

7. Arkhiv Prezydiyi NAN Ukrainy: Otchet o deyatel'nosti Akademyy nauk Ukrainy SSR v 1987 roku. V dvukh chastyakh. Chast' 1. – K. : Nauk. dumka, 1988. – 164 s.
8. Arkhiv Prezydiyi NAN Ukrainy: Otchet o deyatel'nosti Akademyy nauk Ukrainy SSR v 1988 roku. V dvukh chastyakh. Chast' 1. – K. : Nauk. dumka, 1989. – 350 s.
9. Arkhiv Prezydiyi Natsional'noyi akademiyi nauk Ukrainy: Zvit pro diyal'nist' Akademiyi nauk Ukrainy'skoyi RSR u 1990 rotsi. Chastyna 2. – K. : Nauk. dumka, 1991. – 172 s.
10. Vystuplenie A. P. Ljashko. Jenergichnee vesti perestrojku nauki, povyshat' vklad uchenyh v uskorenje nauchno-tehnicheskogo progressa / A. P. Ljashko // Pravda Ukrainy. – 1987. – 4 marta.
11. **Galkin, Aleksandr Aleksandrovich.** Izbrannye trudy / AN USSR. Doneckij fiz.-tehn. in-t ; redkol.: V. G. Bar'jahtar (otv. red.) i dr. – K. : Nauk. dumka, 1986. – T. 1. Fizika tverdogo tela. – 247 s.
12. Derzhavnyy arkhiv vyshchych orhaniv vlady i upravlinnya Ukrainy : fond Rady Ministriv Ukrainy'skoyi RSR.
13. Etapy slavnoho shlyakhu: Donets. nauk. tsentr / NAN Ukrainy; redkol.: V. P. Shevchenko (holova) ta in. – Donets'k, 2005. – 288 s.
14. Pro robotu Donets'koho naukovoho tsentru AN Ukrainy'skoyi RSR // Visnyk Akademiyi nauk Ukrainy'skoyi RSR. – 1972. – № 5. – S. 13–16.
15. **Russov, V. S.** Nauchnyj centr Donbassa. (Donbasskij NIC AN USSR) / V. S. Russov. – Doneck : Donbass, 1967. – 21 s.
16. **Tolok, V. T.** Fizika i Har'kov / V. T. Tolok, V. S. Kogan, V. V. Vlasov. – H. : Timchenko, 2008. – 408 s.

Надійшла до редколегії 21.12.2016

УДК 61(477):615.849.1

Т. О. Кисільова¹, В. С. Савчук²

¹ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

²Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ГАЛУЗІ МЕДИЧНОЇ РЕНТГЕНОЛОГІЇ В УКРАЇНІ В 1896–1936 рр.: ПІДРУЧНИКИ, МОНОГРАФІЇ, ФАХОВІ ЖУРНАЛИ

Розглянуто процес формування в Україні інформаційних ресурсів у галузі медичної рентгенології в 1896–1936 рр., визначено його особливості та динаміку. Виявлено та проаналізовано перші підручники, монографії та фахові журнали.

Ключові слова: медична рентгенологія, рентгенологія в Україні, історія розвитку, інформаційні ресурси, перші підручники, фахові видання.

Рассмотрен процесс формирования в Украине информационных ресурсов в области медицинской рентгенологии в 1896–1936 гг., определены его особенности и динамика. Выявлены и проанализированы первые учебники, монографии и профессиональные журналы.

Ключевые слова: медицинская рентгенология, рентгенология в Украине, история развития, информационные ресурсы, первые учебники, профессиональные издания.

The article deals with the formation in Ukraine of information resources in medical radiology in the 1896–1936, defines its characteristics and dynamics. First detected and analyzed textbooks, monographs and journals.

Keywords: medical radiology, radiology in Ukraine, history of development, information resources, first textbooks, professional publications.

© Т. О. Кисільова, В. С. Савчук, 2017

Невід'ємною складовою становлення та розвитку будь-якої наукової галузі є процес формування професійного інформаційного середовища, до структурних елементів якого належать інформаційні ресурси, засоби інформаційної взаємодії та інформаційна інфраструктура.

Науково-технічні інформаційні ресурси визначаються як систематизовано зібрана науково-технічна література і документація (книги, брошури, періодичні видання, патентна документація, промислові каталоги, конструкторська документація, звітна науково-технічна документація про науково-дослідні і дослідницько-конструкторські роботи, депоновані рукописи, переклади науково-технічної літератури і документації), зафіксована на паперових та інших носіях [11].

Якість та доступність інформаційних ресурсів – важливий чинник для ефективного розвитку наукових досліджень та їх практичного застосування.

В рамках дослідження історії виникнення, становлення та розвитку медичної рентгенології на теренах України постало питання щодо утворення відповідних інформаційних ресурсів від перших повідомлень про відкриття X-променів до різноманітних фахових видань.

Проведений огляд літератури виявив фрагментарне висвітлення цього процесу, особливо на досліджуваних територіях.

У зв'язку з цим метою нашої роботи було комплексне дослідження процесу формування інформаційних ресурсів у галузі медичної рентгенології в Україні в 1896–1936 рр.

Публікація в перших числах січня 1896 р. в «Сообщениях Вюрцбургского физико-медицинского общества» статті професора фізики В. К. Рентгена «О новом роде лучей», де у вигляді 17 коротких тез було описано властивості нових променів, стала першою «зерниною» на інформаційному полі рентгенологічних досліджень.

