

## Професору Анатолію Андрійовичу Чумаку – 75 років

## Professor Anatolii A. Chumak is 75 years old



2 жовтня 2021 року виповнилося 75 років від дня народження директора Інституту клінічної радіології Державної установи «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України» Анатолія Андрійовича Чумака.

А.А. Чумак народився в селі Червоне Чорбівської сільради Кобеляцького району Полтавської області в родині різноробочого-колгоспника і вчительки початкової школи. Шлях у медицину розпочався в 1961 році на фельдшерському відділенні Кременчуцького медичного училища. Чотири роки навчання, диплом з відзнакою – і в 1965 році вступ до Київського медичного інституту імені О.О. Богомольця на лікувальний факультет, по закінченню якого теж з відзнакою А.А. Чумак у 1971 році вступає до аспірантури при відділі імунології Київського науково-дослідного інституту туберкульозу та грудної хірургії імені Ф. Г. Яновського. Після завершення аспірантури і захисту кандидатської дисертації «Влияние иммунодепрессивных средств /6-меркаптопурина, преднизолона и АЛС/ на гиперчувствительность замедленного типа при туберкулезе» (1974 р.) працює в цьому інституті на посадах молодшого наукового співробітника (1974–1978 рр.), вченого секретаря (1978–1984 рр.). Тут він виконав і захистив докторську дисертацію «Применение иммуномодуляторов для коррекции иммунных реакций при туберкулезе (экспериментальное исследование)» (1984 р.), отримав звання старшого наукового співробітника (1980 р.)

October 2, 2021 marked the 75<sup>th</sup> anniversary of the birth of Anatolii A. Chumak, the Director of the Institute of Clinical Radiology of the State Institution «National Research Centre for Radiation Medicine of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine».

A.A. Chumak was born in the village of Chervone, Chorbivka village council, Kobeliatsky district, Poltava region in the family of a handyman-collective farmer and a primary school teacher. The way to medicine began in 1961 at the paramedic department of Kremenchug Medical School. Four years of study, a diploma with honors – and in 1965 he entered to the medical faculty of Kyiv Medical Institute named after O.O. Bogomolets, graduating from which also with honors A.A. Chumak in 1971 entered a postgraduate study at the Department of Immunology of the Kyiv Research Institute of Tuberculosis and Thoracic Surgery named by F.G. Yanovsky. After completing his postgraduate studies and defending his Ph.D. dissertation «Effect of immunosuppressive drugs (6-mercaptopurine, prednisolone and ALS) on delayed-type hypersensitivity in tuberculosis» (1974), he worked at this institute as a junior researcher (1974–1978) and scientific secretary (1978–1984). Here he completed and defended his doctoral dissertation «The use of immunomodulators for the correction of immune responses in tuberculosis (experimental study)» (1984), received the title of senior researcher (1980)

був нагороджений медаллю «За трудову відзнаку» (1981 р.).

Наступний відрізок життєвого шляху А.А. Чу-мака з 1984 по 1987 рік був пов'язаний з Київським науково-дослідним інститутом загальної і комунальної гігієни імені О.М. Марзеєва, де він очолював відділ перспективного планування і проблем управління медичною наукою, одночасно був заступником голови вченої ради Міністерства охорони здоров'я України. За цей час ним була створена струнка система впровадження результатів наукових досліджень в практику охорони здоров'я, було багато поїздок по областях України, зустрічі з фахівцями на місцях А.А. Чумак вважає важливою життєвою школою.

Після аварії на Чорнобильській АЕС 26 квітня 1986 року до Міністерства охорони здоров'я України надходило багато пропозицій щодо методик дезактивації, лікування наслідків опромінення, жодна з них не залишилась без розгляду вченою радою, хоча більшість не мала переваг перед вже розробленими заходами і засобами. В червні 1986 р. А.А. Чумак як представник Міністерства охорони здоров'я України працював 7 днів у Поліському районі Київської області, в серпні-вересні 1986 р. 14 днів очолював медичну службу 30-кілометрової зони в місті Чорнобилі. За цей час було налагоджено систему обліку результатів медичного контролю за станом здоров'я ліквідаторів перед початком і по закінченню робіт, проводились оперативні наради, клінічний аналіз і обговорення лікарських помилок, санітарно-гігієнічні перевірки місць тимчасового проживання і об'єктів громадського харчування. Робота А.А. Чумака як учасника ліквідації медичних наслідків аварії на Чорнобильській АЕС була відзначена Подякою Урядової комісії СРСР і медаллю «За трудову доблесть» (1986 р.).

