Нарушение инфекционной безопасности возможно на следующих этапах катетеризации мочевого пузыря, при выполнении этой манипуляции одним исполнителем:

- после антисептической обработки периуретральной зоны катетеризацию проводят, не сменив перчатки:
- внешняя упаковка уретрального катетера нестерильна, при извлечении катетера в стерильной упаковке возможен контакт внешней упаковки со стерильными перчатками и нарушением их стерильности;
- если любрикант находится не в стерильной многоразовой упаковке, то нанося его на катетер, мы нарушаем стерильность перчаток;
- одним пинцетом проводим антисептическую обработку периуретральной зоны и катетеризацию мочевого пузыря;
- перед введением катетера исполнитель рукой в перчатке с нарушенной стерильностью касается периуретральной зоны;
- наружный конец катетера помещают в нестерильную емкость.

Таким образом, при выполнении манипуляции одним исполнителем, имеется риск нарушения стерильности перчаток и уретрального катетера, инфицирования периуретральной зоны, распространения инфекции по мочевыводящим путям и, при наличии факторов риска или без них, может возникнуть КАИМП.

Если к этому исполнитель имеет дефицит времени или оснащения, то возможны и другие нарушения асептики. Визуальная оценка катетеризации мочевого пузыря экспертами, которую проводили 28 медицинских сестер, показала, что эпидемиологически значимые нарушения встречаются на всех этапах ее проведения.

# Обсуждение

Считается, что необходимо повысить статус манипуляции катетеризации мочевого пузыря, рассматривая ее, как проникновение в стерильную полость, и перевести эту манипуляцию в разряд врачебных процедур. Учитывая высокий риск инфицирования мочевыводящих путей при проведении катетеризации мочевого пузыря одним исполнителем, мы предлагаем выполнять эту процедуру двум медицинским работникам (исполнителем и его помощником).

Помощник, после гигиенической антисептики рук и надевания нестерильных перчаток, готовит оснащение, помогает пациенту принять правильное положение, подкладывает клеенку и пеленку, при необходимости подмывает его, после гигиенической антисептики рук, меняет нестерильные перчатки.

Исполнитель проводит гигиеническую антисептику рук, надевает нестерильные перчатки и проводит антисептическую обработку периуретральной зоны пациента, затем снимает перчатки и после гигиенической антисептики рук надевает стерильные перчатки. Помощник вскрывает наружную нестерильную упаковку катетера, а исполнитель безопасным способом извлекает стерильную упаковку и вскрывает ее, захватывает катетер рукой в стерильной перчатке или стерильным пинцетом. Помощник берет несте-

рильный флакон со стерильным любрикантом и наносит его безопасным способом на кончик катетера. Исполнитель проводит катетеризацию мочевого пузыря с помощью стерильного пинцета или без него. Помощник подает мочеприемник, и исполнитель соединяет его без риска инфицирования наружного конца катетера.

Алгоритм катетеризации мочевого пузыря двумя медицинскими работниками представлен схематично, однако введение помощника в процедуру катетеризации позволяет исключить возможность нарушения асептики и распространения инфекции по мочевыводящим путям с развитием КАИМП.

#### Выводы

- 1. Нарушение асептики при проведении катетеризации мочевого пузыря вносит существенный вклад в развитие КАИМП.
- 2. Необходимо повысить статус катетеризации мочевого пузыря, рассматривать ее как проникновение в стерильную полость и перевести в разряд врачебных процедур.
- 3. Проведение катетеризации мочевого пузыря одним исполнителем не исключает нарушение стерильности перчаток, уретрального катетера и инфицирование периуретральной зоны.
- 4. Введение помощника при проведении процедуры катетеризации мочевого пузыря упрощает манипуляцию и сводит к минимуму возможность нарушения асептики.
- 5. Учитывая важность проблемы ИСМП в современной медицине, необходимо уделять особое внимание соблюдению асептики при симуляционном обучении студентов-медиков манипуляции катетеризация мочевого пузыря.

Материал поступил в редакцию 25.06.2025 Received June 25, 2025

ОПЫТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СПО И ВУЗА В СИМУЛЯ-ЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ НА ПРИМЕРЕ ПРОВЕДЕНИЯ МУЛЬТИКОМАНДНОГО ЗАНЯТИЯ ПО СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ

Якутина А. Н.

diplomyakutina@yandex.ru

Медицинский колледж им. В. М. Бехтерева, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

DOI: 10.46594/2687-0037\_2025\_3\_2028

Аннотация. Взаимодействие ординаторов по специальности «Анестезиология -реаниматология», обучающихся в ФГБОУ ВО Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова и студентов СПб ГБПОУ «Медицинский колледж им. В. М. Бехтерева», обучающихся по специальности «Сестринское дело» специализация «Анестезиологияреаниматология» в рамках проведения мультикомандных занятий по расширенной сердечно-легочной реанимации на базе симуляционного центра.

