нике удаления инородных тел с использованием биомикроскопии. По степени сложности клинические случаи были распределены на 4 уровня. Обучение проводилось по пятиэтапной модели: вводный инструктаж, выполнение процедур в стандартных условиях, решение клинических сценариев повышенной сложности, видеодебрифинг, итоговая проверка. Также имеется курс теоретической подготовки в виде лекций по диагностике и терапевтическому сопровождению. Образовательный модуль тестировался на 28 слушателях программы повышения квалификации. Использовались алгоритмы искусственного интеллекта на всех этапах симуляционного обучения, прежде всего контроля обучения, дает возможность анализа выполнения манипуляций.

Результаты

Установлено, что после прохождения симуляционного тренинга, доля успешно выполнивших стандартную процедуру удаления инородных тел роговицы увеличилась с 39,6% до 91,7%. Структура обучения распределялась по уровню сложности клинических случаев. Вначале приобретали навыки осмотра переднего сегмента глаза с бинокулярной лупой, затем с использованием щелевой лампы и методики биомикроскопии. Затем осваивали навыки фиксации и манипуляций инструментом, точности выполнения движений. Затем создавали индивидуальную программу обучения с применением видеофиксации процесса удаления инородных тел с имитатора роговицы. Общее количество клинических случаев составляет 26, являющихся наиболее частыми, включая осложненные, с сопутствующими поражениями. Среднее время выполнения процедуры сократилось с 6,2 до 3,8 минут. Анализ видеофиксации продемонстрировал улучшение тактильного контроля, координации движений и соблюдения протокола обеззараживания. Слушатели отметили рост уверенности в собственных действиях и повышение готовности к самостоятельному проведению манипуляции в условиях реального приема. Нейросетевые технологии обеспечивают возможность создания индивидуальных программ обучения и контроля приобретаемых знаний.

Обсуждение

Удаление инородных тел роговицы относится к числу неотложных хирургических вмешательств. Учитывая широкую распространенность таких состояний, необходимо экстренное оказание медицинской помощи и специализированной подготовки специалистов. Это требует комплексного подхода, включающего приобретение теоретических и практических навыков, клинического мышления, знаний терапевтического сопровождения. Разработанный аппаратно-программный комплекс симуляционного обучения имеет признаки существенной новизны, является многофункциональным. Симуляционное обучение возможно в нескольких вариантах использования оптических приборов (бинокулярной лупы и щелевой лампы). Использование видеоконтроля обеспечивает анализ правильности выполнения манипуляций как обучающимся, так и преподавателем. Видео архивация используется в демонстрации полученных навыков экспертной комиссии, при сдаче экзамена. Теоретический и практический курсы подбирают индивидуально, в том числе и в варианте дистанционного обучения. Полученные данные свидетельствуют о высокой педагогической эффективности симуляционного подхода. В отличие от традиционного обучения, при котором значительное внимание уделяется теории, симуляция позволяет воссоздать конкретные клинические условия и оперативно формировать автоматизированные двигательные навыки. Использование магнитных имитаторов инородных тел роговицы и возможности регулировки их глубины обеспечивают реалистичность сценариев. Видеодебрифинг дополняет практику аналитическим компонентом, способствующим рефлексии и коррекции ошибок.

Выводы

Симуляционное обучение с использованием специализированного АПК удаления инородных тел роговицы представляет комплексное решение для формирования ключевых профессиональных навыков у врачей, участвующих в оказании неотложной офтальмологической помощи. Персонализированный подход к процессу обучения с использование нейросетевых технологий создает наиболее эффективную обучающую платформу, максимально приближенную к практической деятельности врачей неотложной помощи. Гибкая программа подготовки специалистов может быть адаптирована под конкретные условия работы и оснащения лечебных учреждений. Следует отметить, что имеется возможность дистанционного использования данной программы симуляционного обучения.

Материал поступил в редакцию 03.09.2025
Received September 03, 2025

СИМУЛЯЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ИЛИ РОЛЕВАЯ ИГРА — ЧТО ВЫБРАТЬ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ КОММУНИКАТИВНЫХ НАВЫКОВ ВРАЧА

Помыткина Т. Ю.
Ижевская государственная медицинская академия, г. Ижевск, Российская Федерация
lampa2703@mail.ru
DOI: 10.46594/2687-0037_2025_3_2067

Аннотация. При обучении коммуникативным навыкам врача часто используется не только симуляционное обучение, но и ролевые игры. Начинающие преподаватели могут смешивать эти методы, в связи с чем важно понимать преимущества и недостатки каждого из них, условия и методологию применения каждого из них. В статье анализируются условия и особенности применения в обучении коммуникативным навыкам врача симуляционного обучения и ролевых игр, описываются специфические характеристики каждого метода.

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

Simulation Education or Role-Playing: Which Is Better for Developing Doctor's Communication Skills?

