

Цифровизация в области борьбы с раком в условиях пандемии COVID-19

Михаэль Амди Мадсен

Пандемия COVID-19 имела негативное воздействие на оказание онкологических услуг в плане как скрининга, так и лечения; однако она открыла возможности для расширения цифровизации. Для решения проблем, вызванных COVID-19, больницам пришлось перенаправить ресурсы, время и коечные места в пользу пациентов с коронавирусом в ущерб лечению других заболеваний, в том числе рака. Например, согласно статистике, собранной Управлением здравоохранения Шотландии в Соединенном Королевстве, в течение первых девяти месяцев пандемии из-за ограничений, вызванных COVID-19, показатели диагностики рака молочной железы снизились на 19 процентов, колоректального рака — на 25 процентов и рака легких — на 9 процентов по сравнению с показателями 2018 и 2019 годов. Это вызывает беспокойство, поскольку промедление в диагностике рака ведет к более неблагоприятному исходу.

Пандемия COVID-19 привела к снижению эффективности комплексных программ борьбы с раком. Однако она также привела к ускоренному внедрению цифровых технологий и стимулировала виртуальный обмен знаниями, что дало положительные результаты, которые, как ожидается, будут актуальны и после пандемии.

В целях оказания поддержки онкологическим центрам и, в конечном итоге, пациентам МАГАТЭ способствовало цифровизации своих программ в области онкологии и здоровья человека. Кампус по здоровью человека — это образовательный веб-сайт, на котором представлены

различные ресурсы, с тем чтобы помочь медицинским специалистам в области ядерной медицины, радиологии, радиотерапии и питания получить доступ к самой последней и точной информации, касающейся изменений в оказании услуг в связи с COVID-19.

«Благодаря ускорению процесса цифровизации ресурсов на ранней стадии пандемии с помощью таких платформ, как Кампус по здоровью человека, мы можем охватить больше людей, чем когда-либо прежде, — говорит Кэтрин Уэйкхэм, руководитель Секции прикладной радиобиологии и радиотерапии МАГАТЭ. — Работая онлайн, мы помогаем расширять возможности специалистов в области здравоохранения, которым нужна информация о лечении рака. Хотя этот формат не является новым, его признание растет, и все больше людей готовы учиться онлайн».

Расширяя виртуальное обучение и поддержку посредством совместных инициатив с медицинскими экспертами, МАГАТЭ облегчает и оптимизирует доступ к образовательным ресурсам. Например, Комплексная платформа электронного обучения (CeLP) МАГАТЭ — это комплекс электронных учебных средств и модулей по конкретным заболеваниям, предполагающий использование микрообучения, мультимедиа и виртуальной реальности. Такие онлайн-платформы, как Азиатско-Тихоокеанская сеть по радиационной онкологии (АСПРОНЕТ) и Африканская сеть по радиационной онкологии (АФРОНЕТ), были укреплены и используются для обмена информацией,



(Photo: IAEA)

взаимодействия между подразделениями радиационной онкологии на региональном уровне и оказания коллегиальной поддержки.

Телемедицина и виртуальные конференции

Помимо развития электронного обучения и сетевого взаимодействия, в последние два года наблюдается ускорение внедрения инновационных технологий и методов. Использование методов телемедицины для консультирования пациентов, проведения онкологического консилиума и планирования лечения значительно расширилось, а облачные и дистанционные системы сегодня позволяют оказывать эффективную помощь, снижая при этом потребность в персонале и помещениях на местах.

«Вся сфера телемедицины очень важна, — отмечает Доу Уилсон, генеральный директор компании “Вариан медикал систем”. — Тысячи учреждений по всему миру успешно оказывают онкологическую помощь в условиях пандемии. Благодаря COVID-19 внедрение телемедицины фактически ускорилось».

МАГАТЭ перешло к проведению многих своих конференций в режиме онлайн, что обеспечивает более широкий доступ к информации. В Международной конференции по молекулярной визуализации и клинической ПЭТКТ в эпоху тераностики (ИПЭТ-2020), организованной в ноябре 2020 года, и Международной конференции по достижениям в радиационной онкологии (ИКАРО-3), проведенной в феврале 2021 года, приняли участие более 3000 человек.

«ИПЭТ-2020 и ИКАРО-3 — это отличные примеры того, что путем адаптации к условиям, созданным пандемией COVID-19, мы можем повысить эффективность обмена знаниями о лечении рака, — говорит Уэйкхэм. — Хотя очный формат конференций имеет определенные преимущества в плане развития межличностных связей и проведения глубоких дискуссий, мы увидели, что виртуальные конференции могут быть гораздо более инклюзивными, привлекая больше участников с разным уровнем дохода».

ДИРАК и IMAGINE

Справочник по радиотерапевтическим центрам (ДИРАК) — это всеобъемлющая онлайн-база данных о радиотерапевтических ресурсах. Он содержит глобальные данные о радиотерапевтических центрах, телетерапевтических аппаратах, брахитерапевтических установках, системах планирования лечения, системах компьютерной томографии и тренажерах за текущий и прошедшие периоды, вплоть до 1959 года.

Данные ДИРАК постоянно обновляются с помощью информации, добровольно предоставляемой организациями, радиотерапевтическими центрами и другими учреждениями более чем из 150 стран, систематически анализируются группой экспертов в МАГАТЭ и проверяются для выявления несоответствий и обеспечения полноты. ДИРАК — это мощный инструмент, который можно использовать для оценки существующей радиотерапевтической инфраструктуры, планирования новых центров радиационной онкологии и получения показателей эффективности и качества, связанных со службами лучевой терапии. Такой анализ используется для поддержки равенства в доступе к лечению рака, инвестиций в инфраструктуру здравоохранения, оценки ресурсов радиотерапии и поддержки академических исследований.

ДИРАК — это также коллективный инструмент, предоставляющий информацию для анализа данных и интерактивные карты, а его пользователи могут просматривать и загружать информацию об отдельных радиотерапевтических центрах и сводки данных по странам, регионам и даже всему миру. За последнее десятилетие ДИРАК стал важным инструментом для глобальных исследований в области здравоохранения, в результате чего с 2011 года в рецензируемых журналах было опубликовано более 180 работ, в которых использовались данные ДИРАК.

Глобальная база данных МАГАТЭ по ресурсам медицинской визуализации и ядерной медицины (IMAGINE) — это комплексная подборка ресурсов по медицинской визуализации и ядерной медицине. База данных IMAGINE содержит информацию об инфраструктуре по более чем 170 странам и территориям, представляя ее на картах мира и в виде диаграмм. Она помогает понять степень неравномерности распределения по миру услуг визуализации, технологий ядерной медицины и соответствующих квалифицированных людских ресурсов.

МАГАТЭ привержено принципам научного сотрудничества и передачи ядерных технологий странам, а база данных IMAGINE помогает предоставлять точную информацию о состоянии технологий, объектов, рабочей силы и образовательной инфраструктуры с целью удовлетворения потребностей стран.