

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА (РЕНТГЕНОЛОГИЯ И РАДИОЛОГИЯ) В ЗЕРКАЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА, ЛИТЕРАТУРЫ И НЕКОТОРЫХ ДРУГИХ ФОРМ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТВОРЧЕСТВА

Шехтер А.И.

Данная работа в представленном виде публикуется впервые. Некоторые фрагменты материалов, послуживших основой настоящего сообщения, ранее были опубликованы в журнале «Медицинская радиология» №5 за 1990 год, публикация была приурочена к годовщине открытия рентгеновских лучей. Главным редактором журнала в то время был выдающийся отечественный рентгенолог и организатор лучевой диагностики, академик РАМН, профессор Г.А. Зедгенидзе.

В настоящем виде представленный текст существенно переработан и дополнен по сравнению с первоначальным вариантом. Название также изменено. Почти все иллюстрации публикуются впервые.

ГБОУ ВПО «Первый
Московский
государственный
медицинский
университет
им. И.М. Сеченова».
Кафедра лучевой
диагностики.
г. Москва, Россия

DIAGNOSTIC IMAGING (ROENTGENOLOGY AND RADIOLOGY) IN THE MIRROR OF NATIONAL ART, LITERATURE AND OTHER FORMS OF ARTISTIC CREATIVITY

Shekhter A. I.

This work publishes in current form for the first time. Partial fragments of the materials, which form the basis of this article, were previously published in the journal "Medical radiology" № 5 1990. The publication was timed to coincide with the anniversary of the X-rays discovery. At that time Professor G. A. Zedgenidze, academician of RAMS, the outstanding radiologist and organizer of diagnostic service was a chief editor. The text submitted in this form is published significantly revised and expanded. The title is also changed.

I.M. Sechenov First
Moscow State Medical
University.
Moscow, Russia.

*“Надо знать прошлое,
Чтобы ценить настоящее.”
Г.А. Зедгенидзе*

Спустя полгода после событий октября 1917 года, точнее 12 апреля 1918 года Председатель Совета народных комиссаров вновь образованного государства В.И. Ульянов (Ленин) подписал декрет под названием «О памятниках Республики». Декрет положил начало так называемому плану монументальной пропаганды в революционной России. К данному документу был приложен утвержденный список тех, кому следовало поставить монументы в городе Москве и других городах республики. Рядом с именами Радищева, Герцена и других писателей демократического направления в списке стояли имена ученых и музыкантов. Предполагалось поставить шестьдесят шесть скульптур, в число которых вошел и памятник первооткрывателю рентгеновского излучения, великому ученому, первому лауреату

Нобелевской премии по физике, профессору физики Вюрцбургского университета Вильгельму Конраду Рентгену (рис. 1).

Выполненный известным живописцем, скульптором и графиком Н.И. Альтманом (1889 – 1970) в 1920 году монумент В.К. Рентгену представлял собой бюст из цемента на цементном основании (пьедестале). Он был установлен и открыт в городе Ленинграде (в настоящем времени г. Санкт-Петербург) у здания, которое в то время занимал институт рентгенологии и радиологии, в сквере перед его фасадом в том же 1920 году.

Решенный в конструктивистском стиле монумент отражал искания скульптора в тот период времени. Впоследствии А.В. Луначарский в своей известной речи на открытии другого памятника В.К. Рентгену работы

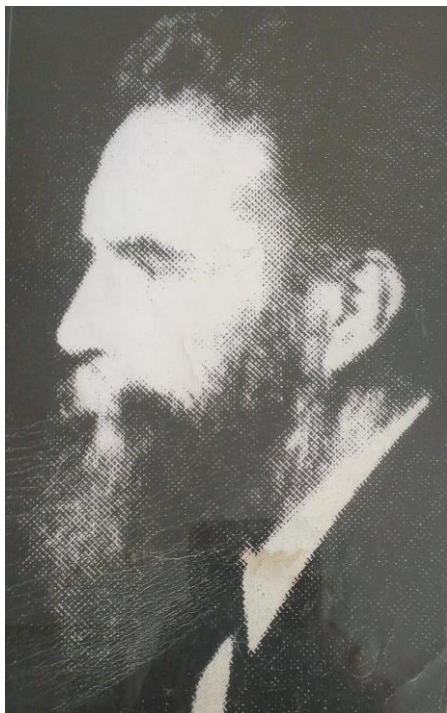


Рис. 1. Вильгельм Конрад Рентген.

В.А. Синайского 17 февраля 1928 года, опубликованной в виде статьи под названием «Революционер в науке – Рентген», так охарактеризует скульптуру Н.И. Альтмана: «Рентген был суров, угловат, величественен и очень удален от всего окружающего... Пьедестал состоит из нескольких больших камней, строгой геометрической формы, поставленных асимметрично, сдвинутых друг к другу в тех неуловимых соотношениях, которые художник должен угадать, и в определении которых и заключается внутренний смысл и грация таких памятников. Пьедестал этот удачен, как удачно почти все, что выходит из рук Альтмана».

