

справились все 10 человек (100%). После третьей отработки практического навыка – все 100% врачей извлекали плод из тазового предлежания и поперечного положения без технических трудностей. Из головного предлежания плод извлекали без технических трудностей все 10 человек (100%) при первичной отработке навыка.

Выводы

Симуляционное обучение КС с использованием современного высокотехнологичного оборудования позволяет в точности проработать навык оперативного родоразрешения, начиная с первого разреза, извлечения плода и рождения плаценты и заканчивая ушиванием матки и брюшной стенки, что, в свою очередь, способствует снижению частоты интра- и послеоперационных осложнений.

Материал поступил в редакцию 30.08.2021

Received August 30, 2021

Тренинги проведения консультирования с использованием телекоммуникационных сетей

Trainings for consulting using telecommunication networks

Долгина И.И., Долженкова И.Г., Савич В. В., Григорьян М.Ф.

Dolgina I.I., Dolzhenkova I.G., Savich V.V., Grigorian M.F.

Курский государственный медицинский университет, г. Курск, Российская Федерация

Kursk State Medical University, Kursk, Russian Federation

Аннотация

Гибридный формат обучения и развитие консультирования с применением телекоммуникационных сетей обуславливают актуальность проведения тренингов по данному направлению. Тренинг в гибридном формате позволяет оценить технические и нетехнические навыки обучающихся и существенно расширить возможности образовательного процесса, вовлекая в обучение лиц, находящихся на дистанционном обучении. При этом можно провести анализ системных несоответствий и провести коррекцию образовательных мероприятий по их устранению. Формат реализованных тренингов позволяет обучающимся, работая в команде, совершенствовать навыки аналитического мышления, принятия решений и коммуникации при проведении лечебно-диагностических мероприятий на различном уровне.

Abstract

The hybrid training format and the development of consulting with the use of telecommunication networks determine the relevance of training in this area. Training in a hybrid format allows you to assess the technical and non-technical skills of students and significantly expand the possibilities of the educational process, involving in the training of persons who are on distance learning. At the same time, it is possible to analyze systemic inconsistencies and to correct educational measures to eliminate them. The format of the implemented trainings allows students, working in a team, to improve the skills of analytical thinking, decision-making and communication when conducting diagnostic and treatment activities at various levels.

Актуальность.

Шок – наиболее часто встречающееся состояние в практике экстренной медицины. В зависимости от этиологии патологического процесса пациенты подлежат лечению в отделениях реанимации и интенсивной терапии или же подлежат стабилизации состояния в условиях операционной. Однако, вне зависимости от практического опыта и умений, диагностика и лечение данного состояния имеет ряд сложностей. Патологический каскад реакций, запуская все более новые «компенсаторные механизмы» замыкают порочный круг, в результате чего выделение и купирование ведущего

синдрома затрудняются. По Приказу Минздрава РФ № 344 « Об утверждении концепции развития телемедицинских технологий в Российской Федерации и плана ее реализации» на территории РФ были созданы «региональные дистанционные координационные центры» [5]. В результате создания центров, специалист практического здравоохранения имеет право получить консультирование сложных случаев более квалифицированного работника или узкого специалиста посредством средств телекоммуникаций. Приобретение опыта проведения консультаций посредством телекоммуникационных сетей стало особенно актуальным в условиях гибридного обучения, когда часть обучающихся находится на дистанционном обучении, а часть обучается в очном режиме.

Цель исследования: оценить уровень способности и готовности обучающихся к проведению консультаций посредством телемедицинских сетей.

Задачи: 1) оценить уровень способности и готовности обучающихся к анализу, систематизации и передачи информации для оценки состояния пациента;

2) провести анализ системных несоответствий при систематизации и передачи информации;

3) оценить способность принятия решений по представленной информации;

4) проанализировать нетехнические навыки.