Повідомлення В. К. Рентгена в найкоротший термін було перекладено на інші мови й викликало хвилю відгуків різного характеру, про що свідчать замітки й статті в багатьох газетах і журналах січня – березня 1896 року [19]. Усюди читалися публічні лекції з демонстрацією дослідів і перших рентгенограм кістяка людини й тварин. Таким чином широкі верстви населення могли ознайомитися безпосередньо з дослідями Рентгена, інтерпретаціями цих дослідів, теоретичними міркуваннями з приводу природи X-променів, їх властивостей тощо.

Повідомлення про новий вид випромінювання сколихнуло увесь науковий світ. Вчені Німеччини, Англії, Франції, Америки, Російської імперії та інших країн у різних варіантах і умовах досліджували X-промені. Результати досліджень постійно з'являлися у пресі, зокрема в таких визнаних наукових періодичних виданнях, як *British Medical Journal*, *The Nature*, *Comptes Rendus*, *La presse medicale*, *Semaine medicale*, *Journal de medicine de Bordeaux*, *Photographische Mittheilungen*, *Electrotechnische Zeitschrift*, *Deutschemedicinische Wochenschrift*, *Южнорусская медицинская газета*, *Военно-медицинский журнал* тощо [19; 21; 22; 30; 31; 41–43]. У 1896 році вийшло друком близько 50 книг і брошур та не менш ніж 1000 повідомлень про дослідження нового виду випромінювання [1; 2; 3].

В Україні, яка на той час перебувала у складі Російської імперії, перші відомості про відкриття з'явилися в газеті «Киевлянин» вже 30 грудня 1895 року, за два дні після подання В. К. Рентгеном свого попереднього повідомлення до Вюрцбургського фізико-медичного товариства. В подальшому в газеті регулярно друкувалися нові звіти щодо використання X-променів [13–18].

Перший переклад статті В. К. Рентгена «Новый род лучей», зроблений І. І. Боргманом, вийшов друком 31 січня 1896 року в Санкт-Петербурзі [37]. Також повідомлення В. К. Рентгена у вигляді 17 тез російською мовою було розміщено у розділі Хірургія мартовського випуску «Военно-медицинского журнала» (Санкт-Петербург) [4].

Одна з перших ґрунтовних праць у Російській імперії, присвячена новому виду випромінювання «Икс-лучи Röntgen'a и область их применения к медицине», належить професору фізики Університету Св. Володимира у Києві Г. Г. Деметцу [9]. Написана 3 лютого 1896 року, вона була дозволена до друку лише 29 лютого 1896 року й вийшла окремим відбитком із журналу «Русский архив патологии, клинической медицины и бактериологии». Автор статті зробив спробу узагальнити ті відомості, які йому вдалося знайти трохи більше, ніж за місяць з дня відкриття Х-променів. У брошурі докладно викладено передісторію, методику отримання та властивості нового виду випромінювання. Висловлено упевненість у значимості відкритого випромінювання для цілей медицини. На жаль, приклади застосування Х-променів у медицині займають тільки одну сторінку, а також немає ніяких відомостей про російських і українських дослідників. Але ця робота показує певну обізнаність українських науковців у сфері новітніх напрямів науки, про що свідчить велика кількість посилань на іноземні джерела, детальні малюнки та пояснення.

Зовсім іншу спрямованість має маловідома робота російського лікаря В. Уфтьюжанінова «Обзор литературных сведений о лучах Рентгена» [10]. Робота представляє собою реферат, який був прочитаний автором на черговому засіданні Товариства лікарів Єнісейської губернії 10 жовтня 1896 року (Красноярськ). Користуючись періодичними виданнями, він зробив докладний огляд спроб використання рентгенівських променів у медицині. Слід зазначити, що майже усі вказані ним дослідження були виконані іноземними вченими, але від цього робота не стає менш цікавою та значною. З вітчизняних вчених автор звернувся до праць академіка І. Р. Тарханова, який одним з перших дослідив фізіологічну дію Х-променів на центральну нервову систему. Експерименти на жабах та мухах показали гальмівну дію рентгенівського випромінювання на рухові центри головного мозку. Також згадується дослідження доктора О. О. Кулябка, яке продемонструвало руйнівний ефект дії Х-променів на розвиток яєць міног.

У часописі «Военно-медицинский журнал», який видавався в Санкт-Петербурзі Головним Військово-Медичним правлінням, у номері за листопад 1896 року можна знайти статтю молодшого лікаря 4-го гренадерського Несвижського полку І. Ф. Котовича «Х-лучи Рентгена и применение их в медицине» [21]. Стаття складається з п'яти частин, в яких досить детально з використанням малюнків та посилань розглянуто значення Х-променів для медицини, світлові явища в розряджених газах при проходженні крізь них електричних розрядів, передісторія відкриття В. К. Рентгена та отримані ним результати, міркування та деякі факти щодо сутності Х-променів, способи їх отримання й фотографування прихованих предметів, дослідження проникності різних середовищ для рентгенівських променів та використання останніх у медицині. Слід зазначити, що автор наводить посилання на роботи своїх співвітчизників, які отримували цікаві та важливі результати, навіть пріоритетні (поляризація). Вражає, що таку масштабну теоретичну роботу (28 сторінок) виконав молодший лікар. Надалі І. Ф. Котович роз-

ширив журнальну публікацію і видав 1897 р. окрему брошуру «Х-лучи Рентгена і значення їх для медицини вообщє и военной хирургии в особенности» [22].

