

УДК: [378.14+61]:004.9

ПРОПЕДЕВТИКА ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ VOL. 1: ИССЛЕДОВАНИЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Покинтелица Ирина Игоревна¹, Шестакова Анастасия Александровна², Хромцова Оксана Михайловна¹, Хлынова Регина Игоревна¹

¹Кафедра госпитальной терапии

²Управление цифровой трансформации образования

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России
Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. В связи с карантинными ограничениями и массовизацией медицинского образования в реальной образовательной практике у студентов возникают препятствия для индивидуальной курации пациентов в рамках учебного занятия, что создает предпосылки для худшего освоения мануальных навыков. Оптимальным решением данной проблемы является создание онлайн-симуляторов медицинского пространства. **Цель исследования** – создать образовательный онлайн-тренажёр для отработки навыков и закрепления изученного материала по теме «Исследование органов грудной клетки». **Материал и методы.** Онлайн-симулятор создан с использованием конструктора электронных онлайн-курсов iSpring Suite 11. Контентное наполнение симулятора разработано на основе методического пособия кафедры и другой учебной литературы из электронной библиотечной системы «Консультант студента». **Результаты.** С помощью программы iSpring Suite 11 был создан тренажёр-симулятор под названием «Пропедевтика внутренних болезней vol.1: исследование органов грудной клетки». **Выводы.** Созданный онлайн-тренажёр позволит систематизировать и применить полученные знания студентов медицинских специальностей на практике в имитированном медицинском пространстве. В перспективе обучающая программа будет внедрена в образовательный процесс и способствует повышению успеваемости по дисциплине «пропедевтика внутренних болезней».

Ключевые слова: исследование органов дыхания, исследование органов кровообращения, онлайн-тренажёр, тренажёр-симулятор.

PROPAEDEUTICS OF INTERNAL DISEASES, VOL. 1: EXAMINATION OF THE CHEST ORGANS

Pokintelitsa Irina Igorevna¹, Shestakova Anastasia Alexandrovna², Khromtsova Oksana Mikhailovna¹, Khlynova Regina Igorevna¹

¹Department of Hospital Therapy

²Department of Digital Transformation of Education

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Due to quarantine restrictions and the massization of medical education in real educational practice, students have obstacles to individual patient supervision within the framework of an educational session, which creates prerequisites for the worst mastering of manual skills. The optimal solution to this problem is to create online simulators of the medical space. **The aim of the study** is to create an educational online simulator for practicing skills and consolidating the studied material on the topic «Chest organ research». **Material and methods.** The online simulator was created using the iSpring Suite 11 online course builder. The content content of the simulator is developed on the basis of the methodological manual of the department and other educational literature from the electronic library system «Student Consultant». **Results.** With the help of the iSpring Suite 11 program, a simulator simulator was created called «Propaedeutics of internal diseases vol.1: examination of the chest organs». **Conclusion.** The created online simulator will allow you to systematize and apply the knowledge gained by students of medical specialties in practice in a simulated medical space. In the future, the training program will be introduced into the educational process and contributes to improving academic performance in the discipline «propaedeutics of internal diseases».

Keywords: the study of the respiratory system, the study of the circulatory system, online simulator, simulator simulator.

ВВЕДЕНИЕ

Передовые технологии продолжают активно внедряться в систему здравоохранения. На сегодняшний день онлайн-записи к специалистам, дистанционные консультации, автоматизация учётных систем, а также электронный документооборот - реальность, которая значительно улучшает и повышает уровень отрасли в стране.

Во время пандемии новой коронавирусной инфекции использовался дистанционный формат обучения, постепенно вводилось онлайн-тестирование и другие методы проверки

знаний. Позже такой подход к подготовке специалистов утвердился и продолжил своё развитие. Сегодня цифровая трансформация образования набирает обороты. Применение самых современных и актуальных методик в процессе обучения студентов открывает возможности развития их интеллекта, аналитического типа мышления и креативности [1].

Медицинские дисциплины, преподаваемые в институтах, требуют концентрации внимания, запоминания материала большого объёма и отработки полученных навыков. В числе таких дисциплин - пропедевтика внутренних болезней. Программа предмета подразумевает фундаментальную клиническую подготовку специалистов. В связи с карантинными ограничениями и массовизацией медицинского образования в реальной образовательной практике у студентов возникают препятствия для индивидуальной курации пациентов в рамках учебного занятия. В таком случае подходящим решением является создание онлайн-симуляторов медицинского пространства. Стоит отметить, что использование интерактивных методов обучения, в том числе диалоговых тренажеров, где студентам предлагается возможность выполнять свои профессиональные роли и обязанности, позволяет будущим врачам формировать клиническое мышление - важнейший профессиональный навык для качественного оказания помощи пациентам, а также способствует адаптации молодых специалистов в последующей клинической практике [2].

