

представлен виртуальный симулятор CAE Healthcare/METI (США-Канада), включающий в себя 4 обучающих блока-модуля, состоящих из подмодулей с различными вариантами клинических ситуаций:

1. Блок модулей бронхоскопии, позволяющий отработать методику гибкой диагностической бронхоскопии у взрослых и детей, методики взятия различных видов биопсии при бронхоскопии (щипцовая биопсия, браш-биопсия), методику бронхоальвеолярного лаважа.
2. Блок модулей эндоскопии верхних отделов ЖКТ, позволяющий отработать методику диагностической эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС), методику дуоденоскопии, методику взятия биопсии при ЭГДС, методики различных видов эндоскопического гемостаза (инъекционный гемостаз, гемостаз методом диатермокоагуляции, гемостаз методом клипирования).
3. Блок модулей эндоскопии нижних отделов ЖКТ, позволяющий отработать методику колоноскопии, методику сигмоскопии, методику взятия биопсии при колоноскопии, базовые методики эндоскопической полипэктомии в толстой кишке.
4. Блок модулей эндоскопических процедур при бронхоскопии, позволяющий отработать методику диагностической эндоскопии при бронхоскопии, методику пункционной биопсии при эндоскопии (EBUS-TBNA).

В настоящее время в симуляционном центре ГУ «РКМЦ» применяются следующие программы симуляционного обучения врачей-эндоскопистов:

- 1) Программа «Гибкая эндоскопия» (рассчитана на 16 часов подготовки).
- 2) Программа «Диагностическая и лечебная эндоскопия» (рассчитана на 80 часов подготовки).

Данные программы включают в себя теоретическую часть в виде лекций по основным вопросам эндоскопии и практическую часть в виде занятий на эндоскопическом виртуальном симуляторе CAE Healthcare/METI. В рамках программы «Гибкая эндоскопия» на симуляторе отрабатываются базовые навыки выполнения диагностической ЭГДС, сигмоскопии, колоноскопии и бронхоскопии. В рамках программы «Диагностическая и лечебная эндоскопия» на симуляторе кроме базовых отрабатываются навыки лечебной эндоскопии: взятие биопсии, эндоскопическая полипэктомия, эндоскопический гемостаз при кровотечениях из ЖКТ.

3) Программа «Оперативная эндоскопия новообразований ЖКТ» (рассчитана на 80 часов подготовки), которая включает в себя:

- теоретическую часть (лекции);
- работу на эндоскопическом виртуальном симуляторе CAE Healthcare/METI;
- обучение и отработку навыков оперативной эндоскопии на биологических моделях (свиных желудках), таких как полипэктомия, эндоскопическая резекция слизистой (EMR), эндоскопическая диссекция в подслизистом слое (ESD), навыки работы с инъектором, диатермической петлей, эндоскопическим ножом.

При отработке навыков оперативной эндоскопии используется учебная видеозэндоскопическая стойка

FUJINON, учебный видеогастроскоп FUJINON, эндоскопический аспиратор, тренажер с влагостойким покрытием, петли эндоскопические, ножи для диссекции эндоскопические, инъекторы эндоскопические учебного набора.

Результаты

За период с мая 2018 года по июнь 2023 года включительно обучение на различных программах повышения квалификации по эндоскопии в нашем симуляционном центре прошло 180 курсантов.

Из 180 курсантов, проходивших курсы повышения квалификации по эндоскопии, 112 (62,5%) врачей не имели навыков работы с эндоскопическим оборудованием, и работа на эндоскопическом симуляторе для них являлась крайне актуальной. 68 (37,5%) врачей имели навыки работы с эндоскопическим оборудованием различной степени и при прохождении программ кроме получения новых эндоскопических навыков повышали свой профессиональный уровень.

Курсанты, прошедшие подготовку по эндоскопии в нашем симуляционном центре, активно используют полученные навыки в своей практической деятельности.

Выводы

На сегодняшний день симуляционное обучение является перспективным и активно развивающимся направлением в системе обучающих медицинских технологий.

Данный метод обучения эффективен для развития у врачей-эндоскопистов необходимых навыков и умений, позволяет подготовить их к самостоятельной работе с пациентами и повысить их профессиональную квалификацию.

Материал поступил в редакцию 08.09.2023

Received September 08, 2023

ОЦЕНКА УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО НАВЫКА «ОКАЗАНИЕ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ ПРИ ТРАВМАХ КОНЕЧНОСТЕЙ»

Кемелова Г. С., Идрисова Г. К., Исатаева Ж. С., Бакирова А. Б., Нурекешова Р. Ж.