Монографії та підручники. Значна кількість досліджень, проведених у перші роки використання Х-променів у медицині, потужна динаміка нових результатів використання рентгенівського випромінювання в медичній практиці потребували впорядкування та узагальнення у вигляді підручників та посібників. Слід зазначити, що в медичному середовищі Російської імперії рентгенологічні методи розглядалися лише як допоміжні, а результати їх використання часто піддавалися сумнівам. Додатково розвиток нового медичного напрямку стримувався відсутністю державної підтримки, дорожнечою обладнання та витратних матеріалів. За таких умов процес формування відповідних вітчизняних інформаційних ресурсів проходив дуже повільно, що складало значну проблему у справі підготовки молодих фахівців.

У ході дослідження було виявлено кілька підручників з медичної рентгенології російською та жодного українською мовою. Найбільш поширеними виданнями були посібник для лікарів та студентів приват-доцента Московського Університету доктора медицини Д. Ф. Решетілло «Лечение лучами Рентгена с предварительным изложением Рентгенологии и Рентгенодиагностики» (1906 р.) [32], а також російські переклади з німецької доктора медицини Я. Б. Ейгера книги О. Бютнера і К. Мюллера «Техника и применение рентгеновских лучей в медицине» (1898 р.) [7] та підручника Е. Г. Альберса-Шоненберга «Техника применения рентгеновских лучей» (1906 р.) [6].

Доктор медицини Яків Борисович Ейгер (1862–1932) – лікар Обухівської лікарні, редактор журналу «Медицинский современник», один із засновників «Товариства охорони здоров'я єврейського населення», дійсний член «Товариства поширення освіти між євреями в Росії». Перекладені ним посібники з медичної рентгенології певний час компенсували відсутність російських видань.

Книга Д. Ф. Решетілло «Лечение лучами Рентгена с предварительным изложением Рентгенологии и Рентгенодиагностики», вочевидь, була першим солідним вітчизняним підручником (490 сторінок!), який охоплював усі розділи медичної рентгенології. Видання містить 230 рисунків у тексті, 20 таблиць фото- та рентгенограм і 1 «красочную таблицу спектра». У трьох частинах видання докладно розглянуто фізико-технічні основи рентгенології, рентгенодіагностичні та рентгенотерапевтичні методи: «В нем собрано мною, кажется мне, все, чем богата по настоящий день рентгенология» [32, с. XII]. Але на усе це «багатство» попит був не значний: «У нас лечение лучами Р-а (Рентгена. – Авт.) пока еще весьма ограничено и наши иностранные коллеги по этой части ушли, против нас, далеко вперед. Наша пришибленная, за последнее время, наука, значительно отстала, наши храмы науки еще пустыют и сегодня, и нам предстоит крайняя необходимость собраться со всеми нашими умственными силами, чтобы пополнить потерянное» [32, с. XIV].

Цікавим для нашого дослідження є також видання доктора Е. А. Бетге та інженера П. Г. Дубберке «инженеров Аки. О-ва Сименс и Гальске в С.-Петербурге». Підручник має назву «Краткий учебник рентгенологии» та складається з трьох випусків різних авторів: 1. Исследование рентгеновскими лучами грудной клетки и органов пищеварения (доктор О. О. фон Ден); 2. Применение рентгеновских лучей для хирургических целей (доктор медицини С. В. Гольдберг); 3. Физические свойства рентгеновских лучей и техника рентгенологии (доктор Гроссман).

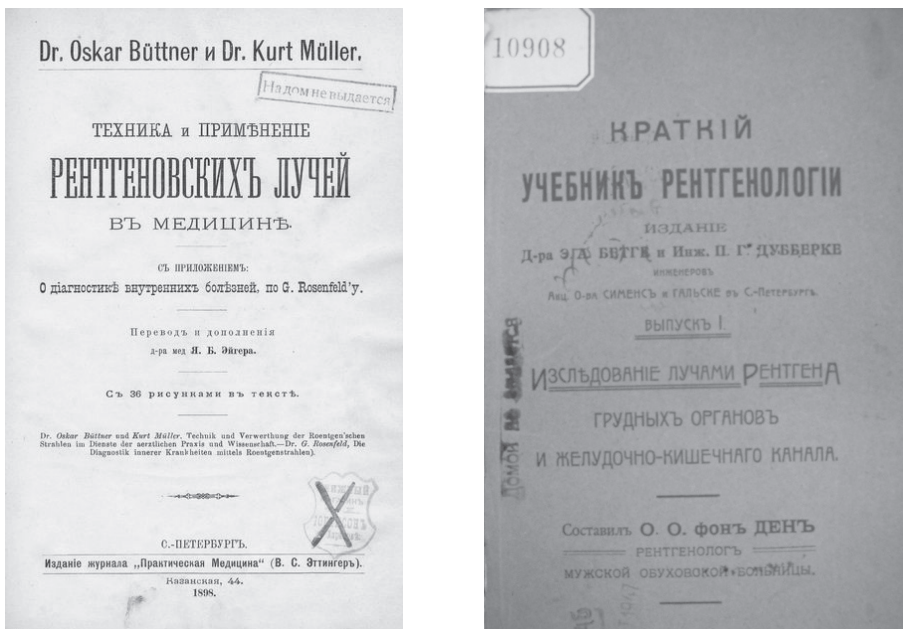


Рис. 1.

