вательных технологий, так практические занятия в симуляционном центре с отработкой навыков на роботах-симуляторах, на которых можно симулировать реальную клиническую патологию, использование виртуальной клиники. Таким образом, каждый слушатель получил возможность самостоятельно провести опрос, осмотр (визуальный осмотр наружных половых органов, осмотр и пальпация молочных желез, ректальное исследование прямой кишки и предстательной железы и др.), отработать методику взятия гистологического материала на исследование и выявить группы риска по предраковым заболеваниям и злокачественным новообразованиям. Важно отметить. что преподавателями в данном случае выступали не только преподаватели БФУ им. И. Канта, но и ведущие практикующие специалисты-онкологи.

Также, мы считаем, что практический курс всех без исключения программ предполагает отработку простых навыков профессионального общения в медицине — это навыки эффективной коммуникации при выполнении профессиональных обязанностей врачами и медицинскими сестрами. Эффективная коммуникация положительно воздействует на пациентов, повышает удовлетворённость как медицинского работника, так и пациентов, а также способствует достижению профессиональных задач. В ходе обучения каждый получил возможность приобрести опыт эффективной работы и грамотной коммуникации.

### Выводы

Сейчас сложно говорить о том, что проведение обучения по данным программам кардинально повлияло на показатель «впервые выявленные новообразования». Концептуальная модель по ранней диагностике и выявлению предраковых заболеваний и злокачественных новообразований, созданная во время обучения по предложенным программам, объединяющая несколько видов физикального обследования больного, правильного оценивания той или иной клинической ситуации, будет способствовать созданию общих стандартизованных этапов программы скрининга и раннего выявления рака. Кроме того, такая модель будет способствовать более быстрому принятию решений для устранения отклонений в этапах обследования, что может существенно улучшить координацию работы между медицинскими работниками первичного звена и Онкологического центра Калининградской об-

Материал поступил в редакцию 23.08.2025 Received August 23, 2025

## СИМУЛЯЦИОННЫЙ ТРЕНИНГ «АНАФИЛАКТИЧЕ-СКИЙ ШОК» — ОТ РАЗРАБОТКИ К РЕАЛИЗАЦИИ

Мирошниченко И. В., Юдаева Ю. А.

Оренбургский государственный медицинский университет, г. Оренбург, Российская Федерация krona181@yandex.ru

DOI: 10.46594/2687-0037\_2025\_3\_2055

**Аннотация.** Цель исследования — разработать симуляционный тренинг «Анафилактический шок, ЭМП»,

поделиться полученным педагогическим опытом реализации. Тренинг направлен на демонстрацию переноса теории на практику. Местом симуляции является пульмонологическое отделение. Участники — медсестра и врач. Сценарий начинается с курации стабильного пациента, но на 5-й минуте состояние пациента ухудшается в связи с развитием анафилактического шока на внутримышечное введение назначенного при поступлении антибиотика. Студент погружается в критическую ситуацию, которая требует от него активизации работы мозга.

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

# Simulation Training "Anaphylactic Shock" — from Development to Implementation

Miroshnichenko I. V., Yudaeva Yu. A. Orenburg State Medical University, Orenburg, Russian Federation

Annotation. The aim of the study is to develop a simulation training "Anaphylactic shock, emergency medical care", to share the obtained pedagogical experience of implementation. The training is aimed at demonstrating the transfer of theory to practice. The location of the simulation is the pulmonology department. Participants are a nurse and a doctor. The scenario begins with the supervision of a stable patient, but on the 5th minute the patient's condition worsens due to the development of anaphylactic shock to the intramuscular injection of the antibiotic prescribed upon admission. The student is immersed in a critical situation that requires him to activate his brain.

#### Актуальность

Анафилактический шок — это острая аллергическая реакция в ответ на введение аллергена в организм человека. Действовать медицинский персонал должен быстро и профессионально, но учитывая тот факт, что развитие данного осложнения достаточно редкое явление, медицинский работник может не иметь достаточного опыта для оказания медицинской помощи. Как результат, потеря драгоценного времени, ошибки и смерть пациента.

#### Цель

Целью исследования являлась разработка симуляционного тренинга «Анафилактический шок, ЭМП».

#### Материалы и методы

Разработка симуляционного тренинга на основе деловой игры на тему «Анафилактический шок в условиях стационара» для студентов лечебного факультета 6 курса. В ходе тренинга отрабатываются навыки диагностики и лечения анафилактического шока на парентеральное введение препарата в условиях стационара.

#### Результаты

Разработанный тренинг проигрывается на практическом занятии «Заболевания легких. Диагностика, лечение, профилактика» после основной части за-

нятия (входное тестирование, разбор теории) в Симуляционном центре.

В ходе брифинга знакомим студентов с условиями деловой игры и оснащением. В роли пациента выступает робот-симулятор пациента «Аполлон», имитирующий работу жизненно-важных органов, реакцию на медицинские вмешательства. В распоряжении студентов стандартный набор инструментов. Также предполагается, что в распоряжении студентов любые лекарственные препараты по их требованию.

