



К 130-летию со дня рождения основателя первой кафедры медицинской радиологии профессора В.К. Модестова

Мионов С.П., Сергиенко В.Б.

Научно-исследовательский институт клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. академика Е.И. Чазова» Минздрава России, ул. Академика Чазова, 15а, Москва, 121552, Российская Федерация

Мионов Сергей Петрович, д. м. н., профессор, врач-радиолог лаборатории радиоизотопной диагностики и терапии отдела радионуклидной диагностики и позитронно-эмиссионной томографии Научно-исследовательского института клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. академика Е.И. Чазова» Минздрава России;
<https://orcid.org/0000-0002-8373-0505>

Сергиенко Владимир Борисович, д. м. н., профессор, руководитель отдела радионуклидной диагностики и позитронно-эмиссионной томографии Научно-исследовательского института клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. академика Е.И. Чазова» Минздрава России;
<https://orcid.org/0000-0002-0487-6902>

Резюме

Василий Корнилович Модестов является знаковой фигурой медицинской науки. К его заслугам относятся становление курортного дела на Урале, развитие российской бальнеологии и радиобальнеологии, целый ряд важных изобретений и предложений, сохранивших здоровье многим воинам в годы Великой Отечественной войны. Однако даже в кругу специалистов-радиологов мало известна роль В.К. Модестова как организатора первой в стране кафедры медицинской радиологии в развитии диагностического и лечебного использования открытых радиоактивных изотопов. В попытке исправить эту несправедливость авторы рассматривают истоки зарождения кафедры медицинской радиологии, основные этапы ее становления под руководством В.К. Модестова.

Ключевые слова: юбилей; Модестов Василий Корнилович; кафедра медицинской радиологии.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Мионов С.П., Сергиенко В.Б. К 130-летию со дня рождения основателя первой кафедры медицинской радиологии профессора В.К. Модестова. *Вестник рентгенологии и радиологии*. 2024; 105(5): 287–291. <https://doi.org/10.20862/0042-4676-2024-105-5-287-291>

Для корреспонденции: Мионов Сергей Петрович, E-mail: msp1942@yandex.ru

Статья поступила 20.12.2024

После доработки 22.01.2025

Принята к печати 23.01.2025

130 Years Since the Birth of Professor V.K. Modestov, the Founder of the First Medical Radiology Department

Sergey P. Mironov, Vladimir B. Sergienko

Myasnikov Institute of Clinical Cardiology, Chazov National Medical Research Center for Cardiology, ul. Akademika Chazova, 15a, Moscow, 121552, Russian Federation

Sergey P. Mironov, Dr. Med. Sc., Professor, Radiologist, Laboratory of Radioisotope Diagnostics and Therapy, Department of Radionuclide Diagnostics and Positron Emission Tomography, Myasnikov Institute of Clinical Cardiology, Chazov National Medical Research Center for Cardiology;
<https://orcid.org/0000-0002-8373-0505>

Vladimir B. Sergienko, Dr. Med. Sc., Professor, Head of Department of Radionuclide Diagnostics and Positron Emission Tomography, Myasnikov Institute of Clinical Cardiology, Chazov National Medical Research Center for Cardiology;
<https://orcid.org/0000-0002-0487-6902>

Abstract

Vasily Kornilovich Modestov is an iconic figure of medical science. His achievements include the establishment of the resort destination in the Urals, the development of Russian balneology and radiobalneology, and a number of important inventions and proposals that preserved the health of many soldiers during the Great Patriotic War. However, even among radiologists, the role of V.K. Modestov as an organizer of the country's first

Medical Radiology Department in the development of diagnostic and therapeutic use of open radioactive isotopes is little known. In an attempt to correct this injustice, the authors consider the origins of Medical Radiology Department, the main stages of its formation under the leadership of V.K. Modestov.

Keywords: anniversary; Vasiliy K. Modestov; medical radiology department.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

For citation: Mironov SP, Sergienko VB. 130 years since the birth of Professor V.K. Modestov, the founder of the first Medical Radiology Department. *Journal of Radiology and Nuclear Medicine*. 2024; 105(5): 287–291 (in Russian). <https://doi.org/10.20862/0042-4676-2024-105-5-287-291>

For corresponding: Sergey P. Mironov, E-mail: [msp1942@yandex.ru](mailto:mSP1942@yandex.ru)

Received December 20, 2024

Revised January 22, 2025

Accepted January 23, 2025

Василий Корнилович Модестов, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РСФСР, родился 12 (25) апреля 1895 г. в с. Абрамовка Оренбургской губернии в семье диакона. В 1923 г. после окончания медицинского факультета Пермского университета он стал специализироваться на кожных заболеваниях. В 1928 г. поступил в аспирантуру при кафедре дерматовенерологии Пермского университета.

