

Выводы

В ходе исследования были выявлены некоторые закономерности и сделаны соответствующие выводы:

1. В течение обучения, среди студентов УО «ГГУ им. Ф. Скорины», прослеживалась тенденция к укреплению и усреднению показателей уровня СУ, к концу обучения они приобрели центральное положение в диаграмме (72% – средний уровень СУ).

2. В течение обучения, среди студентов УО «ГомГМУ», прослеживалась тенденция к трансформации уровней «ниже среднего» (22% > 16%) и «средний» (64% > 62%) в уровни «выше среднего» (12% > 8%) и «высокий» (0% > 4%); причиной данного наблюдения может являться влияние ВК, как триггерного фактора, увеличивающего уровень СУ.

3. Было выявлено, что студенты УО «ГомГМУ» изначально обладали более высокими уровнями СУ в начале эксперимента.

4. Финальное сравнение уровней СУ среди 4-х курсов среди двух групп выявило положительную трансформацию показателя «средний» (72% > 62%) в показатели «выше среднего» (12% > 8%) и «высокий» (0% > 4%) среди студентов УО «ГомГМУ».

5. Было выявлено, что в сумме показатели «выше среднего» и «высокий» среди студентов 4 курса УО «ГомГМУ» значительно превосходят аналогичную сумму показателей среди студентов 4 курса УО «ГГУ им. Ф. Скорины» (22% / 12%).

Таким образом, можно утверждать, что ВК играет важную роль в формировании морально-психологических качеств, а обучение студента на ВК под руководством квалифицированного профессорско-преподавательского состава повышает уровень СУ.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Грушевский, Д. П. Роль кафедр военного факультета по формированию у студентов личностных качеств защитника отечества в ходе учебного процесса / Д. П. Грушевский // Актуальные вопросы подготовки офицеров запаса в гражданских учреждениях высшего образования. – 2020. – С. 11–13.
2. Специальная военная подготовка : в 2 ч. : учеб.-метод. пособие / Д. А. Чернов [и др.]. – Гомель : ГомГМУ, 2021. – Ч. 1. – С. 64–78.
3. Абдулаева, Э. С. Влияние эмоционального стресса на учебную деятельность студента / Э. С. Абдулаева, Х. А. Исмаилова // Новая наука: Стратегии и векторы развития. – 2016. – № 118-3. – С. 74–76.
4. Усатов, И. А. Авторская методика «Тест на определение уровня стрессоустойчивости личности» / И. А. Усатов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – № Т. 11. – С. 681–685.

УДК [617:355]:378.6.013.32

Г. В. Дивович

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

ВОЕННО-ПОЛЕВАЯ ХИРУРГИЯ: ПРИОБРЕТЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ СТУДЕНТАМИ (ВЗГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ ОПЫТНОГО ТРАВМАТОЛОГА И ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ПРЕДМЕТА)

Введение

В 2023 г. по распоряжению Министерства здравоохранения Республики Беларусь преподавание дисциплины «Военно-полевая хирургия» во всех медицинских вузах республики было переведено с кафедр травматологии и ортопедии на военные кафедры. В УО «Белорусский государственный медицинский университет» (УО «БГМУ») никаких проблем не возникло в связи с существованием там военно-медицинского факультета со своей многопрофильной клинической базой «Главный республиканский военный медицинский клинический центр № 432 Вооруженных Сил Республики Беларусь».

В остальных медицинских университетах Республики Беларусь (в том числе и УО «Гомельский государственный медицинский университет» (УО «ГомГМУ»)) военные кафедры не имеют своей клинической базы и, следовательно, не могут обеспечить полноценный доступ студентам к практическим навыкам экстремальной и военной медицины. Кроме этого, в условиях мирной жизни разрешение вопросов экстремального характера в медицине приходится осуществлять крайне редко, и эта работа проводится силами гражданской медицины без привлечения военных медиков.

Таким образом, мы не имеем практического опыта оказания хирургической помощи населению в условиях медицины катастроф, когда возникает диссонанс между массовым количеством пострадавших и ограниченностью сил и средств медицины по устранению последствий катаклизмов различного происхождения.

Традиционное преподавание военно-полевой (ВПХ) и возможность приобретения слушателями необходимых практических навыков имеют недостаточную эффективность в связи с ограниченностью и даже невозможностью организации практико-ориентированного обучения в условиях мирного времени.