Медицинский университет Караганды, г. Караганда, Республика Казахстан

kemelova@kgmu.kz

DOI: 10.46594/2687-0037_2023_3_1746

Аннотация. Авторы представляют собственный опыт исследования уровня освоения клинических и практических навыков по алгоритму «Оказание неотложной помощи при травмах конечностей» у студентов младших и старших курсов с использованием симуляционного обучающего оборудования. В результате исследования выявлено, что у обучающихся повышается уровень освоения выполнения практического навыка, способствует стимулированию профессионализма, повышению уровня клинического мышления, устойчивости полученных знаний и тесному взаимодействию преподавателем в качестве тьютора, фасилитатора и ментора.

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

Assessment of the Level of Mastery of the Practical Skill “Providing Emergency Care for Limb Injuries”

Kemelova G. S., Idrisova G. K., IsataevaZh. S., Bakirova A. B., Nurekeshova R. Zh.

Medical University of Karaganda, Karaganda, Republic of Kazakhstan

Annotation. The authors present their own experience of studying the level of mastery of clinical and practical skills according to the algorithm “Providing emergency care for injuries of the extremities” among junior and senior students using simulation training equipment. As a result of the study, it was revealed that students’ level of mastery of practical skills increases, helps stimulate professionalism, increase the level of clinical thinking, sustainability of acquired knowledge and close interaction with the teacher as a tutor, facilitator and mentor.

Актуальность

Оказание неотложной помощи при травмах конечностей является обязательным практическим и клиническим навыком в структуре образовательной программы подготовки специалистов здравоохранения. Для освоения данного навыка в программе додипломного образования созданы условия обучения в симуляционном центре. Обучение студентов практическим навыкам при травмах конечностей на манекенах-тренажерах формирует клиническую компетентность через освоение навыка и доведения до автоматизма путем многократного повторения алгоритма действий на манекенах и тренажерах. Учитывая, что освоение клинических и практических навыков в НАО «Медицинский университет Караганды» осуществляется по принципу спиралевидного развития компетенций с повышением уровня сложности в соответствии с курсом обучения, студенты обучившись алгоритму действий при травмах на младших курсах обучения, должны продемонстрировать на старших курсах алгоритм оказания неотложной помощи при травмах в комплексе с другими алгоритмами, такие как коммуникативные навыки, техника выполнения сестринских медицинских манипуляций, транспортировка, маршрутизация пациента и т. п. Во время обучения в симуляционном центре применялись роботы-манекены, тренажеры, симуляторы, транспортные стандартные шины и необходимые медицинские изделия, требуемые по алгоритму оказания неотложной помощи при травмах. Изучение «выживаемости» и устойчивости знаний и навыков студентов после прохождения обучения в условиях симуляционного центра явилось предметом данного исследования.

Цель

Оценить уровень освоения выполнения практических навыков при травме верхней и нижней конечностей у обучающихся специальности «Общая медицина».

Материалы и методы

Материалами исследования послужили учебный план 3 и 5 курсов обучения студентов специальности «Общая медицина», данные онлайн анкетирования обучающихся, включающего вопросы удовлетворенности создания условий для обучения в симуляци-

онном центре и самооценка студентов по выполнению навыка. Также для анализа были использованы итоговые оценки по завершению учебного занятия и результаты Итоговой аттестации студентов по данным Группового Объективного Структурированного Клинического Экзамена (ГОСКЭ).

Результаты

В исследовании были анализированы результаты анкетирования 603 студентов 3 курса и результаты итогового контроля 585 обучающихся 5 курса специальности «Общая медицина». В ходе исследования сравнивали оценки на входе как начальный уровень знаний и умений студентов 3 курса и на выходе результаты обучающихся 5 курса, полученные на ГОСКЭ. На вопросы анкетирования студенты 3 курса ответили следующим образом: более чем у 70% обучающихся усилилось желание стать врачом и появилась уверенность в своих достигнутых результатах обучения, лишь 2% респондентов не были готовы приступить к самостоятельному выполнению алгоритма без наблюдения преподавателя. Среди опрошенных 76% респондентов удовлетворены контролем и качеством преподавания в симуляционном центре и созданными условиями для возможности многократного повторения навыков и доведения их до автоматизма с учетом персонального темпа и стиля обучения студентов под руководством тренера-преподавателя, который выступает в качестве ментора и тьютора. По ответам 82% респондентов обучение в симуляционном центре является неотъемлемой частью программы обучения и это не должно быть просто дополнением к программе. Средний балл обучающихся 3 курса по завершению учебного занятия составил 78%, а по завершению 5 курса обучения средний балл составил 88%, что подтверждает устойчивость знаний и навыков, подкрепляемый разборами клинических ситуаций в процессе обучения клинических дисциплин и возможностью спиралевидного уровня сложности повторения и закрепления компетенции в рамках самостоятельной работы студента в условиях симуляционного центра.

