

Республика (ЛНР) входят в число регионов, в которых действует режим максимального уровня реагирования. Данное обстоятельство требует от преподавателей, осуществляющих подготовку по первой помощи, проводить ее не только в соответствии с вышеуказанными нормативными документами, но и с учетом реальной оперативной обстановки в регионах.

Цель

В данной работе нам хотелось бы поделиться опытом подготовки сотрудников предприятий регионов (на примере ДНР и ЛНР), в которых введено военное положение.

Материалы и методы

Материалы тезисов составлены на основе анализа разработанных программ подготовки сотрудников предприятий с высоким и максимальным уровнем реагирования, а также нормативных документов МО РФ (справочник по тактической медицине, приказ № 760 МО РФ), международных протоколов ТССС (Tactical Combat Casualty Care) и нового порядка оказания ПП (Приказ Минздрава России № 220н от 3 мая 2024 года).

Результаты

Кафедра симуляционного обучения ВГМУ им. Н. Н. Бурденко с самого начала проведения СВО занимается обучением первой помощи всех участников операции, начиная с преподавателей, осуществляющих подготовку мобилизованных и, заканчивая воинскими спецподразделениями непосредственно на линии боевого соприкосновения (ЛБС).

Осенью 2023 года сотрудники кафедры и Центра догоспитальной медицинской помощи начали проводить подготовку сотрудников ряда предприятий, находящихся в зоне проведения СВО, и в том числе находящихся в непосредственной близости к ЛБС (Донецк, Горловка, Макеевка).

Были разработаны специальные программы подготовки по ПП с основами «тактической медицины». Программы основывались не только на Приказе Минздравсоцразвития России от 04.05.2012 № 477н, но и Приказе № 760 Министерства Обороны РФ и, самое главное, на алгоритме осмотра и оказания первой помощи раненым, применяемым на данный момент в зоне СВО и разработанным Главным военно-медицинским управлением Министерства Обороны Российской Федерации (ГВМУ МО РФ) в 2022 году на базе протоколов помощи раненому Tactical Combat Casualty Care (ТССС).

Летом 2022 года ГВМУ МО РФ был утвержден алгоритм помощи раненым с мнемоникой «КУЛАК/БАРИН». Это адаптация к русскому языку международного мнемонического правила: «MARCH/PAWS». Особенностью данного алгоритма является акцент на важности остановки жизнеугрожающего наружного кровотечения и именно это действие выносится на первое место в основном алгоритме. При составлении обучающих программ мы основывались на данном алгоритме, учитывая то обстоятельство, что при минно-взрывной травме и огнестрельных ранениях, основной причиной смерти является именно массивная кровопотеря.

При обучении остановке жизнеугрожающих кровотечений использовались многие основополагающие принципы симуляционного обучения. Обучающиеся оказывали помощь на тренажерах и манекенах, участвовали в решении ситуационных задач.

Выводы

Алгоритм оказания помощи, использующийся на поле боя, имеет статистическое обоснование и доказательную базу. При подготовки гражданских лиц в регионах с высоким и максимальным уровнем реагирования, необходимо включать основы «тактической медицины» в программы обучения по первой помощи.

Материал поступил в редакцию 16.06.2024

Received June 16, 2024

ТРЕХЭТАПНАЯ МОДЕЛЬ ПРЕПОДАВАНИЯ БОЕВОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ КОНЕЧНОСТЕЙ НА СПЕЦИАЛИТЕТЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.05.01 «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО»

Рубанова О. И.¹, Перепелица С. А.^{2,3}

¹ Медико-санитарная часть МВД России по Калининградской области, г. Калининград, Российская Федерация

² Балтийский федеральный университет им. И. Канта, г. Калининград, Российская Федерация

³ Научно-исследовательский институт общей реаниматологии им. В. А. Неговского, г. Москва, Российская Федерация

msch39@mvd.ru

DOI: 10.46594/2687-0037_2024_3_1833

Аннотация. Представлен опыт преподавания боевой хирургической травмы конечностей на основе подхода «Перевернутое обучение» студентам, обучающимся по специальности 31.05.01 «Лечебное дело». Предлагаемая система преподавания способствует осознанному формированию необходимых профессиональных и общепрофессиональных компетенций.

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

Three-Stage Model of Teaching Combat Surgical Trauma to the Extremities at the Specialty 31.05.01 "General Medicine"

Rubanova O. I.¹, Perepelitsa S. A.^{2,3}

Medical and sanitary unit of the Ministry of Internal Affairs of Russia for the Kaliningrad region, Kaliningrad, Russian Federation

Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russian Federation

V. A. Negovsky Research Institute of General Reanimatology, Moscow, Russian Federation

Annotation. The experience of teaching combat surgical trauma to the extremities based on the "Flipped Learning" approach to students studying in the specialty 05.31.01 "General Medicine" is presented. The proposed teaching system promotes the conscious formation of the necessary professional and general professional competencies.

