



## Модель лучшей практики для телеконсультирования в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии

**Д.К. Калиновский**

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

РЕЗЮМЕ, ABSTRACT

Описана модель лучшей практики для телеконсультирования в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии, основанная на анализе 46 телеконсультаций, проведенных в рамках проекта «Телехирургия и телетравматология челюстно-лицевой области, телестоматология» (Укр.ж. телемед. мед. телемат. -2005.-Т.3, №1.-С.63-66).

**Ключевые слова:** модель лучшей практики, телемедицина, челюстно-лицевая хирургия, стоматология

*Д.К. Каліновський*

МОДЕЛЬ КРАЩОЇ ПРАКТИКИ ДЛЯ ТЕЛЕКОНСУЛЬТУВАННЯ В ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЬОВІЙ ХІРУРГІЇ І СТОМАТОЛОГІЇ

*Донецький державний медичний університет ім. М.Горького, Донецьк, Україна*

Представлена модель кращої практики для телеконсультування в щелепно-лицьовій хірургії і стоматології, яка базується на аналізі 46 телеконсультаций, проведених в рамках проекту «Телехірургія і телетравматологія щелепно-лицьової ділянки, телестоматологія» (Укр.ж. телемед. мед. телемат. -2005.-Т.3, №1.-С. 63-66).

**Ключові слова:** модель кращої практики, телемедицина, щелепно-лицьова хірургія, стоматологія

*D.K. Kalinovsky*

BEST PRACTICE MODEL FOR TELECONSULTATION IN MAXILLO-FACIAL SURGERY AND STOMATOLOGY

*Donetsk State Medical University named from M.Gorky, Donetsk, Ukraine*

The best practice model for teleconsultation in maxillo-facial surgery and stomatology, based on an analysis 46 teleconsultations, conducted within the framework of the project «Telesurgery and Teletraumatology of maxillo-facial area, Telestomatology» is described (Ukr. z. telemed. med. telemat. -2005.-Vol.3, №1.-P. 63-66).

**Keywords:** best practice model, telemedicine, maxillo-facial surgery, stomatology

[http://www.telemed.org.ua/UJTMNT/N2\\_05/article1.html](http://www.telemed.org.ua/UJTMNT/N2_05/article1.html)

Благодаря стремительному развитию компьютерных, информационных и телекоммуникационных технологий, в последние годы в практическую деятельность врачей разных специальностей все шире внедряется новая отрасль медицины – телемедицина [1]. Ежегодно в мире стартуют разнообразные проекты в сфере телемедицины и электронного здравоохранения. В ходе накопления той или иной телемедицинской деятельности накапливается уникальный опыт, кото-

рый должен находить свое отражение в так называемых Моделях лучшей практики (Best/Good Practice model), которые представляют собой совокупность решений (организационных, медицинских, технических, экономических, деонтологических, этических и юридических) на основе обобщения личного опыта, направленных на решение конкретной задачи в сфере телемедицины и электронного здравоохранения [2,4,5]. Важность и актуальность разработки Моделей луч-

шей практики (МЛП) были отмечены на Генеральной Ассамблее Международного общества телемедицины и электрон-

ного здравоохранения (ISfTeH) в 2004 году (Женева, Швейцария) [2,4,5].

## Материал и методы

В сентябре 2004 года сотрудниками кафедры хирургической стоматологии Донецкого государственного медицинского университета им. М.Горького при поддержке Отдела информатики и телемедицины Донецкого НИИ травматологии и ортопедии начата реализация проекта «Телехирургия и Телетравматология челюстно-лицевой области, Телестоматология» в рамках проекта «Телемедицина в Украине», который предусматривает проведение формальных и неформальных, синхронных и асинхронных телеконсультаций по всем аспектам челюстно-лицевой хирургии и стоматологии, телепатронаж, теледиспансеризацию и дистанционное обучение [3].