Обсуждение

Уровень освоения клинических и практических навыков по алгоритму «Оказание неотложной помощи при травмах конечностей» у студентов младших и старших курсов различный и соответствует уровню подготовки в соответствии с требуемыми компетенциями образовательной программы. Для устойчивости полученных знаний и навыков требуется неоднократное повторение клинических и практических навыков, что позволяет повышать уровень подготовленности к клинической практике и минимизации возможных клинических ошибок. Для стимулирования профессионализма и повышения уровня клинического мышления необходимо создание условий для обучающихся и тесное взаимодействие преподавателя в качестве тьютора, фасилитатора и ментора.

Выводы

Результаты исследования позволяют сделать следующие выводы:

1. Уровень освоения выполнения практических навыков студентов специальности «Общая медицина» повышается по спиралевидному уровню сложности клинических ситуаций с учетом темпа и стиля обучения студентов.
2. Создание условий для обучающихся и тесное взаимодействие преподавателя в качестве ментора способствует стимулированию профессионализма, повышению уровня клинического мышления и устойчивости полученных знаний и навыков.

Материал поступил в редакцию 08.09.2023
Received September 08, 2023

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ ДИСЦИПЛИНЕ ОФТАЛЬМОЛОГИЯ

Русина Е. В., Перепелица С. А.
Балтийский федеральный университет им. И. Канта,
г. Калининград, Российская Федерация
sveta_perepeliza@mail.ru
DOI: 10.46594/2687-0037_2023_3_1747

Аннотация. В статье представлены результаты обучения студентов специалитета по специальности «Лечебное дело» дисциплине «Офтальмология» с применением методики «Симулированный пациент». Результатом явилось улучшение показателей итоговой аттестации (экзаменационная сессия) в экспериментальной группе. Средний балл составил 4,23, что в 1,2 раза выше среднего балла в группе сравнения.

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

Innovative Technologies in Training Medical Students in the Discipline Ophthalmology

Rusina E. V., Perepelitsa S. A.
I. Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russian Federation

Annotation. The article presents the results of training students of a specialty in "General Medicine" in the discipline "Ophthalmology" using the "Simulated Patient" technique. The result was an improvement in the performance of the final certification (examination session) in the experimental group. The average score was 4.23, which is 1.2 times higher than the average score in the comparison group.

Актуальность
В БФУ им. И. Канта по программе подготовки специалитет 31.05.01 преподается дисциплина «Офтальмология» на русском и на английском языке. Основной целью обучения студентов является обеспечение высококачественной подготовки специалистов, умеющих применить знания по офтальмологии в своей практической деятельности врачей-терапевтов участковых, а также повышение престижа высшей школы России на мировом рынке образовательных услуг.

Цель

Анализ эффективности примененной инновационной методики и ее соответствия поставленным задачам рабочей программы по дисциплине «Офтальмология».

Материалы и методы

В исследование было включено 185 студентов 4 курса специалитета, которых разделили на две группы: 1-я группа, экспериментальная, 108 студентов, обучающихся в 2022/2023 годах и 2-я группа — сравнения, 77 студентов, обучающихся в 2018/2019 годах, которая проанализирована ретроспективно. В группе сравнения обучение происходило по стандартной схеме, включающей лекционный материал, практические занятия, без методики «Симулированный пациент». В экспериментальной группе в дополнение была применена методика «Симулированный пациент», по которой проводилось обследование пациента с офтальмологическими заболеваниями. В симуляционном тренинге выделялось две роли: «врача» и «пациента», которые играли студенты.

Роль «врача» предполагает следующие действия:

- Контакт с «пациентом»: установление доверительных и доброжелательных отношений между врачом и пациентом (происходит отработка коммуникативных навыков, включающих формирование чувства сопереживания, сострадания, умение выслушать больного, собрать анамнез жизни и заболевания, акцентировать свои вопросы на главных деталях);
- Выполнение обследования пациента: клинический осмотр (острота зрения, положение глазных яблок в глазнице, объем движений, положение век, цвет конъюнктивы, реакция зрачков на свет, состояние оптических сред глаза и т. д.); интерпретация результатов исследования, оценка выраженности выявленных клинических симптомов (гиперемия, светобоязнь, слезотечение, офтальмалгия и др.), интерпретация заключений консультантов (при наличии); описание локального статуса у офтальмологического пациента; формулирование предварительного клинического диагноза и проведение дифференциальной диагностики;
- Оформление медицинской документации (особенности описания офтальмологического статуса). В процессе обучения проводилась непрерывная оценка уровня теоретических знаний. Для врача оценивалось знание терминологии, знание симптоматики офтальмологических заболеваний, умение отделить клинически значимые ведущие симптомы от второстепенных для проведения анализа и диагностики, умение сформулировать предварительный клинический диагноз и обосновать его на основании знаний об этиологии, патогенезе и клинической картине, умение наметить план этиологического и патогенетического лечения. Для пациента оценивалось знание жалоб при различных офтальмологических заболеваниях, последовательность в изложении анамнеза заболевания. По окончании обучения проведен анализ результатов экзаменационной сессии в обеих группах.