Актуальность

В основе преподавания раздела боевой хирургической травмы конечностей в рамках дисциплины «Травматология и ортопедия» начали использоваться инновационные технологии, направленные на формирование клинического мышления. Симуляционное обучение остается основным разделом медицинской педагогики, т. к. возможно максимально реалистичное моделирование, имитация конкретной боевой хирургической травмы. Оптимальным подходом в обучении можно считать трехэтапную модель, которая включает методику «Перевернутое обучение», семинарские занятия и симуляционное обучение, во время которого студенты осваивают необходимые навыки оказания помощи пациентам с боевой хирургической травмой конечностей.

Цель

Оценить результаты внедрения в практическую педагогическую деятельность новой трехэтапной модели преподавания травматического повреждения конечностей.

Материалы и методы

В научном исследовании приняло участие 30 студентов пятого курса специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело, изучавших дисциплину «Травматология и ортопедия». В рамках дисциплины отдельно выделена тема «Боевая хирургическая травма конечностей». Для подготовки к занятиям студенты получили план занятий, неограниченный доступ к лекционному материалу в онлайн режиме, перечень учебников и учебных пособий по теме занятия. Обучение проходило в три этапа.

Первый этап — методика «Перевернутое обучение», включающая самостоятельное изучение теоретического материала, согласно учебному плану дисциплины. Второй этап — семинарское занятие, на котором обсуждались отдельные вопросы, вызвавшие у студентов наибольшие трудности в процессе подготовки и решались клинические кейсы.

Третий этап — симуляционный тренинг с использованием манекена «Мэтти-Мэн» в модификации травматического повреждения конечностей с имитацией кровотечения. Студенты также работали в малых группах по 3–4 человека, оказывая этапную медицинскую помощь (этапы тактической медицины, первой врачебной и квалифицированной медицинской помощи) и определяя очередность эвакуации. Занятия проводились в Региональном ресурсном центре симуляционного обучения и аккредитации в медицине БФУ им. И. Канта.

Для занятий разработано несколько клинических кейсов и симуляционных сценариев, включающих огнестрельные и минно-взрывные ранения верхней и/или нижней конечностей с повреждением и без повреждения костей.

Студентам на каждом этапе обучения предстояло продемонстрировать последовательность и содержание необходимых действий в конкретной ситуации, а также самостоятельно выполнить такие практические навыки, как тугая тампонада раны, в том числе с ис-

пользованием местных гемостатических средств; наложение давящей повязки и кровоостанавливающего жгута (турникета); установка внутривенного периферического катетера и проведение инфузионной терапии; иммобилизация стандартными транспортными шинами при переломах костей конечностей и аутоиммобилизация; катетеризация мочевого пузыря; туалет и первичная хирургическая обработка огнестрельной раны, ампутация по типу первичной хирургической обработки (ПХО); профилактика гипотермии — использование термоизолирующего одеяла при эвакуации. Практические навыки студентов оценивались по разработанным чек-листам.

Результаты

На семинарских занятиях в процессе решения клинического кейса студенты каждой группы формулировали предварительный диагноз боевой хирургической травмы, принимали решение по тактике ведения пациента, необходимости в лечебно-диагностических мероприятиях на всех этапах лечения пострадавшего. В ходе обсуждения каждого кейса преподаватель непрерывно оценивал правильность выбранной студентами тактики, уделяя особое внимание морфологии огнестрельной раны и минно-взрывного ранения, клиническим проявлениям в зависимости от баллистических свойств огнестрельного оружия.

На занятии в симуляционном центре обучающиеся разделены на мини группы и решали симуляционные кейсы, демонстрируя необходимые практические навыки. На каждом этапе лечения студенты должны сформулировать последовательность и содержание необходимых действий в конкретной ситуации, определить метод остановки наружного кровотечения и выполнить практический навык, необходимый в данной клинической ситуации (наложение кровоостанавливающего жгута или турникета; выполнение тугой тампонады раны в том числе с использованием местных гемостатических средств; наложение давящей повязки, иммобилизацию стандартными транспортными шинами при переломах костей конечностей, установку внутривенного периферического катетера и применение инфузионной системы, катетеризацию мочевого пузыря; придание физиологического положения при эвакуации, профилактику гипотермии).

Последний этап выполнения симуляционного кейса — проведение медицинской сортировки. Необходимость в продолжении этапного лечения была определена во всех случаях верно, а навык определения очередности эвакуации сформировался недостаточно.

Обсуждение

Полученный результат подтверждает проблему актуальности формирования уровня практических навыков студентов старших курсов медицинских вузов, а также необходимости максимального приближения процесса подготовки кадров к современным нуждам практической медицины.

