

УДК 004.415.5

**В. Крот**

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя)

## **ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМ РОЗВИТКУ ТЕЛЕМЕДИЦИНИ В УКРАЇНІ**

UDC 004.415.5

**V. Krot**

(Ternopil Ivan Puluj National Technical University, Ukraine)

### **RESEARCH OF TELEMEDICINE DEVELOPMENT PROBLEMS IN UKRAINE**

Головною метою реформи медичної галузі в Україні є поліпшення здоров'я населення завдяки забезпеченню рівного й справедливого доступу всіх громадян до медичних послуг належної якості. Міжнародний досвід показує, що одним із кращих та перспективних способів підвищення рівня медичного обслуговування, розширення можливостей щодо доступності та якості медичних послуг населенню, особливо для тих груп, що проживають на сільських територіях, є запровадження телемедицини.

Якщо в 1960-х роках телемедицина розумілася, як передача медичних даних пацієнта по телефону і радіо, то в 90-ті роки за допомогою інтернету і нових телекомунікаційних - інформаційних технологій. Але, на даний момент телемедицину в Україні практично не використовують, і цей напрям немає необхідних ресурсів для розвитку.

Одною з проблем є навіть не технології та економічна ситуація. Проблема полягає у неосвідченості населення, а також частини лікарів. За даними проведених дослідів близько половини лікарів не можуть швидко увімкнути ноутбук, підключитись до інтернету та налаштувати передачу даних чи конференцію. Ще одною перевагою було б друкування рецептів, без нерозбірливого лікарського почерку. Також багато людей похилого віку, котрим часто потрібна невідкладна допомога через проблеми з серцем або загострення хронічних хвороб через вік. Людей похилого віку доволі важко привчити користуватись комп'ютерами або навіть мобільними телефонами.

Наступною проблемою стають телекомунікації. Якщо у великих селах це не є проблемою, то в маленьких селищах із зв'язку можна хіба що знайти слабкий сигнал мобільного оператора, і навіть він дуже слабкий. В таких населених пунктах не вийде організувати стабільну або безпечну передачу даних.

Третьою проблемою стає економічна ситуація в Україні. На даний момент більшість коштів потрібні на формування армії та у енергетичній галузі, тому на даний момент проблемами телемедицини майже не займаються і не виділяють коштів. Однак Президентська програма реформ до 2020 р. та проект Коаліційної угоди проукраїнської більшості в парламенті називають реформу системи охорони здоров'я та, зокрема, розвиток телемедицини серед першочергових завдань. Хоча на інвестиції не такі вже й значні: Експертами підраховано, щоб накрити системою телемедицини всю Україну потрібна зовсім незначна, як для масштабів держави, сума – трохи більше 8 млн грн. А впровадження телемедицини дає змогу заощадити до 40 % витрат на охорону здоров'я.

При наданні телемедичних послуг має бути забезпечено збереження особистої, лікарської таємниці та інших таємниць, передбачених законодавством України, а також конфіденційності персональних даних. Тобто при передачі телемедичні дані потрібно шифрувати.

Ще у 2007 р. було створено Державний клінічний науково-практичний центр телемедицини МОЗ України – єдиний спеціалізований заклад охорони здоров'я, створений для надання

висококваліфікованої комплексної консультативної медичної допомоги населенню з застосуванням сучасних інформаційних та телемедичних технологій, організації заходів з розробки, апробації, впровадження їх та розвитку телемедицини в Україні.

З 2009 р. Центром телемедицини реалізується проект створення телемедичної мережі України, завдяки якій започатковано телемедичне консультування та обмін досвідом лікарів на Порталі телемедицини (URL: <http://www.esemi.org/?lang=ru>).

Телемедична мережа об'єднала МОЗ України, Державний клінічний науково-практичний центр телемедицини в Києві, Донецьку й Закарпатську обласні лікарні, Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. М. М. Амосова НАМНУ, Інститут педіатрії акушерства та гінекології НАМНУ, Національний інститут хірургії та трансплантології ім. А. А. Шалімова НАМНУ, Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМНУ, Національну дитячу спеціалізовану лікарню «ОХМАТДИТ», Львівську комунальну міську клінічну лікарню швидкої медичної допомоги, Львівську комунальну міську дитячу клінічну лікарню, Львівську обласну клінічну лікарню, Обласний державний онкологічний регіональний лікувально-діагностичний центр (перелік установ постійно оновлюється).

В Україні, на жаль, держава досить опосередковано бере участь у реалізації телемедичних проєктів, тому будівництвом мереж зв'язку для лікарень за власні гроші займаються приватні компанії та фонди.

Так, спільно з компанією «МТС Україна» та за підтримки Представництва ООН в Україні реалізується проєкт «Мобільна медицина», який дає змогу медикам з різних регіонів спілкуватися між собою безпосередньо з робочого місця, що істотно спрощує процес проведення медичних консиліумів, підвищення кваліфікації та обміну досвідом. Побудована мережа дає можливість лікарям і пацієнтам медичних закладів у режимі онлайн передавати діагностичні дані, отримувати консультацію профільного спеціаліста, збирати консиліум лікарів, брати участь у конференціях, не залишаючи робочого кабінету. Все це знижує витрати на відрядження, папір, організацію консультацій та медичної допомоги населенню віддалених регіонів та сільської місцевості.

«МТС Україна» вдалося об'єднати в одну мережу близько 40 медичних установ, серед яких клініки різного рівня: національні медичні інститути, високоспеціалізовані клініки, обласні, районні і міські лікарні. У їх числі провідні медичні центри країни, такі як Національний інститут серцево-судинної хірургії ім. Н. М. Амосова, Інститут педіатрії, акушерства і гінекології, Інститут нейрохірургії, Інститут раку, дитяча спеціалізована лікарня «ОХМАТДИТ», а також обласні, міські та районні лікарні. За оцінками мобільного оператора, за перше півріччя 2014 р. кількість телемедичних консультацій зросла в три рази. Наприклад, у Дніпропетровській обласній клінічній лікарні ім. І. І. Мечникова, яку підключили до національної телемедичної мережі у 2015 р., консультації з початку року проводилися 85 разів, що в три рази більше в порівнянні з таким самим періодом 2014 р. Виходячи зі статистики, найбільш затребувані консультації в кардіології, судинній хірургії і травматології. Часто потрібні телеконсультації за профілем пульмонології, гастроентерології, гематології, урології, нейрохірургії, онкології, ревматології, хірургії. Мобільний інтернет 3G може бути незамінний і при транспортуванні пацієнтів «по швидкій», коли потрібно в найкоротші терміни, ще в кареті швидкої допомоги, зняти медичні параметри і передати їх у лікарню, куди везуть пацієнта, для того, щоб на місці змогли почати надавати допомогу негайно і не втрачали час на проведення первинних досліджень.

Таким чином для виправлення ситуації необхідно лише невеликі фінансові інвестиції для покращення комунікації з віддаленими населеними пунктами, а також покращення кваліфікації лікарів у напрямку користування комп'ютерами. І ми отримаємо оптимізацію витрат на медицину а також у багато разів прискорить допомогу пацієнтам.