Участники симуляции: врач и медицинская сестра. Место симуляции: пульмонологическое отделение. В отделение ночью поступил пациент с диагнозом «Двусторонняя нижнедолевая пневмония». Дежурным врачом назначено лечение, в том числе антибиотики. Утренние назначения процедурная медсестра отделения выполнила за несколько минут до появления врача в палате. Вне зависимости от действий студента, на 5-ой минуте сценария состояние пациента ухудшается в связи с развитием анафилактического шока. Элемент неожиданности формирует эмоциональную напряженность в учебной среде и необходимость действовать в критической ситуации. Студенту дается 3 минуты на изменение плана действий. В зависимости от правильных и неправильных шагов сценарий меняется на «стабилизацию состояния» или «терминальную стадию».

#### Обсуждение

Симуляционные технологии целесообразно внедрять в учебный процесс после формирования знаний и умений по требуемой теме с использованием традиционных педагогических технологий. Разработанный симуляционный тренинг можно провести на практическом занятии, в конце изучения дисциплины или практики как формы контроля уровня сформированности умений и навыков. В рамках тренинга осуществляется попытка переноса теоретических знаний на практику в процессе моделирования конкретной профессиональной задачи.

Эффективность симуляции во многом зависит от подготовительной работы. В первую очередь преподавателю необходимо определить цели и задачи симуляции, важно оценить актуальность поставленной задачи. Если студент не почувствует значимость этой проблемы, для него в перспективе мотивация к обучению будет низкой. Большая часть подготовительной работы уходит на разработку сценария, адаптацию его к уровню подготовки студентов. В ходе тренинга преподаватель запускает симуляцию, контролируя смену этапов в соответствие со сценарием и наблюдая со стороны за «жизнью» студента внутри симуляции. Любое другое вмешательство недопустимо.

В отличии от традиционного практического занятия заключительный этап симуляционного тренинга — дебрифинг. Дебрифинг — это особая форма работы в виде диалога с участниками тренинга, в ходе которого студенты самостоятельно анализируют свои ошибки и их причины, и приходят к правильному алгоритму действий в этой ситуации. В центре дебрифинга всегда студент, но преподаватель должен контролировать и управлять дискуссией.

В начале дебрифинга необходимо снять эмоциональное напряжение, которое есть у всех участников симуляции, особенно если события развивались не по плану. Необходимо дать всем высказаться, рассказать о своих ощущениях внутри симуляции, о том что понравилось или не понравилось. Реализация этого этапа крайне важна, так как студент, находящийся в центре своих эмоций не способен воспринимать новую информацию. Выплеск откроет студента для следующего этапа дебрифинга — подведение обучающегося к принятию оценке своих действий: почему произошел сбой, потерял время, ошибся с назначениями и т. д. В конце дебрифинга важно задать участникам симуляции вопрос: «Довольны ли Вы результатом? Хотели бы Вы что-то изменить?» Все студенты, закончившие симуляцию с негативным результатом для пациента, говорят о желании повысить свою компетентность в этой профессиональной проблеме. На этом этапе преподаватель может подвести итоги, обратить внимание на ключевые проблемы и поделиться своим профессиональным опытом и знаниями в привычной форме. Для закрепления материала следует закончить тренинг повторным проигрыванием сценария, но уже с заранее известными условиями задачи. При этом следует слегка изменить ход клинической ситуации, но целевые установки не менять. Наша задача не вы-

### Выводы

Деловая игра — это эффективная педагогическая технология, способствующая формированию навыков оказания экстренной медицинской помощи, критического мышления. Изначально низкая подготовка студента дает возможность обучаться внутри самой симуляции, а игровой формат делает процесс усвоения информации более интересным.

явить ошибки студента, а помочь ему получить опытным путем знания и умения. «Идеальное» проигрывание сценария дает студенту положительные эмоции,

повышает его мотивацию к обучению.

Перед введением студентов в тренинг очень важно обосновать его актуальность для обучающихся, повысив тем самым мотивацию к обучению.

После симуляции необходимо особое внимание уделить дебрифингу в виде групповой дискуссии, в ходе которой участники должны самостоятельно разобрать ошибки и их причины.

Заключительная часть тренинга — это «идеальное» выполнение сценария с выходом пациента из шока. Это дает возможность закрепить практический опыт и получить положительные эмоции.

Материал поступил в редакцию 24.08.2025 Received August 24, 2025

# АКТУАЛЬНОСТЬ ИНТЕГРАЦИИ СИМУЛЯЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ НАВЫКАМ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО ОСМОТРА

Егунова М. А.

Сибирский государственный медицинский университет, г. Томск, Российская Федерация mariyaegunova@mail.ru

DOI: 10.46594/2687-0037\_2025\_3\_2056