

ИСТОРИЯ СТАНОВЛЕНИЯ РЕНТГЕНОЛОГИИ В г. ХАРЬКОВЕ (к 120-летию открытия X-лучей)

Шармазанова Е.П., Бортный Н.А., Шаповалова В.В., Ващенко Ю.И.
Харьковская медицинская академия последипломного образования

Как известно, датой открытия рентгеновских лучей является 8 ноября 1895 года. 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. В.К. Рентген занимался исследованием X-лучей с ноября 1895 г. по март 1897 г. За это время ученый опубликовал три статьи с детальным описанием свойств рентгеновского излучения. Первая статья «О новом типе лучей» появилась в журнале Вюрцбургского физико-медицинского общества 28 декабря 1895 г. На 30 страницах В.К. Рентген описал выполненные опыты по изучению свойств X-излучения, отпечатал статью в виде отдельной брошюры и разослал ее вместе с фотоотпечатками ведущим физикам Европы [3, 4].

В марте 1896 г. В. Рентген выступил со вторым сообщением. В нем он описал «опыты по ионизирующему действию лучей и по изучению возбуждения X-лучей различными телами». В результате этих исследований он констатировал, что «не оказалось ни одного твердого тела, которое под действием катодных лучей не возбуждало бы X-лучи».

В январе 1896 г. Европа и Америка узнала о сенсационном открытии В. 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 с их помощью искусствоведы могут точно определять подлинность картин, отличать драгоценные камни от подделок и т.д.

В г. Харькове все началось с того, что профессора-физика местного технологического (ныне политехнического) института А.К. Погорелко пригласили выступить на заседании Общества научной медицины и гигиены (ОНМГ) при Харьковском университете 31 января 1896 г. [6]. На этом заседании председательствовал терапевт проф. И.Н. Оболенский, присутствовали и другие авторитетные профессора медицинского факультета: хирург А.Г. Подрез, патолог А.В. Репрев и др. Протокол



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

заседания свидетельствует о большом интересе к предмету, ставшему сенсацией дня: «Проф. А.К. Погорелко сделал доклад «Фотография невидимого по методу проф. Рентгена» с демонстрацией самого процесса и туманных картин-снимков. На этой части заседания присутствовало более 200 посторонних посетителей».

Спустя два дня проф. А.К. Погорелко познакомил с возможностями X-лучей более широкую аудиторию на выездном заседании Харьковского медицинского общества (ХМО): «Метод Рентгена фотографирования невидимых предметов и возможные его применения к решению различных практических вопросов» [5]. Экстренное заседание ХМО проходило 02.02.1896 г. в физической аудитории Харьковского технологического института под председательством проф. А.Х. Кузнецова в присутствии более 40 членов Общества и многочисленных гостей: директора Технологического

института В.Л. Кирпичева, некоторых профессоров университета и Технологического института, врачей и большого количества студентов-медиков. Интересное сообщение, сопровождавшееся многочисленными опытами, завершилось громкими и продолжительными рукоплесканиями аудитории. Председатель, закрывая заседание, выразил глубокую благодарность проф. А.К. Погорелко, познакомившему ХМО с открытием Рентгена, которое может иметь огромное значение для практической медицины, а также директору Технологического института В.Л. Кирпичеву за разрешение предоставить физическую аудиторию института (рис. 2).

После выступлений на кафедре А.К. Погорелко, в недалеком будущем мэра Харькова (1900–1912 гг.), зачастили врачи; сюда же они отправляли на обследование и своих пациентов. Плоды сотрудничества появились очень быстро — на заседании ОНМГ 21 февраля проф. А.К. Белоусов (рис. 3) сделал сообщение: «Результаты применения фотографии по методу Рентгена к определению некоторых повреждений с демонстрацией препаратов и снимков» [6].

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 условий проявления изображений», что свидетельствует о том, что в феврале 1896 года в Харькове уже был первый рентгеновский аппарат, который использовали для обследования больных.

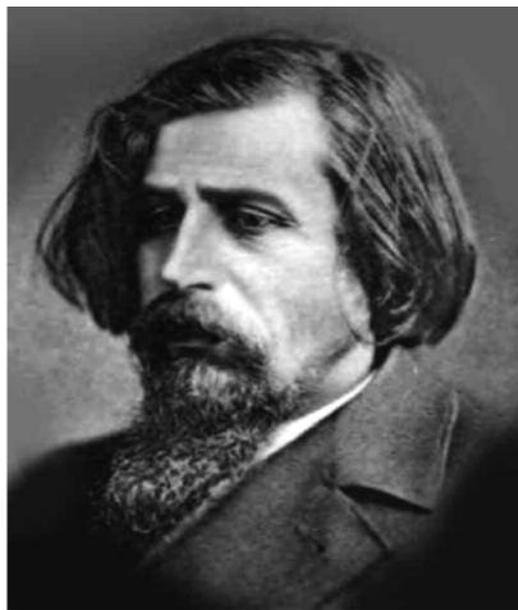


Рис. 3. Профессор А.К. Белоусов (1848-1908)

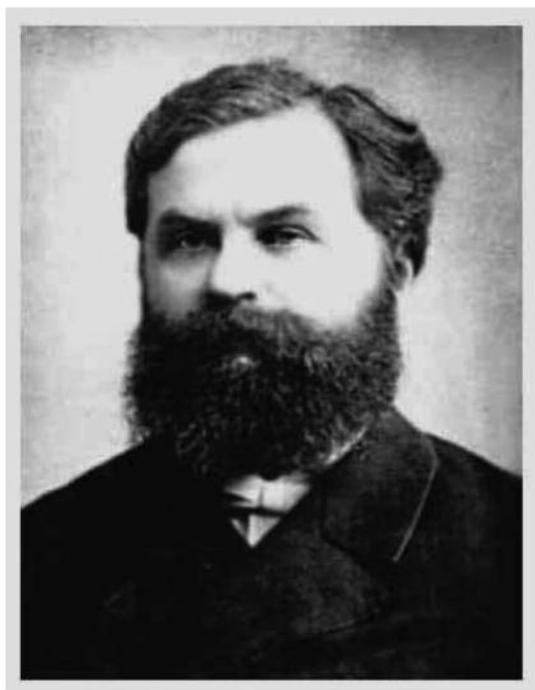


Рис. 2. Проф. А.К. Погорелко.
Протокол экстренного заседания ХМО
от 02.02.1896 г.

ПРОТОКОЛЪ
ЭКСТРЕННАГО ЗАСѢДАНІЯ
Харьковскаго Медицинскаго Общества
2-го Февраля 1896 года.

№ 2.

Засѣданіе происходило въ физической аудиторіи Харьковскаго технологическаго института подъ предѣдательствомъ проф. А. Х. Кузнецова, при секретарѣ д-рѣ М. П. Свѣтухинѣ, въ присутствіи болѣе 40 гг. членовъ общества и гостей: директора технологическаго

института В. Л. Кирпичева, нѣкоторыхъ профессоровъ университета и технологическаго института, врачей и большого количества студентовъ-медиковъ.

