

Материалы и методы

В сентябре 2020 года было приглашено более 100 студентов на апробацию VR- симулятора «Виртуальная клиника». В течение нескольких недель учащиеся 3-6 курсов ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И.Мечникова приходили в симуляционный центр для отработки своих знаний и встречи с виртуальными пациентами. По окончании сеанса ими было пройдено анкетирование. Google-форма включала вопросы, оцениваемые по 5-ти балльной шкале, направленные на получение информации о работе с данным симулятором.

Результаты

При анализе ответов были выделены вопросы с наибольшим количеством баллов, а именно: «Общая оценка игровых данных» - 4,4, отображающая комфорт взаимодействия студента с виртуальной средой и «Удобство нательных датчиков» - 4,6, характеризующая нательное оборудование как дистрактор при выполнении симуляции. Пункт «Оценка медицинской достоверности», набравший по результатам опроса 3,85 балла служит основным критерием оценки апробируемой программы VR среды и является предметом оценки реалистичности применяемых сценариев при проведении диагностики и лечения патологических состояний. Вопросы «Уровень тошноты» и «Предшествующий опыт с VR» набрали 0,3 и 1,8 балла соответственно.

Выводы

Внедрение VR технологий в образовательный процесс медицинских вузов - перспективный путь развития и отработки теоретических и практических навыков студентов и специалистов здравоохранения. Полученные данные свидетельствуют о низком уровне практической работы студентов с VR, что, при внедрении в учебный процесс, может способствовать повышению интереса к получению и закреплению приобретенных знаний. Комфортность использования, максимальное погружение в медицинскую среду в совокупности с четко проработанными медицинскими сценариями и практически полным отсутствием нежелательных явлений при работе с VR оборудованием делает данное направление перспективным инструментом подготовки к практической работе в медицинской сфере.

Материал поступил в редакцию 30.08.2021

Received August 30, 2021

Методический подход к актуализации структуры аккредитационных материалов специальности для первичной специализированной аккредитации специалистов

Methodological Approach to Updating the Structure of Accreditation Materials for a Specialty for Primary Specialized Accreditation of Specialists

Паролина Л.Е., Отпущенникова О.Н.

Parolina L.E., Otpuschennikova O.N.

Национальный медицинский исследовательский центр фтизиопульмонологии и инфекционных заболеваний, г. Москва, Российская Федерация

National Medical Research Center for Phthisiopulmonology and Infectious Diseases, Moscow, Russian Federation

Аннотация

Представлены методические подходы к актуализации перечня основных разделов специальности, являющихся основой подготовки оценочных материалов для первичной специализированной аккредитации с учетом профессиональных компетенций специалистов.

Abstract

The methodological approaches to updating the list of the main sections of the specialty, which are the basis for the preparation of assessment materials for primary specialized accreditation, taking into account the professional competencies of specialists, are presented.

Актуальность

Разработка и актуализация фонда оценочных средств для первичной специализированной аккредитации специалистов осуществляется в рамках реализации федерального проекта «Обеспечение медицинских организаций системы здравоохранения квалифицированными кадрами». Высокая интенсивность современного потока профессиональной информации требует своевременной актуализации аккредитационных материалов, способных выявлять подготовку специалистов с учетом классического образования и современных достижений медицинской науки и практики, готовых полноценно выполнять трудовые функции в соответствии с имеющимися профессиональными стандартами.

Цель

Оптимизировать методические подходы к актуализации перечня основных разделов специальности для первичной специализированной аккредитации специалистов.

Материалы и методы

Для решения поставленной задачи использованы профессиональные стандарты врачей-специалистов по трем специальностям (Пульмонология, Фтизиатрия, Инфекционные болезни), квалификационные требования к медицинским работникам с высшим образованием, Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО), примерные дополнительные программы первичной переподготовки специалистов по соответствующим специальностям. Произведено сопоставление учебных планов, квалификационных требований по специальности, трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт специалиста, требований ФГОС ВО. Пересмотр разделов для актуализации аккредитационных материалов первичной специализированной аккредитации специалистов осуществлен в последовательном порядке в соответствии с планом изучения дисциплины с привлечением экспертов по каждой специальности.