В липні 1987 року А.А. Чумака обирають за конкурсом на посаду завідувача лабораторії клінічної імунології Інституту клінічної радіології Всесоюзного наукового центру радіаційної медицини АМН СРСР; після численних перепідпорядкувань і змін назв сьогодні – це Національний науковий центр радіаційної медицини Національної академії медичних наук України (ННЦРМ).

Перші десять поаварійних років згадуються як час напруженої роботи, як суто наукової по засвоєнню нових знань і методів дослідження, так і фізичної, бо в Пущі-Водиці доводилось і пеньки корчувати, приводячи територію в належний стан, і

and was awarded to the medal «For Labour Distinction» (1981).

The next segment of A.A. Chumak's life from 1984 to 1987 was associated with the Kyiv Research Institute of General and Municipal Hygiene named by O.M. Marzeev, where he headed the Department of Perspective Planning and Management of Medical Science, at the same time was the Deputy Chairman of the Academic Council of the Ministry of Health of Ukraine. During this time, he created a coherent system of implementing the results of scientific research in the practice of health care, there were many trips to the regions of Ukraine, meetings with experts in the field A.A. Chumak considers as an important school of life.

After the Chernobyl accident on April 26, 1986, the Ministry of Health of Ukraine received many proposals on methods of decontamination, treatment of radiation effects, none of which was left without consideration by the Academic Council, although most did not have advantages over already developed measures and tools. In June 1986, A.A. Chumak, as a representative of the Ministry of Health of Ukraine, worked for 7 days in the Polissya district of the Kyiv region, in August-September 1986 he headed the medical service of the 30-kilometer zone in the city of Chernobyl for 14 days. During this time, a system of accounting for the results of medical control over the health of liquidators before and after the clean-up works was established, operational meetings, clinical examinations of medical errors, sanitary and hygienic inspections of temporary residence and catering facilities were held. A.A. Chumak's work as a participant in the liquidation of the medical consequences of the Chernobyl accident was awarded to the Gratitude of the USSR Government Commission and the Medal «For Labour Valor» (1986).

In July 1987, A.A. Chumak was elected by competition for the position of the Head of the Laboratory of Clinical Immunology of the Institute of Clinical Radiology of the All-Union Scientific Center of Radiation Medicine of the USSR Academy of Medical Sciences. After numerous subordination and name changes, today it is the National Research Centre for Radiation Medicine of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine (NRCRM).

The first ten post-accident years were mentioned as a time of hard work, both purely scientific in learning new knowledge and research methods, and physical, because in Pushcha-Vodytsya it was necessary to uproot stumps, bringing the territory in proper condition, and to clean

приміщення очищати після будівельників, і обладнання тягати. За той час під керівництвом А.А.Чумака було захищено три докторських і дві кандидатські дисертації, зараз ці цифри складають відповідно чотири і дев'ять. Лабораторія переросла у потужний відділ клінічної імунології. З 2002 року А.А.Чумак очолив відділ координації, планування і аналізу наукових досліджень ННЦРМ, продовжуючи на громадських засадах керувати лабораторією молекулярної біології згаданого відділу клінічної імунології, з 2012 року по теперішній час А.А. Чумак – директор Інституту клінічної радіології.

Професор А.А.Чумак – відомий вчений в галузі радіаційної імунології та радіаційної медицини. Вніс значний внесок в дослідження клітинно-молекулярних механізмів дії іонізуючої радіації на організм людини та епідеміологію віддалених ефектів опромінення. Ним обґрунтовано положення про дозові залежності змін поверхневого фенотипу, ядерних структур і функціональної активності клітин крові при гострій променевої хворобі, в інтервалі малих доз та при формуванні спільних реакцій нервової та імунної систем у періоді відновлення організму людини після опромінення.