Темой его кандидатской диссертации стало применение радоновых ванн в терапии кожных заболеваний (радоновая бальнеотерапия), что на тот момент было новым направлением в медицине. Метод предусматривал воздействие на организм человека радиоактивной минеральной воды, обогащенной радоном. В.К. Модестов экспериментально исследовал влияние радоновых ванн на капилляры, митогенез кожи и крови, показал их благотворное воздействие на сердечно-сосудистую и нервную системы. Он одним из первых предложил заменить ванны с природной радиоактивной водой на искусственные, где радиоактивный инертный газ радон разводится в воде до нужной концентрации.

В 1932 г. Василий Корнилович стал доцентом кафедры кожных и венерических заболеваний Пермского государственного медицинского института. В предвоенные годы вместе с профессором П.А. Ясницким он изучал лечебную ценность минеральных вод Пермской области. На основании этих исследований Наркомздрав РСФСР вынес решение о строительстве здравницы в селе Усть-Качка, где ныне находится один из крупнейших курортов Урала. После защиты докторской диссертации в 1940 г. В.К. Модестов получил должность профессора кафедры пропедевтики внутренних болезней по курсу физиотерапии.

В годы войны Василий Корнилович руководил эвакуационным госпиталем, развернутом на базе Пермской краевой клинической больницы. В этот период он проявил себя и как талантливый изобретатель. Одной из серьезных проблем была нехватка перевязочных средств и лекарств. Ученый предложил использовать вместо ваты целлюлозу, производившуюся бумажными комбинатами ре-



Василий Корнилович Модестов (1895–1969)

гиона, разработал метод извлечения и отчистки марли из гипсовых повязок, метод изготовления мази Вишневского на турбинном масле. Широкое распространение в армии получили созданные В.К. Модестовым специальные антисептические пакеты, пропитанные йодобромной водой, которые предотвращали развитие инфекции в ране и способствовали ее заживлению. Также использовались предложенные им химические стельки

и носки из особой бумаги для профилактики обморожений, глиняное мыло, комбинированный порошок «М» дезинсекционного действия. В 1942 г. за эти важные рационализаторские предложения в деле оказания помощи раненым и больным воинам Василий Корнилович был удостоен звания «Заслуженный врач РСФСР», награжден орденом Красной Звезды [1]. В 1944 г. он был переведен на должность директора Сочинского государственного клинического научно-исследовательского института им. Сталина, позже преобразованного в Сочинский НИИ курортологии и физиотерапии.

В 1951 г. профессор В.К. Модестов был отозван в Москву, чтобы возглавить первую в стране кафедру медицинской радиологии, формируемую в Центральном институте усовершенствования врачей (ЦИУ), и стал по воле судеб одним из пионеров использования радиоизотопов в диагностике и терапии. Истоки создания кафедры восходят к 29 августа 1949 г., когда на полигоне в Семипалатинске был взорван первый советский атомный заряд мощностью 20 килотонн тротилового эквивалента. Политический резонанс испытания РДС-1 далеко превзошел его техническое значение, кардинально изменив мировую геополитическую реальность, облик которой в течение четырех послевоенных лет определялся атомной монополией США. Отныне с ней было покончено. Так был завершен один из этапов атомного проекта СССР – комплекса научных изысканий и организационно-технических мер, реализованных в Советском Союзе в 1940–50-х гг. с целью создания отечественного ядерного оружия и формирования в стране новой отрасли народного хозяйства – атомной энергетики [2].

Среди ответвлений атомного проекта были предусмотрены развитие работ и подготовка специалистов в области применения радиоактивных изотопов в медицинских и биологических исследованиях. Специфика поставленных задач определила профиль специалистов, зачисленных в штат кафедры. Одними из первых были Давид Эммануилович Гродзенский и Симон Эльевич Шноль. Д.Э. Гродзенский – биохимик, специалист в области радиобиологии, полковник медицинской службы, доктор медицинских наук. В 1949 г. он был руководителем биохимического сектора во время первого испытания советского ядерного оружия в районе Семипалатинска [3]. С.Э. Шноль – выпускник кафедры биохимии биологического факультета Московского государственного университета (МГУ). Начинал работу на кафедре медицинской радиологии – сначала в качестве старшего лаборанта, затем ассистента и доцента. В 1956 г. защитил кандидатскую диссертацию «О связывании меченых аминокислот белками *in vitro*». В 1960 г. перешел на работу в МГУ на кафедру биофизики

физического факультета, где добился выдающихся успехов в науке. Его именем названа малая планета (Shnollia), он широко известен как автор книг по истории отечественной науки [4].