Результаты

Экспертная оценка действующего перечня основных разделов специальности для первичной специализированной аккредитации специалистов выявила несоответствие структуры блоков формируемых аккредитационных материалов комплексу квалификационных требований нормативных документов по специальности. По согласованию с экспертами по всем трем специальностям определен методический подход к выделению разделов (модулей), обязательных для наполнения аккредитационными материалами в виде формирования банка заданий в обязательной логической последовательности. Утвержден следующий порядок модулей по специальностям «пульмонология», «фтизиатрия», «инфекционные болезни»: 1). Теоретические разделы дисциплины: эпидемиология, этиология, патогенез, патологическая анатомия и патологическая физиология. 2). Методы выявления и диагностики заболеваний у пациентов. Основные симптомы и синдромы. 3)-7). Основные группы заболеваний соответствующего профиля – клинические проявления, особенности диагностики, дифференциальная диагностика, тактика ведения пациентов. 8). Осложнения заболеваний; оказание медицинской помощи в экстренной форме. 9). Лечение, реабилитация и реабилитация пациентов. 10). Вопросы профилактики заболеваний. 11). Основные вопросы коморбидности. Особенности проявлений при системных заболеваниях. 12). Основы социальной гигиены и организация медицинской помощи соответствующего профиля населению. Организация и структура профильной службы в России.

Обсуждение

Методический подход в виде привлечения экспертов по специальности и формирования логического порядка разделов дисциплины, по которым необходимо обеспечить аккредитационные материалы, требует детального анализа всех нормативных документов. Методические подходы к актуализации списка основных разделов специальности для первичной специализированной аккредитации врачей целесообразно соотносить с перечнем профессиональных компетенций. Для специалистов, профессиональная дея-

тельность которых больше связана с диагностикой различных заболеваний (лабораторная клиническая диагностика, эндоскопия, рентгенология и др.), равно как и для группы врачей хирургического профиля, формирование разделов будет несколько иное, отвечающее соответствующим трудовым функциям. При этом объем аккредитационных материалов для каждой специальности должен определяться особенностями профессиональной деятельности специалиста.

Детальный анализ особенностей профессиональных компетенций при составлении перечня разделов аккредитационных материалов позволяет учесть все необходимые требования для профессиональной деятельности в рамках определенной специальности.

Выводы

Методический подход, учитывающий экспертное мнение и нормативную базу универсальных и профессиональных квалификационных требований к врачебной деятельности, целесообразен при пересмотре перечня разделов по специальности, упростит работу по актуализации и экспертной оценке аккредитационных материалов для первичной специализированной аккредитации специалистов и будет способствовать повышению качества оценочных материалов, что в последующем отразится на качестве проведения процедуры первичной специализированной аккредитации.

Материал поступил в редакцию 30.08.2021

Received August 30, 2021

Опыт обучения офтальмоскопии на симуляторе «Офтальмосим»

Experience in Teaching Ophthalmoscopy on the Ophthalmosim Simulator

Бакуткин В.В.¹, Бакуткин И.В.², Акопян В.С.³, Семенова Н.С.³, Акопян Ж.А.³, Шубина Л.Б.³, Грибков Д.М.³, Иванникова Т.И.³

Bakutkin V.V.¹, Bakutkin I.V.², Akopyan V.S.³, Semenova N.S.³, Akopyan Zh.A.³, Shubina L.B.³, Gribkov D.M.³, Ivannikova T.I.³

1. ООО «Интемсис», г. Саратов, Российская Федерация
2. ООО «Биомед», г. Москва, Российская Федерация
3. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Российская Федерация
 1. «Intemsis» Ltd., Saratov, Russian Federation
 2. «Biomed» Ltd., Moscow, Russian Federation
 3. Moscow Lomonosov State University, Moscow, Russian Federation

Аннотация

Повысить эффективность обучения офтальмоскопии возможно с использованием симуляторов. Опыт использования офтальмоскопии на симуляторе «Офтальмосим» позволяет сделать обучение приближенным к реальному процессу офтальмоскопического обследования. При этом реализованы возможности оценки уровня подготовленности врача к проведению офтальмоскопии, в том числе в педиатрической практике

Abstract

It is possible to increase the effectiveness of teaching ophthalmoscopy using simulators. The experience of using ophthalmoscopy on the Ophthalmosim simulator allows you to make training close to the real process of ophthalmoscopic examination. At the same time, the possibilities of assessing the level of preparedness of a doctor for ophthalmoscopy, including in pediatric practice, have been implemented.