На жаль, на книзі відсутній рік видання, але в переліку використаної літератури, наведеному наприкінці підручника, містяться монографії та посібники датовані 1908–1913 рр., до речі, всі іноземні. І знов передмова зі сподіваннями на майбутнє: «Рентгенология стала обширной специальностью и, вероятно, станет скоро в России, по примеру Западной Европы, предметом преподавания на медицинских факультетах. Общее знакомство с ней необходимо для каждого практикующего врача, хотя бы настолько, чтобы он знал, когда нужно прибегать к исследованию лучами Рентгена, что можно ожидать от него и, в каких случаях оно бесполезно, насколько его данные проверены клинически и анатомически» [23, с. IV]. Схоже, за роки, що передували виходу книги, використання X-променів у Росії значно не поширилося.

Як показали наші попередні дослідження, Перша світова війна значно підсилила позиції медичної рентгенології в Російській імперії, особливо на українських територіях [19]. Зрозуміло, що під час революції та громадянської війни друкування наукової літератури зовсім припинилося.

Після встановлення радянської влади в галузі медичної рентгенології відбулися значні зрушення, однак через брак коштів закупівлю спеціальної літератури здійснювали в останню чергу. Між тим вже в перші роки вийшли друком нові вітчизняні підручники та монографії.

У 1920 р. у Харкові було видано невелику за обсягом книгу відомого рентгенолога С. П. Григор'єва «Новейшие точки зрения в рентгенологии». У передмові до неї Сергій Петрович пише: «Из желания положить основание для фундамента Самобытной Российской Рентгенологии я взял на себя смелость собрать все свои работы и издать их в виде сборника, дабы он мог служить руководством при дальнейшем строительстве нашей специальности в родном Отечестве, тем более, что текущий момент зовет нас на это творчество, давая возможность проявить самостоятельность и индивидуальность» [8].

Перший підручник в радянській Росії «Рентгенотерапия» М. І. Неменова [28], який вийшов друком в 1920 році, *«потрапив до Харкова»* у 1921 році й отримав високу оцінку фахівців [33]. У 1928 році з'явився підручник «Рентгенодіагностика для врачей и студентов» А. В. Айзенштейна (І Московський університет) [5].

Нарешті у 1931 р. з'явилася перша монографія українською мовою «Медична рентгенологія» Я. Л. Шика, професора кафедри рентгенології Харківського медичного інституту, яка являла собою короткий курс для студентів та лікарів [40]. Книга містила шість розділів, які включали основи фізики Х-випромінювання й рентгенобіології, загальну та спеціальні частини рентгенодіагностики і рентгенотерапії, наприкінці наводилися клініко-рентгенологічні таблиці. Видання було ухвалено до вжитку *«як підручник для медичних ВИШіє»* Державним Науково-Методологічним Комітетом Наркомосвіти УСРР.

Слід зазначити, що деякі підручники не отримали широкого визнання через непогодженість у дозуванні випромінювання. Так, у Катеринославському медичному журналі за 1926 рік А. Браун у рецензії на книгу С. І. Бормана «Рентгенотерапия кожных болезней. Краткий учебник для врачей и студентов» висловлюється проти того, щоб рекомендувати це видання студентам [33].

Значний досвід та напрацьовані результати з поверхневої терапії співробітників харківського Українського Державного Рентгенологічного та Радіологічного інституту (УДРРІ) було узагальнено у капітальному посібнику «Рентгенотерапія шкірних захворювань», який вийшов у 1931 році українською мовою. Для того щоб зробити цей матеріал більш доступним для рентгенологів СРСР, його перевидано російською мовою (довідник «Краткое руководство по поверхностной терапии», 1935) [34, с. 68–72].

У 1937 році в Державному Медичному Видавництві УРСР (Київ) вийшла друком книга «Рентгенодіагностика и рентгенотерапия» під редакцією проф. Г. О. Хармандар'яна [36]. В 13 розділах видання колективом авторів детально розглянуто організацію та правила роботи з рентгенівською і дозиметричною апаратурою (Ю. П. Тесленко, О. А. Лемберг), її різновиди, а також техніку виконання рентгенівських досліджень (О. А. Лемберг, Ф. М. Абрамович, Е. А. Бриль, Н. М. Безчинська, М. В. Ольховська) та рентгенотерапевтичних сеансів (Б. К. Розенцвейг, А. Л. Халіпський).

Таким чином, інформаційне забезпечення студентства в галузі медичної рентгенології, як майбутніх фахівців, було досить обмеженим. Основний масив підручників і посібників в Україні в розглядуваний період був незначним за кількістю видань. Але позитивним було те, що усі вони були написані відомими фахівцями з медичної рентгенології і в них містилася й значна інформація з медичної практики.

Наукові журнали. Відомо, що перший спеціалізований журнал з медичної рентгенології в Російській імперії «Рентгеновский вестник» почав видаватися в Одесі в 1907 році за редакцією професора П. О. Вальтера та доктора Я. М. Розенבלата [35]. В журналі друкувалися самостійні статті з рентгенології, а також критика та реферати новітніх робіт у цій галузі. Видання відбувалося по мірі накопичення матеріалу (один раз на 2–3 місяці), кожні 4 випуски склали один том, але внаслідок нестачі коштів у 1909 році журнал припинив своє існування [24, с. 256].

