

© Д.К. Калиновский, И.Н. Матрос-Таранец и др., 2005.

**Д.К. Калиновский, И.Н. Матрос-Таранец, А.А. Музычина, Т.Н. Хахелева,
Е.А. Мартыненко, Д.В. Пузиков, С.В. Тарануха, И.В. Баранник**

ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРАКТИКУ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ И СТОМАТОЛОГИИ

*Донецкий государственный медицинский университет им. М.Горького,
Донецк, Украина*

Аннотация: Представлен опыт внедрения современных информационных и телекоммуникационных технологий в практику челюстно-лицевой хирургии и стоматологии на базе кафедры хирургической стоматологии с клиникой челюстно-лицевой хирургии ДонГМУ. Сделан вывод о возможности усовершенствования с использованием указанных технологий как лечебно-диагностического, так и учебно-методического процесса и выведения на качественно новый уровень проведения диагностических, лечебных и профилактических мероприятий при лечении больных с различными патологическими процессами челюстно-лицевой области, а также качественного улучшения подготовки студентов, интернов, магистров, клинических ординаторов и курсантов.

Ключевые слова: телемедицина, информационные технологии, челюстно-лицевая хирургия, стоматология

В настоящее время в практическую деятельность врачей разных специальностей все шире внедряются современные информационные и телекоммуникационные технологии, выделилась и успешно развивается новая отрасль медицины – телемедицина, которая предполагает использование указанных технологий в сочетании с опытом специалистов медиков для оказания высококвалифицированной помощи больным в отдаленных регионах [1]. В то же время следует отметить, что относительно применения телемедицинских процедур в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии встречаются лишь единичные сведения [2,3].

В связи с указанными обстоятельствами, а также руководствуясь необходимостью улучшения взаимодействия между отдельными звеньями медицинских учреждений стоматологического профиля разных уровней, обусловленной результатами анализа причин развития осложнений травматических повреждений и летальности при гнойно-воспалительных заболеваниях челюстно-лицевой области, проведенного в клинике челюстно-лицевой хирургии Донецкого государственного медицинского университета (ДонГМУ) им. М.Горького [4,5], в течение последних 3 лет нами по-

этапно начато внедрение информационных и телекоммуникационных технологий в практику челюстно-лицевой хирургии и стоматологии.

Первым шагом стало создание и успешное использование на базе кафедры хирургической стоматологии с клиникой челюстно-лицевой хирургии ДонГМУ многофункционального цифрового компьютерного комплекса для получения, обработки, хранения, передачи и визуализации данных, на основе которого отлажена и функционирует базовая рабочая станция (БРС) [6]. Возможности комплекса позволяют создавать презентации для научных конференций (рис.1) и учебные мультимедийные фильмы (рис.2), которые демонстрируются широкой аудитории при помощи ноутбука и мультимедийного проектора не только в учебных аудиториях и лекционных залах клиники, но и на выездных конференциях, а также в сети Internet (дистанционное обучение).

Вторым шагом стало тестовое испытание указанной аппаратуры, и в частности - ноутбука и мобильных телефонов со встроенными фото и видеокамерами, при проведении пробных телеконсультаций во время выезда в лечебные учреждения города для оказания кон-

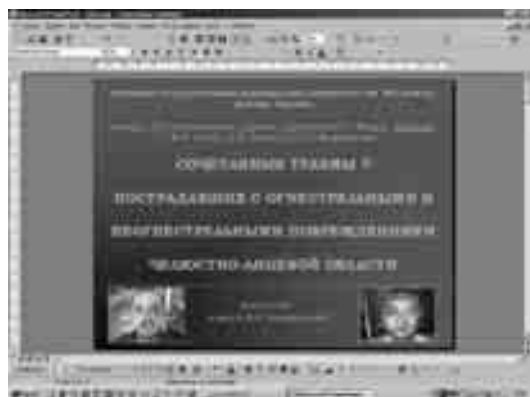


Рис.1. Рабочее окно программы Microsoft PowerPoint™ со слайдом доклада на научно-практическую конференцию



Рис.2. Рабочее окно программы Microsoft PowerPoint™ со слайдами учебного фильма

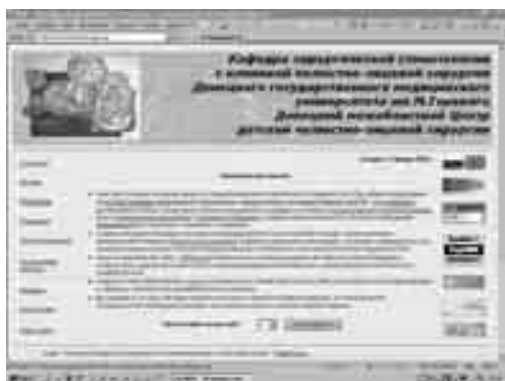


Рис.3. Главная страница русской версии сайта (<http://www.mfs.dsmu.edu.ua>)

сультативной и лечебной помощи по линии Центра экстренной медицинской помощи.

Третьим и основным на данный момент шагом стало создание в сети Интернет специализированного политематического официального сайта кафедры хирургической стоматологии с клиникой челюстно-лицевой хирургии ДонГМУ в двух языковых версиях – русской (рис.3) и английской (рис.4). Сайт посвящен вопросам челюстно-лицевой хирургии и стоматологии. В разделах сайта представлена информация об истории хирургической стоматологии с клиникой челюстно-лицевой хирургии ДонГМУ, ее сотрудниках, достижениях и успехах. Представлен объем оказываемой на кафедре и в клинике консультативной и лечебной помощи, новые оригинальные разработки и научные исследования. Студенты имеют возможность получить необходимую информацию для подготовки к занятиям и экзаменам. Одно из направлений сайта - публикация материалов по актуальным вопросам челюстно-лицевой хирургии и стоматологии, знакомство наших коллег с новыми методами лечения больных с различной патологией челюстно-лицевой области. Отдельно также представлены ссылки на интересные сайты, посвященные вопросам медицины и смежных с ней областей жизнедеятельности человека.