Pomytkina T. Yu.
Izhevsk State Medical Academy, Izhevsk, Russian Federation

Annotation. When teaching communication skills to a doctor, not only simulation training is often used, but also role-playing games. Beginning teachers may mix these methods, so it is important to understand the advantages and disadvantages of each method, as well as the conditions and methodology for using each method. This article analyzes the conditions and features of using simulation training and role-playing games in teaching communication skills to a doctor, and describes the specific characteristics of each method.

Актуальность

Современное образование признает коммуникативные навыки неотъемлемой частью профессионализма врача: коммуникативные навыки как универсальная компетенция включены в образовательные стандарты всех специальностей, уровень сформированности коммуникативных навыков необходимо подтверждать в рамках аккредитации каждому выпускнику медицинского вуза. При подготовке специалистов немаловажным является выбор эффективного методологического инструмента. Наиболее востребованным в медицинском образовании сегодня является симуляционное обучение — обучение, в котором моделируются (симулируются) условия профессиональной деятельности и обучающийся имеет многократную возможность повторения деятельности для формирования практического навыка. В то же самое время коммуникативные навыки, относящиеся к так называемым мягким навыкам, социально-психологическим способностям человека наиболее эффективно формируются в условиях социально-психологического тренинга, в котором основным методом обучения является ролевая игра — разыгривание обучающимися (участника тренинга) заранее подготовленной коммуникативной ситуации, в которой прописаны роли и каждый участник действует в соответствии с той ролью, которую он выбрал.

Цель

Целью настоящего исследования является изучение преимуществ и недостатков симуляционного обучения и ролевой игры в формировании коммуникативных навыков врача и определение мести и времени их использования в обучении медицинских работников (студентов).

Результаты

Методология применения симуляционного обучения в целях формирования коммуникативных навыков предполагает участие в обучении не только преподавателя/тренера, но и симулированного пациента — специалиста, прошедшего специальную подготовку, который симулирует/изображает пациента в заданных (спланированных) профессиональных ситуациях общения с врачом. Важнейшей задачей симулированного пациента является не только соответствовать своей роли, но и запоминать свои мысли и чувства во время общения с врачом и давать на их основе качественную обратную связь обучающемуся, выступающему в роли врача. Минимальные материально-технические требования к применению метода «Симулированный пациент»: рабочее место обучающегося (студента и актера): отдельное хорошо проветриваемое помещение, максимально приближенное/имитирующее к условиям профессиональной деятельности, чтобы и у обучающегося и у актера создалось «иллюзия» реальности ситуации взаимодействия; наличие чек-листа оценки, чтобы обеспечить объективный разбор ситуации. Чек-лист также позволяет структурировать профессиональные коммуникативные навыки в микро-действия, а также позволяет наблюдающим студентам фиксировать правильные-неправильные действия, что делает обучение доступным и эффективным. Для «симулированного пациента» требуется также сценарий с информацией о пациенте, симптомах и ситуации общения с врачом.

Применение симулированного обучения в формировании коммуникативных навыков врача в связи с необходимостью участия в нем «симулированного пациента» становится методом трудоемким — требуется подготовка специалиста для роли пациента, а также требуется разработка и создание сценариев под различные ситуации профессионального общения, требующих разных коммуникативных навыков. Масштабирование данного метода на обучение студентов в медицинском вузе требует пересмотра положений о часовой нагрузке преподавателей, более того, по результатам фокус-группы преподавателей/тренеров, использующих «симулированного пациента» требуется время на «срабатывание» тренера и «СП», они должны буквально понимать друг друга с «полуслова». В совокупности все эти факторы превращают обучение навыкам профессионального общения с применением симуляционного обучения в роскошь.

Ролевая игра как метод обучения, опирается на теорию ролей, которую разрабатывали в психологии Дж. Мид, Дж. Морено и Р. Линтон. В конце XX века ролевая игра становится основным методом социально-психологических тренингов, направленных на развитие коммуникативных навыков, сензивности и осознанности личности.

Л. С. Выготским игра характеризуется как «мнимая» ситуация, говоря современным языком — симулированная. В отличие от симулированного обучения, все роли в ней по определенным правилам разыгривают сами обучающиеся. Вачков И. В. отмечает основные характеристики ролевой игры как метода: спонтанность и эвристичность. По мнению экспертов-тренеров обучение с помощью ролевой игры всегда вызывает воодушевление, расслабление и активизацию мышления у обучающихся. Таким образом, основная задача ролевой игры — активизация когнитивных процессов и реализация когнитивного, эмоционального и поведенческого аспекта имитируемой деятельности. Как отмечает Вачков И. В. в обучающих тренингах большее значение имеет не сам процесс игры, а осмысление и рефлексия происходящего после игры.

