



УДК 616.71-001.5+614.2:351.77

С. В. Калинчук, канд. мед. наук, доц.

ПЛАНОВОЕ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ

*Одесский государственный медицинский университет, Одесса, Украина,
Одесская областная клиническая больница, Одесса, Украина*

УДК 616.71-001.5+614.2:351.77

С. В. Калинчук

ПЛАНОВЕ ТЕЛЕМЕДИЧНЕ КОНСУЛЬТУВАННЯ Й ОЦІНКА ЙОГО ЕФЕКТИВНОСТІ

*Одеський державний медичний університет, Одеса, Україна,
Одеська обласна клінічна лікарня, Одеса, Україна*

У роботі здійснено аналіз результатів планового телемедичного консультування, що виконувалося на базі Одеської обласної клінічної лікарні. Доведено ефективність даної форми медичного сервісу щодо виявлення серцево-судинної патології в неонатальному періоді, диференціальній діагностиці запальних захворювань репродуктивної системи жінок, що дозволяє визначати тактику лікувальних заходів, служить підставою для ухвалення управлінських рішень із поліпшення організації охорони здоров'я у віддалених лікувально-профілактичних установах.

Ключові слова: телемедицина, організація охорони здоров'я, державне управління охорони здоров'я.

UDC 616.71-001.5+614.2:351.77

S. V. Kalinchuk

ELECTIVE TELEMEDICAL CONSULTATION AND ESTIMATION OF ITS EFFICACY

*The Odessa State Medical University, Odessa, Ukraine,
The Odessa Regional Clinician Hospital, Odessa, Ukraine*

The analysis of the results of elective telemedical consultation, which have been undertaken at the Odessa Regional Clinician Hospital, was made. The effectiveness of this form of medical service with regard to diagnostics of the cardio-vascular pathology at the early neonate period as well as to the diagnostics of pathology of the female reproductive system. The obtained data allowed to organise the medical management and might be used as a basis for administrative decisions aimed at the improvement of the healthcare system organisation in the distant hospitals.

Key words: telemedicine, healthcare system organisation, governmental governing of healthcare system.

Введение

Телемедицинские технологии сегодня составляют весьма важный резерв повышения эффективности медицинского обслуживания населения [2; 3; 7; 8]. Преимущества данной формы сервиса проявляются прежде всего при консультировании пациентов в удаленных от медицинских центров районах, которые не имеют должного уровня оказания специализированной медицинской помощи [2]. По-прежнему актуальной остается проблема оценки эффективности телемедицинского консультирования, которая рассматривается в сравнительном аспекте с существующими (альтернативными) формами решения проблем здравоохранения [2; 6]. Причем выбор критериев, по нашему мнению, в меньшей степени должен соответствовать существующим международным стандартам, чем, например, технические и информационные стандарты соответствующих теле-

медицинских систем, а в большей мере отражать существующую специфику системы здравоохранения.

В Одесском регионе, самом протяженном в Украине, в течение последних полутора лет проводится телемедицинское консультирование пациентов, организованное на базе Одесской областной клинической больницы (ООКБ).

Цель настоящего исследования — обобщение и сравнительный анализ эффективности планового телемедицинского консультирования пациентов, проведенное в Измаильском районе Одесской области в течение первого полугодия 2006 г.

Материалы и методы исследования

Консультирование пациентов осуществлялось на основе предварительных записей и соответствующего им привлечения ведущих специалистов ООКБ. Передача данных осуществлялась с помощью ПК и программы "Svit", представляющей

собой интерактивную мультикастную программу, адаптированную для целей телемедицины [5]. Процедура консультирования протоколировалась и размещалась в базе данных. Во всех случаях перед началом сбора и передачи данных получали информированное согласие пациента на проведение данной формы консультирования, которое также проводили в виде формулирования «второго мнения», носившего справочный характер для лечащего врача. Причем в процессе подобных консультаций осуществлялась передача в реальном режиме времени картины ультразвукового сканирования внутренних органов, электрокардиограммы, а также рентгенограмм. Кроме того, в процессе консультирования осуществляли сбор анамнеза, в обсуждении принимали участие медицинские работники, которые предоставляли информацию о результатах дополнительных клиничко-лабораторных обследований. Всего за указанный период плановые консультации получили 87 больных.

Экспертную оценку эффективности применяемой технологии телемедицинского консультирования проводили с определением:

- 1) периода времени, который необходим для предоставления специализированной медицинской помощи пациенту в отсутствие телемедицинского консультирования;

- 2) числа пациентов, которым впервые с помощью средств телемедицинского консультирования установлено корректный диагноз;

- 3) числа пациентов, которым можно было бы оказать более эффективную медицинскую помощь, в случае возможности применения средств телемедицинского консультирования (ретроспективное исследование);

- 4) субъективной оценки пациентов, а также специалистов-медиков качества оказания медицинской помощи средствами телемедицинского консультирования;

- 5) числа пациентов с хроническими заболеваниями, которые повторно предпочли записаться на сеанс телемедицинского консультирования.