Результати імунологічного моніторингу перших поаварійних років стали орієнтиром для пошуку керованих складових, нерадіаційних компонент, в патогенезі віддалених наслідків впливу Чорнобильської катастрофи. Була показана роль вірусного гепатиту С, цитомегаловірусів та інших вірусів з родини Herpesviridae у розвитку соматичної патології постраждалих контингентів.

Механізми злоякісної трансформації при формуванні віддалених ефектів опромінення досліджено на когорті пацієнтів, які захворіли на хронічну лімфоцитарну лейкемію (ХЛЛ) після аварії на Чорнобильській АЕС. Показано значення мутаційного статусу генів важких ланцюгів імуноглобулінів і поліморфізмів окремих генів для прогнозування перебігу і вибору тактики лікування. Доведена патогенетична роль персистуючих інфекцій у злоякісній трансформації В-лімфоцитів хворих на ХЛЛ. Результати досліджень включені до міжнародної бази даних ImGen.

Результати НДР, якими керував проф. Чумак А.А. впроваджено при підготовці Законів України та Державної цільової програми з мінімізації наслідків Чорнобильської катастрофи на 2006–2010 рр. і проекту програми на 2012–2016 рр., у Національних доповідях України до 15, 20 та 25-х роковин Чорнобильської

premises after builders, and to pull equipment. During that time, three doctoral and two candidate dissertations were defended under the guidance of A.A. Chumak, and now these figures are four and nine, respectively. The laboratory has grown into a powerful department of clinical immunology. Since 2002 A.A. Chumak has headed the Department of Coordination, Planning and Analysis of Researches of NRCRM, continuing to manage the Laboratory of Molecular Biology of the mentioned Department of Clinical Immunology on a voluntary basis, from 2012 to the present A.A. Chumak is the director of the Institute of Clinical Radiology.

Professor A.A. Chumak is a well-known scientist in the field of radiation immunology and radiation medicine. He made a significant contribution to the study of cellular and molecular mechanisms of action of ionizing radiation on the human body and the epidemiology of long-term effects of radiation. He substantiated the position on the dose dependence of changes in surface phenotype, nuclear structures and functional activity of blood cells in acute radiation sickness, in the range of small doses and in the formation of joint reactions of the nervous and immune systems during recovery of human body from irradiation.

The results of immunological monitoring of the first post-accident years became a reference point for the search of controlled, non-radiation components in the pathogenesis of long-term consequences of the Chernobyl disaster. The role of hepatitis C virus, cytomegaloviruses and other viruses of the Herpesviridae family in the development of somatic pathology of the affected contingents was shown.

Mechanisms of malignant transformation in the formation of long-term effects of radiation were studied in a cohort of patients with chronic lymphocytic leukemia (CLL) after the Chernobyl accident. The significance of the mutational status of immunoglobulin heavy chain genes and polymorphisms of individual genes for predicting the course and choice of treatment tactics were shown. The pathogenetic role of persistent infections in the malignant transformation of B-lymphocytes in patients with CLL has been proven. The results of research were included in the international ImGen database.

The results of the research, led by prof. Chumak A.A. were implemented in the preparation of the Laws of Ukraine and the State Target Program for Minimizing of the Chernobyl Catastrophe Consequences for 2006–2010 and the draft program for 2012–2016, in the National Reports of Ukraine to the 15<sup>th</sup>, 20<sup>th</sup> and 25<sup>th</sup> Anniversaries of the Chernobyl catastrophe,



катастрофи, Постановках Верховної Ради України за матеріалами Парламентських слухань 2004, 2008, 2011 та 2015 рр.