Цель исследования – создать образовательный онлайн-тренажёр для отработки навыков и закрепления изученного материала по теме «Исследование органов грудной клетки».

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Онлайн-симулятор создан с использованием конструктора электронных онлайн-курсов iSpring Suite 11. Иллюстрации и герои помогают перенести учеников в новую обстановку, придать нужный характер курсу и сделать его интерактивным и интересным для обучающихся [3]. Контентное наполнение симулятора разработано на основе методического пособия кафедры и другой учебной литературы из электронной библиотечной системы «Консультант студента».

РЕЗУЛЬТАТЫ

С помощью программы iSpring Suite 11 был создан тренажёр-симулятор под названием «Пропедевтика внутренних болезней vol.1: исследование органов грудной клетки». В работе использовался формат тестирования, интерактивности. Основу симулятора составляет диалоговый тренажёр. Данный инструмент позволяет погрузить пользователя в имитацию медицинского пространства.

Первоначальными являются сцены приветствия медицинскими персонажами, которые будут сопровождать пользователя на протяжении всего процесса обучения в симуляторе. Определиться с его направлением студенту позволяет навигационный слайд.

Онлайн-симулятор состоит из разделов: исследование органов дыхания и исследование органов кровообращения. В свою очередь, в каждом из них пользователю предлагается отработать навык перкуссии и аускультации соответствующих органов.



Рис. 1 Задание по проведению перкуссии органов дыхания в онлайн-симуляторе



Рис. 2 Задание по проведению перкуссии органов кровообращения в онлайн-симуляторе

В разделе «исследование органов дыхания», благодаря формату вопрос-ответ, пользователь повторяет порядок манипуляций. Далее в интерактивных сценах закрепляет теоретические знания для осуществления перкуссии и аускультации (рис. 1). В разделе «исследование органов кровообращения» последовательность идентична (рис. 2).

Во время прохождения симулятора у студента есть возможность узнать правильный ответ, поэтому результаты не оцениваются.

Интерфейс программы прост в управлении и реалистичен. Постоянно изменяющийся фон и наличие нескольких персонажей вызывает интерес у пользователя.

ОБСУЖДЕНИЕ

Зачастую именно запоминание последовательности точек перкуссии и аускультации для исследования органов грудной клетки вызывает затруднение у учащихся медицинских специальностей.

Совершенствование практических умений и навыков у студентов на этапе обучения обеспечивает им более эффективный переход к медицинской деятельности в реальных жизненных ситуациях [4,5].

Перевод бумажного формата материала в электронный, его визуализация с помощью изображений и создание онлайн-симуляторов позволит вовлечь большое количество студентов, что в перспективе повысит их навыки и успеваемость по дисциплине.

Запланированы перспективные сравнительные исследования эффективности внедрения данного тренажера в образовательный процесс на базе кафедры госпитальной терапии УГМУ.

ВЫВОДЫ

1. Созданный онлайн-тренажёр позволит систематизировать и применить полученные знания студентов медицинских специальностей на практике в имитированном медицинском пространстве.

2. В перспективе обучающая программа будет внедрена в образовательный процесс и способствует повышению успеваемости по дисциплине «пропедевтика внутренних болезней».

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Глебова, К. В. Цифровизация как новый подход к высшему медицинскому образованию / К. В. Глебова // Скиф. Вопросы студенческой науки. - 2023. - №8 (84). - С. 254-260.
2. Пинчук, Т. В. Интерактивные методы обучения в высшем медицинском образовании (аналитический обзор) / Т. В. Пинчук, Н. В. Орлова // Медицинское образование и профессиональное развитие. - 2020. - №. 3 (39). - С. 102-116.
3. Конструктор электронных онлайн-курсов: iSpring Suite 11. -2001-2024. - URL: <https://www.ispring.ru/ispring-suite/> (дата обращения 18.03.2024).
4. План исследования больного в терапевтической клинике. Схема истории болезни с кратким изложением методик выполнения навыков и интерпретацией анализов: учебно-методическое пособие для студентов стоматологического, медико-профилактического и педиатрического факультетов / под редакцией О. М. Хромцовой. - Екатеринбург: УГМУ, 2014. - 83 с.
5. Пропедевтика внутренних болезней: учебник для студентов медицинских вузов / под редакцией В. Т. Ивашкина, А. А. Шептулина. - Москва: Медпресс-информ, 2008. - 240 с.

Сведения об авторах

И.И. Покинтелица* – студент стоматологического факультета

А.А. Шестакова – заместитель начальника УЦТО

О.М. Хромцова – доктор медицинских наук, доцент

Р.И. Хлынова - ассистент

Information about the authors

I.I. Pokintelitsa* – student of the Dental Faculty

A.A. Shestakova – Deputy Head of the UCTO

O.M. Khromtsova – Doctor of Sciences (Medicine), Associate Professor

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

pockintelicza@mail.ru