Ще одна спроба започаткувати в Російській імперії періодичне видання з медичної рентгенології також відбулася в Україні – журнал «Известия Киевской

рентгеновской комиссии» (1915–1917) [12]. *«Десять месяцев лихорадочной деятельности «Киевской Комиссии Помощи Раненым Рентгеновским Исследованием», непрерывное расширение и усложнение ее организации, все возрастающее ускорение темпа работы – вот причины, которые постепенно привели Комиссию к убеждению в необходимости поставить на очередь вопрос об издании собственного периодического органа»* (1915, № 1, с. 6–7). Зрозуміло, що видання в першу чергу висвітлювало питання організації та роботи рентгенівських кабінетів, якими опікувалася Комісія, звіти та протоколи її засідань, доповіді та лекції членів Комісії. Також друкувалися результати наукових досліджень, оглядові статті, переклади іноземних видань, випадки з практики рентгенографії та рентгеноскопії, спеціальні таблиці тощо. І хоча задачі журналу були *«совершенно отличны от задач специального рентгеновского журнала»*, зміст та матеріали демонстрували значний ентузіазм та інтерес українських фахівців, які намагалися поєднати новітні досягнення фізики та медичну науку. Між тим державної підтримки видання не отримало, а фінансування діяльності Комісії (та відповідно журналу) здійснювали Принц Олександр Петрович Ольденбургський та низка громадських організацій. До того ж сподівання Комісії на те, що *«Известия»* спричинять *«аналогичные общественные начинания в сфере рентгеновской помощи»* так і не здійснилися.

За радянських часів першим спеціалізованим журналом був *«Вестник рентгенологии и радиологии»* (1920–1941), організований за ініціативою відомого російського рентгенолога, керівника Центрального державного рентгенологічного, радіологічного та ракового інституту (ЦДРРРІ) в Петрограді професора М. І. Неменова. Видання оригінальних наукових робіт дослідників відбувалося за всіма основними розділами медичної рентгенології та радіології: клінічна та експериментально-клінічна рентгенологія (включаючи рентгенотерапію та рентгенодіагностику); радіотерапія; біологічна дія променевої енергії; рентгеноанатомія; вчення про експериментальний рак; рентгенофізика та рентгенотехніка [27]. На початку свого існування журнал, в основному, друкував роботи співробітників ЦДРРРІ, однак у подальшому зі зростанням кількості наукової продукції в галузі рентгенології потік рукописів значно збільшився. Українські науковці, працівники рентгено-радіологічних інститутів у Києві, Харкові та Одесі, рентгенівських станцій, які за цей час отримали значні результати наукових досліджень, не маючи достатньої можливості друкуватися у фаховому виданні, вимушені були направляти свої роботи в інші медичні журнали.

Для публікації накопиченого матеріалу наприкінці 1920-х років в Україні розпочинається видання власних спеціалізованих збірок та журналів. У 1926 році вийшла друком перша збірка наукових робіт, виконаних в УДРРІ (Харків) та Київському Рентгенівському Інституті НКОЗУ – *«Экспериментальная и клиническая рентгенология»*. Як свідчать віднайдені нами архівні матеріали [39, арк. 136], в подальшому планувалося видання друкованого органу Всеукраїнської Асоціації рентгенологів та радіологів і Державних Рентгенологічних інститутів – журналу *«Экспериментальная та клінічна рентгенологія»* в розмірі 4 випуски на рік. Перший випуск українською мовою вийшов у 1931 році.

Також у 1928 році в Харкові почав виходити перший і єдиний в Україні й Радянському Союзі спеціалізований журнал *«Вопросы онкологии»*, присвячений питанням вивчення злоякісних утворень та боротьбі з ними. Саме за ініціативою редакції журналу було прийнято рішення про створення асоціації онкологів та

скликання в Харкові у 1931 році Всесоюзного з'їзду онкологів [39, арк. 51, 52, 136].

«В целях приближения к рентгенологам периферии новейших достижений в различных областях научной и практической рентгенологии и радиологии...» харківським інститутом, який на той час вже мав назву Всеукраїнський Державний Рентген-Радіологічний та Онкологічний інститут (ВУДРРОІ), та Українським товариством рентгенологів і радіологів було започатковано щорічне видання рефератів поточної фахової літератури. Перший випуск «Материалы по рентгенологии и радиологии в помощь периферийному врачу» (1939) [25] містив реферати робіт тільки співробітників інституту. Наступну збірку «Материалы по рентгенологии, радиологии и онкологии» (1940) [26] склали реферати робіт не тільки харківських, а й іноземних авторів, також видання було доповнено матеріалами з клінічної та експериментальної онкології. В черговому випуску планувалося розмістити реферати робіт з різних рентгенорадіологічних та онкологічних закладів СРСР, однак виявити цей випуск поки не вдалося. Цілком можливо, що надрукувати збірку до початку Вітчизняної війни просто не встигли.

Крім суто наукових видань, відділом соціальної патології ВУДРРОІ було започатковано випуск санітарно-просвітницької літератури (книги-брошури, науково-популярні листівки, статті, плакати), яка мала за мету розповсюдження ідеї профілактики в першу чергу онкологічних захворювань [10], а також науково-популярні видання [38].

Висновки.

Процес формування інформаційних ресурсів у галузі медичної рентгенології на початковому етапі відбувався в загальноосвітньому руслі. Українська громадськість університетських міст (Харкова, Одеси та Києва) була досить детально і своєчасно поінформована про відкриття В. К. Рентгена та перших спроб його застосування в медицині. За кілька місяців після відкриття рентгенівського випромінювання з'явилися перші вітчизняні узагальнювальні огляди з питань застосування нового виду випромінювання у медичній практиці (Г. Г. Де-Метц, В. Уфтьожанінов). Інформація про практичне застосування нового виду випромінювання в медицині надходила в Україну, головним чином, із-за кордону й поширювалася як через засоби масової інформації, так і через спеціальну медичну літературу.