За час роботи в ННЦРМ брав участь у виконанні 29 комплексних наукових тем МОЗ України, ДКНТ та Національної академії медичних наук України з різноманітних питань радіобіології, радіаційної медицини, радіаційної безпеки. Під його науковим керівництвом виконувались наукові розробки з моніторингу імунної системи постраждалих внаслідок Чорнобильської катастрофи, вивченню механізмів радіаційного впливу на імунну систему в рамках наукових програм ДКНТ СРСР С27. (1987–1990 рр.); Державної програми ліквідації медичних наслідків аварії на Чорнобильській АЕС (1991–1992, 1993–1995 рр., 1995–2000 рр.); програми ДКНТ України «Здоров'я людини» (1993–1995 рр.); програми «Діти Чорнобилю» (1991–1999 рр.), Національної програми з боротьби зі СНІДом (1993–1994 рр.), Державної програми ліквідації медичних наслідків аварії на Чорнобильській АЕС (2001–2005 рр.), Міжгалузевої державної програми «Здоров'я нації» (2007–2011 рр.). Робота продовжується в рамках фундаментальних та прикладних тем НАМН України.

Наукові доробки А.А.Чумака знайшли відображення у 567 наукових публікаціях, в тому числі 32 авторських свідоцтвах та патентах, 37 монографіях (в співавторстві). Публікації за участю А.А. Чумака індексуються в міжнародних наукометричних базах даних Scopus, Web of Science, Biomed Express, Research Gate.

В 1994 році А.А. Чумак отримав звання професора, в 2009 р. – заслуженого діяча науки і техніки України, у 2010 р. спільно з науковцями Інституту біохімії імені О.В. Палладіна НАН України А.А. Чумак став лауреатом Державної премії України в галузі науки і техніки за цикл робіт з вивчення і застосування нового класу біологічно активних ліпідів N-ацилетаноламінів. Як клінічний імунолог з вищою лікарською кваліфікацією А.А. Чумак забезпечує консультативну і лікувальну допомогу пацієнтам ННЦРМ.

На загальних зборах Національної академії медичних наук України 16 вересня 2021 р. А.А.Чумак обраний членом-кореспондентом НАМН за спеціальністю «радіаційна імунологія».

Плідну наукову та лікарську діяльність А.А. Чумак успішно поєднує з науково-суспільною роботою. Він – співдиректор Центру співробітництва

Resolutions of the Verkhovna Rada of Ukraine based on the materials of the Parliamentary hearings of 2004, 2008, 2011 and 2015.

During his work in the NRCRM he participated in the implementation of 29 complex scientific topics of the Ministry of Health of Ukraine, SCST and the National Academy of Medical Sciences of Ukraine on various issues of radiobiology, radiation medicine, radiation safety. Under his scientific guidance, scientific developments were carried out to monitor the immune system of victims of the Chernobyl disaster, to study the mechanisms of radiation exposure to the immune system within the scientific programs of the USSR SCST C27. (1987–1990); State program for liquidation of medical consequences of the Chernobyl accident (1991–1992, 1993–1995, 1995–2000); programs of the State Committee for Science and Technology of Ukraine «Human Health» (1993–1995); the Program «Children of Chernobyl» (1991–1999), the National AIDS Program (1993–1994), the State Program for the Elimination of the Medical Consequences of the Chernobyl Accident (2001–2005), and the Interdisciplinary State Program «Health of Nation» (2007–2011). The work continues within the framework of fundamental and applied topics of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine.

A.A. Chumak's scientific achievements are reflected in 567 scientific publications, including 32 copyright certificates and patents, 37 monographs (co-authored). Publications with the participation of A.A. Chumak are indexed in scientometric databases Scopus, Web of Science, Biomed Express, Research Gate.

In 1994 A.A. Chumak received the title of professor, in 2009 – Honored Worker of Science and Technology of Ukraine, in 2010 together with scientists of the O.V. Palladin Institute of Biochemistry of the National Academy of Sciences of Ukraine A.A. Chumak became the winner of the State Prize of Ukraine in the field of science and technology for a series of works on the study and application of a new class of biologically active lipids N-acylethanolamines. As a clinical immunologist with the highest medical qualification, A.A. Chumak provides counseling and medical care to patients of NRCRM.

At the General Meeting of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine on September 16, 2021 A.A. Chumak was elected a corresponding member of the National Academy of Medical Sciences, majoring in «radiation immunology».

Fruitful scientific and medical activity A.A. Chumak successfully combines with the scientific-social work.

