

УДК 339.13.024

ТЕЛЕМЕДИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА СВІТОВОМУ РИНКУ МЕДИЧНИХ ПОСЛУГ

Воробйов Є.М., Гапонова Е.О.

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

У статті розглянуто питання щодо місця інформаційних та комунікативних технологій у сучасній системі організації охорони здоров'я різних країн світу. Підкреслено важливість використання сучасних технологій при наданні медичних послуг. Охарактеризовано стан та перспективи розвитку телемедичних технологій на ринку медичних послуг.

Ключові слова: система охорони здоров'я, ринок медичних послуг, інформаційні технології, комунікативні технології, телемедицина, теленавчання.

Одним з головних та вагомих факторів розвитку суспільства є наявність сучасних ефективних інформаційних та комунікативних технологій та доступ до них. Ще на початку XXI століття, це питання міжнародні фахівці, на Саміті ООН з питань інформаційного суспільства у Женеві наголосив, що майбутнє світу і його розвиток залежить від стану інформаційних та комунікативних технологій [8].

Для більшості індустріальних держав використання інформаційно-комунікативних технологій виявилось ключовим засобом підвищення продуктивності й ефективності систем охорони здоров'я [9]. Даний спосіб поставки медичних послуг називається «телемедицина». Цій термін має

чимало визначень, уперше він був застосований Томасом Бьордом у 70-ті роки XX ст. для опису медичної допомоги з об'єктивним обстеженням пацієнтів лікарями на відстані за допомогою засобів телекомунікації. Європейська Комісія з медичної телематики визначає телемедицину як: «швидкий доступ до спільної і дистанційної медичної експертизи за допомогою телекомунікативних та інформаційних технологій незалежно від того, де знаходяться пацієнт або відповідна інформація» [7].

Визначення медичної телемедицини було дане Всесвітньою Організацією охорони здоров'я, і на сьогодні вважається офіційним. «Телемедицина» – це надання послуг в охороні здоров'я, де

відстань є критичним фактором, усіма професіоналами охорони здоров'я з використанням інформаційно-комунікативних технологій для обміну аргументованою інформацією для діагностики, лікування і профілактики захворювань та уражень, досліджень та оцінок, а також для постійного навчання тих, хто надає лікувальні послуги, і все це з метою покращення здоров'я окремих осіб та спільноти» [7].

Перші інформаційні джерела, що висвітлюють питання телемедицини, датовані ще 1974 роком [3]. Однак, саме явище «телемедицини» виникло набагато раніше. У 1959 році у США вперше було проведено консультацію психолога за допомогою телекомунікаційного зв'язку. Пізніше, за допомогою телекомунікаційних технологій з США до Канади було передано флюорографічний знімок легень пацієнта [9]. Перший офіційний проект з впровадження телемедицини з'явився у Канаді на базі Міжрегіонального університету Ньюфаундленда у 1970 році. Однак, слід зауважити, що активне впровадження більшості проектів почалось лише після 1990-х років. Це пов'язано із удосконаленням засобів зв'язку і обчислювальної техніки та винаходом Інтернету. Значні досягнення у телемедицині пов'язані також із впровадженням цифрових каналів передачі інформації, що прийшли на зміну аналоговому телебаченню.

Сьогодні телемедицина використовується у багатьох країнах світу. Згідно із даними компанії P&S Market Research, обсяг світового ринку телемедицини складає 17,9 млрд. долл. І щорічно цей показник буде зростати на 18,7% у період з 2016 по 2020 рр. [3]. В свою чергу, буде зростати і прибутковість медичних закладів, що надають телемедичні консультації, і якщо у 2013 році загальний обсяг прибутку підприємств галузі складав 151,2 млн. долл., то вже у 2020 році, він буде дорівнювати 414,4 млн. долл. США [1]. Так, наприклад країни Персидської Затоки, а також ряд країн Центральної Америки дистанційно використовують послуги охорони здоров'я США. Індійські спеціалісти консультують пацієнтів у Непалі, Бангладеші, а китайські лікарі надають медичні послуги населенню Тайваню і деяким країнам Південно-Східної Азії. Науково-технічний прогрес дозволяє і надалі вдосконалювати техніку передачі даних. Таким чином, телемедицина стає більш доступною, як для розвинутих, так і для менш розвинених країн світу.

