

УДК 614.2

ИСТОРИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РАДИОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

© Н.А. Камнева, И.В. Жукова

Kamneva N.A., Zhukova I.V. Historical aspects of development of radiological service in the Tambov Region. The article considers chronology of X-ray and radiology development in Russia, and also history of creation of X-ray and radiological wings in the Tambov Region. The list of X-ray therapeutic equipment of Tambov Regional Oncological Centre used in radial therapy is given.

Лучевые методы лечения злокачественных опухолей применяются почти 120 лет. Уже вскоре после открытия рентгеновского излучения стало известно, что оно тормозит процесс клеточного деления. Это послужило основанием к его применению для подавления опухолевого роста.

Первые работы русских авторов, посвященные физико-химическим свойствам радиоактивных веществ, стали появляться с 1901 г. (Б. Пильщиков, А.П. Грузинцев, В.К. Лебединский и др.)

С лечебными целями радий был применен в Париже Данло при эпителиомах кожи. Вслед за этим в 1903 г. Е.С. Лондон, С.В. Гольдберг, С.П. Багров использовали его при лечении рака кожи.

Основные трудности развития радиологии в России в первые 20 лет обуславливались недостатком радия в стране. Как радий, так и вся аппаратура ввозились из-за границы и были исключительно дороги. До 1913 г. в России имелось не более 100 мг радия, и только позднее количество его достигло 1 г.

Первые изыскания и добыча радиоактивных руд в нашей стране относятся к 1916 г. В 1921 г. В.Г. Хлопин получил первый мезоторий и радий из туя-муянской руды. В 1920 г. в Ленинграде был создан Радиевый институт, развернувший широкую работу по организации изысканий радиевых руд и новых источников радиоактивных веществ. С тех пор снабжение радиоактивными веществами стало носить планомерный характер, а радиевая терапия заняла одно из первых мест среди других методов лечения больных со злокачественными новообразованиями.

В 1918 г. был организован Институт рентгенологии и радиологии в Петрограде.

Организованный в 1925 г. в Ленинграде по инициативе заслуженного деятеля науки Н.П. Петрова Онкологический институт широко развернул научную и практическую деятельность по лечению больных со злокачественными новообразованиями. Среди других методов лечения радиевая терапия заняла большое место.

В 1924 г. был организован Московский институт рентгено- и радиологии им. В.М. Молотова, в котором радиевая терапия стала применяться с 1928 г.

Большое значение в широком развитии радиологии и распространении радиевой терапии в стране имели

указания Министерства здравоохранения СССР. Так, в резолюции совещания по борьбе против раковых заболеваний в 1925 г. указывается на необходимость создания в областных центрах рентгено-радиологических отделений.

Онкологическая служба в Тамбовской области была организована в 1946 г. Для рентгенотерапии имелось два кабинета – в г. Тамбове, созданный 5 августа 1946 г. при Областной больнице, и в г. Мичуринске, открытый 1 сентября 1946 г. при городской больнице.

Если в 1946 г. онкологический диспансер пользовался рентгенотерапевтическим кабинетом областной больницы, то с февраля 1950 г. открылся новый рентгенотерапевтический кабинет в собственном здании онкодиспансера. Пионерами-радиологами в онкологическом диспансере были врач И.В. Кочаровская, впервые применившая радий с 4 ноября 1950 г. для лечения больных раком шейки матки, рентген-терапевт Л.П. Васильева. Врач В.П. Ткачев внес в рентгенотерапевтическую работу онкодиспансера свой многолетний и ценный опыт работы в Воронежском радиорентгенологическом институте.

Проводилась глубокая рентгенотерапия на аппаратах типа «Буревестник», РУМ «Стабильвольт» выпуска 1937 г. В смену проводилось лечение 30 пациентам как со злокачественными, так и с доброкачественными образованиями. В год лечилось до 560 человек, из них 540 человек со злокачественными образованиями. Комбинированное лечение больные не получали, только лучевое. Частая поломка и несовершенство рентгеновских трубок приводило к образованию большой очереди на лечение. В связи с этим возникла острая потребность в приобретении еще одного аппарата.

Тамбовский онкодиспансер в июне 1950 г. получил отечественный радий-мезоторий, в связи с чем в стационаре онкодиспансера была выделена отдельная палата, которая была оборудована по типу малой операционной. Лечение больных радием-мезоторием (кюритерапия) начато с 4 ноября 1950 г.

Кюритерапию получали пациенты со злокачественными новообразованиями шейки матки. В 1951 г. было пролечено 72 женщины.

В 1953 г. заведовала рентгенологическим отделением Л.П. Макринская.

С 22 января 1955 г. в онкодиспансере появился первый гамма-терапевтический аппарат ГУТ-Со-20. Работа на нем была приостановлена в связи с падением интенсивности излучения.

С марта 1958 г. начал эксплуатироваться гамма-аппарат и ГУТ-Со-400 с активностью в 350 г эквивалентного радия.

