

Цель

Целью настоящей работы стало изучение влияния адаптационной дополнительной программы повышения квалификации (ДПППК) на уровень стресса выпускников ординатуры перед прохождением второго этапа первичной специализированной аккредитации.

Материалы и методы

Для реализации поставленной цели проанкетировано 50 ординаторов второго года обучения, выразивших желание пройти обучение по ДПППК. Проанализированы уровень стресса, влияние на него видеофиксации, присутствия членов аккредитационной комиссии, ограничений во времени, отсутствия предварительного ознакомления с работой цепи ОСКЭ, размещением оборудования на Станциях и существующим, с точки зрения аккредитуемых, различий в применении навыков в симулированных условиях и при оказании помощи реальным пациентам. Адаптационная программа включала в себя репетиционные занятия на Станциях, дебрифинг и фабрику процессов, имитирующую процесс второго этапа аккредитации. Уровень стресса оценивали в динамике – до начала программы, перед обучением на фабрике процессов и в конце обучения по 10-балльной системе. Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью пакета программ «Statgraphics Centurion». Для оценки достоверности различий применяли метод Стьюдента.

Результаты

Как показали результаты исследования, 44% опрошенных негативно реагировало на наличие видеофиксации, 70% говорили о стрессе при необходимости демонстрации навыка в присутствии аккредитационной комиссии. Установлено, что для 54% демотивирующим фактором подготовки к ПСА является имеющиеся, с их точки зрения, различия в применении навыков в симулированных условиях и при оказании помощи реальным пациентам. Кроме того, 42% ординаторов отнесли к стрессовым факторам ограничения во времени, 88% - отсутствие предварительного ознакомления с работой цепи ОСКЭ, 58% - неуверенностью в знании размещения оборудования на Станциях.

Всего 4% были не уверены в правильности формирования собственных практических навыков.

Для повышения адаптационных возможностей в программе использовали инструменты бережливого производства. Так, в ходе деловой игры для выработки уверенности в «достаточности» 10-минутного интервала для демонстрации практического навыка, с обучающимися отрабатывали устранение потерь при работе на станции, хронометраж, навыки применения диаграммы спагетти, стандартизированной работы, инструмента «точно-во-время», в том числе с применением тренерской интервенции. При отработке практических навыков акцентировали внимание на использовании визуализации, стандартизированной работы, принципа нулевой ошибки. Во время дебрифинга применяли кайдзен и «5 почему?». Обучающиеся сами разрабатывали стандарт расположения предметов с использованием систем 5С, применяли канбан, что служило дополнительным источником уверенности (у 90%).

Установлено, что после прохождения репетиционных занятий обучающиеся отмечали выраженную тенденцию снижения уровня стресса, ($8,66 \pm 0,21$ против $6,68 \pm 0,07$; $P < 0,05$), а после фабрики процессов уровень стресса достиг более низких показателей ($5,22 \pm 0,09$). Кроме того, во время реализации ДПППК была сформирована команда тьюторов для подготовки станций во время проведения ПСА, а время переоборудования станции с использованием разработанных ними стандартов снизилось с 45 до 15 минут.

Обсуждение

На фабрике процессов ординаторы сами находили потери, в том числе и брак в своей работе, сами предлагали меры по их устранению (например, оптимизацию перемещений, углубление знаний стандартов, систему вытягивания и др.) что способствовало снижению уровня стресса за счет понимания всей структуры процесса проведения второго этапа

ПСА и повышения удовлетворенности протекания процесса. Кроме того, снижение стресса, с нашей точки зрения, было вызвано тем, что каждый получил независимую оценку своих навыков на этапе подготовки к аккредитации, и для ряда обучающихся были определены «зоны роста». Следует отметить, что ординаторы на фабрике процессов получали дополнительный навык командной работы, что является очень важным в дальнейшей медицинской практике, особенно при сотрудничестве в мультидисциплинарной бригаде. Не менее важным является получение положительного опыта использования инструментов бережливого производства, что позволит обучающимся после прохождения процедуры ПСА и допуска к самостоятельной работе принимать участие в выполнении бережливых проектов и вносить предложения по улучшениям.

