

**Г.А. Суханова, Н.Н. Кувшинов**

**Г.А. ДОКШИНА – ПЕДАГОГ, УЧЕНЫЙ, РУКОВОДИТЕЛЬ**

Одной из первых в НИИББ была открыта лаборатория радиобиологии. Её организатором и менеджером (в сегодняшнем понимании) с 1970 по 1991 г. была Галина Александровна Докшина.



Докшина Галина Александровна

Г.А. Докшина окончила Томский государственный университет в 1954 г. В 1958 г. она поступила в аспирантуру и в 1963 г. защитила кандидатскую диссертацию «Влияние радона на температуру и биоэлектрическую активность внутренних органов у животных». Именно с ее первых научных работ в Томском государственном университете начались исследования по проблеме воздействия ионизирующего излучения на организм животных, которые велись вначале на кафедре физиологии человека и животных, а затем в лаборатории радиобиологии. Направления исследований были следующими: эндокринные механизмы лучевого поражения и роль гормонов в постлучевом восстановлении; поиск противолучевых радиотерапевтических средств на основе препаратов естественного происхождения (таурин, брадикинин, фитогемагглютинин и др.); модификация нарушений белкового обмена при лучевой болезни; купирование первичных реакций организма при облучении высоки-

ми дозами; разработка химических дозиметрических систем для гамма-нейтронного излучения и др.

Г.А. Докшина сумела так организовать научные исследования, что в 70–80-е гг. лаборатория радиобиологии была самой оснащенной в НИИББ и вела работы на мировом уровне. Ежегодно приобретались самые современные приборы, в том числе и импортные, что было в те годы редкостью: спектрофотометры, микроскопы, дозиметры, полярограф, автоматический анализатор аминокислот, ультрацентрифуги. Несколько уникальных приборов и установок были изготовлены сотрудниками лаборатории. В радиобиологических экспериментах ключевым моментом является облучение объекта. Для этих целей использовались бетатрон, рентгеновская установка РУМ-17, гамма-излучение  $Co^{60}$  «Исследователь» и смешанное гамма-нейтронное излучение исследовательского ядерного реактора ИРТ-2000. Много радиобиологических экспериментов проводилось на животных. Рабочий день Г.А. Докшина начинала с посещения вивария, в котором содержались мыши, крысы, кролики, морские свинки, собаки. По инициативе Галины Александровны в НИИББ была организована радиоизотопная лаборатория, на базе которой вели исследования и сотрудники других лабораторий.

Много сил и внимания Г.А. Докшина отдавала подбору кадров. Она помогла молодым коллегам освоить азы методики научного поиска, учила работать с источниковой базой. Ее огромная картотека и библиотека всегда были в распоряжении сотрудников лаборатории. Объем обрабатываемой информации, в том числе и иностранной, был так велик, что приходилось прибегать к услугам переводчика, который помогал в работе с литературой на английском, немецком и французском языках. Большое значение Г.А. Докшина придавала физико-дозиметрическому обеспечению экспериментов, без которого немислима радиобиология. Рядом с ней трудились высококвалифицированные инженеры-физики – А.Л. Михайлов, С. Микуцкий и В.В. Воскресенский.

Результаты исследований сотрудников лаборатории регулярно появлялись в таких авторитетных журналах, как «Радиобиология», «Медицинская радиология», «Биологические науки», «Известия Сибирского отделения АН СССР», «Вопросы медицинской химии», «Лабораторное дело», «Radiobiologia Radiotherapia» и др. Событием в научном мире стали 2 монографии, в основу которых легли материалы исследований сотрудников лаборатории (Ярцев Е.И., Гольдберг Е.Д., Колесников Ю.А., Докшина Г.А. Таурин: Фармакологические и противолучевые свойства. Томск: Изд-во ТГУ, 1975; Докшина Г.А. Эндокринные и метаболические аспекты лучевой болезни. Томск: Изд-во ТГУ, 1984).

Сотрудники лаборатории – Л.А. Безкровная, Г.А. Боровикова, В.В. Воскресенский, Т.А. Дементьева, А.И. Жихарева, Н.Я. Костеша, Н.Н. Кувшинов, Т.А. Лаптева, Л.А. Лицкевич, Т.Ю. Мизина, Г.А. Суханова, Н.П. Хаританович и др. докладывали результаты своих исследований на представительных всесоюзных и республиканских съездах, конференциях и симпозиумах в Москве, Ленинграде, Киеве, Ташкенте, Риге, Львове, Пушкино, Обнинске, Перми и других городах.



Коллектив лаборатории радиобиологии (1976 г.)

Г.А. Докшина помогала коллегам в поисках современных направлений радиобиологии. Например, работа по изучению роли циклического АМФ в реакциях организма на излучение была начата в середине 1970-х гг., вскоре после его открытия. Оперативно получили реактивы и начали работу, результаты которой были опубликованы в 1974 г. в информационном бюллетене «Радиобиология» (Суханова Г.А., Докшина Г.А., Лицкевич Л.А. «Аденилацекладная активность печени, селезенки и вилочковой железы»). Одной из проблем, связанных с эффектами цАМФ, оказалось его участие в регуляции процессов пролиферации. В связи с этой работой мы перешли к брадикинину, обнаружили его пролиферативный эффект. В дальнейшем эта проблема стала темой докторской диссертации Г.А. Сухановой.

