



В.Д. ЖЕСТЯНИКОВ
(30.04.1924–21.11.2014)

На 91-м году жизни скончался один из крупнейших отечественных радиобиологов и основателей радиационной цитологии в России профессор Владимир Давидович Жестяников.

Владимир Давидович Жестяников родился 30 апреля 1924 г. в Витебске (Белоруссия). Школу окончил в 1941 г. в Колпине (в настоящее время район Санкт-Петербурга), после чего поступил в Военно-медицинскую академию им. С. Кирова (Ленинград). Последующие годы он был на военно-медицинской службе в Самарканде, Харькове, Ашхабаде, Кирове, Ленинграде, Таллине. В 1958 г. Жестяников демобилизовался в звании майора медицинской службы и переехал в Ленинград, где стал работать в Институте антибиотиков Министерства здравоохранения СССР. В 1959 г. он перешел работать в Институт цитологии Академии наук СССР. В.Д. Жестяников – доктор биологических наук, профессор.

Владимир Давидович начал заниматься научной работой с 3-го курса ВММА под руководством начальника кафедры фармакологии профессора Николая Васильевича Лазарева. Эта работа продолжалась в ВМФ (Таллин, Эстония), где была подготовлена и защищена диссертация на степень кандидата медицинских наук по специальности «микробиология» (1951 г.). В 1959 г. он был приглашен в Институт цитологии АН СССР профессором Всеволодом Петровичем Парибоком во вновь организованную лабораторию

радиационной цитологии. За время работы в этой лаборатории В.Д. Жестяников по результатам собственных исследований подготовил более 300 публикаций, включая 3 монографии, 9 глав в коллективных монографиях, около 150 статей, опубликованных в ведущих отечественных и международных изданиях. В.Д. Жестяников подготовил 15 кандидатов наук (диссертации посвящены восстановлению клеток и их ДНК от лучевых повреждений).

В.Д. Жестяников исследовал полученные им бактериальные мутанты с нарушениями в них репарационных процессов. Этот путь оказался крайне плодотворным для понимания нормальных механизмов пострadiационного восстановления ДНК от лучевых и нелучевых повреждений, в поддержании нормальной жизнедеятельности как прокариотических, так и эукариотических клеток. С 70-х годов прошлого века интерес ученого переключился на механизмы репарации ДНК в облученных клетках млекопитающих. Область исследований В.Д. Жестяникова включала наследственные заболевания человека, пигментную ксеродерму, синдром Кокейна, атаксию – телеангиэктазию, заканчивающиеся злокачественными новообразованиями. Эта область исследований успешно развивается в лаборатории радиационной цитологии и в настоящее время. Полученные результаты позволили установить ряд принципиальных закономерностей репарационных процессов, поддерживающих стабильность ДНК и генома в целом на всех уровнях организации живого.

Большинство работ В.Д. Жестяникова посвящены анализу механизмов репарации ДНК в интактной и поврежденной действием излучений, химических мутагенов и канцерогенов клетке и их биологическому значению. Показано, что генетическая стабильность клетки определяется существованием особых систем, поддерживающих целостность и надежность генетических структур, которые претерпевают постоянную изменчивость в ходе нормальной жизнедеятельности и под воздействием различных внешних факторов окружающей среды. Важнейшей из таких систем является система репарации ДНК. В.Д. Жестяников проанализировал механизмы репарации ДНК, часть из которых осуществляется конститутивными, а часть – индуцибельными ферментными системами; показывает значение репарации ДНК для процессов нормальной жизнедеятельности клетки, для спонтанного и индуцированного мутагенеза и канцерогенеза, для резистентности клетки к действию повреждающих ДНК-тропных агентов. Специально были рассмотрены наследственные заболевания человека, связанные с нарушением процессов репарации.

Его оригинальный анализ фундаментальных основ радиобиологии лег в основу современных представлений о клеточно-молекулярном механизме поражающего действия

ионизирующих излучений и УФ света, биологической значимости репарации ДНК в радиорезистентности и сохранении надежности клеточных систем. Систему представлений, развитую В.Д. Жестяниковым, трудно переоценить в свете событий, связанных с радиационными авариями. Достижения В.Д. Жестяникова до сих пор представляют непреходящую ценность при интерпретации новой феноменологии в области радиобиологии ионизирующих и неионизирующих излучений.

Труды В.Д. Жестяникова (в частности три его крупные монографии и обзор «Мутагенная и немутагенная пострепликативная репарация в клетках прокариот и эукариот») являются основными и фактически единственными на русском языке фундаментальными руководствами по проблемам репарации ДНК и служат настольными книгами для всех отечественных и русскоязычных ученых ближнего зарубежья. Исследования В.Д. Жестяникова по проблеме репарации ДНК внесли существенный вклад в теорию надежности и жизнеобеспечения клетки. Исследования по репарации ДНК В.Д. Жестяников пропагандировал в курсах лекций, читавшихся в вузах Санкт-Петербурга и ближнего зарубежья. Эти же исследования В.Д. Жестяникова цитируются и находят практическое применение в онкологии, геронтологии, а также при лечении отдаленных последствий радиационных и радионуклидных поражений при их действии в малых и больших дозах у людей и животных.

В 2010 г. В.Д. Жестяников был награжден серебряной медалью «Феномен жизни» им. В.И. Корогодина.

ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ В.Д. ЖЕСТЯНИКОВА

Книги

Жестяников В.Д. Восстановление и радиорезистентность клетки. Л.: Наука, 1968. 351 с.

Жестяников В.Д. Репарация ДНК и ее биологическое значение. Л.: Наука, 1979. 285 с.

Жестяников В.Д. Генетика репарационных процессов у микроорганизмов // Итоги науки и техники. Микробиология. Т. 15. М.: ВИНТИ, 1985. С. 5–149.

Газиев А.И., Жестяников В.Д., Конопляников А.Г., Корогодина В.И., Лучник Н.В., Томилин Н.В. Открытие и изучение явления восстановления клеток и их генетических структур от повреждений, вызываемых ионизирующей радиацией. Пущино: Институт биофизики АН СССР, 1987. 40 с.

Статьи

Жестяников В.Д. Немутагенная и мутагенная репарация в клетках прокариот и эукариот // Цитология. 2000. Т. 42. № 9. С. 837–843.

Жестяников В.Д., Савельева Г.Е., Зиганшина Е.Х. Радиоадаптивное усиление УФ-индуцированных пострепликативных пробелов в клетках *Escherichia coli* // Цитология. 2001. Т. 43. № 12. С. 1168–1173.

Zhestyanikov V.D. Comparative evaluation of the DNA repair of bacteria and the eukaryotic cells after irradiation // DNA Repair and Cancer Res. Berein: Akademie Verlag, 1979. P. 33–52.

Zhestyanikov V.D. DNA repair and cell repair // DNA Repair, Chromosome Alterations and Chromosome Structure. N.Y.: Elsevier Biomedical. Amsterdam, Oxford, 1982. P. 325–335.