Материалы и методы. В качестве базовой модели тренинга были взяты шоковые состояния, развившиеся при различных патологических состояниях: 1) анафилактической реакции, 2) острой кровопотери, 3) гиповолемии, обусловленной манифестацией сахарного диабета на фоне новой коронавирусной инфекции COVID-19.

В исследовании приняли участие 52 ординатора (16 по специальности акушерство и гинекология, 27 по специальности хирургия и 9 по специальности травматология и ортопедия).

Все обучающиеся были разделены на 6 групп по 8-10 человек. Внутри группы 3 человека выполняли роль специалистов по своей специальности, которые оценивали состояние пациента и передавали информацию по телекоммуникационным сетям; 1-2 человека выступали в роли специалистов, проводящих консультацию, а оставшаяся часть группы проводила оценку действий коллег по разным направлениям.

Результаты. После проведения пробных тренингов была сформулирована концепция формата тренинга, рассчитанная на 2 академических часа: в течение 15 минут первая команда проводила необходимое обследование пациента для постановки предварительного/окончательного диагноза в условиях палаты интенсивной терапии; следующие 10 минут требовалось на ознакомление с историей болезни и еще 10 минут - на обсуждение для осуществления передачи информации по телекоммуникационным сетям. В последующем посредством ZOOM конференции необходимо было в течение 10 минут предоставить полученную информацию на предыдущих этапах. Команда консультантов принимала передаваемую информацию и имела возможность задать дополнительные вопросы в течение 5 минут. После этого команды в диалоговом режиме в течение 10 минут должны были принять решение о дальнейшей лечебно-диагностической тактике ведения данного пациента. И в качестве завершающего этапа проводился дебрифинг.

При оценке постановки диагноза учитывались критерии диагностики шокового состояния, степени тяжести, реакции на начатые лечебные мероприятия; при оценке лечебных мероприятий - требования нормативной базы по оказанию медицинской помощи [1, 2, 3, 4].

При проведении тренингов были выявлены следующие наиболее значимые системные несоответствия: не все диагностические критерии шока оценивались обеими командами (при первом тренинге во всех группах, после дебрифинга на втором тренинге 33,33%, а на третьем тренинге в 16,67%); не все причины развития шокового состояния анализировались в ходе тренинга и выстраивалась ведущая гипотеза, вокруг которой проходили остальные действия (при первом

тренинге во всех группах, после дебрифинга на втором тренинге 50%, а на третьем тренинге в 16,67%); допускались неточности в алгоритмах оказания медицинской помощи (при первом тренинге во всех группах, после дебрифинга на втором тренинге 66,67%, а на третьем тренинге в 33,33%).

Так при проведении тренинга в ситуации анафилактического шока на фоне введения амоксициклава, обучающиеся не уточняли причину введения препарата, которая так же могла быть причиной развития шокового состояния; не зарегистрировали ЭКГ для исключения коронарной патологии; назначали хлоропирамин у пациентов с сохраняющейся нестабильной гемодинамикой [1, 2].

При проведении тренинга шокового состояния на фоне кровотечения отсутствовала четкая формулировка показаний к проведению гемо- и плазмотрансфузии; отсутствие лабораторного подтверждения группы крови и резус фактора было отмечено только 16,67% обучающихся [4]. В 33,33% случаев обучающиеся руководствовались недействующими Приказами № 363 и 183.

Тренинг шокового состояния, обусловленного манифестацией сахарного диабета, выявил несоответствия по срокам контроля уровня гликемии, объемам и составу инфузионной терапии [2].

Выводы. Таким образом, представленный формат тренингов позволяет существенно расширить подготовку обучающихся, формировать у них навыки аналитического мышления и передачи информации, а так же актуализировать нормативную базу. В условиях проведения тренингов нам удалось вовлечь в активный процесс обучающихся находящихся на дистанционном формате обучения. Тренинги способствовали развитию нетехнических навыков и прежде всего способности работы в команде и лидерства.

Литература приведена в онлайн-версии издания.