Совместно с кафедрой биофизики МГУ в начале 1970-х гг. были организованы 2 экспедиции в Туву, в район обитания монгольских песчанок, обладающих уникальной радиорезистентностью. У этих грызунов были обнаружены высокая антиоксидантная активность, низкий уровень глюкокортикоидов, в значительной степени зависящий от степной растительной пищи, в том числе солянки холмовой. Материалы исследований были опубликованы в академических журналах «Радиобиология» и «Биологические науки».

В этот же период в мире начались работы по изучению апоптоза. В радиобиологии обсуждалось явление интерфазной гибели клетки при облучении. В 1977 г. сотрудники лаборатории пригласили в Обнинск для участия в конференции, посвященной этой проблеме. В совместном докладе Г.А. Сухановой и Г.А. Докшиной «Влияние гидрокортисона на деструкцию и деление

клеток тимуса, лимфатических узлов и костного мозга облученных мышей» был представлен сравнительный анализ влияния облучения и глюкокортикоидов на лимфоциты. Участие глюкокортикоидов в интерфазной гибели лимфоцитов тогда никто не рассматривал и доклад не был воспринят доброжелательно. В конце 1990-х гг. появилась информация о том, что глюкокортикоиды являются индукторами апоптоза. Наши данные полностью соответствовали этим представлениям.

Тематика лаборатории радиобиологии утверждалась Координационным советом МВ и ССО РСФСР, Координационным советом по радиобиологии АН СССР, Научным советом по медицинской радиологии АМН СССР; несколько исследований было выполнено по заданиям Министерства обороны СССР. Важными вехами в развитии лаборатории были выездное заседание в 1969 г. Координационного совета по проблеме №1 под председательством Б.Н. Тарусова и выездная секция молекулярной радиобиологии во главе с председателем Координационного совета по радиобиологии АН СССР академиком А.М. Кузиным в 1970 г.

Лаборатория радиобиологии НИИББ тесно взаимодействовала с другими научными учреждениями страны. Некоторые темы выполнялись в рамках договоров о сотрудничестве с Институтом биофизики МЗ СССР, НИИ медицинской радиологии АМН СССР, ВНИИ технологии кровезаменителей и гормональных препаратов, Тихоокеанским НИИ рыбного хозяйства и океанографии, НИИ онкологии СФ АМН СССР и др.

С 1980 по 1986 г. Галина Александровна была заместителем директора НИИББ по научным исследованиям. Она обладала даром стратегического видения научных проблем и всегда поддерживала молодых ученых. Именно эти годы и во многом благодаря ее руководству НИИББ сделал большой рывок вперед.

В 1987 г. Г.А. Докшина защитила докторскую диссертацию «Гормонально-метаболические нарушения при лучевой патологии и пути их коррекции», которая подвела итоги многолетних исследований коллектива лаборатории. Защита, проходившая в Киеве, в Центральном институте проблем онкологии им. Р.Е. Кавецкого АН УССР, была непростой, но высочайшая научная компетенция, прекрасное владение материалом, большой авторитет в радиобиологическом сообществе и, наконец, огромная энергия сделали свое дело – Г.А. Докшиной была присвоена ученая степень доктора биологических наук.

Галина Александровна не только вела научные исследования, но и читала спецкурс «Радиобиология» студентам кафедры физиологии человека и животных. Ее живые и увлекательные лекции навсегда останутся в памяти благодарных учеников.

Г.А. Докшина была очень энергичной, любила спорт, особенно лыжный. Яркие впечатления остались у всех, кто принимал участие в лыжных прогулках, организованных Галиной Александровной. Любимым ее местом был Тимирязевский бор, где мы катались с «Пегелевских горок» и жарили шашлыки в «Докшинской яме», встречались с сотрудниками университета других факультетов, например, с будущим академиком В.Е. Паниным. Г.А. Докшина любила плавать и никогда не упускала возможности участвовать в универси-

тетских соревнованиях. Может быть, это легенда, но утверждают, что она не уступала в плавании академику В.Е. Зуеву.



Жизнь не бывает всегда радостной, были у Г.А. Докшиной и периоды, связанные с непониманием ее непростого, требовательного к себе и другим характера. Однако, как она часто говорила, время все стирает. К сожалению, лихие 90-е не прошли даром ни для нее, ни для лаборатории. В 1991 г. после тяжелой болезни Г.А. Докшиной не стало. Вскоре распалась и прекратила существование и лаборатория радиобиологии. Но ученики Галины Александровны никогда ее не забудут. Она научила их вести научные исследования, планировать и ставить эксперименты, добиваться результатов и в самых сложных ситуациях сохранять оптимизм.