Выводы

Полученные данные свидетельствуют об эффективности мер по снижению стресса у выпускников ординатуры перед вторым этапом ПСА. Это достигается за счет положительного опыта, приобретенного на репетиционных занятиях, имитирующих процесс проведения второго этапа ПСА и применения инструментов бережливого производства, позволяющих максимально сократить потери и обеспечить удовлетворенность протеканием процесса.

Материал поступил в редакцию 29.08.2021

Received August 29, 2021

Опыт обучения врачей-ординаторов хирургических специальностей с использованием экспериментальной модели раны мягких тканей

Experience in Training Resident Doctors of Surgical Specialties Using an Experimental Model of Soft Tissue Wounds

Ушмаров Д.И., Гуменюк С.Е., Гуменюк А.С.

Ushmarov D.I., Gumenyuk S.E., Gumenyuk A.S.

Кубанский государственный медицинский университет, г.Краснодар, Краснодарский край, Российская Федерация

Kuban State Medical University, Krasnodar, Krasnodar Territory, Russian Federation

Аннотация

Проблема лечения ран различного генеза – остается одной из самых актуальных. Работа с раневым дефектом – одна из основных составляющих лечебного процесса, обусловленная необходимостью поиска наиболее эффективных способов лечения ран и ухода за ними.

Ограничение доступа обучающихся в ЛПУ, в связи с пандемией COVID-19, делает невозможным или затруднительным обучение навыкам местного лечения ран у реальных пациентов. В создавшихся условиях одним из вариантов решения данной задачи является использование экспериментальных биологических моделей для проведения практических занятий.

Abstract

The problem of treating wounds of various origins remains one of the most urgent. Working with a wound defect is one of the main components of the healing process, due to the need to find the most effective methods for treating wounds and caring for them.

Due to the COVID-19 pandemic, limited access of students to health care facilities makes it impossible or difficult to teach local wound healing skills in real patients. Under these conditions, one of the options for solving this problem is the use of experimental biological models for practical training.

Актуальность

Обучение студентов и врачей-ординаторов хирургического профиля, часто связано с ситуацией, когда их непо-

средственное участие в лечебном процессе ограничено, что связано с рядом аспектов: организационными (противоэпидемические и карантинные); юридическими (отсутствие сертификата специалиста); техническими (отсутствие хирургической техники и, соответственно опыта оказания данного вида помощи).

На наш взгляд, наиболее оптимальным решением данной проблемы может стать использование экспериментальных симуляционных методик, встроенных в учебный процесс в виде блоков вариативной части, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, для приобретения обучающимися необходимых компетенций.

Цель

Разработка, внедрение и усовершенствование инновационных форм обучения в программу подготовки студентов и врачей-ординаторов хирургических специальностей с учетом требований специфики компетенций специалистов.

Материалы и методы

Кафедрой хирургических болезней (зав. кафедрой - д.м.н., проф. Гуменюк С.Е.) на базе экспериментальной операционной Учебно-производственного отдела (зав. отделом Ушмаров Д.И.) нашего Университета, был разработан способ моделирования экспериментальной раны мягких тканей (Патент №2703709, получен 21.10.2019 г.).

Модель экспериментальной раны предполагала введение импланта в мягкие ткани на требуемую глубину, посредством выполнения послойного разреза. Для создания модели экспериментальной асептической раны использовали стерильный гидрофильный полимерный имплант, для создания гнойной раны применяли пористый полимерный имплант, насыщенный взвесью бактериального возбудителя в требуемой концентрации (105-1012 микробных клеток на 1 мл взвеси). Рану послойно ушивали для формирования соответствующей модели. Имплант извлекали хирургическим путем на 6-7 сутки. Разработанный нами способ моделирования ран мягких тканей в эксперименте на животных позволяет сформировать одинаковые модели раны, стандартизированные как по геометрическим показателям, так и по типу раневого процесса в зависимости от бактериальной нагрузки и экспозиции импланта в мягких тканях.