Выходом из ситуации может стать внедрение новых методов обучения, наиболее перспективными из которых являются практические циклы с использованием тренировочных баз и полигонов вооруженных сил, а также применение современных симуляционных технологий с привязыванием их к работе бригад скорой медицинской помощи и приемных отделений клинических баз медицинского университета.

Цель

Анализ имеющихся недостатков в образовательном процессе по предмету «Военно-полевая хирургия» (на примере УО «ГомГМУ»), а также внесение предложений для решения вопросов практической подготовки студентов старших курсов медицинских университетов к работе в условиях экстремальной медицины.

Материалы и методы

Военно-полевая хирургия – медицинская дисциплина, направленная на организацию лечения и лечение боевых травм раненым и пораженным на этапах медицинской эвакуации в действующей армии и в тылу страны [1].

Медицина катастроф или медицина/хирургия чрезвычайных ситуаций – область медицины, задачей которой является организация оказания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях (в условиях массового появления пострадавших или заболевших) [2].

Тактическая медицина (англ. Tactical Combat Casualty Care (TCCC, TC3)) — совокупность медицинских и тактических мероприятий, проводимых непосредственно на поле боя и на всем протяжении догоспитального этапа оказания первой и расширенной первой помощи раненому, направленных на устранение угрожающих жизни состояний, предотвращение развития тяжелых осложнений и поддержание жизненно важных функций организма в ходе эвакуации. Данные мероприятия проводятся как элементы само- и взаимопомощи [3].

Практико-ориентированное обучение – это процесс освоения студентами образовательной программы с целью формирования у студентов профессиональной компетенции за счет выполнения ими реальных практических задач [4].

Симуляционное обучение в медицине – это упреждение, подготовка и практика. Симуляция включает комплекс мероприятий, направленных на выработку практических навыков, отработку алгоритмов действий и формирование коммуникативных навыков [5–7].

Иммерсивное обучение – это метод, который использует искусственную или смоделированную среду, благодаря которой учащиеся могут полностью погрузиться в процесс обучения. Он не только устраняет отвлекающие факторы, но и убивает монотонность в процессе обучения и развития, обеспечивая стимулирующие визуализации.

Результаты и их обсуждение

1. Традиционное преподавание ВПХ и вопросов медицины катастроф в медицинском ВУЗе включает в себя проведение лекционных и практических занятий на базе кафедр медицинских университетов, т. е. в учебных аудиториях, в клинических отделениях хирургического профиля, в приемном отделении клинической базы, теоретическая возможность проведения занятий в условиях симуляционного центра, практические выездные занятия летом на военных сборах 1 раз в год в военных частях.

Плюсы:

- достаточно качественный разбор теоретического материала, особенно при использовании мультимедийного оборудования, где возможно показать какие-либо фото- и видеоматериалы по предмету при условии их юридически корректного отображения;
- возможность просмотра этапов оказания помощи пострадавшим при поступлении в клинику, участие в диагностическом поиске, оказании медицинской помощи в приемном отделении, транспортировке пострадавших в операционную, реанимационное или профильное отделения (как правило, один пострадавший);
- просмотр выполнения хирургического пособия;
- госпитальный этап наблюдения за пострадавшим.

Минусы:

- практически полное отсутствие ситуаций с массовым поступлением пострадавших;
- редкое ситуационное «везение» для студентов во время занятий поступления больного с тяжелой или хотя бы какой-либо серьезной травмой;
- подраздел тестового учебного материала «Ситуационные задачи» разбирается на занятиях только теоретически и составлен по принципу «один врач – один больной»;
- полное отсутствие тематического клинического материала при проведении занятий в клиниках планового характера;
- очень частое неприятие сотрудниками больниц участия студентов, а зачастую и преподавателей в медицинских процедурах и мероприятиях;
- кроме этого, на военные сборы попадают не все студенты, а только юноши, прошедшие специальный медицинский отбор по годности к военной службе.