Вот как С.Э. Шноль описывает свою работу на кафедре медицинской радиологии [5]: «Я начал работать на кафедре медицинской радиологии в сентябре 1951 г. Меня встретил мрачный человек – назвался Давид Эммануилович Гродзенский – биохимик, недавно демобилизованный полковник. Отвел к начальству – профессору Василию Корниловичу Модестову ... Благожелателен. Постоянный энтузиазм ... Восхищен моим умением все считать на логарифмической линейке. Поручает мне множество дел. Задача – обучение врачей-курсантов, военных и штатских, применению радиоактивных изотопов в медицинских и биологических исследованиях ... Работа была опасной. Мне привозили контейнеры с радиоактивными изотопами, иногда с очень высокой радиоактивностью. Никаких принятых норм радиационной безопасности еще не существовало. Контейнеры и документы к нам привозили сотрудники Министерства государственной безопасности ... Все это придавало мне особую значительность у окружающих, не посвященных в суть дела. Довольно скоро молва приписала мне особую секретную деятельность «с атомами». Мне приходилось с самого начала налаживать все радиоактивное хозяйство – монтировать счетчики и дозиметры, складывать из тяжелых свинцовых блоков защиту от излучения в хранилище для контейнеров, а главное, придумывать простейшие приборы и приспособления для дистанционного приготовления разбавленных растворов радиоактивных препаратов – это самая опасная процедура ... Большая лучевая нагрузка. Придумывание и налаживание лабораторных учебных задач. И сразу чтение лекций. Слушатели – военные и штатские врачи, все старше меня. Страшновато. Я счастлив...»

Радиационная безопасность – одно из ведущих и важных условий использования радиоактивных изотопов в медицине. Следует подчеркнуть, что преподавание вопросов дозиметрии и защиты от излучений впервые было организовано на кафедре медицинской радиологии, и только в 1957 г. в ЦИУ появилась первая в стране кафедра радиационной гигиены [6]. Энтузиазм и незаурядные организаторские способности профессора В.К. Модестова позволили оперативно расширить спектр учебных и научных задач, активно развивать диагностическое и лечебное применение открытых радиоактивных препаратов, привлечь для работы на кафедре специалистов клинического профиля.

Уже в 1955 г. в содружестве с профессором И.И. Ивановым (заведующим кафедрой биохимии ЦИУ и лабораторией биохимии Института биофизики

зики Минздрава СССР) и кандидатом технических наук Ю.М. Штуккенбергом (заведующим лабораторией Института биофизики Минздрава СССР) В.К. Модестов опубликовал первое практическое руководство «Радиоактивные изотопы в медицине и биологии», своеобразную пропедевтику ядерной медицины. Руководство состояло из четырех частей и включало сведения из области физики ионизирующих излучений, основы радиометрии, применение радиоактивных изотопов в качестве индикаторов в биологии и биохимии, использование радиоактивных изотопов для диагностических и лечебных целей, гигиену труда при работе с открытыми радиоактивными источниками.

Приглашенный на кафедру в качестве ассистента Виталий Романович Клячко (будущий руководитель диабетологического отделения клиники Института экспериментальной эндокринологии и химии гормонов Академии медицинских наук СССР) преподавал вопросы использования радиоактивных изотопов в эндокринологии. Он изучал способы и схемы применения меченного йодом-131 трийодтиронина для диагностики заболеваний щитовидной железы, лечения тиреотоксического зоба и рака щитовидной железы, в том числе его метастатической формы, а также возможные осложнения радиоiodтерапии [7]. В дальнейшем эти исследования, а также результаты диссертационной работы преподавателя кафедры Альбины Люциановны Козыревой о лечебном применении радиоактивного фосфора при заболеваниях системы крови легли в основу книги из серии «Библиотека практического врача»: В.К. Модестов, А.Л. Козырева, В.Р. Клячко «Лечебное применение радиоактивных изотопов J131 и P32» (1964 г.).

Существенный вклад в педагогический процесс внес клиницист Давид Синаевич Сивошинский, изучавший диагностические возможности применения в онкологии и офтальмологии автордиографических исследований. В 1968 г. он перешел в Институт экспериментальной и клинической онкологии Академии медицинских наук СССР (ныне Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина Минздрава России) и возглавил там группу радиоизотопной диагностики.

Клинической базой кафедры медицинской радиологии с момента ее формирования являлся один из корпусов Московской городской клинической больницы им. С.П. Боткина, недостаточно приспособленный для расширения экспериментальных и клинических радиоизотопных исследований. В середине 1950-х гг. началось проектирование, а затем и строительство на территории Боткинской больницы радиологического корпуса и здания вивария института. К 1965 г. строительство и ввод в эксплуатацию радиологическо-

го корпуса ЦИУ (ныне – Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, РМАНПО) были закончены. В нем расположились три кафедры радиологического профиля (клинической радиологии, медицинской радиологии, радиационной гигиены), радиологическая клиника на 75 коек, включавшая помимо помещений для дистанционной лучевой терапии отделения радиоiodтерапии и радиоизотопной диагностики, ряд кафедр теоретического профиля, а также созданная в ЦИУ и вошедшая в состав кафедры медицинской радиологии проблемная электронно-физическая научно-исследовательская лаборатория (ПЭФНИЛ). Одна из задач лаборатории заключалась в расширении научной работы в области медицинской физики с целью повышения эффективности диагностических радиоизотопных исследований.