Профессоръ А. К. Погорѣлко сдѣлалъ сообщеніе: „методъ Рентгена фотографированія невидимыхъ предметовъ и возможности его приложенія къ рѣшенію различныхъ практическихъ вопросовъ“.

По окончаніи сообщенія многочисленная аудиторія выразила сообщеніе, сопровождавшееся многочисленными опытами, благодарность громкими и продолжительными рукоплесканіями.

Предѣдатель отъ лица Медицинскаго Общества выразилъ глубокую благодарность проф. А. К. Погорѣлко за его сообщеніе, въ которомъ онъ познакомилъ Медицинское Общество съ могущимъ имѣть огромное значеніе для практической медицины открытiемъ Рентгена, просилъ докладчика составить авторефератъ этого сообщенія для напечатанія въ трудахъ Общества, на что послѣдовало любезное согласіе проф. Погорѣлко.

Закрывая засѣданіе, предѣдатель Общества выразилъ благодарность директору технологическаго института В. Л. Кирпичеву за дозволеніе предоставить физическую аудиторію технологическаго института для даннаго засѣданія Медицинскаго Общества.

Предѣдатель проф. А. Кузнецовъ.

Секретарь М. Свѣтухинъ.

Тем не менее проф. А.К. Белоусов считал возможным получение «изображений не только имеющих характер теней, но и в виде полных рельефных картин. Последние хотя и являются притемненными, однако применительно к человеку на снимках можно ясно уловить контуры мягких частей — поверхности и лежащих глубже, контуры просветленных и довольно прозрачных костей и даже слабые контуры связок». Докладчик предъявлял снимки переломов предплечья, рубленой раны запястья, пули в мягких частях тела. «На снимке ладони можно было ясно видеть в глубине пулю, и в то же время вся кисть вышла так, как она являлась бы на обыкновенной фотографии; в ее костях видны границы хрящевых поверхностей. При съемке рубленых ран костей и переломов последних можно видеть изображения костей с их закруглениями; видны сами поверхности переломов, и в виде не черных теней, а полупрозрачных рельефных изображений» [6]. Изображения были так отчетливы, что, по мнению докладчика, при «фотографировании органа или какой-либо части человеческого тела, диаметр которых не превышает 1/4 аршина, с величайшей уверенностью можно распознать присутствие в них инородных металлических тел, скопление известковых солей, ранения костей, наличие хронических артритов, вывихов, размеры сочленений. Вообще могут быть найдены вещи, о существовании коих мы и не подозреваем».

Проф. А.К. Белоусов продемонстрировал даже снимки после инъекций артерий солями кальция и свинца: можно было видеть тончайшие сосуды, переходящие в капиллярную сеть (первые пробы ангиографии). Весьма интересен и поучителен был снимок сосудов основания мозга, которые фотографировались сквозь всю толщу последнего, на котором можно было видеть *art. basilaris* и даже артерии мозжечка в виде тонких очертаний. Кроме этого, был сохранен контурный очерк большого мозга, можно было видеть расположение *fissura cerebri longitudinalis* и весьма отчетливо *art. cerebri ant.*

Помимо чисто практических целей (определение места заворота кишок у больного, которому предварительно дан прием металлической ртути), по мнению докладчика, метод Рентгена может дать немало поучительных данных и для анатомии — для топографии костной системы, анатомии сочленений, для топографии органов вообще. «Что касается фотографирования по Рентгену, то можно быть уверенным, что в недалеком будущем мы будем иметь более простые способы его производства» [6]. 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. Ввиду возникающих новых методов физического исследования в различных отраслях медицины докладчик считает необходимым, чтобы в университетах шло преподавание не общей физики с вычислениями свободного падения тел и движения маятника, а физики медицинской.

Проф. А.К. Белоусов выразил благодарность А.К. Погорелко, профессору физики при Технологическом институте, который первый познакомил медицинскую общественность г. Харькова с методом Рентгена, отозвавшись на возникшую потребность. Как много было сделано за 3 недели использования X-лучей! Удивительно точно оценены огромные возможности, открываемые X-лучами для медицины, и проблемы, которые придется решать.

Сотрудничество первых исследователей рентгеновского метода в г. Харькове осталось лишь эпизодом их биографий. Проф. А.К. Белоусов (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 г. 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 ХМО, сделавшее ставку на бактериологию, несмотря на то, что осенью того же года г. Харьков получил еще один импульс. Пионер русской 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 03.10.1896 г., сделав сообщение «Физиологическое действие рентгеновых лучей» [8].

Опыты докладчика касались главным образом наблюдений над лягушками. Основной его вывод, что «X-лучи действуют умеряющим, ослабляющим ход жизненных процессов образом». По мнению исследователя, «лягушки, заключенные в ящике и подвергавшиеся рентгенизации, ведут себя гораздо спокойнее, чем контрольные, изолированные от X-лучей высокой деревянной ширмой, оклеенной толстым слоем свинцовой бумаги. Они менее беспокоятся и сохраняют одно и то же положение очень продолжительное время. Кожа их темнеет от расслабления тонуса кожных нервов. При обнаженном головном мозге успокаивающее действие лучей было еще рельефнее». Доза облучения при этом не указывалась (или сообщение полностью не дошло до нашего времени).

«На мух, заключенных в стеклянную банку, X-лучи действуют аналогично, и эти насекомые энергично двигаются только при приближении кружковской трубки, когда начинают испытывать на себе действие тихих электрических разрядов». Далее было констатировано, что «ослабление рефлексов происходило вследствие успокаивающего действия X-лучей на спинной мозг». Доза облучения данным утверждением служили опыты над лягушками, которым в смертельных дозах вводился стрихнин, однако у лягушек данной группы или вовсе не было картины отравления, либо они



Рис. 4. Академик И.Р. Тарханов

него — позже». Успокаивающее действие на центральную нервную систему академик И.Р. Тарханов объяснял следующим образом: «X-лучи задерживаются в нервных центрах, так как в последних содержится в наибольшем количестве фосфор в виде лецитина, и в силу сохранения энергии проявляют свое действие, разряжая животное электричество».

В опубликованной тогда же статье 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.» [8]. Несмотря на то, что многие высказанные мнения имеют сейчас лишь исторический интерес, рентгеновскими лучами сегодня пользуются не только для диагностики, но и для лечения.

Несмотря на то, что после первого всплеска интереса к X-лучам освоение их харьковскими медиками происходило медленными темпами, историки не вполне справедливо приписывают г. Харькову минимальный вклад 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 [3, 4].

Необходимо учитывать, что самыми мотивированными пользователями X-лучей поначалу были хирурги, отыскивающие в теле пули, инородные тела, диагностирующие переломы, вывихи и др. повреждения. Это по их заказам уже за 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 г. Харькова приобрели рентгеновские аппараты значительно раньше, чем утверждают авторы [4]. Официальный «Отчет о состоянии и деятельности медицинского факультета за 1896 г.» сообщал: «В истекшем году директор хирургической факультетской клиники, заслуженный ординарный профессор В.Ф. Грубе во время своей заграничной



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

быстро восстанавливались от отравления, тогда как лягушки в контрольной группе погибали без исключения. «У лягушек, галлюцинированных после хлороформного наркоза, X-лучи действовали умеряющим образом на силу галлюцинации, сам наркоз наступал скорее, а пробуждение от

поездки сделал заказы различных инструментов, приборов и аппаратов. Приобретенный в истекшем году аппарат Румкорфа и все необходимые принадлежности для получения лучей Рентгена дадут возможность в ближайшем времени воспользоваться этим гениальным открытием для хирургических целей».