Отдельный раздел сайта посвящен телеконсультированию - непосредственной реализации проекта «Телехирургия и Телетравматология челюстно-лицевой области, Телестоматология» в рамках проекта «Телемедицина в Украине» (рис.5). Указанный проект предполагает проведение следующих телемедицинских процедур – асинхронное и синхронное телеконсультиро-



Рис.5. Страница сайта – Проект «Телехирургия и Телетравматология челюстно-лицевой области, Телестоматология» (<http://www.mfs.dsmu.edu.ua/eng/telemedicine.htm>).



Рис.4. Главная страница английской версии сайта (http://www.mfs.dsmu.edu.ua/main_page.htm)

вание, телепатронаж, теледиспансеризацию и дистанционное обучение. Отдельно представлена информация для врачей и пациентов. Для пациентов разработана и размещена на сайте форма бесплатной консультации (second opinion) у специалистов кафедры и клиники, для врачей – анкета абонента (консультанта, координатора) и форма врачебного запроса на телеконсультацию. Указанные формы позволяют быстро и легко составить и отправить запрос на телеконсультацию, разместив в соответствующих полях необходимую для консультанта информацию. Если же абонент по каким-либо причинам не может воспользоваться указанными формами, запрос на телеконсультацию можно отправить на указанный электронный почтовый ящик (e-mail), для чего на сайте приведены необходимые требования к составлению запроса и прилагаемым текстовым файлам и файлам изображения.

Совместно с сотрудниками отдела информатики и телемедицины НИИ травматологии и ортопедии ДонГМУ, Донецкого государственного медицинского университета им. М.Горького, а также Донбасского института техники и менеджмента Международного технического университета (ДИТММУ) (г.Краматорск) сотрудники нашей клиники принимают участие в реализации проекта «Телереабилитация (Телепатронаж + Дистанционное обучение)», предполагающего телепатронаж инвалидов с различными заболеваниями, которые проходят цикл дистанционного обучения в ДИТММУ.

На данный момент в стадии разработки находится проект «Теледиспансеризация», который предполагает диспансерное наблюдение больных с различными заболеваниями челюстно-лицевой области как на этапах предоперационной подготовки, так и в ходе послеоперационного ведения больных в амбулаторных условиях с использованием стандартизированных карт диспансерного наблюдения и телекоммуникационных технологий.

В течение первых 3 месяцев с момента реализации проекта «Телехирургия и Телетравматология челюстно-лицевой области, Телестоматология» нами проведено 9 телеконсультаций, из них – 3 на межобластном, 1 на государственном и 5 на межгосударственном уровне (Россия, Ливан). В 6 случаях телеконсультации проведены с использованием электронной почты, в 3 – с использованием средств мобильной связи (SMS и MMS). 4 телеконсультации проведены с целью уточнения диагноза и тактики лечения воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области, 3 – сочетанных травм с повреждением костей и мягких тканей лица, 1 – опухоли околоушной слюнной железы, 1 – планированию пластической операции. Проведенные телеконсультации позволили в крат-

чайшие сроки определить с постановкой диагноза и скорректировать план лечения больных.

Применение современных информационных и телекоммуникационных технологий в нашей клинике позволило усовершенствовать как лечебно-диагностический, так и учебно-методический процесс и вывести на качественно новый уровень проведение диагностических, лечебных и профилактических мероприятий при лечении больных с различными патологическими процессами челюстно-лицевой области, а также качественно улучшить подготовку студентов, интернов, магистров, клинических ординаторов и курсантов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Казаков В.Н., Климовицкий В.Г., Владимирский А.В. Телемедицина. – Донецк: Типография ООО «Норд», 2002. – 100с.
2. Brownrigg P., Lowry J.C., Edmondson M.J., Langton S.G. Telemedicine in oral surgery and maxillofacial trauma: a descriptive account // *Telemed. J. E. Health.* – 2004. Vol.10, №1. – P.27-31.
3. Jacobs M.J., Edmondson M.J., Lowry J.C. Accuracy of diagnosis of fractures by maxillofacial and accident and emergency doctors using plain radiography compared with a telemedicine system: a prospective study // *Br. J. Oral Maxillofac. Surg.* – 2002. Vol.40, №2. – P.156-62.
4. Матрос-Таранец И.Н., Слободяник О.Л., Шубмессер И.А. Анализ летальности больных острыми одонтогенными воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области // *Архив клинической и экспериментальной медицины.* – 2003. – Т.12, №1. – С.24-27.
5. Профилактика и лечение осложненных травматических повреждений челюстно-лицевой области / Матрос-Таранец И.Н., Калиновский Д.К., Дзюба М.В., Хახелева Т.Н., Мартыненко Е.А., Дуфаш И.Х., Никаноров Ю.А., Авед Этер А.Р., Альваамлех А.И. // *Вестник неотложной и восстановительной медицины.* – 2004. – №2. – С.253-255.
6. Калиновский Д.К., Матрос-Таранец И.Н., Хახелева Т.Н. Перспективы применения цифровых компьютерных технологий и телемедицины в челюстно-лицевой хирургии // *Український журнал телемедицини та медичної телематики.* – 2004. – Т.2, №1. – С.88-93

Калиновский Дмитрий Константинович
dmitry.kalinovsky@dsmu.edu.ua
mfs@dsmu.edu.ua
mfs@telemed.org.ua
<http://www.mfs.dsmu.edu.ua>