Первое открытие памятника Рентгену состоялось в 1920 году. Вскоре временный пьедестал был заменен гранитным, выполненным также по чертежам Н.И. Альтмана, а бюст стал разрушаться до того, как его собрались перевести в бронзу. На постаменте была надпись: «Творцам учения о рентгеновских лучах», над которой крупными буквами была выбита фамилия Рентгена, а более мелкими еще фамилии шести ученых. В числе этих ученых значились имена Чарльза Баркла (С. Barkla), осуществившего поляризацию рентгеновских лучей и открывшего характеристическое рентгеновское излучение, а также фамилии трех иностранных членов тогдашней академии наук СССР: Петра Дебай (Р. Debye), разработавшего рентгеновский метод исследования мелкокристаллических материалов, автора фундаментальных трудов по квантовой теории твердых тел – Арнольда Зоммерфельда (А. Sommerfeld), сформулировавшего теорию тормозного излучения

электронов, и Макса фон Лауэ (М. Laue), открывшего явление дифракции рентгеновских лучей на кристаллах и, тем самым, подтвердившего электромагнитную теорию природы рентгеновского излучения. Позднее на этом пьедестале будет установлен новый бюст Рентгена, выполненный уже скульптором В.А. Синайским (1893 – 1968).

Бюст Рентгена работы Альтмана не сохранился. Два варианта эскизов проекта памятника и один вариант памятника с постаментом находятся в музее истории города Ленинграда (Санкт-Петербурга).

Памятник Рентгену работы Н.И. Альтмана был представлен на photographиях на ряде выставок произведений художника в Москве, в частности, в 1978 году. В каталоге этой выставки о серии скульптур 1920 года, к которой помимо памятника В.К. Рентгену относят и так называемые «агитационные рельефы» сказано, что в этих вещах проступает «...человеческий идеал времени: суровая собранность, аскетизм, энергия и действенность характера». Именно они соединяют «...тонкую, нервную лепку с острыми, кинжальными контурами и конструированием объемов из рассеченных плоскостей» – писал в монографии «Натан Альтман» (Советский художник, 1971) известный художественный критик М.Г. Эткинд. Далее, он же: «Бюст Рентгена, как и другие скульптурные работы Н.И. Альтмана этого периода, ... вылеплен с энергичной резкостью и темпераментом, близким стилистике его живописных и графических портретов тех лет: та же «рубленая форма и графически акцентированные объемы».

Среди работ видного отечественного скульптора первой половины прошлого века – В.А. Синайского – памятник В.К. Рентгену считается наиболее значительным произведением.



Рис. 2. Бюст В.К. Рентгена в Санкт-Петербурге.

Бронзовый бюст Рентгена установлен на высоком фигурном постаменте из красного неполированного гранита. На лицевой стороне постамент бронзовая доска с надписью «Вильгельм Конрад Рентген 1845- 1923». Высота бюста 0,8 м, высота постамент 2,2 м (рис. 2).

В очерке «Революционер в науке – Рентген» в 1928 году А.В. Луначарский писал: «Работая над памятником Рентгену, скульптор, по видимому, стремился проникнуть в духовный мир замечательного ученого, почувствовать его самобытность, цельность и в то же время сложность натуры Рентгена, передать самое значительное в нем – биение мысли». И далее: «...Композиция портрета проста, мужественная голова с крупными выразительными чертами лица, открытым лбом, нависшими над глазами густыми бровями и глубокой складкой, залегшей меж ними. Бородатое лицо Рентгена с величественным выпуклым лбом и большими резкими чертами лица запомнится всякому, кто пройдет мимо, чей взор неизбежно будет привлечен этой многозначительной головой. В ней есть что-то именно от человека, который служит и который служение свое воспринимает чрезвычайно высоко. Да, голова Рентгена у Синайского жреческая, но у Рентгена действительно была жреческая голова, что можно видеть по подлинным фотографиям. Перед нами, действительно, рисуется с достоинством воспринятый образ великого мудреца прошлого». Эти слова подчеркивают, насколько удалось скульптору выразить яркую личность ученого, открывшего одну из величайших тайн природы.

Лично знавший Рентгена академик А.Ф. Иоффе, с которым полемирует в своей статье А.В. Луначарский, находил, что в портрете, созданном скульптором, мало сходства с оригиналом; что то выражение мечты, которое присутствует в лице Рентгена на скульптурном портрете, не соответствует действительности, что лицу Рентгена была свойственна скорее печать постоянной мысли, чем мечты. «Все эти указания академика Иоффе, очевидно верны – пишет Луначарский, – но это не обесценивает памятника Синайского. В конце концов, нам даже не так важно тончайшее сходство с Рентгеном. Кто знает, насколько точно сходство лучших памятников, какие мы имеем в мире, с их оригиналами... Да и по существу, как ни прекрасна личность Рентгена, все же нам особенно важно в памятнике общий тип великого ученого, тип, заслуживающий величайшего почтения, а всего этого Синайский несомненно, достиг».

Голова Рентгена отлита в бронзе. «Для Синайского, стремившегося воспроизвести в бронзе жизнь ума и сердца, духовная красота человека неотделима от физической. И Рентген для нас в выражении художника – личность,

гармонически сочетающая в себе эти начала. Здесь, с одной стороны, сила Геркулеса, с другой – тонкость и мудрость мыслителя» – пишет в монографии о В.А. Синайском (1971) критик В.С. Сперанская.

«Я бы озаглавил голову Синайского так: «Рентген, который думает о мире, о природе и о жизни»» – утверждал А.В. Луначарский.