С сентября 2004 по сентябрь 2005 года нами было проведено 46(100%) телеконсультаций по различным проблемам диагностики и лечения заболеваний челюстно-лицевой области. Из них в качестве абонентов – 10(21,7%), в качестве консультантов – 36(78,3%), на городском уровне – 4(8,7%), областном – 3(6,5%), государственном – 10(21,7%), межгосударственном – 29(63,0%) Неформальное телеконсультирование проводилось в 15(32,6%) случаях, формальное – 6(13,0%), по самообращению (second-opinion) – 25(54,3%). Дистанционно проконсультировано 19(41,3%) мужчин и 27(58,7%) женщин в возрасте от 1,5 месяцев до 81 года. Ежемесячно проводилось от 1 до 7 телеконсультаций, в среднем – 3,5 телеконсультаций в месяц. Преимущественно рассматривались

вопросы постановки и уточнения диагноза, тактики лечения (сроки и вид оперативного вмешательства, медикаментозная терапия).

Из 46(100%) телеконсультаций 9(19,6%) было посвящено вопросам диагностики и лечения заболеваний и повреждений височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), 8(17,4%) – воспалительным заболеваниям челюстно-лицевой области (ЧЛО), 7(15,2%) – травматическим повреждениям ЧЛО и их осложнениям, 6(13,0%) – планированию реконструктивно-восстановительных и пластических операций в ЧЛО, 6(13,0%) – диагностике и лечению заболеваний зубов и слизистой полости рта, 4(8,7%) - врожденных пороков ЧЛО, 3(6,5%) – опухолей и опухолеподобных заболеваний ЧЛО, 2(4,4%) – дентальной имплантации, 1(2,2%) – коррекции прикуса.

Для проведения телеконсультаций использовались как синхронные, так и асинхронные технологии. С использованием мобильной связи (SMS, MMS в сочетании e-mail или головной связью) проведено 7(15,2%) телеконсультаций, с использованием электронной почты - 26(56,5%), с использованием web-технологий: форма запроса на телеконсультацию на сайте кафедры, специализированные медицинские форумы - 13(28,3%).

В процессе телеконсультирования сотрудничали врачи и пациенты из Украины, России, Германии, Ливана, Австрии, Великобритании, США, Казахстана.

## Результаты и обсуждение

На основе накопленного опыта и анализа проведенных телеконсультаций нами предложена МЛП для телеконсультирования в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии.

### Обоснование

Повышение качества лечения пациентов с различного рода заболеваниями и травмами челюстно-лицевой области - одна из основных задач современного

здравоохранения. С использованием средств телемедицины не только дежурный/лечащий врач, но весь «коллективный разум» врачей мира принимает участие в лечении пациента.

#### **Основные задачи**

- оборудование и коммуникации
- технологии

#### **Решения**

#### **Телемедицинская рабочая станция (ТМРС)**

Основная ТМРС для челюстно-лицевой хирургии и стоматологии

- ПК, SVGA монитор, комплект мультимедийных устройств, CDROM
- высококачественный сканер
- цифровая фотокамера (минимальное увеличение – 3,0 mpxl, оптимальное – 5,0 mpxl)
- принтер
- модем
- набор лечебно-диагностической аппаратуры

- дополнительное оборудование

- мобильный телефон со встроенной камерой и MMS технологией

Дополнительные ТМРС для челюстно-лицевой хирургии и стоматологии:

1) Мобил 1:

- мобильный телефон со встроенной камерой и MMS технологией

2) Мобил 2:

- КПК
- цифровая фотокамера для КПК
- Wi-Fi карта и/или мобильный телефон с GPRS

#### **Линии коммуникаций:**

- выделенный канал Интернет (для крупных медицинских учреждений)
- коммутируемый канал Интернет
- GPRS или Wi-Fi Интернет
- мобильный телефон+SMS+MMS

Принципиальная схема комплексного использования различных видов ТМРС представлена на рисунке.

*Приоритеты различных видов медицинской информации и технологий для телеконсультирования в челюстно-лицевой хирургии и стоматологии*

Воспалительные заболевания:

- информация – цифровые фотографии locus morbi (jpeg), УЗИ (jpeg), циф-

ровые рентгенограммы (jpeg), КТ, (jpeg/dicom), короткий эпикриз (только важная информация, анализы и т.д.), заключения смежных специалистов;

- технологии - e-mail+ICQ/MSN, SMS+MMS, web-приложения + urgentный вызов

Травматические повреждения (в т.ч. сочетанная травма):

- информация – цифровые рентгенограммы (jpeg), цифровые фотографии locus morbi (jpeg), КТ, СКТ с 3D реконструкцией (jpeg/dicom), короткий эпикриз (только важная информация, анализы и т.д.), заключения смежных специалистов;