Клиника ветерана русской хирургии Вильгельма Федоровича Грубе (род. в 1827 г., рис. 6) как раз во время ажиотажа вокруг открытия Рентгена переезжала в новый корпус. Здесь было электрическое освещение, центральное паровое отопление, для клиники и ее лабораторий (бактериологической, химической, патогистологической) за рубежом закупалось самое современное оборудование, в том числе, конечно же, и рентгеновское [6]. «В январе 1896 г. хирургическая факультетская клиника была переведена в новое здание на обширной площади в конце Сумской улицы, где сгруппированы все новые университетские клиники. Оно представляет собой обширный двухэтажный корпус, обращенный главным фасадом на юго-восток. Через первую дверь по коридору направо мы входим в большое помещение инструментального кабинета, хорошо снабженного всеми хирургическими принадлежностями; в прошлом году он обогатился многочисленными аппаратами и новыми инструментами, введенными в практическую хирургию быстро совершенствующейся техникой последнего времени. Рядом расположена комната для фотографирования и радиоскопии по способу Рентгена. Ставни, обтянутые клеенкой, позволяют закрыть наглухо окно и сделать эту комнату вполне темной».

После смерти проф. В.Ф. Грубе, согласно официальной истории медицинского факультета [5], в мае 1898 г. по инициативе декана Н.К. Кульчицкого большинством голосов клиника (а с ней и рентгеновский кабинет) была временно передана Л.В. Орлову, до того профессору по кафедре хирургической патологии с десмургией и учением о вывихах и переломах.

Проф. Л.В. Орлов родился в 1855 г. в Тамбове, закончил Московский университет в 1878 г. Он стал доктором медицины в столичной Военно-медицинской академии (1884), где проработал ассистентом и приват-доцентом 10 лет. Именно проф. Л.В. Орлова (рис. 7) следует считать (в отношении использования X-лучей) не только руководителем Н.П. Тринклера, но и учителем С.П. Григорьева и А. В. Тихоновича.

В некрологе проф. Л.В. Орлова в журнале «Врачебное дело» (1923) сказано, что «рентгенология всегда привлекала Леонида Владимировича», да и скончался Л.В. Орлов, занимая пост директора Всеукраинской рентген-академии. 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 г. Харькова имели рентгеновские аппа-

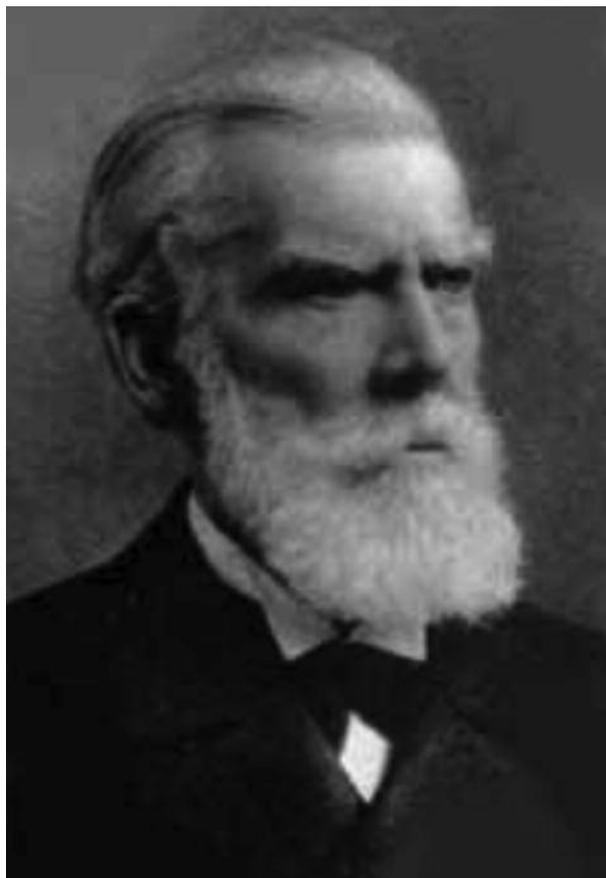


Рис. 6. Профессор В.Ф. Грубе (1827-1898)

раты, у Л.В. Орлова дома был свой частный рентгеновский аппарат, с помощью которого он проводил рентгеновские исследования» [2].

Леонид Владимирович Орлов в 1895 г. вместе с профессором В.Я. Данилевским стал издавать журнал «Вестник медицины», тогда же вместе с проф. М.М. Ломиковским он открыл при военном госпитале «прием проходящих посторонних больных», то есть поликлинику.

М.М. Ломиковский (род. в 1849 г.) с 1892 г. был профессором врачебной диагностики и пропедевтической терапевтической клиники. База его кафедры, как и ряда других, находилась в Харьковском военном госпитале. М.М. Ломиковскому достался купленный в 1898 г. на деньги военного ведомства рентгеновский аппарат, который ряд авторов [4] считают первым в Харькове: «Материальные средства клинического отделения дали возможность кафедре ординарного профессора Ломиковского приобрести в отчетном — 1898 году аппарат Рентгена, которым широко пользуются и другие клинические отделения».

В 1899 г. аппарат Рентгена благодаря некоторым усовершенствованиям продолжает служить как для диагностических, так и для терапевтических целей. Помимо многих исследований по внутренней медицине, «на этом прекрасном аппарате осуществляется научная работа дерматологической клиники на тему «Влияние X-лучей на здоровую кожу и кожные заболевания».



Рис. 7. Профессор Л.В. Орлов (1855-1923)

Итак, реально рентгеновский кабинет заработал в факультетской хирургической клинике профессора Л.В. Орлова не в 1901 г., а несколькими годами раньше. Хотя впервые он упомянут в «Отчете о состоянии и деятельности Харьковского университета за 1901 г.»: «Штатный ординатор при хирургической факультетской клинике лекарь А.В. Тихонович перемещен штатным лаборантом при той же клинике и заведовал кабинетом для рентгенизации». Это первое упоминание о назначении врача заведующим рентгенологическим кабинетом. Но нет сомнения в том, что и до, и после того купленный В.Ф. Грубе еще в 1896 г. рентгеновский аппарат широко использовался для диагностики в клинике проф. Л.В. Орлова. В 1901 г. рентгеновский кабинет при факультетской хирургической клинике проф. Л.В. Орлова был наполнен всем необходимым для "рентгенизации" и рентгенографии, расширен и "поставлен на современную высоту" [2, 6].

Другое дело, что получаемые при этом результаты почти не встречаются в публикациях и отчетах. Даже заведовавший кабинетом А.В. Тихонович (1876-1956) лишь одну из многих своих статей, вышедших в этот период, посвятил рентгенографии [9], а докторскую диссертацию [10], начатую у проф. Л.В. Орлова, заканчивал и защищал в Москве.