В своей речи на открытии памятника В.К. Рентгену 17 февраля 1928 года и в последующей публикации в виде уже упомянутого очерка «Революционер в науке – Рентген» А.В. Луначарский, в то время нарком просвещения, подчеркивал значение личности Рентгена, в первую очередь, как «типа ученого», в том числе, и с точки зрения ее социальной значимости. Применительно к медицине масштаб значения открытия рентгеновских лучей просто невозможно переоценить, хотя бы с точки зрения борьбы с туберкулезом. В этом, как и во многом другом в медицине, и состоит социальный «вклад» рентгенологии в современную социологию, обусловленный «типом выдающегося ученого».

Взаимосвязь рентгенологии и художественного творчества в области скульптуры выразилась не только посредством памятника В.К. Рентгену, установленного перед фасадом бывшей больницы, построенной в память императора Александра второго членами благотворительного общества «последователей гомеопатии города Санкт-Петербурга». С момента открытия памятника в феврале 1918 года по настоящее время в этом здании располагаются медицинские учреждения рентгенологического направления.

В другую «рентгенологическую эпоху» уже другой отечественный выдающийся художник, скульптор М.Г. Манизер создал в 1932 году скульптурный портрет доктора медицины, профессора, выдающегося отечественного рентгенолога С.А. Рейнберга с живым, улыбающимся, умным и красивым лицом. Бюст был исполнен с присущей скульптору тщательностью, в этом можно убедиться, рассматривая скульптуры на станции Площадь Революции в Московском метро, в мраморе и бронзе. Впоследствии, бюст был подарен С.А. Рейнбергу и вручен ему в 1947 году во время празднования его пятидесятилетия на заседании Московского научного общества рентгенологов и радиологов. В 1966 году бронзовый бюст был установлен в виде мемориальной скульптуры на могиле С.А. Рейнберга в Москве. Копия бюста, выполненная уже художником О.М. Манизером по гипсовому варианту скульптуры его отца, позднее была передана в музей истории рентгенологии и радиологии в НИИ медицинской радиологии в городе Обнинске.

Кроме скульптурного существует и графический, очень удачный карандашный портрет

С.А. Рейнберга (25x30 см) неизвестного автора (подпись на рисунке неразборчива). Портрет датирован февралем 1954 года. На нем С.А. Рейнберг изображен сидящим за письменным столом с необходимым для того времени и часто используемым рентгенологами для рассматривания деталей изображения «орудием производства» – лупой в правой руке. Портрет в настоящее время находится на кафедре лучевой диагностики Первого Московского медицинского университета имени И.М. Сеченова.

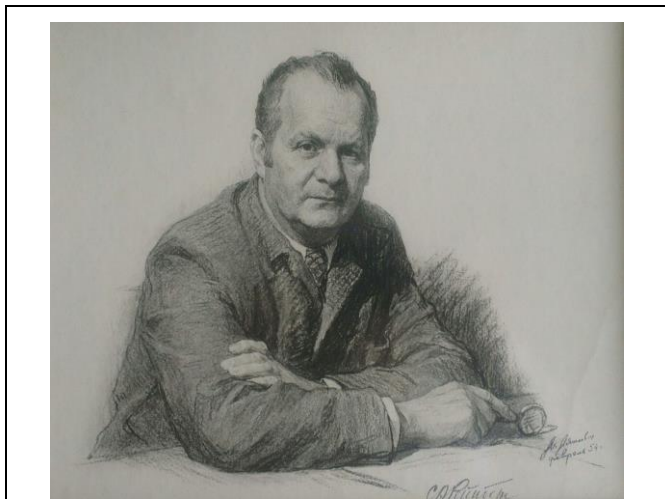


Рис. 3. Карандашный портрет профессора С.А. Рейнберга.

Как художественное произведение, выполненное в технике рисунка, портрет С.А. Рейнберга, несмотря на лаконичность, передает характер портретируемого: умного, проницательного, целеустремленного человека, врача и крупного ученого (рис. 3). Именно таким его помнят знавшие его современники.

Из скульптурных произведений, имеющих отношение к рентгенологии, заслуживает быть отмеченным бронзовый бюст крупного отечественного рентгенолога, профессора, академика Г.А. Зедгенидзе, организатора строительства и первого директора Центра медицинской радиологии в г. Обнинске (рис. 4). Бюст был выполнен известным, талантливым скульптором В. Клыковым и неоднократно демонстрировался на художественных выставках в США и Республике Куба в шестидесятые - семидесятые годы прошлого столетия.

Значительные по масштабам художественные образы, навеянные и связанные с рентгенологией и радиологией, присутствуют в некоторых произведениях известных отечественных поэтов – Р.М. Рождественского и А.А. Вознесенского. Так, в поэме «Посвящение» (1969) поэт Р.М. Рождественский, обращаясь к первому космонавту Ю.А. Гагарину и подчеркивая значение для всех людей планеты первого полета человека в космическое пространство, в подразделе «Вечный огонь» пишет:

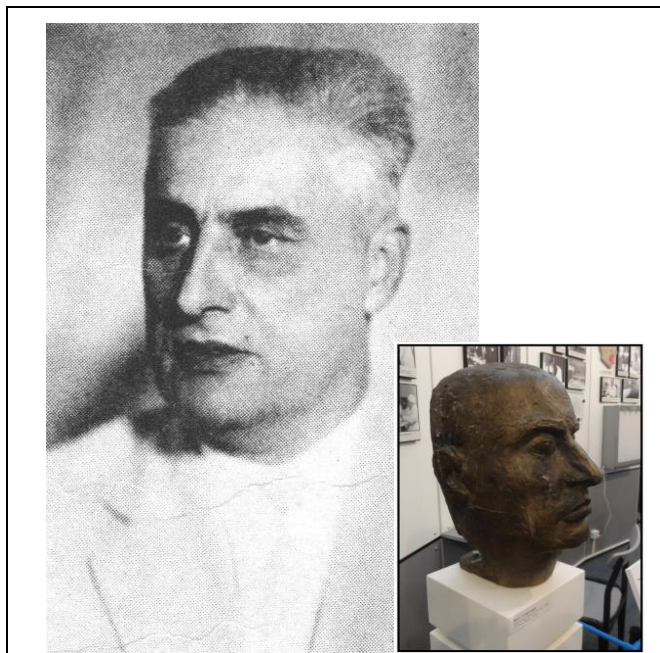


Рис. 4. Профессор Г.А. Зедгенидзе.

Свет вечного огня - жар вешего костра,
Тебе рассвет родня, тебе заря сестра.
Всем, сбившимся с пути, всем рухнувшим
с коня,
Дорогу освети, свет Вечного огня!

Гудящий над строкой, не сказанной никем,
Мятущийся огонь, ты для меня - рентген!
Рентген - пока дано держать в руках перо,
Когда черным - черно, когда белым - бело...

Следует, на наш взгляд, обратить внимание с какой значительностью автор поэтического произведения произносит ключевое слово данного поэтического фрагмента: «РЕНТГЕН!»

Еще более явственно, образы, навеянные рентгенорадиологией, можно обнаружить в творчестве А. Вознесенского. Так, баллада «Доктор Осень» (1970) посвящена подвигу русского врача во вражеском плену во время Великой Отечественной войны. В центре поэтического произведения представлен образ доктора Эссена. Как сообщает автор в предисловии к балладе, под такой фамилией подпольщики знали доктора М.Г. Эсси-Эзинге, работающего после войны рентгенологом в городе Ялта в Крыму. Доктор, уроженец Донбасса, латыш по национальности, будучи в плену, стал главным врачом Павлоградского лагеря для военнопленных и, несмотря на постоянно грозящую ему смерть, превратил госпиталь в «комбинат побегов к партизанам». Под видом тяжелой болезни было переправлено к партизанам более тысячи человек, а около пяти тысяч молодых жителей города было спасено от угона в Германию.

«Главврач немецкого лагеря,
назначенный из пленных,
Выводит ночами в колбе
невиданную болезнь,
Машины увозят мертвых,
смерзшихся, как поленья,
А утром ожившие трупы
стригут автоматами лес».

«Это слишком невероятно, чтобы лечь в стихи буквально», – пишет в предисловии к балладе поэт А. Вознесенский, объясняя, почему доктор Осень вымышленный персонаж. В эпилоге, в котором автор встречается с героем после войны, их встреча происходит в кабинете рентгенолога, по образному выражению автора – «исповедальне», доктор показывает «...сквозь смешливые слезы ...коллекцию рентгенокурьезов».

«Как пейзажи луны, ваши снимки тоскуют без
вымпелов,
Вилка средней длины, ее с водкой выпили.
Этот съел медальон, чтобы с личиком быть не
в разлуке.
О, улыбки мадонн в католических дебрях
желудка!
И отрешенно и важно, храня независимость
хода,
Как куранты на башнях, свисали часы в
пищеводах».

И в других стихах, написанных в разное время, поэт пользуется образами, навеянными или прямо связанными с рентгенологией и радиологией, выражая этим, в частности, и свою активную гражданскую позицию. Так, в далеком 1957 году в сборнике «Не отрекись» было опубликовано следующее стихотворение:

«В век варварства и атома
Мы – акушеры нового,
Нам эта участь адова
По нраву и «по норову»...

Попробуйте при родах
Подобных постоять,
Сгорать на электродах
И в руки радий братъ,

И счастлив этой долей
Художник в мастерской
Стоит, смертельно болен
Болезнью лучевой».

И стихотворение «Рентгенснимок» (на мотив В.А. Смита) из книги «Соблазн» (1978) представляет интерес с тех же позиций. Учитывая силу обозначенных в нем художественных образов, оно, допуская (А. Шехтер), с успехом могло бы быть использовано в рамках



Рис. 5. Андрей Вознесенский и Владимир Высоцкий в Театре на Таганке после спектакля «Антимиры».

университетской программы в качестве иллюстрации к учебному пособию по рентгенологии:

«Держу я твои кости тазовые после падения,
Как держат треснувшую вазу,
Мне рентгенолог их показывает
Он парень дельный...»

И еще:
«Мне снится болевая трещина,
Которая светла на снимке...»

«Выстраданный вздох метафоры» – говорит А.А. Вознесенский (рис. 5).

«Поразительны метафоры поэта..., смонтированные на конструкциях свободного ритма..., подчиненного одной, единственной повелительнице – мысли», – восклицает в предисловии к одному из сборников поэта А. Вознесенского писатель В.П. Катаев. Как свидетельствуют вышеприведенные поэтические фрагменты, рентгенологи и радиологи не могут не согласиться с этой оценкой.