2. Практико-ориентированное обучение – понятие, которое должно и даже обязано быть. **Плюсы:**

- приобретение студентами профессиональных навыков как во время практических занятий, так и во время дополнительного времени обучения, включающего обязательные практические дежурства в клиниках в рамках учебной программы не менее двух раз за программный цикл – предусмотрено на кафедре общей хирургии;
- подработки студентов в качестве среднего и младшего медперсонала (по желанию и возможностям самих студентов);
- посещение студентами заседаний научных студенческих кружков, семинаров и тематических коллоквиумов в вечернее время согласно расписанию по интересам и желанию самих студентов;
- обязательное ежегодное прохождение студентами профессиональной практики во время каникул согласно расписанию.

Минусы:

- нежелание и весьма низкая мотивированность студентов выполнять работу во внеурочное время;
- объективная невозможность полноценного приобретения практических навыков по предмету «Военно-полевая хирургия» в условиях мирного времени, особенно это касается вопросов проведения медицинской сортировки пострадавших;

- практически полное отсутствие работы службы гражданской обороны в сегодняшних реалиях и, следовательно, невозможность организации для студентов-медиков тренировочных занятий, близких по тематике к медицине катастроф, со стороны организаторов здравоохранения в согласованности со структурами МВД, МЧС, военными службами и т. д.;

- проблемы организации обучения практическим навыкам по предмету непосредственно ложатся на преподавателей предмета, которые по сути своей профессиональной деятельности должны быть исполнителями предписанных программ обучения.

3. **Симуляционное обучение** в медицине – относительно новый и развивающийся метод обучения.

Плюсы:

- подходит для клинических предметов обучения медицинским (в том числе и хирургическим) навыкам в различных специальностях в зависимости от имеющихся в наличии «механизмов-симуляторов»;

- подходит для отработки коммуникативных навыков;

- эффективность приобретения навыков в кабинетах симуляционного обучения работает на ситуацию «один врач – один больной».

Минусы:

- для обеспечения условий приобретения практических навыков по предмету «Военно-полевая хирургия» малопригоден, так как в силу объективных обстоятельств не может обеспечить симуляцию массового поступления пострадавших с разнообразными повреждениями, которые требуют прежде всего быстрого решения вопросов организационного характера в вероятных условиях нарушенных коммуникаций (отсутствие электричества, водоснабжения, связи): экстренное перепрофилирование коечного фонда, осуществление сортировочных мероприятий по распределению потоков травмированных, погибающих и погибших, обеспечение помещений для оказания экстренной хирургической (прежде всего) и нехирургической (терапевтической, психиатрической) помощи, помещений для санитарных потерь, а также мероприятий по радиационной, химической и инфекционной безопасности;

- необходимо решать вопросы компенсации недостаточности сил и средств медицины по отношению к количеству поступлений, как можно практически организовать подобную ситуацию в условиях центра симуляционного обучения?

4. **Иммерсивное обучение** – новый метод обучения. В переводе с английского языка слово *immersion* означает «погружение» или «вовлечение». Режиссеры-постановщики иммерсивных спектаклей полностью погружают посетителей в происходящее. Поэтому сценой таких представлений может служить как сам зрительный зал, так и любое другое пространство в театре и вне его. Но это театр!!! Или кино, или виртуальная игра!!!

Иммерсивные технологии более известны как технологии расширенной реальности. В их список входят виртуальная реальность и дополненная реальность, смешанная реальность и расширенная реальность.

В зарубежной литературе фигурирует понятие Immersive learning (immersive teaching, immersive education), описывающее изучение и консолидацию потенциала так называемых «виртуальных миров» в образовательной среде. Иммерсивные технологии подразумевают трансформацию роли педагога, выставляя акцент на проектировании многомодальной виртуальной среды, создания сценариев погружения. За последние несколько лет «иммерсивность» в сфере образования была признана мощным и эффективным инструментом поддержки обучения. NB! – поддержки!!!

Плюсы:

- современно и интересно для обучающегося;

- подходит для изучения отдельных предметов, тем, явлений, процессов, манипуляций (операций) в медицине;
- способствует дифференциации внимания на выполнение конкретной задачи на основе сенсомоторных процессов с подавлением реакций, не соответствующих требованиям текущей задачи;
- в то же время способствует координации одновременного выполнения нескольких задач или процессов – для этого нужны длительные тренировки;
- может помочь создать команду при подборе психологически совместимых людей;
- подходит для выполнения задач тактической медицины малыми группами студентов.

