ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНОГО КУРСА ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО РАСПОЗНАВАНИЯ РЕЧИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ПАТОЛОГОАНАТОМА

Храмцов Андрей Ильич, Храмцова Галина Федоровна

Детская больница Энн и Роберта Лурье, Чикаго, Иллинойс, 60611, США

E-mail: AKhramtsov@luriechildrens.org

Ключевые слова: системы автоматического распознавания речи; непрерывное медицинское образование; патологическая анатомия

Введение. В настоящее время цифровые системы автоматического распознавания речи (САРР) успешно используют медицинские работники во всем мире [1,2,5,6]. Собственный опыт работы с системой Dragon Medical One (Nuance Communications, Burlington, MA) и анализ современной литературы позволил нам создать учебный курс для врачей-патологоанатомов и сотрудников патологоанатомических лабораторий по использованию данной технологии в ежедневной патологоанатомической практике.

Цель исследования. Практическая проверка исходной гипотезы о возможности формирования компетентности у врачей-патологоанатомов в области использования САРР без отрыва от производства с помощью электронного обучающего курса: “Digital Speech Recognition in an Anatomical Pathology Practice” [4].

Материалы и методы. Исследование проходило на базе платформы MediaLab с использованием авторского курса. Курс включает знакомство с основными принципами работы САРР и базовыми электронными программами, а также основами составления и использования шаблонов патоморфологического описания в соответствии с требованиями Колледжа американских патологов [3]. Состав участников составил 20 обучающихся, при этом 20% выборки составили врачи, использующие САРР ежедневно, 20% периодически использующие САРР и 60% ранее не использовавшие САРР. Этапы работы: изучение уровня компетентности врача-патологоанатома в работе с САРР до применения курса; применение курса для обучения; проверка эффективности данного курса. В ходе проведения исследования использовались следующие методы: инструктаж; вопросы и ответы; проверка практических навыков. Уровень компетентности оценивался через мониторинг и анкетирование. Мониторинг проводился по диагностической карте компетентности. Оценка производилась при помощи расстановки баллов. Для доказательства достоверности производилось сравнение экспериментального значения с критическим. Если оно меньше критического принималась альтернативная гипотеза. Сравнение результатов исследования визуализировалось в виде гистограмм.

Выводы. Анализ проведенной работы показал, что благодаря разработанному нами курсу, уровень компетентности врачей-патологоанатомов в использовании САРР вырос. Процент возрастания высокого уровня составил 20%, процент среднего уровня составил 40% и процент возрастания низкого уровня составил 70%. Следует отметить, что даже при успешной апробации курса требуется постоянный мониторинг эффективности учебного процесса, за которым следует корректировка, обновление учебных материалов, дополнительных методов обучения. Таким образом, проведя данное исследование мы смогли доказать достоверность выдвигаемой нами гипотезы.

Литература:

1. Кудрявцев Н. Д., Сергунова К. А., Иванова Г. В., Семёнов Д. С., Хоружая А. Н., Ледихова Н. В., Владзимирский А. В., Морозов С. П. Оценка эффективности внедрения технологии распознавания речи для подготовки протоколов рентгенологических исследований. // Врач и информационные технологии. 2020. №S1.
2. Храмцов И. А., Храмцов А. И. Опыт использования систем распознавания речи в практике патологоанатома //Современные подходы в клинико-морфологической диагностике и лечении заболеваний человека:. — сб. научн. тр. пятых научных чтений Всероссийской конференции с международным участием, посвященной памяти членкорр. РАМН, з.д.н. РФ, профессора Олега Константиновича Хмельницкого. — Медпресса СПб, 2013. — С. 364–365.
3. College of American Pathologists. Resources & Publications: Cancer Protocols. [сайт]. https://www.cap.org/ . (дата обращения: 25.04.2021).
4. Digital Speech Recognition Systems in an Anatomical Pathology Practice. MediaLab. [сайт]. https://www.medialab.com/digital_speech_recognition_systems_in_an_anatomic_pathology_practice.aspx. (дата обращения: 25.04.2021).
5. Henricks WH, Roumina K, Skilton BE, Ozan DJ, Goss GR. The utility and cost effectiveness of voice recognition technology in surgical pathology. Mod Pathol. 2002;15(5):565–571.
6. Kang HP, Sirintrapun SJ, Nestler RJ, Parwani AV. Experience with voice recognition in surgical pathology at a large academic multi-institutional center. Am J Clin Pathol. 2010;133(1):156–159.