Оба гамма-аппарата располагались в специально выстроенном в 1958 г. помещении полуподвального типа. Таким образом, в 1959 г. в онкодиспансере имелось три рентгенотерапевтических аппарата (РУМ-3, «Стабильвольт», РУМ-7), радиоактивные препараты радий-мезоторий, радиоактивный кобальт и установки ГУТ-Со-20 и ГУТ-Со-400.

Безусловно, наличие технически сложной аппаратуры требовало специально обученного медицинского и физико-технического персонала. В связи с этим в 1963 г. появилось рентген-радиологическое отделение на 59 коек, в т. ч. 8 активных.

Стационар лучевого отделения располагался в приспособленном старом корпусе онкодиспансера, без специальной защиты полов и дверей в специальных кабинетах и активных палатах.

Впервые появилась должность техника-дозиметриста, а позже, в 1975 г. – должность инженера-физика.

Работа на всех аппаратах велась в две смены. Имелось 2 рентгеновских кабинета, в одном располагался РУМ-11 и «Стабильвольт» для глубокой R₀-терапии, в другом кабинете располагался аппарат для близкофокусной R₀-терапии РУМ-7.

В 1966 г. работа аппарата ГУТ-Со-20 была приостановлена из-за потери необходимой интенсивности.

С августа 1973 г. начато строительство пристройки для аппарата «Луч».

В 1976 г. в рентген-радиологическом отделении стационар был расширен до 70 коек, из них активных 4. Работали установки РУМ-13 и РУМ-7, два гамма-терапевтических аппарата ГУТ-Со-400-М и «Луч-1». Пропускная способность гамма-терапевтического кабинета увеличилась с введением в эксплуатацию аппарата «Луч-1», работа на нем начата с 1975 г.

Гамма-аппарат «Луч-1» располагался в специально выстроенном подвальном помещении, согласно санитарным правилам.

Аппарат РУМ-13 использовался в виде вспомогательного лечения некоторых опухолей.

В январе 1976 г. приказом главного врача А.И. Тархова появилась радиационная служба, ответственным был назначен врач В.М. Неверов, который с 1977 по 1983 г. заведовал радиологическим отделением.

В связи с созданием специального аппарата для внутрисполостного облучения больных, с последующим введением источников излучения по шлангам – так называемый принцип «after loading» – оказалось возможным существенно снизить лучевую нагрузку на

обслуживающий персонал и значительно упростить процедуру облучения. Помимо имеющихся радиоактивных игл с 1981 г. начал работу аппарат «Агат-В», с 1993 г. – усовершенствованная модель – «Агат-ВУ».

В 1995 г. кюри-кабинет был расформирован, радиационные источники захоронены.

В связи с постоянным совершенствованием радиотерапевтической техники в 1989 г. появилась необходимость замены устаревшей установки «Луч-1», позволявшей осуществлять статическое облучение, на более совершенный бестубусный аппарат «Агат-С». С 1984 по 2003 г. заведовала отделением Л.А. Богатырева.

С 2004 г. сотрудники радиологического отделения приступили к работе на линейном ускорителе электронов. Это современный аппарат, имеющий высокие функциональные возможности. Используется для лечения глубоко расположенных образований. Расположен ускоритель в новом, построенном специально для него корпусе, где для пациентов созданы комфортные условия.

В настоящее время стационар радиологического отделения рассчитан на 55 коек + 5 коек дневного пребывания пациентов. Оснащено гамма-терапевтическим аппаратом «Агат-С», линейным ускорителем ЛУЭ, аппаратом для внутрисполостного лечения «Агат-ВУ», рентгеновским РТА для близкофокусной R₀-терапии.

В сутки проводится до 180 процедур (80 больных). Используются методы крупнофракционного, среднефракционного лечения и лечение обычными фракциями в пред- и послеоперационном режиме и в виде самостоятельного лучевого лечения с введением химиопрепаратов. Заведует отделением Н.А. Камнева с 2003 г.

Процесс лечения осуществляет специально обученный медицинский и физико-технический персонал.

До 2004 г. дозиметрическое планирование осуществлялось ручным способом, с помощью атласов дозных распределений. В 2004 г. в радиологическом отделении появилась двухмерная компьютерная система дозиметрического планирования «КОСПО», которая позволяет более точно рассчитывать программу облучения индивидуально каждому больному.

С развитием физики, техники, радиобиологии и накоплением клинического опыта лучевая терапия выросла в самостоятельную область клинической онкологии, превратилась в один из основных методов лечения злокачественных опухолей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Козлова А.В. Основы радиевой терапии. М.: Медгиз, 1956.
2. Клиническая онкология / под ред. Н.Н. Блохина, Б.Е. Петерсона. М.: Медицина, 1979.
3. Киселева Е.С. Лучевая терапия злокачественных опухолей. М.: Медицина, 1996.
4. Архивные документы ГУЗ «ТООД».

Поступила в редакцию 15 мая 2007 г.