) и European Resuscitation Council, глубина компрессий у детей составляет не менее 1/3 переднезаднего размера грудной клетки (около 4 см у младенцев и 5 см у детей старше 1 года), частота – 100-120 в минуту, соотношение компрессий к вентиляции – 15:2 при работе двух реаниматоров и 30:2 при одном реаниматоре. Особую сложность представляет распознавание критических состояний у детей, требующих немедленного начала реанимационных мероприятий. Педиатрические пациенты часто демонстрируют атипичную клиническую картину, а компенсаторные механизмы детского организма могут маскировать тяжесть состояния до момента внезапной декомпенсации.

Это требует от медицинских работников высокого уровня клинического мышления и готовности к быстрому принятию решений. Традиционные методы обучения педиатрической реанимации, основанные на использовании простых манекенов без обратной связи, имеют существенные ограничения. Они не позволяют воссоздать реалистичную клиническую ситуацию, оценить правильность принятых решений и получить объективную оценку качества выполняемых манипуляций. Студенты не имеют возможности наблюдать физиологический ответ на свои действия, что затрудняет формирование целостного понимания процесса реанимации. Современный высокотехнологичный педиатрический симулятор Sim Junior (Laerdal Medical) представляет собой манекен ребенка 6 лет с реалистичной анатомией и физиологией. Симулятор оснащен системой распознавания действий обучающегося и способен демонстрировать физиологические реакции на проводимые вмешательства: изменение частоты сердечных сокращений, артериального давления, сатурации кислорода, появление или исчезновение пульса, изменение цвета кожных покровов, реакцию зрачков. Система позволяет моделировать различные критические состояния: остановку сердца, дыхательную недостаточность, шок, анафилаксию, судорожный синдром.



ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценить эффективность использования высокотехнологичного педиатрического симулятора Sim Junior в обучении студентов 5 курса педиатрического факультета навыкам распознавания критических состояний и проведения сердечно-легочной реанимации у детей путем сравнительного анализа теоретических знаний, практических навыков, способности к принятию клинических решений и уровня готовности к оказанию экстренной помощи.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Дизайн исследования: проспективное контролируемое рандомизированное исследование. Участники: 62 студента 5 курса педиатрического факультета ТГМУ. Критерии включения: обучение на 5 курсе педиатрического факультета, добровольное информированное согласие. Критерии исключения: наличие сертификата PALS/EPALS, отказ от участия. Рандомизация: студенты были рандомизированы методом случайных чисел на две группы: - Основная группа (n=32): обучение на симуляторе Sim Junior с реалистичной физиологией и интерактивными сценариями

- Контрольная группа (n=30): обучение на стандартном педиатрическом манекене без обратной связи. Группы были сопоставимы по возрасту (22,3±0,6 и 22,5±0,7 года, p=0,186), полу (соотношение м/ж 11/21 и 10/20, p=0,912) и исходной академической успеваемости. Характеристика симулятора Sim Junior: манекен ребенка 6 лет (рост 115 см, вес 23 кг) с реалистичной анатомией, пальпируемым пульсом (сонная, плечевая, бедренная артерии), реакцией зрачков, изменением цвета кожи (цианоз, бледность), экскурсией грудной клетки при вентиляции. Физиологические параметры: ЧСС 60-180/мин, АД, SpO₂ 0-100%, ЭКГ-мониторинг с различными ритмами (синусовый, желудочковая тахикардия, фибрилляция желудочков, асистолия, РЕА). Возможность проведения дефибрилляции, интубации трахеи, внутрикостного доступа, введения препаратов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Студенты основной группы продемонстрировали статистически значимо более высокий уровень теоретических знаний по педиатрической реанимации (таблица 1).

Таблица 1

Результаты теоретического тестирования

Показатель	Основная группа (n=32)	Контрольная группа (n=30)	p
Общий балл (M±SD)	86,4±6,3	76,8±8,2	<0,001
Алгоритм педиатрической СЛР	89,2±7,1	78,4±9,3	<0,001
Особенности техники у детей	88,6±6,8	75,2±10,4	<0,001
Распознавание критических состояний	84,7±8,2	73,6±9,8	<0,001
Дозировки препаратов	83,1±9,4	77,3±8,6	0,010
Отличный результат (>80 баллов), n (%)	26 (81,3%)	14 (46,7%)	0,004
Хороший результат (70-80 баллов), n (%)	5 (15,6%)	12 (40,0%)	0,032
Удовлетворительный (<70 баллов), n (%)	1 (3,1%)	4 (13,3%)	0,182



Наибольшие различия отмечены в разделах, касающихся особенностей техники у детей и распознавания критических состояний, что связано с практической отработкой этих навыков на реалистичном симуляторе.