Транскордонні постачання медичних послуг за допомогою інформаційно-комунікативних технологій має велике значення для системи охорони здоров'я усіх країн. Телемедицина дозволяє постачальникам медичних послуг обслуговувати населення, що стикається з проблемою територіальної віддаленості закладу охорони здоров'я та/або низького рівня оснащення медичним обладнанням та фахівцями медичного закладу. Телемедицина сприяє вирішенню одного із головних завдань держави у галузі суспільних інтересів – доступності населення до високоякісної медичної допомоги незалежно від місця знаходження пацієнта. Використання інтерактивних методів у системі охорони здоров'я дає змогу підвищити ефективність функціонування цієї галузі, оскільки відбувається створення умов для отримання швидкого результату із меншими витратами [5].

Безперечно, до переваг використання телемедицини у клінічній практиці можна віднести, у першу чергу, підвищення якості життя пацієнтів. Це досягається за рахунок оперативного реагування на проблеми пацієнтів, та відсутності необхідності транспортування пацієнта у медичний центр (у деяких регіонах світу територіальна відстань дуже велика). Ще однією перевагою телемедицини є підвищення ефективності системи охорони здоров'я, якості медичних послуг, і як результат – можливість виявлення захворювань на ранніх стадіях може зберегти життя пацієнтів та працездатність. З економічної точки зору, телемедицина сприяє зниженню витрат на охорону здоров'я. Медична допомога, яку було надано вчасно, може попередити необхідність госпіталізації, подальшого прогресування захворювання і тривалого лікування, за рахунок чого відбувається економія фінансових ресурсів, як постачальників медичних послуг, так і їх споживачів.

Зазначені переваги використання телемедицини можуть бути отримані тільки за умов наявності відповідної інфраструктури, що потребує значних фінансових інвестицій. В той же час, використання медицини у клінічній практиці сприяє економії бюджетних коштів, оскільки створення і утримання організацій охорони здоров'я потребує більш значних витрат, в іншому випадку споживачі будуть зацікавлені в отриманні якісних медичних послуг за кордоном за більш доступними цінами.

Використання інформаційних та комунікаційних технологій є ключовим інструментом ліквідації дефіциту знань і стимуляції дієвості та результативності у системі охорони здоров'я. Телемедицина, як один із засобів запобігання професійній ізоляції, надає можливість доступу до світового досвіду та інформації.

Телемедицина дає можливість медичному персоналу менш розвинутих країн отримувати медичну освіту за допомогою телеконференцій та інших інтерактивних засобів зв'язку. Телемедична освіта сприятиме збільшенню кваліфікованих спеціалістів у галузі охорони здоров'я у країнах третього світу, менша кількість працівників охорони здоров'я буде прагнути пройти навчання за кордоном.

Багато країн освоюють галузь телемедицини і мають спільні проекти. Наприклад, програма «It 2000» організована Сінгапуром і Стендфордським шпиталем для впровадження передового досвіду і отримання дистанційної освіти. Уряд Японії створив цілу мережу спільних проектів із лікарнями Азійського-Тихоокеанського регіону (Камбоджа, Фіджі, Папуа-Нова Гвінея, Тайланд). Ці проекти спрямовані на формування телемедичної мережі, і включені до числа найважливіших медичних програм, фінансування яких здійснюється Європейською спільнотою. Методи телемедицини активно застосовуються також і у Бразилії, Угорщині, та інших країнах [2].

Зацікавленість багатьох розвинених країн світу у телемедичних технологіях та попит на телемедичні послуги, свідчить про перспективність даного напрямку для розвитку системи охорони здоров'я.

При цьому, варто звернути увагу, що країни мають різний технологічний рівень розви-

тку телемедицини. У Шотландії, наприклад, використовують телекомунікаційні технології під час екстремальних ситуацій, у яких медичному персоналу необхідно діяти. За допомогою камери, закріпленої на голові медичного працівника, відбувається on-line консультація із медичним центром [5].

Великобританія пізніше усіх країн почала займатися телемедициною, але незважаючи на це, на теперішній час, досягла значних результатів у цій галузі. У 1994 р. було створено Інститут Телемедицини і телелікування на базі Королівського університету Белфасту, а з 1993 р. Королівською медичною асоціацією щорічно проводяться міжнародні симпозиуми з телемедицини [3].

У сучасному світі телемедицина розглядається не тільки як засіб комунікації між лікарями та пацієнтами у віддалених регіонах країни, а також як можливість отримання вищої медичної освіти дистанційно.