В определении указанных показателей применяли ретроспективный анализ историй болезней за последние три года, а также распространяли анонимные опросники для объективизации результатов исследования.

Таким образом, в проведении данного обследования, в зависимости от конкретных условий, при которых осуществляли телемедицинское консультирование, использовали общепринятые в мировой практике подходы к экспертной оценке [1; 3; 4; 9].

Результаты исследования и их обсуждение

Проведение телемедицинского консультирования пациентов позволило поставить правильный диагноз, который у большинства из них был определен впервые — у 55 из 87 (63,2 %) пациен-

тов. Причем у 45,5 % больных из этой группы впервые правильный диагноз был поставлен после дополнительных клиничко-лабораторных обследований. Из группы пациентов, которым впервые определили правильный диагноз во время самой консультации (30 человек), у 13, согласно мнению экспертов, были явные ошибки в сборе анамнеза, отсутствовали данные, которые могли бы быть безусловно полезными при проведении диагностической процедуры, а еще 2 пациента были привлечены к консультированию в последний момент, т. е. не были обследованы до сеанса. Таким образом, эффективность самого сеанса телемедицинского консультирования в плане идентификации симптомов (их комплекса), на которые ранее не обращали внимания, можно рассматривать в виде относительного числа лиц с «впервые поставленным диагнозом» на основе высококвалифицированного консультирования специалиста узкого профиля, что составило 17,2 % — весьма высокий показатель [8; 9]. Подобный показатель не фигурирует в зарубежных источниках. Однако, по нашему мнению, он весьма важен с точки зрения характеристики эффективности специализированной медицинской помощи в удаленных районах Одесского региона и может быть использован для принятия организационно-управленческих решений с позиций необходимости повышения квалификации врачебно-медицинского персонала, а также обеспечения стационаров соответствующего уровня клиничко-лабораторными и инструментальными средствами обследования пациентов.

Следует подчеркнуть, что у 29,9 % всех больных были определены экстренные показания к проведению оперативных вмешательств. У 13 из них диагноз был поставлен впервые.

Представлял интерес анализ этих случаев, при которых телемедицинская консультация оказалась эффективным инструментом, т. е. когда средствами телемедицинской технологии был впервые правильно поставлен диагноз и в последующем было выполнено оперативное вмешательство. Чаще всего речь шла о пороках развития. В частности, к этим случаям относилась диагностика спинно-мозговой грыжи у новорожденного (2 случая), незаращение боталлова протока было выявлено у 3 новорожденных, дефект межжелудочковой перегородки с показаниями к операции (диаметр дефекта 0,5–0,7 см²) — у 1 новорожденного. Еще в 2 случаях проведена успешная телемедицинская консультация по экстренным показаниям — диагностирована атрезия пищевода с формированием бронхолегочного свища, развитием аспирационной пневмонии. У 3 новорожденных консультирование на 2–3-й неделях жизни позволило выявить пилоростеноз, а также определить показания к оперативному лечению. Во всех случаях рекомендованное оперативное лечение пациентов сопровождалось положительным лечебным эффектом.

При пельвиоперитоните были проведены дифференциально-диагностические мероприятия, включающие УЗИ, а рекомендованная тактика обследования позволила точно установить диагноз при проведении дополнительных мероприятий с использованием соответствующих вагинальных датчиков. В этом случае также было обнаружено наличие жидкости в полости малого таза, в связи с чем рекомендовались пункции и дренаж, а также выполнены лапароскопические исследования, которые у 2 из 5 женщин закончились оперативным вмешательством по поводу сальпингоофорита.

У всех оперированных пациентов в отдаленном периоде наблюдения, при их повторном обследовании, которое проводилось не ранее чем через месяц с момента консультирования, определялось удовлетворительное состояние.

Еще у 59,8 % больных в результате телемедицинского консультирования была скорректирована схема консервативного лечения. В основном речь шла о введении в лечебный комплекс новых лекарственных препаратов, рекомендаций в отношении диеты, здорового образа жизни. Так, 8 пациентам в комплекс лечения при артериальной гипертензии были рекомендованы препараты-ингибиторы ангиотензин-превращающих ферментов. У 86,5 % пациентов данной группы через месяц с момента консультирования отмечалось улучшение состояния здоровья.

Обращало на себя внимание повышение популярности телемедицинского консультирования больных, проявляющееся увеличением числа плановых записей на подобное консультирование. Так, в мае, по сравнению с январем, число записавшихся пациентов возросло в 2,7 раза.