Однак процес впровадження X-променів у медичну практику не був бурливим, що пояснюється слабкою обізнаністю лікарів в електротехніці та консерватизмом, характерним для медичної науки. Як наслідок, певне відставання вітчизняної медичної рентгенотехніки та практичної рентгенології від світового рівня. Поодинокі спроби налагодити випуск спеціалізованих періодичних видань та навчальної літератури не змогли поліпшити ситуацію. Дефіцит підручників та фахової літератури на досліджуваних територіях, як і загалом в Російській імперії, певною мірою компенсувався іноземними виданнями та обмеженою кількістю їх перекладів.

Перші видання українською мовою з'явилися тільки після встановлення радянської влади, коли медична рентгенологія отримала державну підтримку та фінансування. В стислі строки українські вчені змогли створити значне інформаційне середовище (підручники, періодичні видання, регулярні наради та з'їзди) та достатню кількість різноманітних інформаційних ресурсів.

Бібліографічні посилання

1. **Lucas, J. D.** Les rayons X / J. D. Lucas. – Louvain : Polleunis & Ceuterick, 1896. – 78 p.
2. **Meggit, G.** Taming the Rays: A History of Radiation and Protection / G. Meggit. – Raleigh, NC: Lulu. com. – 2010. – 335 p.
3. **Phillips, C. E. S.** Bibliography of X-ray literature and research (1896–1897) / C. E. S. Phillips. – London : «The Electrician» printing and pub. co., ltd., 1906. – 154 p.
4. **Röntgen, W. C.** Новый вид лучей / W. C. Röntgen // Военно-медицинский журнал. – Март, 1896. – Часть CLXXXV. – С. 607–616.
5. **Айзенштейн, А. В.** Рентгенодиагностика для врачей и студентов : учебное пособие для высшей мед. школы / А. В. Айзенштейн. – М. – Л. : Госиздат, 1928. – 267 с.
6. **Альберс-Шенберг, Е. Г.** Техника применения рентгеновских лучей / Е. Г. Альберс-Шенберг; пер. со 2-го нем. изд. д-ра Я. Б. Эйгера. – СПб., 1906. – 180 с.
7. **Бюттнер, О.** Техника и применение рентгеновских лучей в медицине / О. Бюттнер, К. Мюллер ; пер. и доп. д-ра медицины Я. Б. Эйгера. – СПб., 1898. – 143 с.
8. **Григорьев, С. П.** Новейшие точки зрения в рентгенологии / С. П. Григорьев. – Х., Тип. «Печатное дело», 1920. – 32 с.
9. **Де-Метц, Г. Г.** Икс-Лучи Röntgen'a и область их применения к медицине / Г. Г. Де-Метц. – СПб., 1896. – 9 с.
10. **Домнич, А. Я.** Задачи санитарно-просветительных отделений рентгенологических и онкологических институтов в области онкологии / А. Я. Домнич // Вопросы онкологии. – 1931. – Т. 4. – № 2–3. – С. 162–169.
11. Закон України про науково-технічну інформацію [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3322-12>.
12. Известия Киевской Рентгеновской Комиссии. – К., 1915–1917.
13. Киевлянин. – 1895. – № 359 (30 декабря). – С. 5.
14. Киевлянин. – 1896. – № 16 (16 января). – С. 3.
15. Киевлянин. – 1896. – № 21 (21 января). – С. 3.
16. Киевлянин. – 1896. – № 25 (25 января). – С. 3.
17. Киевлянин. – 1896. – № 32 (1 февраля). – С. 3.
18. Киевлянин. – 1896. – №№ 1–365.
19. **Кисільова, Т. О.** Використання рентгенівських апаратів в харківських лазаретах за часи першої світової війни / Т. О. Кисільова // Матеріали 14-ї Всеукраїнської наукової конференції «Актуальні питання історії науки і техніки» (м. Львів, 8–10 жовтня 2015 р.). – Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПК. – К., 2015. – С. 190–193.
20. **Кисільова, Т. О.** Сприйняття відкриття В. К. Рентгена інтелектуальним співтовариством України (за матеріалами періодичної преси університетських міст України) / Т. О. Кисільова, В. С. Савчук // Наддніпрянська Україна: історичні процеси, події, постаті : зб. наук. пр. – Дніпропетровськ : Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту, 2009. – Вип. 7. – С. 63–73.
21. **Котович, И. Ф.** X-лучи Рентгена и применение их в медицине / И. Ф. Котович // Военно-медицинский журнал. – Ноябрь, 1896. – Ч. CLXXXVIII. – С. 766–794.
22. **Котович, И. Ф.** X-лучи Рентгена и значение их для медицины вообще и военной хирургии в особенности : Сообщ., чит. 11 марта 1897 г. в Штабе Моск. воен. окр. / И. Ф. Котович. – М. : Унив. тип., 1897. – 36 с.
23. Краткий учебник рентгенологии / сост. О. О. фон Ден. – Изд. д-ра Э. А. Бетге и инж. П. Г. Дубберке, б/г. – 82 с.: табл.
24. Материалы по истории рентгенологии в СССР / под ред. С. А. Рейнберга. – М., 1948. – 322 с.
25. Материалы по рентгенологии и радиологии (рефераты текущей литературы) [В помощь периферийному врачу]. – Х., 1939. – № 1. – 28 с.
26. Материалы по рентгенологии, радиологии и онкологии [В помощь врачу периферии]. – Х., 1940. – № 2. – 70 с.
27. **Неменов, М. И.** Двадцатилетие «Вестника рентгенологии и радиологии» / М. И. Неменов, И. А. Оксенов // Вестник рентгенологии и радиологии. – 1941. – № 1. – С. 3–9.
28. **Неменов, М. И.** Рентгенотерапия : руководство для врачей и студентов / М. И. Неменов. – Петроград : Гос. изд., 1920. – 372 с.