Питання розвитку телемедицинських технологій стає пріоритетним для багатьох розвинених країн світу. За оцінками експертів США, у більш ніж 70% випадків лікування пацієнтів можливе використання телекомунікаційних технологій у процесі лікування, тобто можливе отримання медичної консультації дистанційно [8].

На теперішній час, у світі налічується близько 250 телемедицинських проектів. За галузевою ознакою, телемедицинські проекти підрозділяються на клінічні, освітні, інформаційні і аналітичні. За географічним розташуванням, телемедицинські проекти діляться на місцеві – 27% (локальні у межах одного медичного закладу), регіональні – 40%, загальнонаціональні (16%) і міжнародні (17%). Загалом, телемедицинські проекти є багатоцільовими, а у більшості випадків вони пов'язані із телеосвітою та теленавчанням [7].

Необхідність розвитку телемедицини визнано у провідних країнах світу. Проекти, що пов'язані із формуванням телемедицинських технологій, відносять до числа найважливіших медичних програм, що фінансуються Європейським співтовариством [12].

Стратегічно важливим завданням в умовах реформування охорони здоров'я є організація взаємодії лікувально-профілактичних закладів зі спеціалізованими установами охорони здоров'я шляхом дистанційного надання висококваліфікованої допомоги населенню з використанням сучасних інформаційно-телекомунікаційних технологій та інтелектуального потенціалу кращих клінік в умовах скорочення ліжкового фонду й удосконалення лікувально-діагностичного процесу.

Список літератури:

1. Frost & Sullivan: Analysis of Video Telemedicine Market in Europe.
2. Frost & Sullivan, «Independent Market Research on the Global Healthcare Services (HCS) Industry», 2015.
3. Global Telemedicine Market – Growth, Trends and Forecast (2015-2020).
4. Mark R. Telemedicine System: The Missing Link between Homes and Hospital? // Mod. Nurs. Home, 1974, № 32, pp. 39-42.
5. World Health Organization, Knowledge Management Strategy, WHO Publication WHO/EIP/KMS/2011/1, Executive Summary 1.
6. American Telemedicine Association, Facts on telemedicine [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.americantelemed.org/about-telemedicine/faqs>
7. ACI Telehealth, A Proven Solution to Reduce Healthcare Costs and Improve.
8. Access to Quality Care, 2015, [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://acitelehealth.com/wpcontent/uploads/2015/10/ACI-Telehealth-Teladoc.pdf>
9. Mercury Telehealth, First Virtual care Center in U.S.A. [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.mercurytelehealth.com/topping-out-worlds-first-virtual-care-center
10. National Health Service, Telecare and telehealth technology [Електронний ресурс] – Режим доступу: www.nhs.uk/planners/yourhealth/pages/telecare.aspx
11. Telemedicine Information Exchange [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://tie.telemed.org/articles.asp?path=telemed101&article=tmcoming_nb_tie96.xml
12. World Trade Organization, Statistic Data., [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://stat.wto.org/StatisticalProgram/WSDBViewData.aspx>
13. United Nations Organization [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.un.org.ua/ua>
14. Joint Commission International, The List of accredited Organizations [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.jointcommissioninternational.org/about-jci/jci-accreditedorganizations>

Воробьев Е.М., Гапонова Э.А.

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина

ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ НА МИРОВОМ РЫНКЕ МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ

Аннотация

В статье рассмотрен вопрос о месте информационных и коммуникативных технологий в современной системе организации здравоохранения разных стран мира. Подчеркнута важность использования современных технологий при оказании медицинских услуг. Охарактеризовано состояние и перспективы развития телемедицинских технологий на рынке медицинских услуг.

Ключевые слова: система здравоохранения, рынок медицинских услуг, информационные технологии, коммуникативные технологии, телемедицина, телеобучения.

Vorobiev E.M., Gaionova E.O.

V.N. Karazin Kharkiv National University

TELEMEDICAL TECHNOLOGIES IN THE GLOBAL MEDICAL SERVICES MARKET

Summary

In this article the questions about the role of information and communication technologies in the modern health care system organizations in different countries are considered. The importance of applying modern technologies during medical services provision emphasized. The state and development prospectives of telemedicine technologies on healthcare market described.

Keywords: health care system, medical services market, information technologies, communication technologies, telemedicine, medical education.