

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ РЕНТГЕНОЛОГИИ В ХАРЬКОВЕ (1896–1899)

Проф. Е. П. Шармазанова, доц. Н. А. Бортный, доц. В. В. Шаповалова

Харьковская медицинская академия последипломного образования

Рентгенология, без которой невозможно представить себе современную медицину, зародилась благодаря открытию немецким физиком В. К. Рентгеном проникающего излучения. Начальный этап освоения медицинских рентгеновских технологий в Украине достаточно хорошо освещен в литературе. В то же время мало что известно о пионерах рентгеновских технологий, большинство из которых, выполнив при помощи X-лучей несколько работ, остались анатомами, хирургами, дерматологами, и лишь для единиц рентгенология стала профессией. Нередко частная инициатива опережала неповоротливость официальных структур — случалось, что врачи-предприниматели были готовы предложить публике модную услугу раньше, чем университетские профессора. История — это не только события и даты, но также характеры и поступки. Авторами статьи приведены исторические данные о развитии рентгенологии в Харькове после открытия X-лучей периода 1896–1899 гг.

Ключевые слова: X-лучи, история, рентгенодиагностика, Харьков.

ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ РЕНТГЕНОЛОГІЇ У ХАРКОВІ (1896–1899)

Проф. О. П. Шармазанова, доц. М. О. Бортний,
доц. В. В. Шаповалова

Рентгенологія, без якої неможливо уявити собі сучасну медицину, зародилася завдяки відкриттю німецьким фізиком В. К. Рентгеном проникного випромінювання. Початковий етап освоєння медичних рентгенівських технологій в Україні доволі добре висвітлений у літературі. Водночас мало що відомо про піонерів рентгенівських технологій, більшість з яких, виконавши за допомогою X-променів кілька робіт, залишилися анатомами, хірургами, дерматологами, й лише для одиноків рентгенологія стала професією. Нерідко приватна ініціатива випереджала неповороткість офіційних структур — траплялося, що лікарі-підприємці були готові запропонувати публіці модну послугу раніше, ніж університетські професори. Історія — це не лише події і дати, а й характери і вчинки. Авторами статті наведені історичні дані про розвиток рентгенології в Харкові після відкриття X-променів періоду 1896–1899 рр.

Ключові слова: X-промені, історія, рентгенодіагностика, Харків.

THE HISTORY OF THE RADIOLOGY PROGRESS IN KHARKIV (1896–1899)

O. P. Sharmazanova, M. O. Bortnyu, V. V. Shapovalova

The roentgenology without which it is impossible to imagine modern medicine arose thanks to opening by the German physicist V. K. Rentgen of the penetrating radiation. The initial stage of development of medical X-ray technologies in Ukraine is rather well lit in literature. At the same time little it is known of pioneers of X-ray technologies, the majority of which, having performed several works by means of X-rays, remained anatomists, surgeons, dermatologists, and only for units the roentgenology became a profession. Quite often private initiative advanced slowness of official structures — happened that doctors-businessmen were ready to offer public fashionable service earlier, than university professors. The history is not only events and dates, but also characters and acts. In this article authors provided historical data on development of a roentgenology in Kharkiv after opening of X-rays of the period of 1896–1899.

Keywords: X-rays, history, X-ray diagnostics, Kharkov.

Датой открытия рентгеновских лучей является 8 ноября 1895 г. Вильгельм Конрад Рентген с помощью X-лучей сфотографировал руку своей супруги фрау Берты (рис. 1), хотя это был и не первый в истории рентгеновский снимок, но приоритет открытия X-лучей принадлежит именно В. К. Рентгену, и в его честь новые лучи были названы рентгеновскими [1, 3, 4]. В январе 1896 г. Европа и Америка узнала о сенсационном открытии

В. К. Рентгена, и с этого момента рентгенодиагностика начала активно развиваться. Первые прототипы рентгеновских аппаратов были созданы в Европе уже в 1896 г.