Актуальность

Офтальмоскопия – один из основных методов обследования в медицине. Структуры глазного дна крайне малы и

для осмотра используются специальные приборы: офтальмоскопы и оптические системы. В связи этим, повысить эффективность обучения офтальмоскопии возможно с использованием симуляторов. Особенно важно приобретение практических навыков офтальмоскопии у детей грудного возраста. Потребность в создании симуляционных курсов обучения и оценки навыков врачей постоянно возрастает. Использование отечественного аппаратно-программного комплекса «Офтальмосим» позволило разработать новый симуляционный курс обучения. Комплекс имеет аппаратную часть и программное обеспечение с библиотекой изображений максимально приближенных к изображениям глазного дна при различных патологических состояниях. Возможно обучение методам как прямой, так и обратной офтальмоскопии.

Цель

Обобщить опыт использования симулятора «Офтальмосим» и определить перспективы этого направления симуляционного обучения.

Материалы и методы

Симулятор «Офтальмосим» предназначен для имитирования медицинских ситуаций, на базе которых происходит отработка навыков диагностики глазных заболеваний, принятия клинических решений, выполнения практических приемов осмотра глазного дна (прямая и не прямая офтальмоскопия). Тренинги могут быть организованы как групповые, так и индивидуальные. Управление всеми действиями симулятора, а также контроль и анализ действий, обучающихся происходит при помощи внешнего монитора. Симулятор и его апробация были составлены в соответствии с договором РФФИ № 18-29-02008 «Интеллектуальная лазерная система для хирургии глаза». Симулятор позволяет осуществлять объективный контроль освоения навыков и является моделью человека. Встроенная в тело робота-симулятора, система генерации изображений и оптическая система обеспечивает реалистичные картины глазного дна, необходимые для приобретения практических навыков диагностических процедур. Симулятор «Офтальмосим» имеет две модификации для обучения офтальмоскопии у взрослых пациентов и детей. Оптическая система для офтальмоскопии максимально близко адаптирована к реальным условиям. База данных для офтальмоскопии имеет 360 клинических случаев. Имеется несколько режимов работы: «Обучение», «Экзамен», «Отчётность».

Результаты

На кафедре клинического моделирования и мануальных навыков в 2021 году на данном симуляторе была проведена оценка уровня подготовки ординаторов в количестве 42 человека, а также проведено первое занятие для студентов. В ходе данных работ мы приступили к разработке нового симуляционного курса.

Этапы обучения включают базовые принципы использования офтальмоскопа, в частности, получение рефлекса с глазного дна, затем освоение практических навыков и выделение патологических зон. В курс обучения офтальмоскопии вошли такие виды заболеваний глазного дна в детском возрасте: врожденная глаукома, ретинопатия недоношенных, врожденная близорукость и дистрофия сетчатки, атрофии зрительного нерва.

Преподаватели кафедры офтальмологии отметили в качестве преимущества данного комплекса возможность для обновления иллюстративного материала и его расширение. В режиме «Обучение» показываются зоны на глазном дне, где имеются патологические изменения. Имеется 8 разделов для обучения офтальмоскопии (согласно национальному руководству) как у новорожденных, так и у взрослых пациентов. Используются реальные клинические случаи, которые позволяют освоить все основные методические приемы и этапы диагностики заболеваний. Дополнительно изображения выводятся на монитор для контроля преподавателем или демонстрации другим обучающимся.

Обучающиеся отметили, что использование данного симулятора существенно повышает навык результативного проведения офтальмоскопии. Параметры тренажера «Офтальмосим» обеспечивают попадание в реальную кли-