Александр Владимирович Тихонович имел все задатки для того, чтобы стать основоположником харьковской рентгенологии. Сын и внук гимназических директоров, родственник профессора университета, он с блеском завершил среднее образование и медицинский факультет. Еще будучи студентом, А.В. Тихонович удостоился золотой медали за работу «К вопросу об оперативном лечении невралгий тройничного нерва. Топографо-анатомическая оценка способов резекции ganglii Gasserii» в рамках общей тематической работы «Доказать препаратами на трупах, какой из способов резекции ganglii Gasserii следует считать наиболее целесообразным» (1899 г.). Работа была полностью опубликована отдельным выпуском (объемом в 135 с.) в 1901 г., а в сокращенном варианте — в «Записках Харьковского университета». Уже здесь А.В. Тихонович продемонстрировал отличное владение пером и завидную эрудицию. Его обзор литературы на немецком, французском, английском и итальянском языках наглядно свидетельствовал о том, что студент читал все эти статьи в оригинале.

После получения в 1900 г. звания лекаря с отличием А.В. Тихонович был зачислен сверхштатным ординатором на кафедру проф. Л.В. Орлова. Но при всей широте интересов А.В. Тихоновича именно X-лучи были в те годы предметом его вдохновения. В этом нетрудно убедиться, читая его диссертацию [10]: «Подходил к концу 1895 г., когда мечта Филандера, относившаяся к XX в., уже осуществилась: «Удивительная фея Электра дала миру магическую трубку, которая при помощи своих лучей делает человека прозрачным, как хрусталь». Этим открытием научный мир обязан великому немецкому ученому Рентгену, который в декабре 1895 г. сделал свое первое сообщение «О новом роде лучей»...

Пользование методом Рентгена для изучения состояния костной системы при разнообразных патологических процессах (опухоль, бугорчатка, сифилис, остеомиелиты) обогащает наши сведения массой новых данных, позволяя изучать изменения на живом с такими же, если не большими, подробностями и удобствами, как это удавалось делать раньше исключительно на секционном столе. Благодаря высокой проникаемости нового вида световой энергии нам нет нужды во многих случаях ждать смерти больного, чтобы уяснить себе хотя бы в главном сущность происшедших изменений в костях, скрытых под толстыми слоями мышц и других органов.

Метод Рентгена по всей справедливости надо признать серьезным и научным методом исследования, который в связи с другими клиническими методами позволяет в несравненно большей полноте и ясности составить широкое и богатое подробностями представление о каждом подходящем случае. Мало того, часто он может дать такие типичные картины, которые сами по себе поставят на правильный путь наше распознавание. И потому остается искренне пожелать возможно широкого распространения ценного открытия великого

немецкого ученого Рентгена и перехода его из богато обставленных дворцов-клиник в каждую больницу, даже с самым бедным инвентарем. Метод этот к тому же крайне гуманный, щадящий больного и избавляющий его от лишних страданий, трудно избегаемых при других методах исследования»...

«Мне с первого же года врачебной деятельности пришлось особенно много работать в клинических рентгеновских кабинетах. Сперва я занимался при Харьковской факультетской хирургической клинике, где сделал свой доклад «О гуммозном поражении наколенника» [9]. С сентября 1903 г. я с разрешения проф. П.И. Дьяконова получил возможность работать в его хирургической клинике при Московском университете. Здесь, в заботливо обставленном рентгеновском кабинете, накопился уже немалый материал по патологии костей».

В 1905 г. бывший харьковчанин защитился и был утвержден в звании приват-доцента Московского университета на кафедре госпитальной хирургии, руководимой профессором П.И. Дьяконовым (1855-1908). Эта его работа также была удостоена премии имени профессора Н.И. Новачко. А.В. Тихонович стал одним из немногих экспертов Российской империи по рентгеновской диагностике.

Аполлинарий Григорьевич Подрез (рис. 8) также внес вклад в развитие харьковской рентгенологии [7]. В его статье представлен случай хирургического лечения 16-летней девочки, раненой в сердце выстрелом из револьвера: «15 декабря 1897 г. крестьянская девушка Меланья Сыва, 16 лет, ранила (нечаянно) себя в грудь выстрелом из револьвера 32-го калибра. Через 2 часа после ранения больная была доставлена в госпитальную хирургическую клинику в тяжелом состоянии. Операцию проводили 19 декабря под эфирным наркозом в присутствии ординаторов клиники, нескольких студентов 5-го курса и проф. А.В. Репрева». Вскрыв грудную клетку, проф. А.Г. Подрез брал работающее сердце в руки, ошупывал, даже колот иглой и зондировал рану, но пулю так и не нашел. «Интересная особенность данного случая заключается в малой реакции со стороны сердца на все довольно грубые приемы, которые мне приходилось производить ради отыскания инородного тела. Спустя полтора месяца путем пластической операции была закрыта недостача в грудной стенке. Больная выписана из клиники 27 марта 1898 г.».

Для разрешения столь загадочного случая, и особенно 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 имеются зарисовки сердца с экрана, но местоположение пули — в миокарде желудочка или же в его полости — установить



Рис. 8. Профессор А.Г. Подрез (1852-1900)

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».

В начале апреля 1899 г. в 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 следующую рецензию: «При объяснении другого сорта переломов («прямых») автор пользуется не только литературными данными, статистикой, анатомическими исследованиями Мейера, Лангерганса, Вольфа, Баха, опытами, произведенными на трупах, но и прилагает собственные проверочные исследования о положении надколенника в моменты переломов при помощи X-лучей. Автору, таким образом, принадлежит заслуга первого применения лучей Рентгена для изучения механики движений в суставе и положения надколенника в моменты, соответствующие его излому». В диссертации присутствуют («наличествуют») три рентгеновских снимка коленного сустава при его постепенном сгибании, которыми автор иллюстрировал свою гипотезу о механизме перелома надколенника. В тексте, вопреки всем канонам научной этики, нет ни благодарностей, ни даже указаний, где и под чьим руководством выполнена работа, не сказано даже, на чьей кафедре и на каком аппарате сделаны рентгенограммы.

Николай Петрович Тринклер начал работать ординатором в клинике В.Ф. Грубе еще в 1885 г., после защиты уже доктора медицины в 1900 г. его утвердили в звании приват-доцента по кафедре Л. В. 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. 9) стал со временем знаменитым; о нем написаны книги, его именем в г. Харькове названа улица.

Обычно внимание историков ограничено университетами и крупными больницами, в то время как вне поля зрения остаются частные кабинеты и



Рис. 9. Профессор Н.П.Тринклер (1859-1925)

мелкие лечебницы, предлагавшие рентгеновскую диагностику и терапию состоятельным пациентам. А ведь нередко частная инициатива опережала неповоротливость официальных структур — случилось, что врачи-предприниматели были готовы предложить публике модную услугу раньше, чем университетские профессора.