Основные требования к ролевой игре: сценарий, четко прописанные правила и описание роли для каждого

участника, при необходимости — наличие минимальных аксессуаров, обозначающих события, предметы или явления в игре. Основная сложность — в правильно организованной игре, так как отсутствие четких правил может создать угрозу личности и вызвать конфликт и сопротивление у обучающихся. Так как основной этап обучения происходит после самой ролевой игры, от тренера требуется большое искусство ведения дебрифинга и рефлексии увиденного, иначе ролевая игра превращается в развлечение.

Выводы

Итак, симулированное обучение и ролевая игра как методы интерактивного обучения обладают преимуществом перед другими теоретико-практическими методами обучения. Несмотря на схожесть целей — формирование практических умений в профессиональной деятельности каждый из этих методов обладает преимуществами и недостатками. Выбор метода остается за тренером, его возможностями и уровнем квалификации.

Материал поступил в редакцию 03.09.2025
Received September 03, 2025

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗОНЫ КАТАСТРОФ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗИДЕНТОВ ПО РЕАГИРОВАНИЮ НА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ

Кемелова Г. С., Сапалиди Е. В., Тимахович М. В.
Карагандинский Медицинский Университет, г. Караганда, Республика Казахстан
pyata.evgeniya@mail.ru
DOI: 10.46594/2687-0037_2025_3_2068

Аннотация. Чрезвычайные ситуации требуют от врачей готовности действовать в условиях стресса. Симуляции позволяют воспроизводить зону катастроф и объективно оценивать резидентов. В статье изучается эффективность симуляционных методов как инструмента развития клинических и надпрофессиональных навыков.
Научная специальность: 3.2.3. Общественное здоровье и организация здравоохранения, социология и история медицины

Modeling of Disaster Zones to Assess Residents' Ability to Respond to Emergencies

Kemelova G. S., Sapalidi E. V., Timakhovich M. B.
Karaganda Medical University, Karaganda, Republic of Kazakhstan

Annotation. Emergency situations require doctors to be prepared to act under stress. Simulations allow for the reproduction of disaster zones and the objective assessment of residents. This article explores the effectiveness of simulation methods as a tool for developing clinical and interprofessional skills.

Актуальность

Современные вызовы здравоохранения и системы гражданской защиты требуют от медицинских работников не только высокого уровня профессиональных знаний, но и готовности действовать в условиях неопределенности и стресса. Чрезвычайные ситуации — природные катастрофы, техногенные аварии, террористические акты — нередко сопровождаются массовыми поражениями, что предъявляет особые требования к скорости принятия решений, командному взаимодействию и клинической компетентности специалистов. Традиционные методы обучения не всегда позволяют воспроизвести реалистичность подобных сценариев. В этой связи все более значимым становится использование симуляционных технологий, позволяющих моделировать зону катастроф и создавать максимально приближенные к реальности условия. Такой подход открывает возможности для объективной оценки резидентов по реагированию на чрезвычайные ситуации: от триажа пострадавших до оказания неотложной помощи и взаимодействия с межпрофессиональной командой. Внедрение подобных практик позволяет формировать у будущих специалистов устойчивые алгоритмы действий, что в конечном итоге повышает готовность системы здравоохранения к чрезвычайным ситуациям и снижает риски негативных исходов. В Карагандинском медицинском университете проводится конкурс «Территория неотложных состояний» — соревнование на основе симуляции, интегрированное в программу резидентуры. Данный подход оценки резидентов по реагированию на чрезвычайные ситуации доказал свою эффективность как инструмент развития профессиональных и надпрофессиональных компетенций.

Цель

Разработать и обосновать использование моделирования зоны катастроф как эффективного инструмента для оценки уровня готовности резидентов к реагированию на чрезвычайные ситуации, включая клинические навыки, командное взаимодействие и принятие решений в условиях ограниченных ресурсов и стресса.

Материалы и методы

Для достижения цели проведён открытый опрос резидентов I–III года обучения. Использовались количественные и качественные методы: онлайн-анкетирование на платформе Google Forms (10 закрытых и открытых вопросов), оценка чек-листов по итогам конкурсных заданий, результаты дебрифинга. Обработка данных выполнялась в MS Office Excel 2010. В исследовании приняли участие 88 резидентов в 2024–2025 гг. Проведено три симуляционных конкурса:

- «Неотложная помощь при пожаре» (25 участников, октябрь 2024 год);
- «Обрушение здания в результате взрыва угарного газа» (38 участников, февраль 2025 год);
- «Вооруженное нападение с захватом заложников» (25 участников, апрель 2025 год) .

Особое внимание уделялось развитию soft skills, в частности командного взаимодействия. Для его объективной оценки рассматривалась возможность применения валидированных инструментов, таких как Team Emergency Assessment Measure (TEAM), позволяющих измерять лидерство, координацию и эффективность работы команды.