«Метафоры Вознесенского не украшение. Они всегда несут полномасштабную смысловую нагрузку», – пишет В.П. Катаев и иллюстрирует этот тезис весьма убедительным для того времени примером подчеркнутой метафоры:

«Однажды, став зрелей из спешной
повседневности
Мы входим в мавзолей, как в кабинет
рентгеновский.
Вне сплетен и легенд, без шапки, без прикрас,
И Ленин как рентген просвечивает нас».

«В данной метафоре, – продолжает В.П. Катаев, – заложена важная мысль. Подобно спектру солнечного света, метафора содержит, кроме видимых, «различимых зрением» частей, и невидимые (читай – рентгеновские, (А. Шехтер)), как бы незримо, проникающие в челове-

ческую душу». С гордостью за рентгенологию можно читать эти строки, понимая, что не многие медицинские специальности нашли отражение в поэзии в виде столь большой силы художественных образов.

В произведениях отечественной художественной прозы (рассказ, повесть, роман и другие литературные жанры) проблемы, связанные с лучевой диагностикой также не могли не получить своего отражения.

В известном романе-трилогии Ю.П. Германа «Дело, которому ты служишь» (1957), «Дорогой мой человек» (1961), «Я отвечаю за все» (1964), романе-эпопеи о путях духовного развития личности выведен образ главного героя, врача-хирурга, который в рамках своей профессиональной деятельности, самоотверженных научных изысканий тесно соприкасается с рентгенологией и радиологией. Эпизоды эти в романе написаны с большой достоверностью и художественной силой.

Запоминается эпизод рентгенологического исследования тяжело раненного во время войны английского офицера, в котором распознавание пули в легком, переломов ребер и травматического плеврита представлены почти с профессиональной точностью. В одной из сцен романа раненный герой с горечью думает о невозможности в связи с полученным ранением в будущем оставаться в медицинской профессии хирургом, В беседе с ним маститый академик, говоря о многих других замечательных медицинских специальностях, прозорливо называет рентгенологию как чрезвычайно «многообещающую деятельность, требующую талантливых людей».

Одна из примечательных и важных, особенно для того времени, идей романа связана с возможностью использования в качестве лечебного средства при так называемых «доступных раках» лучевой терапии. Фактически в устах одного из героев звучит сформулированная почти в соответствии с современными концепциями клинической онкологии точка зрения на раннюю диагностику и специализированное лечение, в том числе, и лучевое, большого числа онкологических заболеваний. Говоря о лучевом лечении, автор сравнивает установки для лучевой терапии с «снайперскими винтовками», снабженными «оптическими прицелами». «Точный путь лучей намечается светоцентрирующим устройством... Сверхснайперы стреляли так, что здоровая материя вокруг опухоли получила минимум лучевых поражений», – рассказывает один из героев романа. Он же о врачах лучевых терапевтах, которые на заре развития специальности сами часто подвергались воздействию излучения, говорит так: «Вы – биологи, Вы – эксперты в патологии, Вы обязаны обладать особым чувством врага, чувством содружества с больным... Вы сверхснайперы,

стреляющие в сердце злокачественного рака, разрушающие его последовательно и методически».

И еще одна благородная мысль отражена в романе – подвиг врачей, ставящих опыты на самих себе, чтобы проверить пути заражения различными болезнями, испытать еще неизвестные лекарственные средства, выяснить возможность применения новых методов исследования человеческого организма. Мужество этих людей вызывает глубокое уважение и чувство гордости за профессию врача.

Главный герой романа, будучи тяжело раненным во время Великой отечественной войны, все же находит в себе силы вернуться к хирургии, а впоследствии вести на протяжении многих лет исследовательскую работу, изучая на себе побочное действие лучевой терапии. В финале, международное сообщество ученых отдает должное благородству и мужеству русского исследователя. Эта сцена написана с большой художественной силой: «...И в этой напряженной тишине все всё поняли. С той суховатой и сдержанной элегантностью, с которой это умеют делать ученые, понимающие, что такое тихий подвиг во имя науки и человечности, зал поднялся. Поднялись, молча, сидеть не остался ни один человек».

Эта сцена по своему эмоциональному накалу, несомненно, может способствовать обращению к творческому поиску в медицине, и, в частности, в рентгенологии, многих молодых людей, выбирающих свое направление на жизненном пути в рамках какой-то из многочисленных медицинских специальностей.

Личность ученого, реально существовавшего деятеля науки Н.В. Тимофеева-Ресовского, по роду своих научных изысканий связанного с радиобиологией и работавшего в научно-исследовательском институте медицинской радиологии в городе Обнинск, выведена в повести Д. Гранина «Зубр» (1987). В описании драматической и сложной профессиональной и личной судьбы литературного героя, в реальной жизни одного из основоположников радиационной генетики и молекулярной биологии, прозванного «Зубром», автор подчеркивает его редкую ду-



Рис. 6. Юбилейная медаль в память Н.В. Тимофеева-Ресовского.

ховную независимость и, одновременно, нравственную и этическую цельность натуры данного ученого.