На фотографиях, сохранившихся в ХМО (рис. 10), можно увидеть, что еще одна клиника г. Харькова занималась рентгеновскими исследованиями. В 1901 году открылась хирургическая лечебница и ортопедический институт доктора М.Б. Фабриканта (рис. 11): «Специально построенное здание со всеми необходимыми приспособлениями, водяное отопление с принудительной постоянной вентиляцией, дающей двукратный обмен воздуха в час, электрическое освещение; при лечебнице имеется рентгеновский аппарат. Прием стационарных больных во всякое время; входящих от 6-

7 часов вечера ежедневно. Гимнастика и ортопедическое лечение в известное время по взаимному соглашению. Ординатор лечебницы Яков Борисович Брандсбург» — информировал «Медицинский указатель».

Фабрикант Моисей Борисович родился 17 ноября 1864 года в с. Шумилово Каменец-Подольской губернии (Винницкой области) в семье мельничного служащего. Первоначальное образование получил в Балтском городском училище, затем поступил в Ананьевскую гимназию в 1877 году, где в 1884 году окончил курс с золотой медалью, а в 1889 году окончил медицинский факультет Харьковского университета с отличием. В том же году баллотировался на медицинский факультет. Был избран сверхштатным ординатором факультетской хирургической клиники профессора В.Ф. Грубе. В следующем году командирован на год за границу, где работал в клинике Бильрота в Вене и Бергмана в Берлине, изучая одновременно ортопедию у Лоренца в Вене и у Вольфа в Берлине, а также брал курсы вспомогательных дисциплин. Вернувшись из-за границы, был выбран штатным ординатором той же клиники, выслужил законный 6-летний срок и был оставлен еще на полгода по волюному. После клиники начал работать в своей хирургической лечебнице и каждое лето уезжал за границу поработать в иностранных клиниках. С 1899 по 1921 год имел в Харькове собственную хирургическую лечебницу на площади Поэзии в доме № 5. В 1905 году за приют и лечение раненых, пострадавших на баррикадах, подвергся репрессиям со стороны полиции. До 1917 года М.Б. Фабрикант — действительный статский советник, член Южно-Русского Автомобильного Клуба в Харькове, член Общества скорой медицинской помощи и член Коммерческого клуба в Харькове [11].

В 1912 году баллотировался в приват-доценты медицины, был признан по трудам достойным этого звания, но одним голосом был забаллотирован как не владеющий даром речи. До 1921 года М.Б. Фабрикант занимался частной хирургической практикой и стал известным в России и Европе врачом.

В 1937 году Моисей Борисович был избран почетным членом Всемирной научной ассоциации стоматологов, а в 1938 г. почетным членом Всемирной ассоциации по борьбе с костным туберкулезом. Только в 1939 году Фабриканту М.Б. присвоено звание доктора медицинских наук [11].

В советское время дом-клиника М.Б. Фабриканта (рис. 12 а) был национализирован, в распоряжении доктора оставили несколько комнат на третьем этаже. Дом ученого всегда оставался медицинским учреждением. Сначала здесь находилась 25-я больница, затем кафедра протезной стоматологии Харьковского стоматологического института (М.Б. Фабрикант был одним из основателей института, первым заведующим кафедрой хирургической стоматологии), позже — кафедра паразитологии Института усовершенствования врачей и клиника 27-й больницы. В 1985 году в

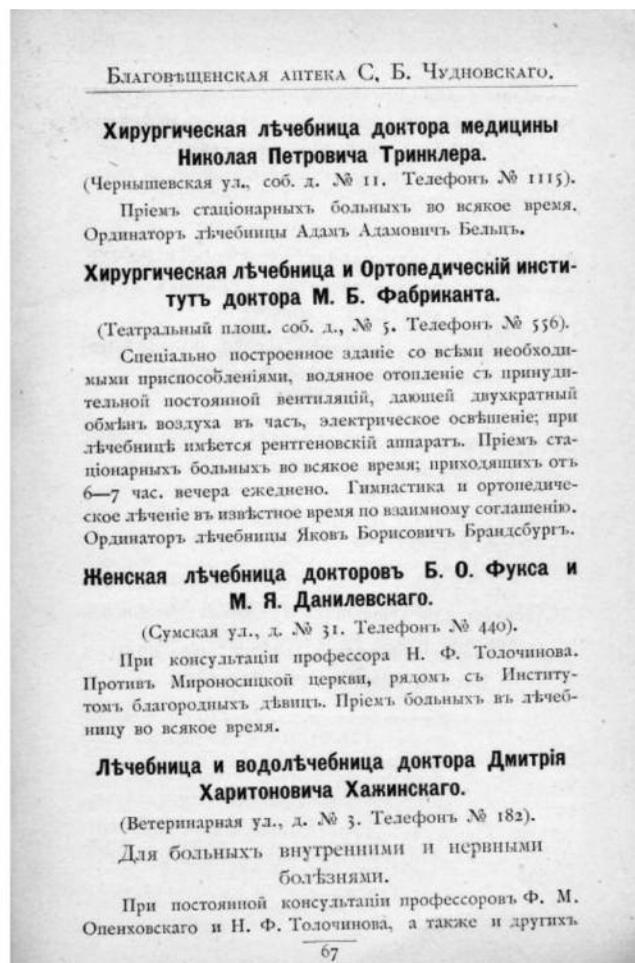
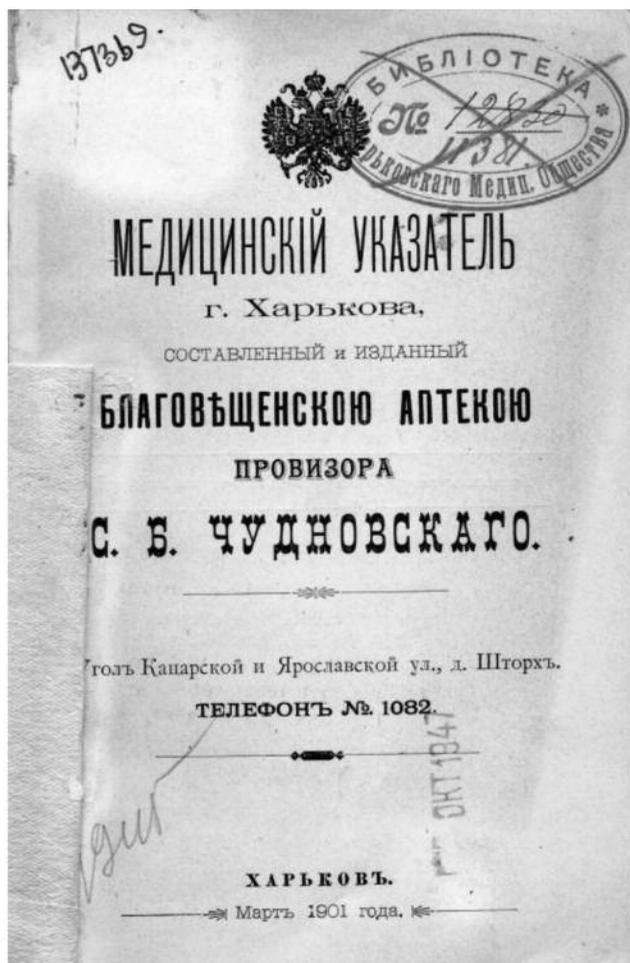


Рис. 10. Сообщение о наличии рентгеновского аппарата в хирургической лечебнице и ортопедическом институте М.Б. Фабриканта

этом здании обосновалась медицинская библиотека (рис. 12 б), где хранятся научные труды Михаила Борисовича.

