



Иванов Андрей Валентинович (02.11.1940–05.02.2024)

Редакция журнала «Лазерная медицина» с пригорбьем сообщает о смерти профессора ИВАНОВА АНДРЕЯ ВАЛЕНТИНОВИЧА.

Андрей Валентинович родился 2 ноября 1940 года. В 1963 г. окончил с отличием физический факультет Ростовского государственного университета по специальности «Физика». Его дипломная работа, выполненная в НПО «Исток», была связана с разработкой газовых лазеров ИК-диапазона. С 1965 по 1969 г. работал в Институте биофизики АН СССР, где начал исследования механизмов действия лазерного излучения на биологические объекты, руководил группой лазерных устройств. В 1969 г. поступил, а в 1972 г. окончил аспирантуру физического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова, где продолжил исследование механизмов биологического действия лазерного излучения. В 1973–1974 гг. – старший научный сотрудник химико-аналитической лаборатории НИИ резино-ла-тексных изделий Миннефтехимпрома, занимался разработкой методов низкотемпературной люминесценции для определения канцерогенов в промышленной продукции.

А. В. Иванов получил степень кандидата биологических наук по специальности «Онкология», тема диссертации – «Экспериментальное обоснование режимов применения лазерного излучения в онкологии» и степень доктора физико-математических наук по специальности «Приборы и методы экспериментальной

физики», тема диссертации – «Физические основы лазерных методов в онкологии».

С февраля 1974 г. он работал в РОНЦ им. Н. Н. Блохина, сначала в должности старшего научного сотрудника операционно-реанимационного отделения, затем в лаборатории физических факторов воздействия, с июля 1987 г. – в должности ведущего научного сотрудника лаборатории биологически активных модификаторов иммунитета, а затем руководителем самостоятельной группы лазерных методов лечения опухолей. В 1994 г. группа была преобразована в лабораторию лазерных методов диагностики и лечения опухолей, которой он руководил до 2011 г.

До последних дней А. В. Иванов работал ведущим научным сотрудником лаборатории экспериментальной диагностики и биотерапии опухолей РОНЦ им. Н. Н. Блохина и главным научным сотрудником отделения экспериментальной лазерной медицины НПЦ лазерной медицины им. О. К. Скобелкина ФМБА России, занимался исследованиями спектрально-оптических свойств биологических жидкостей как основы для разработки новых методик диагностики опухолей.

Научная работа А. В. Иванова лежала в пограничной области медицины, физики и биологии – медицинской физике, в частности лазерной медицине, и включала исследования механизмов действия неионизирующего лазерного излучения на биологические

структуры и разработку на их основе новых диагностических и лечебных методов и аппаратуры для их реализации. Его работами раскрыт механизм биостимулирующего действия оптического излучения в видимом и ближнем ИК-диапазоне спектра от первичного фотофизического акта (поглощения фотона) до тканевых реакций и реакций отдельных систем организма за счет прямого фотовозбуждения молекулярного кислорода в полосах его поглощения и структурной модификации водной матрицы; установлен фотохимический компонент в инактивирующем действии лазерного излучения на клетки злокачественных опухолей; установлены общность и различия фотодинамического и светоокислородного эффектов, определяющие преимущественные сферы их практического применения.

В последние годы он проводил исследования по развитию методов нанотехнологии в онкологии. Им показано, что исследование наноразмерных комплексов в биологических жидкостях методом динамического рассеяния света может быть основой для формирования групп онкологического риска при скрининговом обследовании определенных контингентов населения. Обнаружено и исследовано резкое усиление фотодинамической эффективности фотосенсибилизаторов в комплексах с рядом амфифильных полимеров.

Широкий научный кругозор позволял ему успешно связывать теоретические аспекты исследований с задачами практической медицины. Результаты исследований А. В. Иванова находили практическое применение в клинических отделениях Центра и других медицинских учреждениях Москвы, а также в других регионах страны. При его непосредственном участии в клиническую практику были внедрены методы лазерной хирургии и терапии, разработаны методики диагностики злокачественных опухолей и специализированная медицинская аппаратура.

А. В. Иванов – автор более 600 научных работ, среди них 39 авторских свидетельств и патентов. Его работы были представлены на многих научных конференциях различного уровня; под его руководством защищены четыре кандидатские диссертации и выполнено 37 дипломных работ студентами МГУ, МИЭМ и МИФИ.

Андрей Валентинович был известен в научных кругах, пользовался авторитетом как специалист высокого уровня, являлся экспертом РФФИ по разделу «Медицинская физика», экспертом научно-технической сферы и членом Коллегии национальных экспертов государств – участников СНГ по лазерам и лазерным технологиям. Его приглашали для руководства секциями крупных конференций, проведения научно-практических семинаров и чтения лекций.

А. В. Иванов проводил большую научно-организационную работу, был членом Межведомственного научного совета по лазерной медицине, членом президиума Московского научно-технического общества радиотехники, электроники и связи им. А. С. Попова, где руководил секцией «Биомедицинские применения электромагнитного излучения», членом научно-технического совета Лазерной ассоциации. Профессор А. В. Иванов был членом редколлегии журналов «Медицинская физика» и «Лазерная медицина».

Результаты научно-практической деятельности А. В. Иванова были отмечены профессиональным сообществом. В 2015 г. за выдающиеся профессиональные достижения А. В. Иванов отмечен дипломом и медалью «За разработку основ метода ИК-люминесцентной диагностики рака на базе иттербиевых комплексов порфиринов и лазерно-волоконного флуориметра».

Редакция журнала «Лазерная медицина» выражает соболезнования родным и близким Андрея Валентиновича. Его уход из жизни – невосполнимая потеря для сообщества специалистов по медицинской физике и лазерной медицине.