Качество выполнения педиатрической СЛР было значительно выше в основной группе по всем оцениваемым параметрам (таблица 2).

Таблица 2

Качество выполнения педиатрической СЛР

Показатель	Основная группа (n=32)	Контрольная группа (n=30)	p
Правильная глубина компрессий (4-5 см), % (M±SD)	89,7±7,4	64,5±15,8	<0,001
Правильная частота (100-120/мин), % (M±SD)	91,3±6,8	68,2±14,6	<0,001
Полная декомпрессия, % (M±SD)	92,8±6,2	71,4±13,2	<0,001
Правильный объем вентиляции, % (M±SD)	86,4±8,9	67,8±14,3	<0,001
Соблюдение соотношения 15:2, % (M±SD)	88,2±9,1	70,6±15,7	<0,001
Фракция компрессий, % (M±SD)	84,3±7,6	72,1±11,4	<0,001
Общий балл качества СЛР (0-100) (M±SD)	84,6±8,1	63,2±12,4	<0,001
Средняя глубина компрессий, см (M±SD)	4,6±0,4	3,8±0,7	<0,001
Средняя частота компрессий, /мин (M±SD)	108,4±6,7	94,3±13,8	<0,001
Компрессии недостаточной глубины, n (%)	3 (9,4%)	16 (53,3%)	<0,001
Неправильное соотношение компрессий/вентиляции, n (%)	4 (12,5%)	13 (43,3%)	0,006

Критически важным является то, что 53,3% студентов контрольной группы выполняли компрессии недостаточной глубины, что значительно снижает эффективность реанимации. В основной группе эта проблема была практически устранена благодаря обратной связи симулятора.

Студенты основной группы продемонстрировали значительно лучшую способность к распознаванию критических состояний и принятию клинических решений (таблица 3).



Таблица 3

Распознавание критических состояний и клиническое мышление

Показатель	Основная группа (n=32)	Контрольная группа (n=30)	p
Правильное распознавание критических состояний (5 кейсов), n (%)	29 (90,6%)	19 (63,3%)	0,012
Среднее время до начала СЛР, сек (M±SD)	12,4±3,8	18,7±5,6	<0,001
Балл клинического мышления (СРАТ), 0-100 (M±SD)	82,7±9,3	68,4±11,8	<0,001
- Оценка ситуации	86,3±8,4	72,1±12,3	<0,001
- Принятие решений	81,4±10,2	66,8±13,4	<0,001
- Коммуникация и лидерство	79,8±11,6	67,3±14,2	<0,001
- Техническое выполнение	83,9±9,7	68,2±12,8	<0,001
Правильная последовательность действий, n (%)	28 (87,5%)	18 (60,0%)	0,011
Готовность к самостоятельной работе (оценка экспертов), n (%)	27 (84,4%)	15 (50,0%)	0,003

Особенно важным является сокращение времени до начала СЛР на 33,7% в основной группе, что в реальной практике может критически влиять на выживаемость пациента.

Студенты основной группы показали значительно более высокий уровень уверенности в своих навыках и удовлетворенности обучением (таблица 4).

Таблица 4

Уверенность и удовлетворенность обучением

Показатель	Основная группа (n=32)	Контрольная группа (n=30)	p
Уверенность в проведении педиатрической СЛР (1-10) (M±SD)	8,2±1,3	5,4±1,8	<0,001
Уверенность в распознавании критических состояний (1-10) (M±SD)	7,9±1,4	5,1±1,9	<0,001
Готовность оказать помощь ребенку в реальной ситуации (1-10) (M±SD)	8,0±1,5	5,3±2,0	<0,001
Удовлетворенность обучением (1-10) (M±SD)	9,3±0,8	7,1±1,4	<0,001
Считают обучение высокоэффективным, n (%)	30 (93,8%)	18 (60,0%)	0,001
Реалистичность симуляции помогла обучению, n (%)	31 (96,9%)	-	-
Физиологические реакции симулятора улучшили понимание, n (%)	29 (90,6%)	-	-
Хотели бы продолжить обучение на симуляторе, n (%)	32 (100%)	27 (90,0%)	0,083

Уровень уверенности в основной группе был на 51,9% выше, что имеет критическое значение для готовности начать реанимацию в реальной клинической ситуации. 96,9% студентов основной группы отметили, что реалистичность симуляции и возможность наблюдать физиологические реакции на свои действия значительно улучшили понимание процесса реанимации и формирование клинического мышления.