В этом же году компания Kodak открыла производство первых в истории рентгеновских пленок. Открытие рентгеновских лучей изменило развитие не только медицины. Рентгеновские лучи активно используют в разных областях науки и техники, например,



Рис. 1. Первый рентгеновский снимок, сделанный В. К. Рентгеном

с их помощью искусствоведы могут точно определять подлинность картин, отличать драгоценные камни от подделок и т. д.

Развитие рентгенологии в Харькове началось с того, что профессора-физика технологического (ныне политехнического) института

А. К. Погорелко (рис. 2) пригласили выступить на заседании Общества научной медицины и гигиены (ОНМГ) при Харьковском университете 31 января 1896 г. [2, 5]. Проф. А. К. Погорелко сделал доклад «Фотография невидимого по методу проф. В. К. Рентгена» с демонстрацией самого процесса и «туманных картин-снимков». После выступления на кафедре А. К. Погорелко, в недалеком будущем Харьковского городского головы (1900–1912), зачастили врачи; сюда же они направляли на обследование и своих пациентов [5]. Плоды сотрудничества появились очень быстро — на заседании ОНМГ 21 февраля 1896 г. проф. А. К. Белоусов (рис. 3) сделал сообщение «Результаты применения фотографии по методу Рентгена к определению некоторых повреждений с демонстрацией препаратов и снимков» [1].

Докладчик отмечал, что «фотографирование по методу Рентгена имеет много не вполне ясных сторон. Великим неудобством является то, что приходится пользоваться громоздкими аппаратами; отсутствуют определенные правила для времени экспонирования и условия проявления изображений», что свидетельствует о том, что в феврале 1896 г. в Харькове уже был первый рентгеновский аппарат, который использовали для обследования пациентов. Проф. А. К. Белоусов продемонстрировал также



Рис. 2. Профессор А. К. Погорелко (1848–1912)

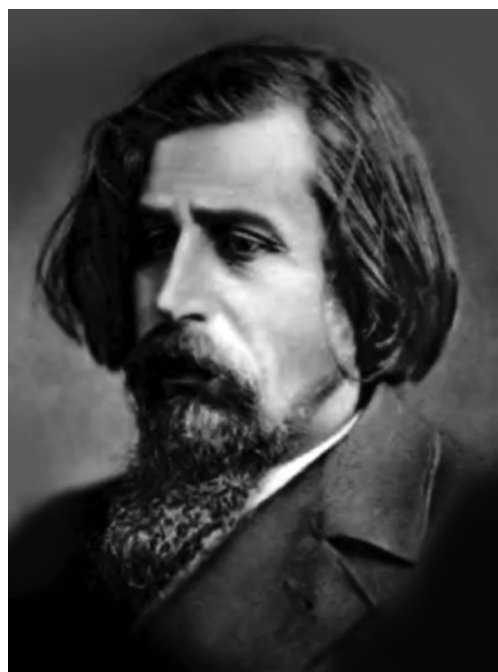


Рис. 3. Профессор А. К. Белоусов (1848–1908)

снимки после инъекций артерий солями кальция и свинца, на которых можно было видеть тончайшие сосуды, переходящие в капиллярную сеть (первые пробы ангиографии). Ввиду важного значения метода Рентгена следовало бы, по мнению докладчика, посодействовать его изучению путем организации практических занятий при университетах под руководством местных преподавателей медицинской физики для студентов и врачей для дальнейшего успешного применения этого метода в медицинских целях. Изучение рентгеновского метода первых исследователей в Харькове осталось лишь эпизодом их биографий. Проф. А. К. Белюсов (1848–1908) — на тот момент профессор на кафедре физиологической анатомии — ясно видел большое значение X-лучей и для анатомии, однако сделал только единственный доклад на рентгеновскую тематику. Проф. А. К. Погорелко отошел от физики ради прикладной электротехники и местной политики. Организации производства в Харькове рентгеновских аппаратов он предпочел более масштабные и прибыльные проекты городского освещения и электрического трамвая, как и профессор Иван Пулюй, который занимался строительством ряда электростанций в Австро-Венгрии.

