

**ЗАСУХИНА ГАЛИНА ДМИТРИЕВНА,
ПРОФЕССОР, ДОКТОР МЕДИЦИНСКИХ НАУК: 60+30!**

DOI: 10.31857/S0869803122030110



Галина Дмитриевна Засухина родилась в Москве в 1932 г. Отец был профессором, доктором биологических наук (был репрессирован с 1937 по 1946 г., позже реабилитирован), мать преподавала математику.

В 1949 г., окончив с медалью московскую школу, Г.Д. Засухина поступила в 1-й Медицинский институт (теперь Медицинский Университет им. И.М. Сеченова), который с отличием окончила в 1955 г. и в этом же году была принята в аспирантуру Института вирусологии им. Д.И. Ивановского. В 1958 г. ею была защищена кандидатская диссертация, а в 1968 г. — докторская на тему “Генетика арбовирусов в аспекте индуцированного мутагенеза” (консультанты проф. Е.Н. Левкович и проф. И.А. Рапопорт).

Главным итогом работы в Институте вирусологии стали разработка и создание вакцины клещевого энцефалита (с проф. Е.Н. Левкович), безопасность и иммуногенность которой были испытаны вначале на себе, потом в Тверской обл. на 100 добровольцах. В 1960 г. Г.Д. Засухина стала лауреатом премии им. Д.И. Ивановского по вирусологии. Галина Дмитриевна принимала участие как в выпуске первых производственных серий

вакцины, так и испытаниях ее эпидемиологической эффективности на протяжении нескольких лет. По результатам этой работы была защищена докторская диссертация и опубликована монография “Мутагенез вирусов человека и животных” (М.: Изд-во “Медицина”, 1972). В 1973 г. Г.Д. Засухина была приглашена акад. Н.П. Дубининым на должность зам. директора по науке Института общей генетики (была на этой должности до 1978 г., получила благодарность от Президиума РАН). В 1974 г. ею была организована лаборатория генетики вирусов, которая позже трансформировалась в лабораторию мутагенеза и репарации. В 1975 г. в издательстве “Наука” была опубликована совместно с Н.П. Дубининым монография “Репаративные механизмы клеток и вирусы”. Впервые было показано, что онкогенные вирусы ингибируют репаративные системы — клетки становятся неспособными к “вырезанию” тиминовых и урациловых димеров, индуцированных УФ-облучением, что трансформирует клетки в злокачественные. Вирусы в репаративно-дефектных клетках отличались повышенными уровнями мутаций и пониженной выживаемостью после воздействия мутагенов, что

свидетельствует о коррекции не только индуцированных ДНК-повреждений, но и РНК-повреждений, что ранее было неизвестно. С 1974 г. Г.Д. Засухина была заместителем председателя (председатель акад. Н.П. Дубинин) секции “Генетические аспекты проблемы “Человек и биосфера”” при Госкомитете по науке и технике. В 1970–1980 гг. была впервые обнаружена анти-мутагенная активность интерферонов, которые снижали мутагенный потенциал физических (γ -радиация, быстрые нейтроны) и химических мутагенов (4-нитрохинолин-1-оксид, тяжелые металлы и др.). Г.Д. Засухиной было показано, что если в культивируемые клетки человека добавлены малые концентрации тяжелых металлов (кадмия, свинца и др.), то индукции интерферона, индуцированного в норме вирусом гриппа, не происходит. Эти факты послужили предположению, что ежегодные эпидемии гриппа у людей могут быть связаны с одним из факторов иммунитета – угнетением синтеза интерферонов, являющихся одним из факторов защиты при вирусных инфекциях. С 1980-х годов были начаты работы по влиянию малых доз радиации и тяжелых металлов на клетки человека и было показано, что предобработка этими мутагенами приводит к развитию резистентности к высоким дозам мутагенов, при этом характерна неспецифичность этого феномена – радиационное воздействие в малых дозах индуцирует устойчивость клеток не только к радиации, но и к тяжелым металлам (адаптивный ответ). Было показано, что защита клеток от мутагенов при адаптивном ответе и действии анти-мутагенов осуществляется разными путями. В качестве радиочувствительных клеток были изучены клетки пациентов с синдромом Дауна и была определена связь между генотипом индивида, определяемого по полиморфизму ряда генов, и развитием специфической патологии (сердца, глаз и др.).

Последние 10–15 лет исследования Г.Д. Засухиной проводились совместно с лабораторией В.Ф. Михайлова ФМБЦ им. А.И. Бурназяна и были посвящены влиянию малых и высоких доз радиации на нормальные и злокачественные клетки человека и мышей по критериям профилей экспрессии генов и некодирующих РНК (микро-РНК, длинные РНК). На основании полученных данных было предложено использовать

малые дозы радиации до радиотерапии у пациентов со злокачественными заболеваниями для предотвращения повреждений от высоких доз здоровых клеток, окружающих опухоль. Этот цикл работ был выполнен по гранту АТОМ-комитета 2019–2021.

Галина Дмитриевна Засухина имеет более 200 публикаций, в том числе семь монографий. Была руководителем 31 кандидатских и двух докторских диссертаций из различных регионов нашей страны, а также из Болгарии, Казахстана, Украины, Армении. С 1970-х годов была членом научных советов МГУ (генетика, радиобиология). Г.Д. Засухина читала лекции в разных странах: США (Гарвардский, Мичиганский, Нью-Йоркский и другие университеты), а также принимала участие или председательствовала на международных симпозиумах (Австрия, Колумбия, Япония, Китай и другие). Более 20 лет была членом Экспертного совета по биологическим наукам ВАКа. Г.Д. Засухина всегда занималась общественной работой: с 1974 г. была членом Совета по биологии Всесоюзного общества “Знание”, является членом Президиума Всероссийского общества истории и культуры (ВООПИК). В 2021 г. ей присвоено звание почетного члена этой организации. Г.Д. Засухина опубликовала ряд очерков в журнале “Наш современник”, а также в книгах воспоминаний о выдающихся ученых нашей страны (академики: М.П. Чумаков, М.В. Жданов, Н.П. Бочков, Н.А. Платэ, член-корр. И.А. Рапопорт, проф. Е.Н. Левкович, Л.М. Фонштейн и др.). За книгу об акад. И.В. Петрянове Галина Дмитриевна стала лауреатом премии “Имперская культура” Общества писателей России, имеет медали 200-летия А.С. Пушкина, Охраны памятников, медаль Общества химиков “И.В. Петрянов-Соколов”. Галина Дмитриевна всегда была другом для многих учеников, которые и сейчас поддерживают связи со своим учителем.

Редколлегия журнала “Радиационная биология. Радиоэкология”, с которым она сотрудничает много лет, с удовольствием приветствует и поздравляет Галину Дмитриевну с юбилеем и желает ей крепкого здоровья, неиссякаемой жизненной энергии, профессиональных свершений и творческих успехов!