В память Н.В. Тимофеева-Ресовского выпущена, в художественном виде, юбилейная медаль “Биосфера и человечество”, на оборотной стороне которой приведена цитата из трудов юбиляра: “Главное в жизни и науке – отличать существенное от несущественного” (рис. 6). В новелле Л. Шейнина «Контрастная пленка», помещенной в сборнике «Дебют» (1966) основным действующим лицом является профессор, рентгенолог И.А. Шехтер (рис. 7). В коротком «невыведанном», как обозначено в подзаголовке, рассказе нашел отражение действительно имевший место факт, когда профессор И.А. Шехтер, на основании клинкорентгенологического анализа рентгенограмм, выполненных на пленке отечественного производства, сумел опровергнуть заключение зарубежного коллеги, работавшего на пленке более высокого качества, и оградить пациента от малообоснованного, но весьма травматичного оперативного вмешательства.



Рис. 7. Профессор И.А. Шехтер.

В книге З. Богуславской «Посредники» (1981) в повести «Транзитом» затронута проблема комплексной диагностики поражений головного мозга с помощью комплекса функциональных и ангиографических методик. В этом контексте конкретно фигурирует в качестве участника действия профессор Л.Д. Линденбрaten (рис. 8).

В повести В. Солоухина «Приговор» автор от первого лица описывает сложные нюансы психологической ситуации, в которой может оказаться человек, когда медицинское решение вопроса о наличии у него опухолевого заболевания сам человек рассматривает как «приговор судьбы». В повести В. Солоухина природу пигментного пятна на коже исследуют в радионуклидной лаборатории с участием профессора

В.З. Аграната.

С нравственной и медицинской точек зрения заслуживает быть отмеченной та же тема, ярко представленная в фильме «Девять дней одного года» (Мосфильм, 1961). Фильм был снят режиссером М. Ромом, по сценарию Д. Храбровицкого с участием известных, очень популярных драматических артистов – А. Баталова, И. Смактуновского, Н. Плотникова и дру-



Рис. 8. Профессор Л.Д. Линденбрaten.

гих. В фильме художественными средствами представлено высокое мужество обреченного, но продолжающего сражаться с лучевой болезнью человека. Не менее отчетливо тема гражданственности, большой нравственной ответственности каждого человека перед обществом в экстремальных ситуациях, необходимости осмысливания причин и последствий трагических событий в Чернобыле, так же как и тема облучения и лучевой болезни, нашли отражения в пьесе В. Губарева «Саркофаг» (1986).

Значительное место рентгенология и радиология заняли в научно-популярной медицинской литературе разных направлений. В популяризации сведений из рентгенологии и радиологии, в освещении общественных и гражданских проблем на примерах из рентгенологии и радиологии приняли участие видные ученые, представители данной области медицины.

На наш взгляд, в первую очередь заслуживают быть отмеченными две научно-популярные работы С.А. Рейнберга (рис. 9). Так, прекрасным образцом своеобразного научно-популярного эссе является его книга «Как работать над медицинской диссертацией» с подзаголовком «К методике и технике научно-исследовательской и научно-литературной работы». Книга, выдержавшая несколько изданий, впервые, вышла в свет в 1939 году. В настоящее время книга является библиографической



Рис. 9. Профессор С.А. Рейнберг.

редкостью, до последнего времени не имеющая аналогов в отечественной литературе подобного рода. Написанная скорее в беллетристической, чем в научной или научно-популярной форме, книга, фактически, представляет собой изложение интеллектуальной беседы доброжелательного ученого с молодыми людьми, интересующимися наукой о рентгеновых лучах.

Помимо весьма ценных практических советов книга содержит представления автора о взаимосвязи науки и творчества. Книгу открывает раздел «Наука и искусство. Технология творческого процесса». Есть в ней сведения о взаимосвязи теории и практики, роли личности в науке, ученого в истории медицины, оригинальные соображения о литературном творчестве, мастерстве редактирования. При этом многие выдвинутые положения иллюстрированы примерами из истории открытия рентгеновских лучей, фактами из биографии В.К. Рентгена. Представления о содержании книги дает также уникальный для того времени библиографический указатель, содержащий почти 50 наименований литературных источников, в которых отражены малоосвещенные в медицинских публикациях того времени вопросы научно-литературного творчества, методов научной работы, организации и техники научно-исследовательской деятельности, языка медицинской печати, особенностей технического и литературного редактирования, искусства и практики написания медицинских работ.

Свои оригинальные взгляды на художественное и научное творчество С.А. Рейнберг сумел отразить и в первой книге-очерке о рентгеновых лучах – «Рентгеновы лучи». Книга трижды переиздавалась в первые послевоенные годы. В книге с большим тактом изложены ма-

лоизвестные факты и сведения из биографии великого ученого, характеризующие его благородную и весьма скромную личность. О характере сведений, изложенных в книге предпочтительно для юношества, говорят названия глав, оставшихся без изменений во всех изданиях. Позволим себе привести некоторые из них: «Газетная выдумка или великое открытие», «Как были открыты рентгеновы лучи», «Вскрытие без ножа», «Иголка в стоге сена», «Осознанная опасность» и другие. Эти названия позволяют представить характер изложенной в главах информации и одновременно свидетельствуют о незаурядной, нестандартной форме изложения материала, призванного увлечь молодого читателя в тайны интереснейшего раздела внутренней визуальной медицины. Книга содержит много малоизвестных исторических сведений, в частности, об ученых в России, начинавших изучать и использовать рентгеновские лучи уже в первые годы после их открытия. При этом, в главе «Осознанная опасность» обращено особое внимание на лучевые нагрузки, важность осуществления защитных мероприятий при работе с рентгеновским излучением, а также другие сведения из радиационной гигиены, сохранившие, безусловно, и сегодня свое значение.