В 1908 г. в Харькове было организовано уже 9 частных рентгенкабинетов.

27 сентября 1908 года на заседании ХМО (протокол № 24) в присутствии 100 членов общества и гостей был заслушан доклад доктора С.Л. Трегубова о Четвертом международном рентгенологическом конгрессе, проходившем в г. Амстердаме 1-5 сентября 1908 г. (рис. 13).

С 1912 г. начинается период стремительного развития рентгенодиагностики во всем мире и рентгенология начинает занимать важное место в медицинской практике.

В 1913 г. начала функционировать специализированная лечебница "Радий — Эманаторий" врача Л.М. Лейбфрейда, в которой проводили лечение эманацией радия (в виде питья, таблеток, вдыхания) хронического ревматизма, подагры, артритов, а также нервных заболеваний.

На базе Харьковской городской Александровской больницы (дата открытия — 1869 г.), которая являлась клиникой Императорского Харьковского университета, с 1900 г. активно проводились рентгеноскопия, рентгенография, радио- и рентгенотерапия. Благодаря настойчивости проф. Н.С. Соколо-

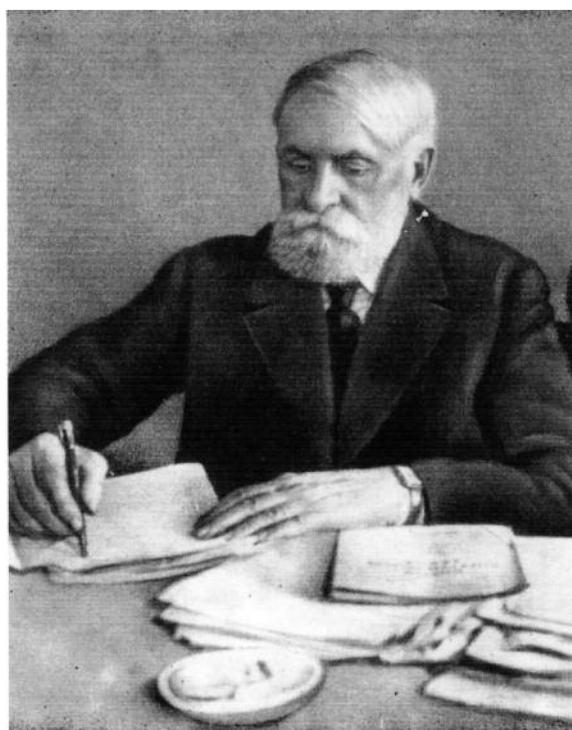


Рис. 11. Моисей Борисович Фабрикант (1863-1951)

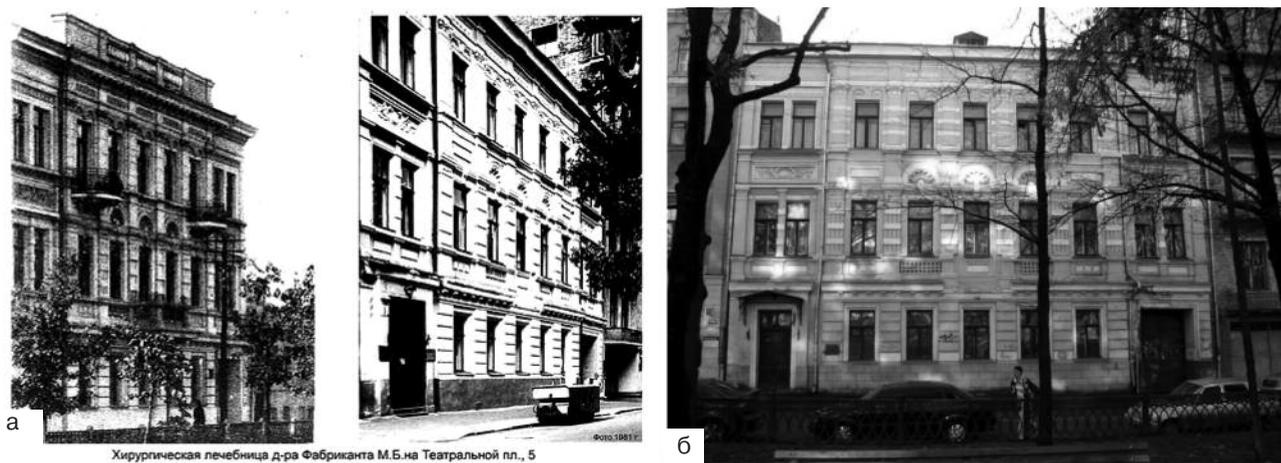


Рис. 12. Дом-клиника М.Б. Фабриканта (а), Харьковская медицинская библиотека (б), пл. Поэзии, 5

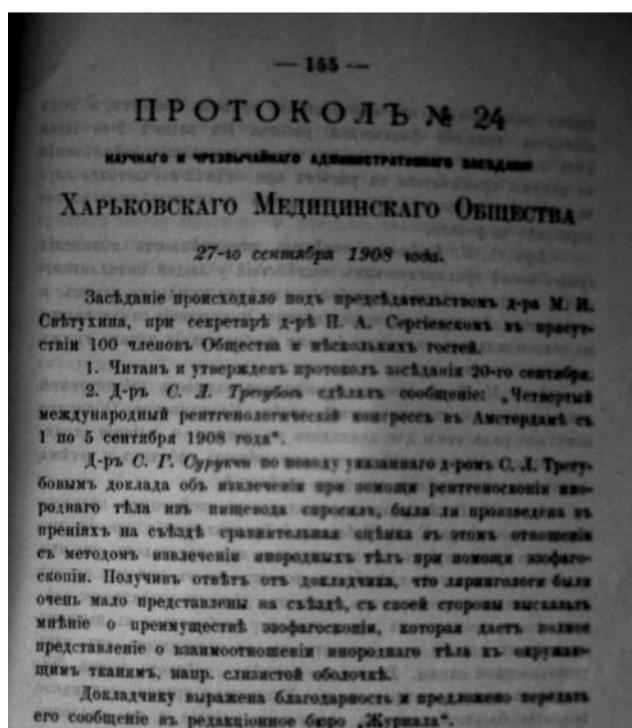


Рис. 13. Протокол ХМО № 24 от 27.09.1908 г.

ва — руководителя госпитальной хирургической клиники университета — на базе этой больницы было построено здание с рентгеновским кабинетом.

Существенное воздействие на развитие радиологии в Харькове оказала Первая мировая война (1914-1918 гг.). С одной стороны, широкая мобилизация врачей привела к сокращению научных исследований, с другой — значительно расширились структура и объем практической работы за счет резкого увеличения числа раненых, обслуживаемых в рентгенкабинетах при лазаретах и клиниках университета.

После окончания гражданской войны острая потребность лечебных учреждений в кадрах рентгенологов, необходимость оказания высококвали-

фицированной рентгенологической помощи, разработка теоретических и практических вопросов радиологии вызвали необходимость организации рентгенологического центра. С проектом организации рентгенологического отдела в составе аппарата Наркомздрава Украины и Рентгеновской академии выступил известный харьковский рентгенолог С.П. Григорьев.