Равнодушно отнеслось к рентгеновскому «гаджету» и Харьковское медицинское общество,

сделавшее ставку на бактериологию, несмотря на то, что осенью того же года Харьков получил еще один импульс. Пионер отечественной радиобиологии академик И. Р. Тарханов (рис. 4), назначенный председателем экзаменационной комиссии по медицинскому факультету, поделился полученными результатами с огромной аудиторией (более 800 человек) на заседании ОНМГ 3 октября 1896 г., сделав сообщение «Физиологическое действие Рентгеновых лучей» [5, 8].

В опубликованной тогда же статье акад. И. Р. Тарханов пророчествовал: «X-лучи могут служить не только для фотографирования и для диагноза, как это думали до сих пор, но и для воздействия на организм, и мы не удивимся, если в недалеком будущем этими лучами будут пользоваться с лечебной целью, в особенности в случаях повышенной нервной раздражительности, истерии, эпилепсии, столбняка и т. д.» [7]. Несмотря на то, что многие высказанные мнения имеют сейчас только исторический интерес, рентгеновскими лучами сейчас пользуются не только для диагностики, но и для лечения.

Считается, что после первого всплеска интереса к X-лучам освоение их харьковскими медиками происходило медленными темпами. Но историки не вполне справедливо приписывают Харькову минимальный вклад



Рис. 4. Академик И. Р. Тарханов (1848–1908) в рабочем кабинете

Заводомъ исполнено и установлено свыше

== 1300 ==
Аппаратовъ РЕНТГЕНА.



Весьма совершенные штативы съ діафрагмами для терапіи изслѣдованія и фотографированія. Трубки Рентгена съ охлажденіемъ водою, для самой сильной и продолжительной нагрузки. Трубки Рентгена съ регулировкой проф. Венельта, безъ измѣненія вакуума въ трубкѣ.

== НОВОСТИ ==

приспособленія для защиты врачей и больныхъ отъ дѣйствія X-лучей, въ видѣ загородки изъ непроницаемаго матеріала, одежды, діафрагмъ, очковъ, масокъ и т. д.

МАТЕРІЯ, не пропускающая X-лучей, для защиты больныхъ.

Квантметры по Кинбеку для точной дозировки X-лучей при терапіи.

Кринторадиометры для опредѣленія жесткости трубокъ.

Миллиамперметры для измѣренія силы тока, проходящаго черезъ трубку.

Ортодіаграфъ для изслѣдованія истинной формы и величины сердца и внутреннѣхъ органовъ грудной кѣлтки. Самая совершенная конструкция изслѣдованія больного въ горизонтальномъ и вертикальномъ положеніи.



Рис. 5. Печатное подтверждение об использовании рентгеновского аппарата в Харькове (1898 г.)

в стартовый этап развития рентгеновских технологий в медицине. По данным А. И. Позмогова и Я. С. Бабия (1997), только спустя 2 года после первых сообщений в городе появился рентгеновский аппарат заводского производства (рис. 5). Он был приобретен для терапевтической пропедевтической клиники Харьковского университета, возглавляемой проф. М. М. Ломиковским. Аппаратом широко пользовались профессора И. Ф. Зеленев и И. Н. Оболенский (по специализации — терапевты) с диагностической, терапевтической, а также с научной целью. Еще один рентгеновский кабинет (по данным тех же авторов) был организован в 1901 г. в клинике проф. Л. В. Орлова, а также в Николаевской больнице, в которой рентгенологом работал С. П. Григорьев, который считается основателем рентгенологии на Харьковщине [1].

Необходимо учитывать, что самыми мотивированными пользователями X-лучей изначально были хирурги, отыскивающие в теле пули, инородные тела, а также диагностирующие переломы, вывихи и другие повреждения. Это по их заказам уже в течение 1896 г.