Минусы:

- базируется на смешивании искусственно воссозданной реальности с информацией действительного мира – возникает путаница в реальном и кажущемся в сознании человек;
- интенсивное развитие процессов виртуализации предполагает активное изучение воздействия явления на человека – не изучены последствия становления человека при развитии его в виртуальном мире, последствия воздействия виртуального мира на психическое и соматическое здоровье человека;
- в большинстве случаев обучающийся должен быть наблюдателем, а не участником;
- в условиях составленной программы по ВПХ (занятия 8–10 дней – мало!) вероятно будет восприниматься студентами как игра, а не способ приобретения стойких практических навыков;
- основывается прежде всего на чувственном (не осознанном) восприятии информации с последующим достаточно непредсказуемым когнитивным поведением (реакциями) участника;
- дорогостоящий метод обучения вследствие высокой цены оборудования;
- не подходит для практического обучения в ситуациях, когда требуется передвижение, переноска, перегруппировка или перемещение большой группы людей (в том числе недееспособных в силу различных повреждений) на значительные расстояния, где требуются объемные пространства (помещения);
- нивелирует работу классического преподавателя предмета, перенаправляя ее в сферу создателя определенного сценария ситуаций.

5. Тактическая медицина. Концепция тактической медицины не идет в разрез с имеющейся системой этапного оказания помощи и медицинской эвакуации. Сохраняя сходные цели и задачи, она включает расширенный объем манипуляций и полномочий оказывающего помощь, исходя из его реальных навыков, а не формальной принадлежности к медицинскому персоналу. Фактически, данная концепция объединяет мероприятия первой, доврачебной и первой врачебной помощи – догоспитальный этап. Самая известная система обучения ТМ – Tactical Combat Casualty Care (ТССС). Тактическая помощь раненым в бою является основой подготовки парамедиков НАТО и служащих Вооруженных Сил Российской Федерации.

Плюсы:

- прекрасная школа обучения оказания первой помощи как для медиков, так и для любого гражданского или военного человека;
- способствует приобретению навыков само- и взаимопомощи при экстренных ситуациях;
- способствует приобретению навыков не впадать в панику и оставаться дееспособным при экстремальных происшествиях.

Минусы практически отсутствуют.

В непосредственной связи с вышеизложенным логично предложить следующие мероприятия по преподаванию предмета «Военно-полевая хирургия»:

1. Усовершенствовать традиционное преподавание ВПХ и вопросов медицины катастроф практико-ориентированными занятиями со студентами: а) предлагается проведение одного практического занятия из цикла в главном корпусе университета, где возможно имитировать эвакуационные мероприятия пострадавших силами студентов (2–3 группы одновременно) с использованием помещений центра симуляционного обучения, околотифтовых холлов, широких лестничных проемов на территории 2–3 этажей; б) разбор ситуационных задач по программе путем симуляционного изображения самими студентами пострадавших и медиков с использованием оборудования центра симуляционного обучения.

2. Студниками военной кафедры и кафедры травматологии и ортопедии УО «ГомГМУ» (совместно) разработать единый алгоритм оказания помощи пострадавшим при чрезвычайных ситуациях (производственные, транспортные аварии, природные катаклизмы, военные действия и др.) с предполагаемым массовым поступлением людей с учетом возможностей клинических баз университета, согласовать этот алгоритм с администрациями клинических баз. В последующем организовать совместные с практическими медработниками тренинговые занятия по алгоритму оказания помощи в условиях клинических баз с привлечением возможностей скорой медицинской помощи. Особое внимание следует уделить вопросу сортировки пострадавших!

3. Согласовать с административными органами управления здравоохранением и главными врачами клинических баз медицинского университета привлечение и активное участие студентов в учебно-тренировочных мероприятиях по оказанию медицинской помощи в клиниках при массовом поступлении пострадавших (заболевших) при проведении таких мероприятий в клиниках.

4. Согласовать и внедрить участие студентов медицинского вуза в тренировочных занятиях сотрудников системы МЧС, МВД, военных частей, расположенных в пределах г. Гомеля, отработка вопросов тактической медицины.