Рентгенологией Сергей Петрович Григорьев заинтересовался еще студентом. После окончания Харьковского университета он начал работать в рентгенологическом кабинете Харьковской Николаевской (сейчас 2-й клинической) больницы, однако до этого С.П. Григорьев имел собственный рентгенкабинет (рис. 14). Достаточно быстро С.П. Григорьев овладел всеми тонкостями рентгенодиагностики. Сохранившиеся с тех пор снимки костно-суставной системы и органов желудочно-кишечного тракта рентгенологи и сейчас считают образцом технического мастерства. Сергей Григорьев был не только блестящим диагностом, но и незаурядным ученым.

Проф. С.П. Григорьевым был обоснован индивидуальный подход к рентгенологическому обследованию каждого больного, впервые разработана методика рентгеноскопии червеобразного отростка при вертикальном положении больного с использованием пальпации и прицельных снимков, предложены методы исследования почек и переломов костей.

Последний предвоенный год стал для ученого годом подведения итогов. В докладе «Общий принцип рентгенологического исследования» на

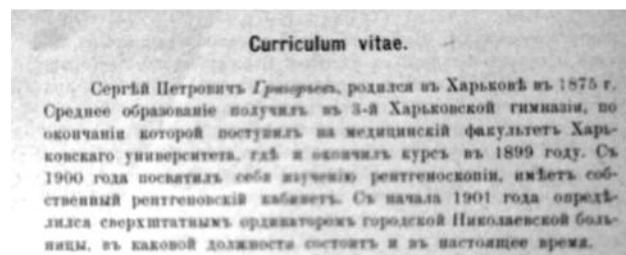


Рис. 14. Сообщение о С.П. Григорьеве в протоколах ХМО от 1901 г.

XIII съезде российских хирургов С.П. Григорьев, обобщая, по сути, результаты всех своих научных изысканий, подчеркивает, что «довольно часто в органах встречаются такие изменения, для наилучшего выявления которых с помощью рентгенограмм, небезразлично под каким углом снимается данный участок; при предварительной же рентгеноскопии ошибки в этом отношении сводятся к минимуму». Свою точку зрения он проиллюстрировал на примере случаев, когда больные годами оставались с сомнительным диагнозом по причине противоречивости рентгенограмм позвоночника. И только многоосевое рентгеноскопическое исследование позволило выявить поражение тел позвонков и даже наличие абсцесса, что и было зафиксировано на пленке при рентгенографии в самой выгодной проекции. Но реализовать свои замыслы как директору Первой Всеукраинской рентгеновской академии ему не удается: 25 октября 1920 г. в возрасте 42 лет первый директор уходит из жизни. Свое тело Сергей Петрович завещает «как уникам для изучения изменений от длительного влияния рентгеновских лучей».

30 июля 1920 г. Постановлением Совнаркома УССР была основана Всеукраинская рентгеновская академия [3]. В 1925 г. Академия была переименована в Украинский рентгено-радиологический институт, который 15 декабря 1955 г. приказом № 591 Минздрава Украины реорганизован в Харьковский НИИ медицинской радиологии с основной научной тематикой «Научные основы медицинской радиологии».

В связи с 75-летием в 1995 г. Институту присвоено имя его основателя — С.П. Григорьева (рис. 15). Согласно Постановлению Кабинета Министров Украины от 07.08.2000 г. № 1232 Институт был передан Академии медицинских наук Украины и переименован в Институт медицинской радиологии им. С.П. Григорьева (Приказ АМН Украины № 51 от 29 сентября 2000 г.) (рис. 15).

Институт медицинской радиологии в разные периоды возглавляли: Сергей Петрович Григорьев (1920 г.), Юрий Петрович Тесленко-Приходько (1920-1922 гг.), Леонид Владимирович Орлов (1922-1923 гг.), Гурген Оганесович Хармандарьян (1923-1937 гг.), Иван Поликарпович Мищенко (1937-1938 гг.), Анатолий Степанович Золотарев (1938-1941 гг.), Борис Михайлович Варшавский (1942-1944 гг.), Евгений Алексеевич Базлов (1944-1958 гг.), Виктор Илларионович Шантир (1958-1981 гг.), д.м.н., профессор Юлиан Тодосович Киношенко (1981-1986 гг.), д.м.н., профессор Николай Иванович Пилипенко (1987-2013 гг.), сейчас Институт возглавляет д.м.н., профессор Николай Вилленович Красносельский.

В Рентгеновской академии после ее открытия работал коллектив врачей в составе А.Ю. Штернмана, Б.М. Варшавского, Н.М. Бесчинской, А.А. Лемберга, Я.Л. Шика, А.Л. Халипского, Б.К. Розенцвейга, П.А. Талько-Гринцевича, Б.В. Шацилло, а позднее Г.И. Хармандарьяна, М.В. Ольховской, Ф.М. Абрамовича, Э.Я. Бриля [1].

В 1928 году в Харькове была организована кафедра рентгенологии при Украинском институте

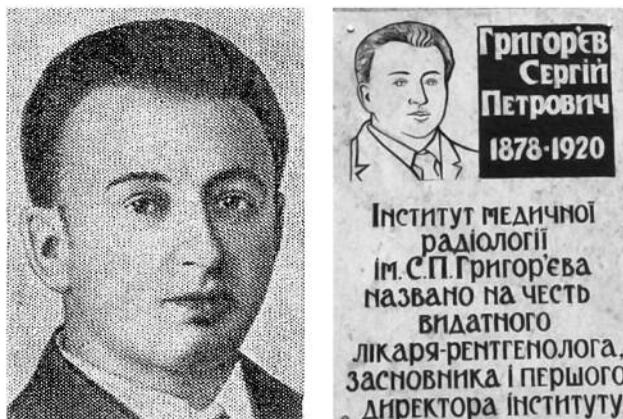


Рис. 15. Сергей Петрович Григорьев (1878-1920)

усовершенствования врачей, заведовал кафедрой проф. Иосиф Григорьевич Шлифер.

Шлифер И.Г. родился в городе Александрии бывшей Херсонской губернии, в бедной еврейской семье, после окончания ХМИ в 1922 году стал изучать рентгенологию и работать в качестве интерна в Украинском институте радиологии под руководством лучших рентгенологов того времени. С первых дней интернатуры всецело отдавался профессии. За этот период им напечатана серия работ в иностранных журналах, поднявших его до лучших советских рентгенологов. В 1935 году И.Г. Шлифер защитил докторскую диссертацию на тему «Рельеф слизистой оболочки желудка в рентгеновском изображении». В 1935 г. им была написана монография «Рельеф слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки (гастрит, язва, карцинома)», а через 3 года — монография «Рентгенологическое исследование при опухолях брюшной полости» (рис. 16). В 1935 году И.Г. Шлифер был избран и утвержден профессором, заведующим кафедрой в УИУВ. Под его руководством напечатан целый ряд работ, вышло руководство по заболеваниям головы, защищено несколько кандидатских диссертаций.