возможности рентгеноскопии и рентгенографии были резко расширены, а электротехнические фирмы Запада начали промышленное производство стационарных и мобильных аппаратов, намного превосходивших первые, «самодельные» установки физиков. Поэтому при изучении исторических документов выяснилось, что университетские хирурги Харькова приобрели рентгеновские аппараты значительно раньше, чем это было известно [4].

Клиника ветерана русской хирургии Вильгельма Федоровича Грубе (рис. 6), как раз во время ажиотажа вокруг открытия В. Рентгена, переезжала в новый корпус на Сумской улице, где были сгруппированы все новые университетские клиники. Здесь было электрическое освещение, центральное паровое отопление, для клиники и ее лабораторий (бактериологической, химической, патогистологической) за рубежом закупалось самое современное оборудование, в том числе и рентгеновское: «Рядом с инструментальным кабинетом расположена комната для фотографирования и радиоскопии по способу Рентгена. Ставни, обтянутые клеенкой, позволяют закрыть наглухо окно и сделать эту комнату вполне темной» [1, 4].

После смерти проф. В. Ф. Грубе, согласно официальной истории медицинского факультета [5], в мае 1898 г. по инициативе декана Н. К. Кульчицкого большинством голосов клиники (а с ней и рентгеновский кабинет) была временно передана Л. В. Орлову, профессору на кафедре хирургической патологии с десмургией и учением о вывихах и переломах. Профессор Л. В. Орлов раньше многих своих коллег начал заниматься рентгеновской диагностикой у себя на дому: «Леонид Владимирович отличался незаурядными техническими способностями, любил следить за техникой и старался внедрять ее выдающиеся достижения. В то время, когда не все лечебные учреждения Харькова имели рентгеновские аппараты, у Л. В. Орлова дома был свой частный рентгеновский аппарат, с помощью которого он проводил рентгеновские исследования» [3].

Аполлинарий Григорьевич Подрез (рис. 7) также внес вклад в развитие Харьковской рентгенологии [6]. В его статье представлен случай

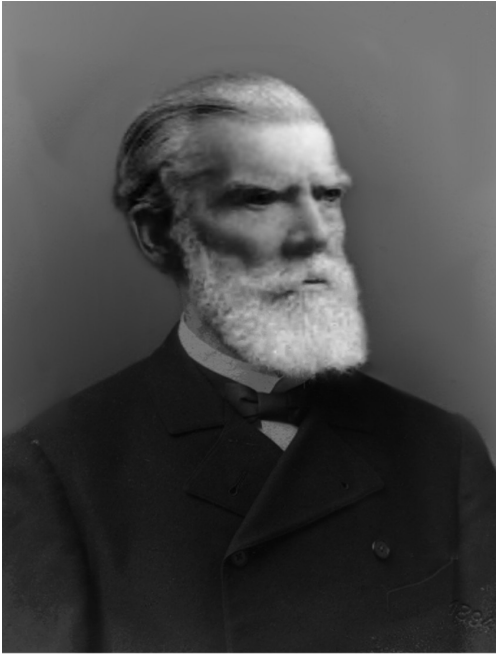


Рис. 6. Профессор В. Ф. Грубе (1827–1898)



Рис. 7. Профессор А. Г. Подрез (1852–1900)

хирургического лечения 16-летней девочки, раненой в сердце выстрелом из револьвера. Операцию проводили под эфирным наркозом в присутствии ординаторов клиники, нескольких студентов 5 курса и проф. А. В. Репрева.

Для выяснения места расположения пули 30 марта 1898 г. «через больную были пропущены рентгеновские лучи» в терапевтической факультетской клинике проф. И. Н. Оболенского. «Положение пули на флуороскопе видно довольно ясно. Иногда удавалось видеть передвижения инородного тела соответственно ритмическим сокращениям сердца. В настоящее время больная в деревне, пользуется хорошим здоровьем и находится под надзором врача».