5. Использовать при проведении занятий возможности учебного центра практической подготовки и симуляционного обучения, на базе которого внедрить элементы имерсивного обучения, для чего: а) обратиться к администрации университета с предложением организовать обучение этой методике преподавательского состава профильных кафедр с последующим приобретением оборудования с программным обеспечением, б) согласовывать участие сотрудников УО «ГомГМУ» в семинарах и курсах «Симуляция в медицинском образовании», проходящих в других медицинских вузах Республики Беларусь (обучающий курс под таким названием с 5 по 9 февраля 2024 г. проводился в УО «БГМУ» сотрудниками Института медицинского образования ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Минздрава России по темам «Симуляционное обучение в медицине. Симуляционные технологии. Разработка и проведение тренингов практических навыков», «Разработка и реализация сложных клинических сценариев. Дебрифинг» – такие курсы и семинары проводятся в УО «БГМУ» регулярно!).

6. Необходимо обеспечить участие в военных сборах всех студентов мужского пола (кроме лиц с инвалидностью), а также учащихся женского пола по желанию (их априори значительно больше, чем мужчин в УО «ГомГМУ»).

7. Согласовать и приурочить выезд студентов медицинского университета на летние военные сборы к расписанию военных учений Вооруженных сил Республики Беларусь с целью организации и отработки практического обучения студентов и военнослужащих вопросам тактической догоспитальной медицины и развертывания медицинских этапных эвакуационных подразделений в условиях учебных боевых действий.

Выводы

1. В настоящее время обучение студентов медицинских вузов требует изучения и приобретения прежде всего практических навыков оказания медицинской помощи населению в клинических медицинских специальностях.

2. Для этого следует адаптировать программы теоретических практических занятий по клиническим предметам в направлении практико-ориентированного обучения.

3. Особое внимание следует уделить предмету «Военно-полевая хирургия», преподавание которого требует отработки практических навыков организационного характера при экстремальных ситуациях с большим количеством пострадавших.

4. Для осуществления практико-ориентированного изучения ВПХ предлагается внедрение в преподавание новых методов обучения, таких как симуляционное обучение с применением иммерсивных технологий.

5. Базой усвоения практических навыков должны быть теоретические знания, приобретенные при классическом преподавании предмета, и конструктивная организация проведения занятий, согласованная со структурами органов практического здравоохранения, МЧС, МВД, Вооруженных сил Республики Беларусь.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Военно-полевая хирургия / Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Военно-полевая_хирургия Дата доступа: 10.02.2024.

2. Медицина катастроф / Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Медицина_катастроф/ Дата доступа: 10.02.2024.

3. Тактическая медицина/ Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Тактическая_медицина/ Дата доступа: 10.02.2024.

4. Практико-ориентированное обучение в ВУЗе/ Режим доступа: [https://www.google.com/search?q=практико-ориентированное обучение+v+вузе&rlz=1C1AVFA_enBY953BY953&oq=практикоориентирванное+&aqs=chrome.3.69i57j0i13i512j0i13i3018.11426j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8/](https://www.google.com/search?q=практико-ориентированное+обучение+v+вузе&rlz=1C1AVFA_enBY953BY953&oq=практикоориентирванное+&aqs=chrome.3.69i57j0i13i512j0i13i3018.11426j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8/) Дата доступа: 11.02.2024.

5. Новые методы подготовки военно-полевых хирургов - необходимый шаг к спасению раненых в военных конфликтах / А.В. Гончаров [и др.] // ВОЕННО-МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2019. – Т. 340, № 6. – С. 20–27. Режим доступа: https://journals.eco-vector.com/0026-9050/article/view/81885/ru_RU/ Дата доступа: 12.02.2024.

6. Симуляционное обучение в медицине/ Режим доступа: https://www.google.com/search?q=симуляционное+обучение+v+медицине&rlz=1C1AVFA_enBY953BY953&oq=симуляционное+обучение&aqs=chrome.2.69i57j0i512i5j0i22i3014.10114j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8/ Дата доступа: 12.02.2024.

7. Симуляция в медицинском образовании/ Режим доступа: <https://www.bsmu.by/novosti/uchebnye/simulyatsiya-v-meditsinskom-obrazovanii/> Дата доступа: 13.02.2024.

УДК 618.3-005.1:378.6

И. А. Корбут, Т. Н. Захаренкова, О. А. Будюхина, Е. Л. Лашкевич

Учреждение образования

**«Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь**

**АКУШЕРСКИЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ В ФОКУСЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДЛЯ
СЛУШАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И
ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

Введение

В практической деятельности врач любой специальности часто сталкивается с острыми состояниями, требующими оказания неотложной помощи. Характер и содержание