К этому времени в ядерной медицине произошли события, в корне изменившие представления о возможностях радионуклидной диагностики. Была разработана диагностическая система с неподвижным детектором – сцинтилляционная гамма-камера, которая определила развитие принципиально нового метода радионуклидной визуализации – сцинтиграфии. Для подготовки врачей-радиологов в этом направлении, не без усилий руководства кафедры, в конце 1960-х гг. в радиологической клинике начала функционировать первая закупленная в СССР сцинтилляционная гамма-камера (Pho-Gamma III фирмы Nuclear Chicago), оснащенная системой хранения и обработки информации в виде 4096-канального анализатора. Все это дало мощный толчок к формированию нового направления в преподавании, науке, практической работе. К сожалению, Василий Корнилович не смог реализовать свои планы развития кафедры. Он ушел из жизни летом 1969 г.

Память о профессоре В.К. Модестове, его вкладе в становление курортного дела на Урале бережно хранят в Пермском крае. В 1965 г. на здании главного корпуса курорта Усть-Качка была открыта мемориальная доска с бронзовым барельефным портретом первого исследователя минеральных вод Усть-Качки и основателя курорта профессора Василия Корниловича Модестова, а в 1995 г. прошла медицинская конференция, посвященная его 100-летию юбилею. Вместе с тем можно с сожалением констатировать, что роль профессора В.К. Модестова как основателя кузницы кадров врачей-радиологов, его вклад в развитие медицинской радиологии остаются мало известными даже в профессиональной среде. Авторы надеются, что приведенные материалы внесут свою лепту в освещение деятельности В.К. Модестова на посту первого руководителя первой в стране кафедры медицинской радиологии.

Литература

1. Лядова В.В. Заслуженный врач РСФСР В.К. Модестов (1895–1969). В кн.: Поддубный М.В. (ред.) Opera Medica Historica. Труды по истории медицины: Альманах РОИМ. Вып. 2. М.: Магистраль; 2017: 514–9.
2. Визгин В.П. Уроки истории советского атомного проекта. Управление наукой: теория и практика. 2019; 1(2): 145–63. <https://doi.org/10.19181/smtpr.2019.1.2.9>.
3. Биография – Давид Гродзенский. URL: <https://www.livelib.ru/author/427960-david-grodzenskij> (дата обращения 21.11.2024).
4. Биография исследователя времени. С.Э. Шноль. URL: <http://www.chronos.msu.ru/old/biographies/shnol.html> (дата обращения 21.11.2024).
5. Кафедра медицинской радиологии ЦИУ. URL: <http://www.famhist.ru/famhist/shnol/001063c5.htm> (дата обращения 21.11.2024).
6. Голиков В.Я. Кафедре радиационной гигиены 25 лет. Гигиена и санитария. 1982; 6: 45–9.
7. Кутузова М.Е. Посвящается памяти Виталия Романовича Клячко. Сахарный диабет. 2014; 17(4): 120–3. <https://doi.org/10.14341/DM20144120-123>.

References

1. Lyadova VV. Honored Doctor of the RSFSR V.K. Modestov (1895–1969). In: Poddubnyy MV (Ed). Opera Medica Historica. Works on the history of medicine: The ROIM Almanac. Issue 2. Moscow: Magistral'; 2017: 514–9 (in Russ).
2. Vizgin VP. Some lessons from history of the Soviet atomic project. Science Management: Theory and Practice. 2019; 1(2): 145–63 (in Russ). <https://doi.org/10.19181/smtpr.2019.1.2.9>.
3. Biography – David Grodzensky. Available at: <https://www.livelib.ru/author/427960-david-grodzenskij> (in Russ) (accessed 21.11.2024).
4. Biography of time researcher. S.E. Shnol. Available at: <http://www.chronos.msu.ru/old/biographies/shnol.html> (in Russ) (accessed 21.11.2024).
5. Department of Medical Radiology, Central Institute of Advanced Medical Training. Available at: <http://www.famhist.ru/famhist/shnol/001063c5.htm> (in Russ) (accessed 21.11.2024).
6. Golikov VYa. 25 years of Department of Radiation Hygiene. Hygiene and Sanitation, Russian Journal. 1982; 6: 45–9 (in Russ).
7. Kutuzova ME. In memory of Vitaly R. Klyachko. Diabetes mellitus. 2014; 17(4): 120–3 (in Russ). <https://doi.org/10.14341/DM20144120-123>.