Конечно, научно-популярные книги о рентгенологии и рентгеновских лучах публиковались в достаточно большом количестве и после выхода в свет книги С.А. Рейнберга. Следует упомянуть здесь, например, книгу видного отечественного рентгенолога профессора П.В. Власова «Беседы о рентгеновских лучах» (1977), опубликованную в специальной предназначенной для юношества серии «Эврика» издательства «Молодая гвардия». Это значительная по объему книга в популярной форме предлагает читателю сведения уже с новых позиций, о достаточно «современной» рентгенологии, используемой как в медицине, так и в других областях человеческих знаний. Такое условное разделение нашло отражение уже в композиционной структуре книги, содержащей две части «Таинственные невидимки» и «Возвращение в рентгеновский кабинет». В первой части в конкретной и доступной форме показана взаимосвязь рентгеновского излучения с термоядерными реакциями, квантовой электроникой, во второй части затронуты все аспекты использования рентгеновского излучения в медицине: технические, морально-этические и диагностические. Последние, как правило, иллюстрированы эпизодами из профессиональной жизни автора.

Особое место в популяризации сведений из рентгенодиагностики занимали и занимают выступления публицистического характера на страницах центральной печати. Здесь следует упомянуть рецензию профессора И.А. Тагера



Рис. 10. Профессор И. А. Тагер.

из далекого 1965 года на книгу Д.Г. Рохлина «Болезни древних людей» (М., 1965). Отметив доброжелательный и доверительный стиль статьи-рецензии, приведем выдержку из нее, в которой рецензент говорит об авторе рецензируемой книги, видном отечественном профессоре, рентгенологе Д.Г. Рохлине: «... Дмитрий Герасимович – однолюб в своей науке. Через всю жизнь он пронес любовь к остеологии – науке о развитии и болезнях скелета. Не скрою, кое-что из написанного в данной монографии ранее казалось мне скучным и даже лишним. Думалось, зачем годами изучать слияние точек око-



Рис. 11. Профессор Д.Г. Рохлин.

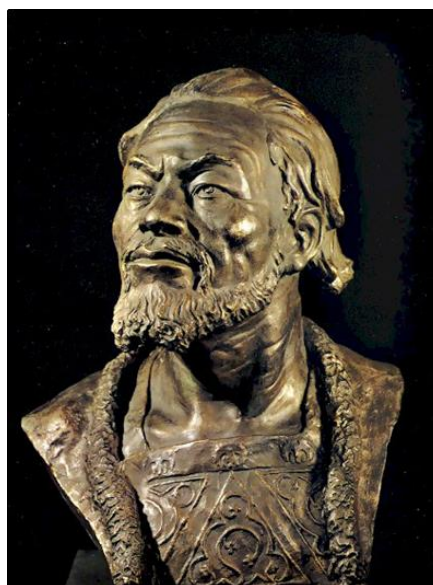


Рис. 12. Скульптурный портрет «Великого князя» Андрея Боголюбского (1111-1174 гг.), сына Ю.В. Долгорукого. Образ восстановлен на основе данных профессора Д.Г. Рохлина профессором М.М. Герасимовым.

стенения в скелете кисти ребенка только для того, чтобы узнать насколько раньше окостеневает гороховидная косточка у девочки, чем у мальчика, и какая разница в темпах слияния косточек на севере и юге, у помора и узбека? Оказывается, эти факты важны для науки».

Профессор И.А. Тагер образно называет книгу Д.Г. Рохлина «палеорентгенологической», полагая, что с появлением этой книги можно говорить и о «рождении новой науки» (рис. 10, рис. 11). К моменту выхода в свет книги имя профессора Д.Г. Рохлина было хорошо известно в рентгенологических кругах, поскольку именно он помогал профессору М.М. Герасимову, антропологу, археологу и скульптору в восстановлении облика древних людей, изучая с помощью рентгенографического метода скелеты разных исторических личностей: Ярослава Мудрого, Андрея Боголюбского, Тимура, новгородских посадников и других (рис. 12). Сорок лет Д.Г.Рохлин вместе с коллегами собирал и изучал множество костей, относящихся к разным эпохам – от палеолита до 20 века. Поэтому во введении автор книги за предоставление для учебных и научных целей ископаемых костей человека и соответствующих архивных данных приносит благодарность Государственному Эрмитажу и этнографическому отделу Русского музея.

В книге есть глава «Реконструкция некоторых черт физического облика людей, живших в рабовладельческую и феодальную эпохи», в которой имеется много чисто исторических сведений, рассуждений и соображений о про-

должительности жизни древних людей, их физического облике, темпах развития и старения, особенностях заболеваний. В частности, интересны факты идентификации и создания портретных образов при реконструкции и исследовании с помощью рентгеновских лучей фрагментов скелета Ф. Шиллера и А. Данте.

Связь рентгенологии и радиологии с искусством отражена также в публикациях особого рода, посвященных использованию методов естественных и технических наук для исследования произведений искусства. В качестве примера сошлемся на две публикации: «Очерки по истории технико-технологических исследований живописи» (1975), А.И. Косолапов «Физические методы изучения произведений искусства» (1985).