з ВООЗ в мережі медичної готовності, допомоги при радіаційних аваріях та здоров'я (REMPAN), член «Українського біохімічного товариства», член «Українського товариства фахівців з імунології, алергології» та голова медичної ради ННЦРМ, член спеціалізованої вченої ради із захисту дисертацій за спеціальністю «клінічна алергологія», член Експертної проблемної комісії «Радіаційна медицина», член громадської організації «Українська асоціація радіаційної медицини та радіаційного захисту», голова вченої ради Інституту клінічної радіології ННЦРМ.

А.А. Чумак займається редакторською діяльністю. В 2000–2011 рр. він був відповідальним секретарем, а по теперішній час залишається членом редколегії збірника наукових праць «Проблеми радіаційної медицини та радіобіології = Problems of Radiation Medicine and Radiobiology», членом редакційних рад журналів «Український медичний часопис», «Український журнал гематології та трансфузіології», «Український пульмонологічний журнал», «Алергія і астма», рецензентом в «Archive of Biomedical Science and Engineering», «Archives of Clinical Gastroenterology», «Translational Oncology».

Викладацька діяльність теж у сфері інтересів А.А. Чумака. З 1990 р. по 1997 р. він брав участь в підготовці імунологів на кафедрі мікробіології та загальної імунології Київського національного університету ім. Тараса Шевченка, з 2008 по 2011 р. вів англomовний курс з екології людини в Національному авіаційному університеті, з 2015 р. і дотепер є доцентом кафедри мікробіології, сучасних біотехнологій, екології та імунології Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна».

Щиро вітаємо Вас, Анатолію Андрійовичу, з днем народження! Від усієї душі бажаємо міцного здоров'я, щастя, нових наукових звершень і творчих успіхів, реалізації ідей і планів на благо вітчизняної науки!

Хай у Вашому домі завжди панує мир і злагода, а Ваші рідні і близькі будуть здоровими і щасливими!

*Колектив Державної установи «Національний науковий центр радіаційної медицини НАМН України»*

*Правління ГО «Українська асоціація радіаційної медицини та радіаційного захисту»*

*Редакційна колегія «Проблем радіаційної медицини та радіобіології»*

He is co-director of the Center for Cooperation with the WHO in the Radiation Emergency Medical Preparedness and Assistance Network Network (REMPAN), a member of the Ukrainian Biochemical Society, a member of the Ukrainian Society of Immunology, Allergology and Immunorehabilitation, Chairman of the NRCRM Medical Council, a member of the Specialized Scientific Council for defense of dissertations in «Clinical allergology», member of the Expert Problem Commission «Radiation Medicine», member of the public organization «Ukrainian Association of Radiation Medicine and Radiation Protection», Chairman of the Academic Council of the Institute of Clinical Radiology of NRCRM.

A.A. Chumak is engaged in editorial activities. In 2000–2011 he was the executive secretary, and to this day remains a member of the editorial board of the interdepartmental collection «Problems of Radiation Medicine and Radiobiology», a member of the editorial boards of the journals «Ukrainian Medical Journal», «Ukrainian Journal of Hematology and Transfusionology», «Ukrainian Pulmonology Journal», «Allergy and Asthma», a reviewer in the «Archive of Biomedical Science and Engineering», «Archives of Clinical Gastroenterology», «Translational Oncology».

Teaching activity is also in the sphere of interests of A.A. Chumak. From 1990 to 1997 he participated in the training of immunologists at the Department of Microbiology and General Immunology of Kyiv National University named by Taras Shevchenko, from 2008 to 2011 he taught an English course in human ecology at the National Aviation University, from 2015 to present he is an associate professor at the Chair of Microbiology, Modern Biotechnology, Ecology and Immunology of the Open International University of Human Development «Ukraine».

We sincerely congratulate you, Anatolii Andriyovich, on your birthday! We sincerely wish you good health, happiness, new scientific achievements and creative success, realization of ideas and plans for the benefit of national science!

May peace and harmony always reign in your home, and your relatives and friends will be healthy and happy!

*The staff of the State Institution «National Research Centre for Radiation Medicine of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine»*

*Board of the NGO «Ukrainian Association of Radiation Medicine and Radiation Protection»*

*Editorial Board of «Problems of Radiation Medicine and Radiobiology»*