Экспериментальная учебная методика была опробована на 5 группах сформированных из 38 студентов и 24 врачей-ординаторов хирургических специальностей первого года обучения. Каждому из них было предоставлено по два экспериментальных животных (белых лабораторных нелинейных крыс-самцов пятимесячного возраста с массой тела 300-350 г.) с полученными моделями ран (асептической и гнойной). Занятия проводились в соответствии с правилами гуманного обращения с животными, регламентированными Российским и Европейским законодательством.

В ходе занятий в студенческих группах отработывались навыки ПХО ран, принципов и основных приемов местного лечения асептических и гнойных ран.

Врачам-ординаторам, было предложено кроме, произвольного выбора метода лечения ран (гнойной и асептической соответственно) использовать экспериментальную рану с введенным полимерным имплантом, в качестве модели для отработки навыков УЗ диагностики «неопластических» процессов мягких тканей и отработки навыков лечения патологии мягких тканей под УЗ контролем.

Соответственно – целью занятий со студенческими группами являлось обучение основным хирургическим манипуляциям и принципам лечения ран мягких тканей различного генеза. Целью проведения занятий с врачами-ординаторами было создание различных клинических ситуаций с отработкой различных алгоритмов и методик лечения с демонстрацией результатов лечения и аннотацией алгоритма действий обучающегося, иных возможных техник и оперативных приемов, наиболее частых ошибок и развивающихся осложнений, встречающихся в практике при сходной патологии.

Результаты

Итогом обучения студенческих групп явилось комплексное оценивание полученных результатов и используемой мануальной техники. Критериями оценки качества освоения базовых навыков являлись: адекватность выполнения ПХО, соразмерность и качество швов, техника выполнения, адекватность и эффективность дренирования гнойной раны.

Оценка качества навыков, полученных врачами-ординаторами проводилась на основании результатов лечения экспериментальных ран и освоения (применения) базовых методик УЗ диагностики.

Оценка результатов обучения в экспериментальных группах проводилась комиссионно - врачами-клиницистами и сотрудниками профильных кафедр. После обработки данных были выявлены следующие результаты: 91% студентов и 95% ординаторов получили оценки «хорошо» и «отлично»; большинство ошибок, допущенных в ходе занятий связаны с недостаточной технической подготовкой обучающихся и могут быть устранены при увеличении кратности подобных занятий.

Выводы

1. Создание экспериментальных биологических моделей со стандартизированной патологией для отработки мануальных навыков позволяет повысить качество обучения за счет многократного повторения идентичных процессов (мануальные навыки) и применения различных вариантов (методик) лечения.

2. Использование экспериментальных (лабораторных) животных для обучения базовым навыкам позволяет проводить занятия наглядно демонстрируя обучающимся результаты, а также, положительные стороны и возможные ошибки и осложнения применяемых методик. Данные занятия полностью исключают риск для здоровья реальных пациентов,

3. Наглядность и информативность методики данной учебной программы, может являться эффективным дополнением к базовым программам и формам обучения студентов и врачей-ординаторов хирургических специальностей.

Материал поступил в редакцию 29.08.2021

Received August 29, 2021

Современные технологии в образовательном процессе медицинского вуза на примере дисциплины «акушерство и гинекология»

Modern Technologies in the Educational Process of a Medical University on the Example of the Discipline «Obstetrics and Gynecology»

Романова М.Л., Нестеров И.М., Ширинян Л.В., Беженарь В.Ф., Авраменко Е.А., Семенов С.А., Вахитов М.Ш.

Romanova M.L., Nesterov I.M., Shirinyan L.V., Bezhenar V.F., Avramenko E.A., Semenov S.A., Vakhitov M.Sh.

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

I.P. Pavlova First Saint Petersburg State Medical University, St. Petersburg, Russian Federation

Аннотация

Необходимость формирования новой системы профессионального образования продиктована темпами современной жизни и уровнем развития общества. Повышение профессионализма становится возможным с применением новых востребованных технологий обучения. Модернизация учебного процесса затрагивает все его составляющие, среди которых методы и форма обучения, стиль общения преподавателя со студентами.

Abstract

The need to form a new system of vocational education is