В этих публикациях показано, как полученная на основе использования лучевых методов исследования, в первую очередь, рентгенологических, информация позволяет установить авторство художника, открыть неизвестные ранее элементы материальной культуры отдаленных эпох, разрешая тем самым многие споры историков, археологов, искусствоведов. Направленность этих исследований двойная: с одной стороны – атрибуция (определение положения исследуемого произведения, памятника в кругу других вещей, в частности, установление авторства, места и времени создания предмета искусства и другие данные), с другой стороны – помощь в выработке наиболее рациональной методики в процессе реставрации данного памятника. По свидетельству А.И. Косолапова, в лаборатории Государственного Эрмитажа и других лабораториях, специализирующихся в технической экспертизе памятников, для этих целей сегодня используют, кроме обычной рентгенографии, и все современные цифровые методики, включая, в первую очередь, компьютерную томографию с последующей мультиспиральной обработкой изображений.

Следует отметить, что за все время существования рентгенологии и радиологии в России, особенно на заре становления и в периоде развития, именно врачи проявили больше всего инициативы в применении рентгеновских лучей вне рамок медицины. Окрыленные успехами использования «нового рода лучей» в своей области врачи-рентгенологи старались переносить свои достижения в другие сферы культурной деятельности. Особенно увлекательным и перспективным оказалось рентгенологическое исследование художественных памятников – картин.

Первые опыты по отечественной «музейной рентгенологии» относятся к 1918 году (И.Э. Грабарь). В 20-30-х годах прошлого столетия С.А. Рейнберг и С.Г. Симонсон накопили немалый опыт рентгенологического изучения весьма

разнообразных музейных объектов из богатейших сокровищниц города Ленинграда (Санкт-Петербурга). Результаты этой работы оказались настолько ценными для искусствоведов, что в Государственном Эрмитаже была организована специальная рентгеновская «лаборатория». Заведующим рентгеновским кабинетом Эрмитажа стал врач, опытный рентгенолог Т.Н. Сильченко (1883 – 1956), который в течение двадцати лет был бессменным его руководителем. Огромный опыт был им обобщен в опубликованном в 1955 году сборнике статей Государственного Эрмитажа «Реставрация и исследование художественных памятников» (М. «Искусство», 1955). В данной работе были изложены основные принципы рентгенологического исследования живописи, а также кратко рассмотрены отдельные элементы картин в связи с возможностью их исследовать в рентгеновских лучах по отдельности. Как объект рентгенографии, картина состоит из четырех слоев – основы, грунта, слоя краски, лака. Рентгенологическое исследование отвечает на многие чрезвычайно важные для специалиста вопросы. В основном это вопросы техники художника, его творческого «почерка», сохранности картины, изменений, внесенных самим мастером или другими художниками.

Наиболее частый вопрос – вопрос об атрибуции, т.е. об установлении авторства, подтверждения или отрицания его. На оригинальных картинах, в противоположность их копиям и фальсификациям, обычно с помощью рентгеновского исследования удается обнаружить следы творческого процесса художника – неожиданные авторские переделки, исправления, изменения отдельных деталей. В качестве примера можно привести историю изучения знаменитой картины К.С. Малевича «Черный квадрат». При рентгеновском исследовании в настоящее время на холсте обнаружена надпись, свидетельствующая о том, что автор первоначально предполагал писать совсем другой сюжет, а живописное полотно в настоящем виде и с настоящим названием было сформировано в результате сплошной закраски автором фрагментов предыдущего живописного материала (из газеты «The art newspaper Russia»).

Таким образом, различные стороны рентгенологии и радиологии как клинической специальности и отрасли медицинской науки нашли отражение в форме общественного сознания, отображающей действительность в художественных образах. Тем самым вклад рентгенологии и радиологии в общую культуру оказался весьма значительным. Вклад этот может быть прослежен в трех основных направлениях:

1) отображение личностей рентгенологов и радиологов, лучевых диагностов и лучевых терапевтов в искусстве – собирательных образов врачей и ученых, а также конкретных деятелей

и узнаваемых прототипов в скульптуре, живописи и художественной литературе;

2) отражение лучевых методов диагностики и лечения («сильные методы») в скульптуре, живописи, художественной и научно-популярной литературе, драматургии и кинематографии;

3) применение лучевых диагностических приемов в исследовании произведений искусства. Таким образом, на примере рентгенологии и радиологии, лучевой диагностики и терапии еще раз можно убедиться в справедливости точки зрения о допустимом и возможном «слиянии интересов науки, медицинской практики и

искусства».

«Метод науки ... – анализ; метод искусства – синтез. Наука путем сравнений, сопоставлений, соотношений пытается разложить явления мира на составные элементы. Искусство путем аналогий жаждет связать элементы мира в некоторые целые. Наука, следовательно, дает те элементы, из которых творит художник...» – писал В.Я. Брюсов.

И еще: « Науки и искусства – слава народа, они увеличивают его счастье» (К.А. Гельвеций). Рентгенология и радиология достойно участвуют в этом процессе.

Received: 14.12.2015

Accepted: 17.01.2016

Corresponding author: Shekhter A.I. a.i.sh@mail.ru