В статье А. Г. Подреза [6] имеются зарисовки сердца с экрана, но местоположение пули — в миокарде желудочка или же в его полости — установить так и не удалось. Некоторые авторы потом приписывали профессору А. Г. Подрезу то, чего он не совершал — «впервые в мире удалил инородное тело из стенки сердца, обнаруженное при помощи X-лучей» [9].

В апреле 1899 г. на медицинский факультет поступила диссертация Н. П. Тринклера «К хирургии поперечных переломов надколенника» на соискание степени доктора медицины. Рецензентами диссертационной работы

факультетом были назначены профессора А. Г. Подрез и Л. В. Орлов. Проф. А. Г. Подрез 26 апреля 1899 г. представил свою рецензию, в которой заключил: «Автору принадлежит заслуга первого применения лучей Рентгена для изучения механики движений в суставе и положения надколенника в моменты, соответствующие его излому». Диссертация была проиллюстрирована тремя рентгеновскими снимками коленного сустава



Рис. 8. Профессор Н. П. Тринклер (1859–1925)

при его постепенном сгибании, с помощью которых автор доказывал свою гипотезу о механизме перелома надколенника. Николай Петрович Тринклер начал работать ординатором в клинике В. Ф. Грубе еще в 1885 г., после получения степени доктора медицины его в 1900 г. утвердили в звании приват-доцента на кафедре Леонида Владимировича Орлова. Там же, скорее всего, и были сделаны им в 1897–1898 гг. диссертационные рентгенограммы. Однако вклад в рентгенологию Н. П. Тринклера этим и ограничился. Николай Петрович (рис. 8) стал со временем знаменитым; о нем написаны книги, его именем в Харькове названа улица.

Открытие В. К. Рентгена нашло широкое применение в медицине, практически во всех ее разделах. Харьковские медики (и хирурги, и терапевты) приняли активное участие в развитии рентгенологии и уже в первые месяцы 1896 г. в Харькове проводили рентгеновские исследования, которые в дальнейшем получили широкое применение.

Выражаем особую благодарность Константину Викторовичу Русанову, сотруднику Специального конструкторско-технологического бюро Физико-технического института низких температур им. Б. И. Веркина НАН Украины Харькова за восстановление истории рентгенологии Харькова.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бурлаченко Г. А. Общество рентгенологов и радиологов / Г. А. Бурлаченко, А. А. Лемберг // 100-летие Харьковского научного медицинского общества (1861–1961). — Киев : Здоров'я, 1965. — С. 239–244.
2. История становления рентгенологии в Харькове (к 120-летию открытия X-лучей) / Е. П. Шармазанова, Н. А. Бортный, В. В. Шаповалова, Ю. И. Ващенко // Променева діагностика, променева терапія. — 2015. — № 2. — С. 57–68.
3. Мельников-Разведенков Н. Ф. Как жил, учил и умирал Л. В. Орлов / Н. Ф. Мельников-Разведенков // Сборник научных работ памяти проф. Леонида Владимировича Орлова. — Харьков–Краснодар, 1926. — С. 1–6.
4. Позмогов А. И. Развитие рентгенологии в Украине / А. И. Позмогов, Я. С. Бабий // Вестник рентгенологии и радиологии. — 1997. — № 6. — С. 44–47.
5. Протоколы заседаний Харьковского медицинского общества № 1–10. — 1986. — 48 с.
6. Русанов К. В. X-лучи в Украине: первые шаги / К. В. Русанов // Новости медицины и фармации. — 2007. — № 21–22. — С. 230–231.
7. Синельников Р. Д. Жизнь в науке / Р. Д. Синельников. — М. : Медицина, 1969. — 124 с.
8. Тарханов И. Р. Опыт над действием рентгеновских X-лучей на животный организм / И. Р. Тарханов // Известия С.-Петербургской биологической лаборатории. — 1896. — Т. 1, № 3. — С. 47–52.
9. Труды Общества научной медицины и гигиены при Императорском Харьковском университете за 1896 г. — 1897. — Харьков. — Вып. 2. — 272 с.