Материал поступил в редакцию 30.08.2021

Received August 30, 2021

Опыт применения симуляционного обучения при отработке профессиональных навыков по специальности «Травматология и ортопедия»

Experience in the Use of Simulation Training in the Development of Professional Skills in the Specialty «Traumatology and Orthopedics»

Коньшина А.В., Варлачева В.В.

Konshina A.V., Varlacheva V.V.

Национальный медицинский исследовательский центр травматологии и ортопедии имени Н.Н. Приорова, г. Москва, Российская Федерация

National Medical Research Center of Traumatology and Orthopedics named after N.N. Priorova, Moscow, Russian Federation

Аннотация

В данной работе описывается необходимость включения в учебный процесс симуляционного оборудования для отработки навыков выполнения остеосинтеза при различных переломах.

Abstract

This paper describes the need to include simulation equipment in the educational process for practicing the skills of performing osteosynthesis in various fractures.

Актуальность

В процессе обучения не всегда есть возможность у ординаторов попасть в операционную и отработать на практике навыки остеосинтеза. Так как безопасность пациентов – главный принцип оказания медицинской помощи населению, то необходимым решением стало внедрение симуляционных циклов в процесс обучения ординаторов.

Задача симуляционного обучения снизить риск для пациента и повысить эффективность медицинского образования, внедрить новые методики и технологии для обучения ординаторов в медицинских университетах. Использовать игровые методы обучения на виртуальных тренажерах и симуляторах, создать условия, приближенные к реальным условиям клиники и другие методы обучения.

Важным условием освоения манипуляционной техники является понимание каждого шага, выполнение манипуляции с учетом возможных рисков, что в дальнейшем будет способствовать снижению количества ошибок.

Материалы и методы

Для отработки навыков по остеосинтезу нами были приобретены пластиковые кости различных частей тела – кости плеча, бедра, голени, стопы. Данные симуляционные материалы идентичны костям человека по своему строению, размеру, а структура соответствует костной ткани.

Совместно с компаниями–производителями медицинского инструментария были закуплены наборы инструментов для выполнения всех этапов симуляционного обучения. Под руководством врачей-травматологов-ортопедов стало возможным проведение операций остеосинтеза при различных переломах костных структур с отработкой технологии АО и других видов остеосинтеза.

Результаты

В результате проведенных занятий и подготовки клинических ординаторов к практической деятельности команда клинических ординаторов ФГБУ «НМИЦ ТО им. Н.Н. Приорова» Минздрава России заняла 1 место на VII Всероссийской олимпиаде ординаторов, обучающихся по специальности «Травматология и ортопедия» в г. Смоленске в 2021 г., а в личных зачетах были заняты 1, 3 и 5 места.

Выводы

Внедрение симуляционных циклов в процесс обучения ординаторов с использованием симуляционных пластиковых костей и хирургического инструментария позволили молодым специалистам отработать навыки выполнения остеосинтеза при различных видах переломов, что позволило повысить их мастерство и снизить количество ошибок. Внедрение симуляционного обучения в медицинское образование является обязательным компонентом и имеет ряд преимуществ:

- максимальная приближенность к реальным условиям работы врача;
- безопасность для жизни и здоровья пациента;
- безопасность для студентов и практикантов;
- неоднократное число повторов практических навыков;
- разбор ошибок при отработке практических навыков;
- развитие логического и клинического мышления;
- снижение стресса перед самостоятельным выполнением манипуляции;
- планирование учебного процесса вне зависимости от работы клиники;
- разбор редких и жизнеугрожающих заболеваний и патологий вне зависимости наличия таковых пациентов в клинике;
- обратная связь между студентом/практикантом и преподавателем;
- объективная оценка компетентности будущего врача;
- позволяет избежать возможных осложнений и врачебных ошибок;
- непрерывное постдипломное образование врачей всех специальностей.

Материал поступил в редакцию 30.08.2021

Received August 30, 2021