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

Experience of Interaction Between Secondary Vocational Education and Higher Education Institutions in Simulation Education Using the Example of a Multi-Team Lesson on Cardiopulmonary Resuscitation

Yakutina A. N.

V. M. Bekhterev Medical College, St. Petersburg, Russian Federation

**Annotation.** Interaction of residents in the specialty "Anesthesiology-resuscitation", studying at I. I. Mechnikov North-West State Medical University and students of St. Petersburg V. M. Bekhterev Medical College, studying in the specialty "Nursing", specialization "Anesthesiology-resuscitation" within the framework of multi-team classes on advanced cardiopulmonary resuscitation based on the simulation center.

## Актуальность

Актуальность проекта: командное обучение в симуляционных условиях позволяет развивать навыки согласованных действий и коммуникаций в безопасной, контролируемой среде. Совместное выполнение заданий способствует развитию коммуникативных навыков и умению работать в команде, позволяет участникам обмениваться опытом, меняться ролями, распределять обязанности, согласно предложенным ситуациям. Примерить на себя роль лидера или беспрекословно подчиниться ему, научиться согласовывать свои действия с действиями коллег, при этом не бояться совершать ошибки.

### Цель

Обучение студентов работе в команде при решении ургентных задач в симуляционных условиях. Основной идеей проведения занятий является получение практического опыта в симуляционных условиях при работе в команде по устранению ургентных состояний, требующих от медицинского работника четких слаженных быстрых и правильных действий.

# Материалы и методы

Симуляционный центр с соответствующим оборудованием для проведения расширенной сердечно-легочной реанимации.

## Результаты

Студенты закрепляют теоретические знания по неотложным состояниям, закрепляют практические навыки выполнения манипуляций, навыки коммуникации при работе в команде, осваивают алгоритмы оказания неотложной помощи.

# Обсуждение

Обсуждение вопросов коммуникации врачей и медицинских сестер отделения анестезиологии и реанимации. Обсуждение технических особенностей при работе с пациентом и аппаратурой.

Обсуждение ошибок при работе в команде.

# Выводы

Современная медицина нуждается не только в квалифицированных врачах анестезиологах-реанимато-

логах и медицинских сестрах отделений реанимации и анестезистках, которые бы обладали отличными профессиональными технологическими компетенциями. Эффективность их деятельности по сохранению жизни пациента во многом зависит от четкого распределения ролей и стратегий взаимодействия, отличного владения коммуникацией.

Материал поступил в редакцию 30.06.2025 Received June 30, 2025

# МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В КОНТЕКСТЕ СИ-МУЛЯЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛА-РУСЬ

Шевцова Ю. А., Горецкая А. О., Горецкий В. В., Гавриловская Н. М.

Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно, Республика Беларусь

anhelina11@mail.ru

DOI: 10.46594/2687-0037\_2025\_3\_2018

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются основные аспекты внедрения симуляционного обучения в процесс медицинского образования. Определение положительных сторон создания симуляционных центров, непосредственное использование инновационных технологий, а также роль и влияние в приобретении практико-ориентированных навыков студентов медицинских вузов.

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

# Medical Education in the Context of Simulation Education in the Republic of Belarus

Shevtsova Yu. A., Goretskaya A. O., Goretsky V. V., Gavrilovskaya N. M.

Grodno State Medical University, Grodno, Republic of Belarus

**Annotation.** This article examines the main aspects of the implementation of simulation training in the process of medical education. Identification of the positive aspects of the creation of simulation centers, direct use of innovative technologies, as well as the role and influence in the acquisition of practice-oriented skills of medical students.

## Цель

Рассмотреть основные аспекты создания и внедрения симуляционного обучения в сферу медицинского образования, направленного на профориентацию. Определить положительные стороны симуляционного обучения и его влияние на формирование профессиональной подготовки в медицине Республики Беларусь.

## Результаты

Стремительное развитие медицинской помощи требует от здравоохранения создания современной системы обучения и подготовки студентов-медиков. Будущие врачи при приобретении профессиональных навыков объединяются в группы, отрабатывая их при помощи симуляционных технологий в условиях разной степени реалистичности. В настоящее время си-