29. Обзор литературных сведений о лучах Рентгена (Реферат, читанный на очередном заседании врачей Енисейской губернии врачом В. Уфлюжаниновым). – Красноярск, 1896. – 23 с.
30. Одесский листок. – 1896. – 21 марта (2 апр.). – С. 3.
31. Приложение рентгеновского открытия к медицине [Реферат] // Южно-Русская медицинская газета. – 1896. – № 6. – С. 67–68.
32. **Решетилло, Д. Ф.** Лечение лучами Рентгена с предварительным изложением Рентгенологии и Рентгендиагностики / Д. Ф. Решетилло. – М., 1906. – 490 с.
33. Рецензии // Врачебное дело. – 1921. – С. 367–368.
34. XX років радянської медицини. Рентгенологія і онкологія в УРСР. – К. : Держмедвидав., 1939. – 310 с.
35. Рентгеновский вестник. – Одесса, 1907–1909.
36. Рентгенодиагностика и рентгенотерапия / под ред. проф. Г. И. Хармандарьяна. – К., 1937. – 468 с.
37. **Томас, В. К.** Три письма русских физиков В. К. Рентгену / В. К. Томас // Успехи физических наук. – 1966. – Т. 90. – Вып. 3. – С. 541–544.
38. **Хармандарьян, Г. И.** Таинственные лучи. Лучи Рентгена / Г. И. Хармандарьян. – Х. : Научная мысль, 1929. – 42 с.
39. Центральний державний архів вищих органів влади та управління України Ф. 342. Народний комісаріат охорони здоров'я УРСР, м. Київ. Оп. 3. – Спр. 2993. П'ятирічні плани науково-дослідної роботи інститутів Наркомздоров'я УРСР (13 січня 1931 р. – лютий 1931 р.). – Том 1. – 135 арк.
40. **Шик, Я. Л.** Медична рентгенологія : Короткий курс для студентів та лікарів / Я. Л. Шик. – Х., 1931. – 60 с.
41. Южно-Русская медицинская газета. – 1896 (январь – декабрь).
42. Южно-Русская медицинская газета. – 1896. – № 6 (приложение). – С. 68.
43. Южно-Русская медицинская газета. – 1897 (январь – декабрь).

References

1. **Lucas, J. D.** Les rayons X / J. D. Lucas. – Louvain : Polleunis & Ceuterick, 1896. – 78 p.
2. **Meggit, G.** Taming the Rays: A History of Radiation and Protection / G. Meggit. – Raleigh, NC: Lulu. com. – 2010. – 335 p.
3. **Phillips, C. E. S.** Bibliography of X-ray literature and research (1896–1897) / C. E. S. Phillips. – London : «The Electrician» printing and pub. co., ltd., 1906. – 154 p.
4. **Röntgen, W. C.** Новый вид лучей / W. C. Röntgen // Военно-медицинский журнал. – Март, 1896. – Часть CLXXXV. – С. 607–616.
5. **Ajzenshtejn, A. V.** Rentgenodiagnostika dlja vrachej i studentov: uchebnoe posobie dlja vysshej med. shkoly / A. V. Ajzenshtejn. – М. – Л. : Gosizdat, 1928. – 267 s.
6. **Al'bers-Shenberg, E. G.** Tehnika primenenija rentgenovskih lučej / E. G. Al'bers-Shenberg; per. so 2-go nem. izd. d-ra Ja. B. Jejgera. – SPb., 1906. – 180 c.
7. **Bjuttner, O.** Tehnika i primenenie rentgenovskih lučej v medicine / O. Bjuttner, K. Mjuller; per. i dop. d-ra mediciny Ja. B. Jejgera]. – SPb., 1898. – 143 s.
8. **Grigor'ev, S. P.** Novejšhie točki zrenija v rentgenologii / S. P. Grigor'ev. – H., Tip. «Pечатnoe delo», 1920. – 32 s.
9. **De-Metc, G. G.** Iks-Luchi Röntgen'a i oblast' ih primenenija k medicine / G. G. De-Metc. – SPb., 1896. – 9 s.
10. **Domnich, A. Ja.** Zadachi sanitarno-prosvetitel'nyh otdelenij rentgenologičeskikh i onkologičeskikh institutov v oblasti onkologii / A. Ja. Domnich // Voprosy onkologii. – 1931. – Т. 4. – № 2–3. – С. 162–169.
11. Zakon Ukrainy pro naukovo-tehničnu informatsiyu [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/3322-12>.
12. Izvestija Kievskoj Rentgenovskoj Komissii. – К., 1915–1917.
13. Kievljanin. – 1895. – № 359 (30 dekabrja). – С. 5.
14. Kievljanin. – 1896. – № 16 (16 janvarja). – С. 3.
15. Kievljanin. – 1896. – № 21 (21 janvarja). – С. 3.
16. Kievljanin. – 1896. – № 25 (25 janvarja). – С. 3.