Данные литературы и результаты, полученные в ходе занятий, при оценке простых практических навыков (тугая тампонада раны, установка периферического катетера) свидетельствуют о необходимости обновле-

ния методического обеспечения учебного процесса, в котором одним из условий успешного побуждения к поисковой деятельности в процессе обучения является оптимизация мотивационных установок студентов-медиков.

Выводы

На современном этапе подготовки медицинских кадров трехэтапная модель преподавания боевой хирургической травмы конечностей в цикле «Травматология и ортопедия» на основе внедрения подхода ПК является оптимальной, поскольку способствует лучшему освоению теоретических знаний, практических навыков.

Материал поступил в редакцию 17.06.2024

Received June 17, 2024

МОДЕЛЬ ОБУЧЕНИЯ «ПЕРЕВЕРНУТЫЙ КЛАСС» В ВЫСШЕМ МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Байков А. В., Петросян Л. Дж.

Ереванский государственный медицинский университет им. М. Гераци, г. Ереван, Республика Армения

baykovaram@yahoo.com

DOI: 10.46594/2687-0037_2024_3_1835

Аннотация. Модель «перевернутый класс» (МПК) один из инновационных подходов в высшем образовании с применением информационных технологий, при котором студенту дается теоретический материал для самостоятельного изучения перед встречей с преподавателем. Анализ доступных литературных источников с сопоставлением с ситуацией в реальном вузе показал, что применение МПК в медицинском образовании расширилось в связи с развитием мультимедийных технологий. Внедрение МПК в медицинском вузе обеспечит модернизацию учебного процесса и повышение качества высшего медицинского образования.

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

“Inverted Classroom” Teaching Model in Higher Medical Education

Baykov A. V., Petrosyan L. J.

M. Heratsi Yerevan State Medical University, Yerevan, Republic of Armenia

Annotation. The “Inverted classroom” model is one of the innovative approaches in higher education using information technology, in which the student is given theoretical material for independent study before meeting with the teacher. Analysis of available literature sources with comparison with the situation in a real university showed that the use of this model in medical education has expanded due to the development of multimedia technologies. The introduction of it at a medical university will ensure the modernization of the educational process and improvement of the quality of higher medical education.

Актуальность

В современную цифровую эпоху медицинское образование динамично развивается, следуя за изме-

нением социально-экономической ситуации, рамок ответственности медработников, запросов общества и стремительным развитием медицинской науки. На институциональном уровне развитие системы образования с применением инновационных методов, моделей и форм образования, обеспечивающих особую среду, позволяет студентам решать реальные ситуационные задачи из медицинской практики, основываясь на усвоенном знании. Модель «перевернутый класс» (МПК) один из таких инновационных подходов с применением информационных технологий, при котором студенту дается теоретический материал для самостоятельного изучения перед встречей с преподавателем.

Цель

Целью исследования явилась выяснение роли МПК в высшем медицинском образовании с сопоставлением с ситуацией в реальном вузе и обсуждение перспектив ее внедрения на институциональном уровне.

Материалы и методы

Изучены доступные литературные интернет-источники на английском, армянском и русском языках, а также отчет по самооценке вуза.

Результаты

Выяснилось, что применение МПК в медицинском образовании расширилось в связи с бурным развитием мультимедийных технологий. МПК обеспечивает студенту возможность работы в режиме гибкого графика в любом месте, допускает неограниченный пересмотр учебных мультимедиа материалов, развивает самостоятельность. Модель способствует глубокому пониманию фундаментальных, теоретических и практических аспектов темы, оставляя больше времени для непосредственного общения студента и преподавателя с целью решения конкретных кейсов и изучения и обсуждения проблемных аспектов и применения знаний, навыков и умений во время занятия. МПК повышает мотивацию студентов.

Обсуждение

МПК имеет ряд ценных преимуществ. Модель повышает вовлеченность в учебный процесс, дает возможность работы вне зависимости от локации в гибком индивидуальном режиме пересматривать и переслушивать учебный материал. МПК стимулирует обучение посредством применения обсуждений, проектов, курсовых и групповых работ, оставляя больше времени для непосредственного контакта между студентом и преподавателем. Модель способствует более глубокому усвоению материала, улучшает самоорганизацию и управление временем. Применение МПК улучшает управление мотивацией и когнитивной нагрузкой. Притом регулировка когнитивной нагрузки включает индивидуальный график работы и выбор наиболее удобной формы и содержания материала, соответственно потребностям студентов. МПК повышает как внутреннюю, так и внешнюю мотивацию студентов. Однако МПК не лишена недостатков. Невыполнение внеклассной работы перед занятием может создать значительные трудности для студента во время са-