ВЫВОДЫ. Проведенное исследование убедительно демонстрирует высокую эффективность использования высокотехнологичного педиатрического симулятора Sim Junior в обучении студентов-педиатров навыкам распознавания критических состояний и проведения сердечно-легочной реанимации у детей. Студенты, прошедшие обучение на симуляторе с реалистичной физиологией и интерактивными сценариями, показали статистически значимо лучшие результаты по всем оцениваемым параметрам по сравнению с традиционными методами обучения.



Теоретические знания в основной группе были на 12,5% выше, что свидетельствует о более глубоком понимании принципов педиатрической реанимации благодаря возможности наблюдать физиологические реакции на проводимые вмешательства. Качество практических навыков педиатрической СЛР в основной группе превысило показатели контрольной группы на 33,9% по общему баллу, при этом критически важные параметры – глубина и частота компрессий – выполнялись правильно в 89,7% и 91,3% случаев против 64,5% и 68,2% в контрольной группе.

Способность к распознаванию критических состояний у детей была на 43,1% выше в основной группе, а время до начала реанимационных мероприятий сократилось на 33,7%, что в реальной клинической практике может иметь решающее значение для выживаемости пациента.

Уровень клинического мышления и способности принимать решения в критических ситуациях, оцененный по валидированной шкале SPAT, был на 20,9% выше в основной группе, что подтверждает эффективность интерактивных сценариев в формировании навыков, выходящих за рамки простого технического выполнения манипуляций.

Уровень уверенности студентов основной группы в своей готовности оказать помощь ребенку с остановкой сердца был на 51,9% выше, что является критически важным фактором, поскольку недостаток уверенности часто приводит к задержке начала реанимации или отказу от ее проведения.

Высокая удовлетворенность обучением и признание студентами ценности реалистичной симуляции подтверждают целесообразность внедрения данной технологии в образовательный процесс.

Важным преимуществом симулятора Sim Junior является возможность создания комплексных интерактивных сценариев, которые развивают не только технические навыки, но и клиническое мышление, способность работать в команде, коммуникативные навыки и стрессоустойчивость – компетенции, которые невозможно сформировать при обучении на простых манекенах. Возможность проведения структурированного дебрифинга с анализом физиологических параметров и принятых решений является ключевым элементом обучения, обеспечивающим рефлексию и глубокое понимание процесса реанимации.

Использование высокотехнологичного педиатрического симулятора Sim Junior должно быть интегрировано в обязательную программу подготовки студентов педиатрических факультетов как наиболее эффективный метод формирования компетенций в области педиатрической неотложной помощи. Необходимо дальнейшее развитие симуляционных центров в медицинских вузах Узбекистана с оснащением современным педиатрическим оборудованием для повышения качества подготовки специалистов и улучшения результатов лечения детей в критических состояниях.

Рекомендуется проведение долгосрочных исследований для оценки влияния симуляционного обучения на Sim Junior на клиническую практику выпускников и исходы лечения педиатрических пациентов с остановкой сердца.



