

УДК 621.855

А.В. Зінченко - студент групи ТР-302

Науковий керівник: Недошитко Л.М., викладач-методист

(Відокремлений структурний підрозділ Тернопільський фаховий коледж Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, Україна)

ТЕЛЕРАДІОЛОГІЯ ЯК НЕВІДЄМНА СКЛАДОВА ТЕЛЕМЕДИЦИНИ

A.V. Zinchenko - student of group TR-302

Scientific advisor: Nedoshytko L.M., teacher-methodologist

(Separate structural unit of Ternopil Vocational College of Ivan Pulyuy Ternopil National Technical University, Ukraine)

TELERADIOLOGY AS AN INVISIBLE COMPONENT OF TELEMEDICINE

Телерадіологія — це підгалузь телемедицини, яка використовує інформаційні та комунікаційні технології для дистанційної передачі рентгенологічних зображень (таких як рентгенограми, комп'ютерні томографії, магнітно-резонансні томографії та інші види медичних зображень) для їх аналізу та інтерпретації радіологами. Це дозволяє лікарям отримувати консультації та висновки від радіологів, які можуть знаходитися в будь-якому місці світу. Вона є однією з основних складових телевізуалізації

Телевізуалізація – сукупність технологій отримання та обробки зображень тіла людини та його органів і тканин для клінічного аналізу, діагностики та лікування.



Рисунок 1. Схема складових компонентів телемедицини

Розглянемо скорочений принцип дії. Медичні зображення створюються в місці обстеження пацієнта. Далі цифрові зображення передаються через захищені інтернет-мережі до радіолога в іншому місці. Де радіолог аналізує зображення і надає діагностичний висновок або рекомендації, які повертаються до лікаря або медичного закладу.

Це був скорочений варіант, для розуміння логіки цього методу. А тепер, розглянемо цей процес, в найменших деталях (рис.2) Всі центри медико-санітарної допомоги (ЦПСМД) району поєднані в єдину МІС. Пацієнт направляється на рентгенологічне дослідження

лікарем-терапевтом або лікарем-спеціалістом. За їх запитом МІС формує відповідне направлення і дані пацієнта потрапляють до рентгенлаборанта, який виконує дослідження і знімок передається на DICOM-сервер, на якому зберігаються знімки з усіх апаратів лікарні: флюорограф ФЦОЗ і два рентгенодіagnostичні комплекси РУМ-20, переведені на цифрову технологію.

DICOM – міжнародний стандарт створення, зберігання, передачі та візуалізації біомедичних зображень і документів пацієнта

Лікар-рентгенолог заходить на сервер і описує знімки.

Медична інформаційна система зчитує сформовані заключення і кожен лікар, хто має до неї доступ, може їх прочитати, а при необхідності – переглянути знімки.

Лікар-рентгенолог описує знімки в спеціальній програмі, яка допомагає формувати заключення, які надсилаються на комп'ютер оператора, а той вносить їх в електронну картку пацієнта або роздруковує та вклеює в паперову картку.

В перспективі є причини розвитку телерадіології тому що є декілька аспектів : **доступність** (покращення доступу до радіологічних послуг у віддалених або малозабезпечених регіонах); **швидкість** (зменшення часу очікування на результати аналізу, що може бути критично важливим у невідкладних випадках); **експертність** (можливість отримання консультацій від висококваліфікованих радіологів незалежно від їх місцезнаходження); **економічність** (зменшення витрат на транспортування пацієнтів та медичних зображень).

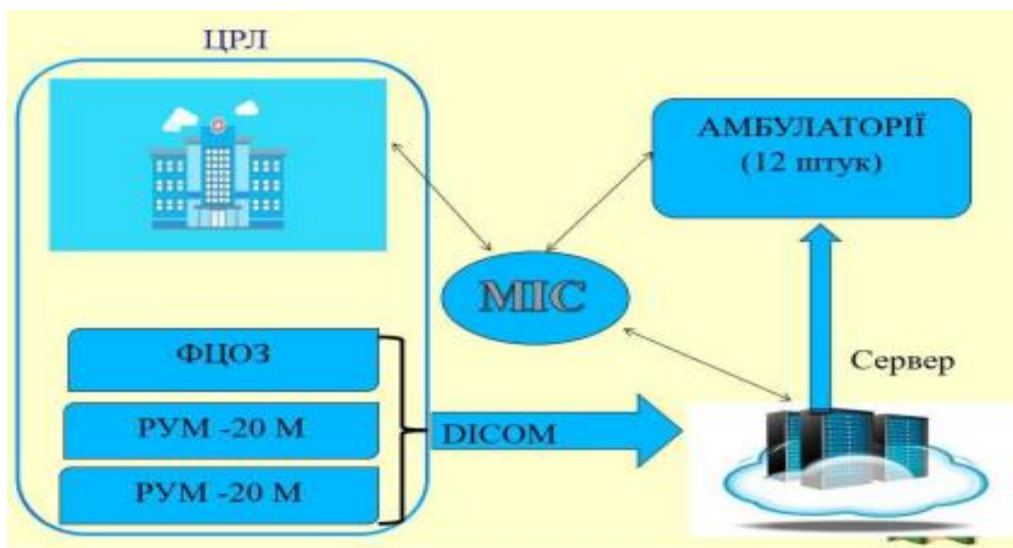


Рисунок 2. Схема принципу дії телерадіології

Література

1. Телемедична візуалізація та телерадіологія. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://moz.gov.ua/uk/telemedichna-vizualizaciya-ta-teleradiologiya>
2. Телерадіологія. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://radiolance.ua/term/teleradiologiya/>
3. Телерадіологія як необхідна складова ефективності рентгенодіagnostики. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://umj.com.ua/uk/novyna-243399-telemeditsina-i-likuvannya-po-telefonu-v-chomu-riznitsya>
4. Телемедицина і «лікування по телефону»: в чому різниця? [Електронний ресурс]. Режим доступу: [balashov-teleradiologiya1-1.pdf](#)