Лекции проф. Шлифера И.Г. отличались глубоким содержанием и демонстративностью. Характерной чертой И.Г. Шлифера была любовь к науке, сферой его научных интересов были как рентгенодиагностика ЦНС, так и вопросы диагностики ушных заболеваний. В 1941 году в связи с временной оккупацией г. Харькова проф. Шлифер И.Г. эвакуировался в г. Фрунзе, где скоропостижно скончался на 46-м году жизни.

Развитию харьковской рентгенологии в 20-е годы прошлого столетия способствовала и организованная по инициативе профессора А.Ю. Штернмана в 1923 году рентгенологическая секция Харьковского медицинского общества. До этого периода доклады по рентгенологии слушались на заседаниях хирургической, терапевтической и других секций ХМО. В первом составе бюро секции были: председатель Г.И. Хармандарьян, секретарь И.И. Хлебников и члены бюро: А.Ю. Штернман, Б.К. Розенцвейг, Я.Б. Войташевский, А.А. Лемберг, Я.Л. Шик, Ф.М. Абрамович и Н.И. Кандыба. Численность чле-

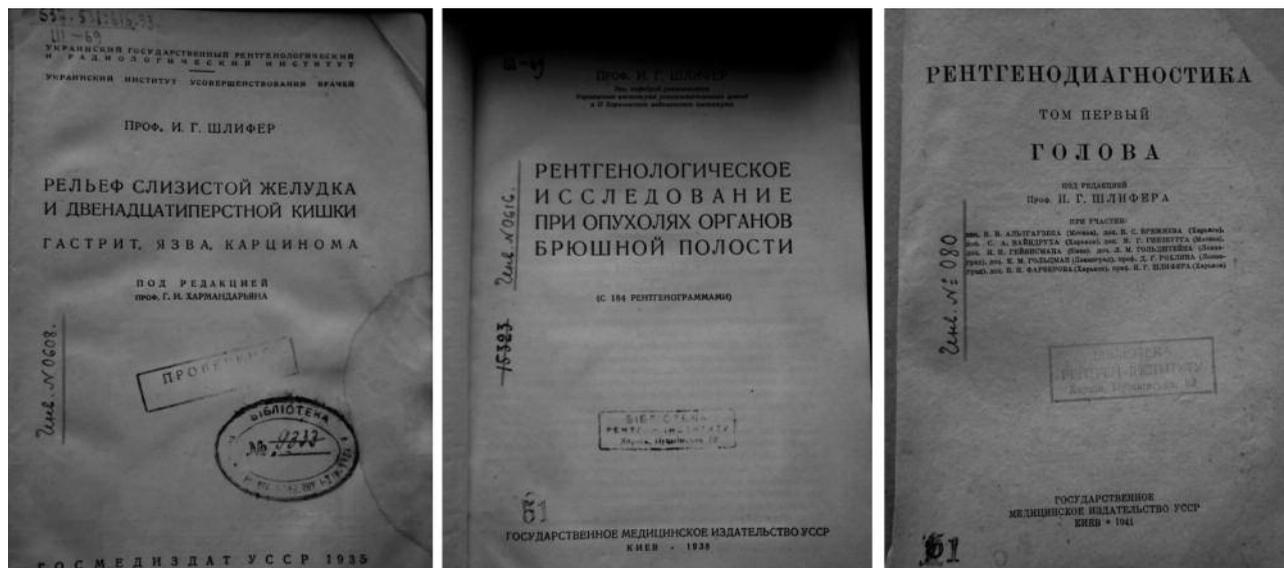


Рис. 16. Работы проф. И.Г. Шлифера

нов секции вначале была небольшой, она состояла из 25 человек, в том числе М.В. Ольховской, В.Ф. Кушниренко, Н.П. Новаченко, Э.Я. Бриля, Н.А. Подкаминского, Т.Г. Осетинского, С.А. Вайндруха, Б.С. Вольсона и др.

Таким образом, 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 года в Харькове проводили рентгеновские исследования, которые в дальнейшем получили широкое применение.

Мы поздравляем всех с 120-летием открытия рентгеновских лучей и желаем всем нашим коллегам диагностических и терапевтических успехов!

Отдельно выражаем благодарность КОНСТАНТИНУ ВИКТОРОВИЧУ РУСАНОВУ, сотруднику Специального конструкторско-технологического бюро Физико-технического института низких температур им. Б.И. Веркина НАН Украины г. Харькова за восстановление истории рентгенологии г. Харькова.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бурлаченко Г.А., Лемберг А.А. Общество рентгенологов и радиологов // 100-летие Харьковского научного медицинского общества (1861-1961). — К.: Изд-во «Здоров'я», 1965. — С. 239-244.
2. Мельников-Разведенков Н.Ф. Как жил, учил и умирал Л.В. Орлов // Сборник научных работ памяти проф. Леонида Владимировича Орлова. — Харьков — Краснодар, 1926. — С. 1-6.
3. Лемберг А.А. Советская рентгенология и радиология и ее достижения (к 50-летию открытия рентгеновых лучей // Врачебное дело. — 1945. — № 9-10. — С. 474-479.
4. Позмогов А.И., Бабий Я.С. Развитие рентгенологии в Украине // 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 Харькове — первые шаги // <http://balakliets.kharkov.ua/epizody-istorii/kh-luchi>

7. Синельников Р.Д. Жизнь в науке. — М.: Медицина, 1969. — 124 с.
8. Тарханов И.Р. Опыт над действием рентгеновских X-лучей на животный организм // Известия С.-Петербургской биологической лаборатории. — 1896. — Т. 1, № 3. — С. 47-52.
9. Тихонович А.В. К вопросу о радиографии сифилитических поражений костей. Случай сифилиса наколенной чашечки // Русский журнал кожных и венерических болезней. — 1903. — № 1.
10. Тихонович А.В. Применение рентгенографии для распознавания заболеваний костей (воспалений и новообразований): Диссертация на степень доктора медицины. — М., 1905. — 238 с.
11. Труды Общества научной медицины и гигиены при Императорском Харьковском университете за 1896 г. — Вып. 2. — Харьков, 1897.
12. Шхалахов А. иография М. Б. Фабриканта // http://ananiev.info/news/ego_zvali_fabrikant_istorija_cheloveka_legacy/2014-11-24-6814

ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ РЕНТГЕНОЛОГІЇ У М. ХАРКОВІ (до 120-річчя відкриття X-променів)

Шармазанова О.П., Бортний М.О., Шаповалова В.В., Ващенко Ю.І.
Харківська медична академія післядипломної освіти

Резюме. У статті наведені історичні дані про розвиток рентгенології у м. Харкові після відкриття X-променів.
Ключові слова: X-промені, історія, рентгенодіагностика, Харків.

THE HISTORY OF THE FORMATION OF RADIOLOGY THE CITY OF KHARKOV (the 120th anniversary of the discovery of X-rays)

Sharmazanova E.P., Bortnuy N.A., Shapovalova V.V., Vashchenko Yu.I.
Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education

Summary. The article presents historical data on the development of radiology in c. Kharkov after the discovery of X-rays.
Key words: X-rays, history, X-ray diagnostics, Kharkov.