Ретроспективный анализ возможностей ускоренного оказания специализированной медицинской помощи был проведен в соответствии с результатами лечения острых критических состояний в период с 2003 по 2005 гг. Согласно проведенной экспертной оценке, которая включала определение тяжести состояния больного на момент постановки диагноза, время от момента начала заболевания до момента оказания первой и специализированной медицинской помощи, характер назначенного лечения в раннем периоде заболевания, определяли возможную эффективность телемедицинского консультирования и конечного результата с учетом времени проведения специализированных лечебных мероприятий. Проведенный экспертный анализ показал, что более чем у трети пациентов, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, использование телемедицинских технологий приближения специализированной медицинской помощи смогло предупредить неблагоприятный исход заболевания. Относительно различных форм травматических повреждений было определено, что применение различных специализированных лечеб-

ных мероприятий позволило избежать неблагоприятного исхода заболевания более чем у 2/3 пациентов.

Проведение анализа результатов телемедицинского консультирования с позиций субъективной оценки эффективности данной технологии показало, что все респонденты отметили удобство в пользовании данной системой, а также возможность экономии финансовых средств в связи с отсутствием необходимости поездки в ООКБ. Специалисты-медики также подтвердили высокую эффективность данной формы обслуживания пациентов, особенно в случае сложного характера развития заболевания. Вместе с тем, 13,5 % анонимных респондентов указывают на то, что данная технология может иметь временное значение и ее роль существенно снижается при соответствующем оснащении удаленного медицинского центра, например, при наличии аппарата ультразвукового исследования высокого разрешения. Еще 8,2 % респондентов отметили, что данная технология может способствовать повышению квалификации медицинского персонала дистантными средствами обучения, что, по их мнению, имеет большее значение для увеличения диагностического потенциала удаленных медицинских центров, чем кратковременное общение пациента и специалиста телекоммуникационными средствами. Еще 7,5 % респондентов отметили, что общение во время телеконсультирования низкоэффективно, так как из-за отсутствия навыка у пациента и лечащего врача они обходятся во время подобного общения предоставлением минимума возможной информации.

Таким образом, в целом приведенные данные конкретизируют возможности телемедицинского сервиса как инструмента, позволяющего обеспечить своевременное оказание специализированной медицинской помощи в необходимом объеме.

Выводы

1. Плановое телемедицинское консультирование с передачей результатов инструментального обследования пациентов представляет собой высокоэффективную диагностическую технологию, которая позволяет определить, в том числе, экстренные показания к оперативным вмешательствам.
2. Распространение знаний относительно телемедицинских способов оказания врачебной помощи способствует возрастанию спроса на данный вид медицинских услуг среди населения.
3. Телемедицинское консультирование, проводимое при информированном согласии пациентов и их родственников и в режиме рекомендательного мнения со стороны «телеконсультанта», показало отсутствие врачебных ошибок или иных конфликтных ситуаций, которые могли бы возникать в связи с самой телемедицинской консультацией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Грузсва Т. С. Методологія та програма поглибленого вивчення захворюваності населення за даними звернень в лікувально-профілактичні заклади // Вісн. соц. гігієни та організації охорони здоров'я України. — 2001. — № 4. — С. 43-46.
2. Казаков В. Н., Климовицкий В. Г., Владзимирский А. В. Телемедицина. — Донецк: ООО «Норд», 2002. — 100 с.
3. Поляченко О. М., Сердюк А. М., Приходський О. О. Соціальна медицина, організація та економіка охорони здоров'я. — Тернопіль; К.; Вінниця: Джура, 1997. — 327 с.
4. Пономаренко В. М., Галісико Л. І., Курчатова Г. В. Методичні підходи до обґрунтування та розробки стандартів госпіталізації населення в лікарняні заклади // Вісн. соц. гігієни та організації охорони здоров'я України. — 2005. — № 3. — С. 41-49.
5. *Concept on telecardiology development in Odessa Region* / S. V. Kalinchuk, L. S. Godlevsky, I. V. Smirnov et al. // Abstracts of Second Hellenic-Ukrainian Conference on Cardiology. — Odessa, 2006. — P. 20.
6. *Supervision of thrombolysis of acute myocardial infarction using telemedicine* / S. I. Mavrogeni, M. Tsirintani, C. Kleanthous et al. // J. of Telemedicine and Telecare. — 2000. — Vol. 6, N 1. — P. 54-58.
7. *Interactive telecardiology for the evaluation of heart murmurs in children* / M. E. McConnell, R. D. Steed, J. M. Tichenor, D. W. Hannon // Telemedicine Journal. — 1999. — Vol. 5, N 2. — P. 157-161.
8. *Telemedicine of the heart: real-time telescreening of echocardiography using satellite telecommunication* / T. Miyashita, M. Takizawa, K. Nakai et al. // Circ. J. — 2003. — Vol. 67, N 6. — P. 562-564.
9. *Effect of telemedicine on health outcomes in 87 infants requiring neonatal intensive care* / M. C. Rendina, S. M. Downs, N. Carasco et al. // Telemedicine Journal. — 1998. — Vol. 4. — P. 345-351.