Список литературы

1. Atkins D.L., Berger S., Duff J.P., et al. Part 11: Pediatric Basic Life Support and Cardiopulmonary Resuscitation Quality: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care // *Circulation*. – 2015. – Vol. 132, № 18_suppl_2. – P. S519-S525. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000265
2. Maconochie I.K., Bingham R., Eich C., et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015: Section 6. Paediatric life support // *Resuscitation*. – 2015. – Vol. 95. – P. 223-248. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.07.028
3. Sutton R.M., Case E., Brown S.P., et al. A quantitative analysis of out-of-hospital pediatric and adolescent resuscitation quality – A report from the ROC epistry-cardiac arrest // *Resuscitation*. – 2015. – Vol. 93. – P. 150-157. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2015.04.010
4. Cheng A., Overly F., Kessler D., et al. Perception of CPR quality: Influence of CPR feedback, Just-in-Time CPR training and provider role // *Resuscitation*. – 2015. – Vol. 87. – P. 44-50. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2014.11.015
5. Donoghue A., Durbin D.R., Nadel F.M., et al. Effect of high-fidelity simulation on Pediatric Advanced Life Support training in pediatric house staff: a randomized trial // *Pediatric Emergency Care*. – 2009. – Vol. 25, № 3. – P. 139-144. DOI: 10.1097/PEC.0b013e31819a7f90
6. Cheng A., Lang T.R., Starr S.R., et al. Technology-enhanced simulation and pediatric education: a meta-analysis // *Pediatrics*. – 2014. – Vol. 133, № 5. – P. e1313-e1323. DOI: 10.1542/peds.2013-2139
7. Sutton R.M., Niles D., Meaney P.A., et al. Low-dose, high-frequency CPR training improves skill retention of in-hospital pediatric providers // *Pediatrics*. – 2011. – Vol. 128, № 1. – P. e145-e151. DOI: 10.1542/peds.2010-2105
8. Hunt E.A., Duval-Arnould J.M., Nelson-McMillan K.L., et al. Pediatric resident resuscitation skills improve after "rapid cycle deliberate practice" training // *Resuscitation*. – 2014. – Vol. 85, № 7. – P. 945-951. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2014.02.025
9. Andreatta P., Saxton E., Thompson M., Annich G. Simulation-based mock codes significantly correlate with improved pediatric patient cardiopulmonary arrest survival rates // *Pediatric Critical Care Medicine*. – 2011. – Vol. 12, № 1. – P. 33-38. DOI: 10.1097/PCC.0b013e3181e89270
10. Mundell W.C., Kennedy C.C., Szostek J.H., Cook D.A. Simulation technology for resuscitation training: a systematic review and meta-analysis // *Resuscitation*. – 2013. – Vol. 84, № 9. – P. 1174-1183. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2013.04.016
11. Niles D., Sutton R.M., Donoghue A., et al. "Rolling Refreshers": a novel approach to maintain CPR psychomotor skill competence // *Resuscitation*. – 2009. – Vol. 80, № 8. – P. 909-912. DOI: 10.1016/j.resuscitation.2009.04.021
12. Bhanji F., Donoghue A.J., Wolff M.S., et al. Part 14: Education: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care // *Circulation*. – 2015. – Vol. 132, № 18_suppl_2. – P. S561-S573. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000268



МУНДАРИЖА/СОДЕРЖАНИЕ/CONTENT

<p>ПРИМЕНЕНИЕ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ЭНДСКОПИЧЕСКИМ МЕТОДАМ ИССЛЕДОВАНИЯ: ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ СИМУЛЯТОРОВ ГАСТРОСКОПИИ И КОЛОНОСКОПИИ Каримов Б.Б..... 98</p>	<p>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ И РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННОЙ РАСЩЕЛИНОЙ ГУБЫ И НЕБА С ПРИМЕНЕНИЕМ ПОЛИВАЛЕНТНОГО ПИОБАКТЕРИОФАГА «СЕКСТАФАГ» Саидмуродова Н.С., Гулямов С.С..120</p>
<p>ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКА ЭНТЕРОЛ У ЖЕНЩИН В ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ: ВЛИЯНИЕ НА УРОВЕНЬ ВИТАМИНА D И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ Эргашова М.Ш., Рузиева Н.Х..... 105</p>	<p>ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИМУЛЯТОРА RODAM (BP MEDICAL) В ОБУЧЕНИИ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ: РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА Шорахмедов Ш.Ш., Расулов А.А...125</p>
<p>СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ SIM JUNIOR: ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ У СТУДЕНТОВ-ПЕДИАТРОВ Шорахмедов Ш.Ш., Расулов А.А.. 112</p>	<p>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕАЛИСТИЧНОГО СИМУЛЯТОРА КОЛОНОСКОПИИ SIMBIONIX В ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ: ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ Каримов Б.Б..... 133</p>
	<p>КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭОЗИНОФИЛЬНОГО НЕЙРОТОКСИНА В КАЛЕ ПРИ ПИЩЕВОЙ АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА Ахмедова И.М., Якубова Ч.Г., Мухтарова Х.У., Убайходжаева Х.Т..... 141</p>