- технологии - SMS+MMS, e-mail+ICQ/MSN, web-приложения + urgentный вызов

Врожденные и приобретенные дефекты и деформации:

- информация – цифровые фотографии locus morbi в 2-3 проекциях и по возможности в динамике (jpeg), цифровые рентгенограммы (jpeg), КТ, СКТ с 3D реконструкцией (jpeg/dicom), короткий эпикриз (только важная информация, анализы и т.д.), заключения смежных специалистов;

- технологии - SMS+MMS, e-mail+ICQ/MSN, web-приложения

Опухоли и опухолеподобные заболевания:

- информация – цифровые фотографии locus morbi в 2-3 проекциях (jpeg), цифровые рентгенограммы (jpeg), КТ, МРТ (jpeg/dicom), короткий эпикриз (только важная информация, анализы, данные ПГЗ, и т.д.), заключения смежных специалистов;

- технологии - SMS+MMS, e-mail+ICQ/MSN, web-приложения

Детская челюстно-лицевая хирургия:

- информация – цифровые фотографии locus morbi в 2-3 проекциях (jpeg), цифровые рентгенограммы (jpeg), КТ (jpeg/dicom), короткий эпикриз (только важная информация, анализы, сведения о родителях, перенесенные заболевания, прививки и т.д.), заключения смежных специалистов (педиатра, эндокри-

нолога, невролога, ортодонта, логопеда и т.д.);

- технологии - SMS+MMS, e-mail+ICQ/MSN, web-приложения

Болезни зубов и слизистой полости рта:

- информация – цифровые рентгенограммы – прицельные снимки зубов, ортопантограмма (jpeg), цифровые фотографии locus morbi (jpeg), короткий эпикриз (только важная информация, анализы, и т.д.), заключения смежных специалистов (терапевта-стоматолога, ортопеда-стоматолога, ортодонта и т.д.);

- технологии - SMS+MMS, e-mail+ICQ/MSN, web-приложения

Неургентные случаи для телеконсультирования (подтверждение тактики

лечения, определение методов профилактики осложнений, сомнения пациента в правильности диагноза/лечения/результатов, разбор жалоб, поиск альтернативных путей решения клинической задачи) – web- или специальные приложения, листы рассылки (почтовые конференции), e-mail, «second-opinion».

*NB! При использовании открытых технологий (листы рассылки, форумы, ICQ, MSN и т.д.) необходимо уделять особое внимание конфиденциальности и анонимности медицинской информации (согласие пациента, анонимизация, шифрование, цифровая подпись и т.д.).*

## Выводы

Описанную модель лучшей практики рекомендуется применять при проведении телеконсультаций по различным вопросам челюстно-лицевой хирургии и

стоматологии, с учетом описанных особенностей при той или иной разновидности патологии.

## Литература и веб-библиография

1. Казаков В.Н., Климовицкий В.Г., Владимирский А.В. Телемедицина. – Донецк: Типография ООО «Норд», 2002. – 100с.

2. Владимирский А.В. Модели лучшей практики для телемедицины и электронного здравоохранения. – Донецк: ООО «Норд», 2005. – 36с.

3. Kalinovsky D.K., Matros-Taranets I.N., Khaheleva T.N. The project “Telesurgery and Teletraumatology of the maxillo-facial area, Telestomatology” // Ukrainian Journal of Telemedicine and Medical Telematics. -2004. -

Vol.2, №2. - P. 211-215.

4. Vladzimirsky A.V., Dorokhova E.T., Klymovytsky V.G. Our Best Practice Models for Telemedicine and eHealth // Укр.ж.телем.мед.телем.-2004.-Т.2.,№2.- С.134-141.

5. Vladzimirsky A.V., Dorokhova E.T., Klymovytsky V.G. Our Best Practice Models for Telemedicine and eHealth / Med-e-Tel.The International Trade Event and Conference for eHealth, Telemedicine and Health ICT.- April 6-8,2005.-Luxembourg.-77-78.

Надійшла до редакції: 05.05.2005.

© Д.К.Калиновский

---

Кореспонденція: Каліновський Д.К.,  
вул.Прожекторна, 11/34,  
83110, Донецьк, Україна  
E-mail: dmitry.kalinovsky@dsmu.edu.ua