17. Kievljanin. – 1896. – № 32 (1 fevralja). – S. 3.
18. Kievljanin. – 1896. – №№ 1–365.
19. **Kysil’ova, T. O.** Vykorystannya renthenivs’kykh aparativ v kharkivs’kykh lazaretakh za chasy pershoyi svitovoyi viyny / T. O. Kysil’ova // Materialy 14-yi Vseukrayins’koyi naukovoyi konferentsiyi «Aktual’ni pytannya istoriyi nauky i tekhniky» (m. L’viv, 8–10 zhovtnya 2015 r.) – Tsentram pam’yatkoznavstva NAN Ukrainy i UTOPIK. – K., 2015. – S. 190–193.
20. **Kysil’ova, T. O.** Spryynyatta vidkryttya V. K. Renthena intelektual’nym spivtovarystvom Ukrainy (za materialamy periodychnoyi presy universytets’kykh mist Ukrainy) / T. O. Kysil’ova, V. S. Savchuk // Naddnipryans’ka Ukraina: istorychni protsesy, podiyi, postati : zb. nauk. pr. – Dnipropetrovs’k : Vyd-vo Dnipropetr. nats. un-tu, 2009. – Vyp. 7. – S. 63–73.
21. **Kotovych, I. F.** H-luchi Rentgena i primenenie ih v medicine / I. F. Kotovich // Voenno-medycinskij zhurnal. – Nojabr’, 1896. – Ch. CLXXXVIII. – S. 766–794.
22. **Kotovych, I. F.** X-luchi Rentgena i znachenie ih dlja medicyny voobshhe i voennoj hirurgii v osobennosti : Soobshh., chit. 11 marta 1897 g. v Shtabe Mosk. voen. okr. / I. F. Kotovich. – M. : Univ. tip., 1897. – 36 s.
23. Kratkij uchebnik rentgenologii / sost. O. O. fon Den. – Izd. d-ra Je. A. Betge i inzh. P. G. Dubberke, b/g. – 82 s.: tabl.
24. Materialy po istorii rentgenologii v SSSR / pod red. S. A. Rejnberga. – M., 1948. – 322 s.
25. Materialy po rentgenologii i radiologii (referaty tekushhej literatury) [V pomoshh’ periferijnomu vrachu]. – H., 1939. – № 1. – 28 s.
26. Materialy po rentgenologii, radiologii i onkologii [V pomoshh’ vrachu periferii]. – H., 1940. – № 2. – 70 s.
27. **Nemenov, M. I.** Dvadcatiletie «Vestnika rentgenologii i radiologii» / M. I. Nemenov, I. A. Oksenov // Vestnik rentgenologii i radiologii. – 1941. – № 1. – S. 3–9.
28. **Nemenov, M. I.** Rentgenoterapija: rukovodstvo dlja vrachej i studentov / M. I. Nemenov. – Petrograd : Gos. izd., 1920. – 372 s.
29. Obzor literaturnyh svedenij o luchah Rentgena (Referat, chitannyj na ocherednom zasedanii vrachej Enisejskoj gubernii vrachom V. Uftjuzhaninovym). – Krasnojarsk, 1896. – 23 s.
30. Odesskij listok. – 1896. – 21 marta (2 apr.). – S. 3.
31. Prilozhenie rentgenovskogo otkrytija k medicine [Referat] // Juzhno-Russkaja medicinskaja gazeta. – 1896. – № 6. – S. 67–68.
32. **Reshetillo, D. F.** Lechenie luchami Rentgena s predvaritel’nym izlozheniem Rentgenologii i Rentgendiagnostiki / D. F. Reshetillo. – M., 1906. – 490 s.
33. Recenzii // Vrachebnoe delo. – 1921. – S. 367–368.
34. XX rokiv radyans’koyi medytsyny. Renthenolohiya i onkolohiya v URSR. – K. : Derzhmedvydavnytstvo, 1939. – 310 s.
35. Rentgenovskij vestnik. – Odessa, 1907–1909.
36. Rentgenodiagnostika i rentgenoterapija / pod red. prof. G. I. Harmandar’jana. – K., 1937. – 468 s.
37. **Tomas, V. K.** Tri pis’ma russkih fizikov V. K. Rentgenu / V. K. Tomas // Uspеhi fizicheskikh nauk. – 1966. – T. 90. – Vyp. 3. – S. 541–544.
38. **Harmandar’jan, G. I.** Tainstvennyye luchy. Luchy Rentgena / G. I. Harmandar’jan. – H. : Nauchnaja mysl’, 1929. – 42 s.
39. Tsentral’nyy derzhavnyy arkhiv vyshchychk orhaniv vlady ta upravlinnya Ukrainy F. 342. Narodnyy komisariat okhorony zdorov’ya URSR, m. Kyiv. Op. 3. – Spr. 2993. P’yatyrichni plany naukovy-doslidnoyi roboty instytutiv Narkomzdorov’ya URSR (13 sichnya 1931 r. – lyuty 1931 r.). – Tom 1. – 135 ark.
40. **Shyk, Ya. L.** Medychna renthenolohiya : Korotkyy kurs dlja studentiv ta likariv / Ya. L. Shyk. – Kh., 1931. – 60 s.
41. Juzhno-Russkaja medicinskaja gazeta. – 1896 (janvar’– dekabr’).
42. Juzhno-Russkaja medicinskaja gazeta. – 1896. – № 6 (prilozhenie). – S. 68.
43. Juzhno-Russkaja medicinskaja gazeta. – 1897 (janvar’– dekabr’).

Надійшла до редакції 22.12.2016