

10 лет Онкологическому научному центру АМН России: история и перспективы

ОНЦ АМН России

Онкологический научный центр Российской академии медицинских наук (ОНЦ РАМН) является крупнейшим специализированным научно-исследовательским учреждением, изучающим проблемы этиологии, патогенеза, диагностики, лечения и профилактики злокачественных новообразований. Но, предворяя знакомство со структурой и основными направлениями работы Центра, хотелось бы кратко остановиться на истории онкологии в России.

Развитие онкологии в России с конца XIX века до наших дней проходило при активном участии представителей многих специальностей. Особо следует отметить школу онколога-экспериментатора М.М.Руднева, еще во второй половине XIX века выдвинувшего свои концепции малигнизации ткани и изучившего микроскопическое строение опухолей. Он заложил основу учения о трансплантации злокачественных опухолей. Родоначальником экспериментальной онкологии стал М.А.Новинский, который впервые добился прививки опухоли животным. Большой след в онкологии оставил В.В.Подвысоцкий; он одним из первых предпринял попытки лекарственного лечения опухолей.

Открытие в 1895 г. рентгеновских лучей было использовано рядом русских клиницистов: Н.А.Вильяминовым, П.И.Дьяконовым, Л.Л.Левшиным, В.М.Зыковым, В.Н.Шамовым и др. для лечения ряда онкологических заболеваний.

В 1903 г. на частные пожертвования в России организуется институт для страдающих опухолями при Московском университете. Институт имел клинику на 100оек и корпус для экспериментальных исследований. На несколько лет до О.Варбурга сотрудником института М.М.Зыковым была открыта особенность окислительно-восстановительных процессов в опухолях, сделаны первые попытки химиотерапии злокачественных новообразований и апробации лучевых методов лечения.

В 1908 г. в Петербурге из состава Акушерско-гинекологического общества был выделен комитет, который приступил к организации общества борьбы с раковыми заболеваниями. В организации общества активное участие принимали В.Ф.Снигирев, В.В.Подвысоцкий, М.А.Вильяминов, Н.Н.Петров.

В 1910 г. правление противоракового общества приняло приглашение от Международного противоракового союза участвовать в конгрессе в Париже. Делегатами на этот конгресс были избраны Н.Н.Петров и П.Улезко-Строганова.

В начале XX века вышли в свет книги по онкологии Н.Н.Петрова "Общее учение об опухолях" (1910) и М.А.Кронтовского "Материалы сравнительной экспериментальной патологии опухолей" (1914).

N.N.Trapeznikov

40 Years of Activities of Cancer Research Center of AMS of Russia: History and Prospects

Cancer Research Center

The Cancer Research Center of the Academy of Medical Sciences of Russia (CRC of the RAMS) is a large specialized research institution engaged in study of etiology, pathology, pathogenesis, diagnosis, treatment and prevention of malignant diseases. Before outlining the structure of the Center and the main trends of its research I should like to refer to the history of oncology in Russia.

Oncology in Russia has been developed since the end of the 19th century with specialists in different medical branches contributing to the progress. Of especial attention is the school of an experimental oncologist M.M.Rudnev who in the second half of the 19th century put forward a concept of tissue malignization and studied microscopic neoplastic structure. He laid the foundations of transplantation of malignant tumors. M.A.Novinsky was the founder of experimental oncology, he was the first to succeed in tumor implantation to animals. A great contribution to oncology was made by V.V.Podvysotsky who was one of the first physicians to attempt treatment of tumors with drugs.

X-rays discovered in 1895 were used by some Russian clinicians, such as N.A.Vilyaminov, P.I.Dyakonov, L.L.Levshin, V.M.Zykov, V.N.Shamov and others in treatment for some cancer diseases.

In 1903 an institute for patients with tumors was set up on private donations at Moscow University. The institute incorporated a 100-bed clinic and premises for experimental investigations. V.M.Zykov, an investigator of the institute, discovered peculiar features of oxidizing and reduction processes in tumors several years prior to O.Warburg and made first attempts of chemo- and radiotherapy of malignant lesions.

In 1908 in Petersburg a committee was organized in the Obstetrics and Gynecology Society that was to establish an Anticancer Society. V.F.Snigirev, V.V.Podvysotsky, N.A.Vilyaminov, N.N.Petrov took an active part in these activities.

In 1910 the Society received an invitation from the International Union Against Cancer to join the Union's congress in Paris. N.N.Petrov and K.P.Ulesko-Stroganova were elected delegates to the Congress.

In the beginning of the 20th century oncological works by N.N.Petrov "General Teaching of Tumors" (1910) and by A.A.Krontovsky "Materials of Comparative Experimental Pathology of Tumors" (1914) were published.

The first Russian Anticancer Congress was held in the spring of 1914. 334 delegates participated in the sessions.

Academician N.N.Petrov made a great contribution to oncology. He issued his first oncological work in 1898 and is considered the father of Russian oncology as an independent medical discipline.

Весной 1914 г. состоялся I Российский съезд по борьбе с раковыми болезнями. В нем приняло участие 334 делегата.

Большой вклад в онкологию внес акад. Н.Н.Петров, который, опубликовав свою первую работу по онкологии еще в 1898 г., закономерно считается основоположником отечественной онкологии как самостоятельной медицинской дисциплины.

В стране в 20—30-годы началось создание лечебных учреждений нового типа. Общая тенденция к специализации и привела к выделению ряда специальностей, в том числе и онкологии. В Москве сформировались самобытные онкологические школы, такие как школа известного онколога-клинициста акад. А.И.Савицкого, развивавшая исследования в области клинической онкологии, акад. Л.А.Зильбера, которая внесла большой вклад в развитие вирусогенетической теории происхождения опухолей и иммунологии рака, акад. Л.М.Шабада, развившая учение о канцерогенах и профилактике рака, акад. Н.А.Краевского, проводившая оригинальные исследования в области патологической анатомии и классификации опухолей человека, акад. А.Д.Тимофеевского, фактически открывшая новое направление в изучении трансплантации опухолевых клеток, акад. Л.Ф.Ларионова, создавшая ряд отечественных противоопухолевых препаратов.

Основой для создания ОНЦ послужил Институт экспериментальной патологии и терапии рака, организованный в 1951 г. в Москве в системе АМН СССР. С 1952 и до 1988 г. директором ВОИЦ был акад. Н.Н.Блохин.

Н.Н.Блохин внес огромный вклад в развитие отечественной онкологии, и поэтому в юбилейный год ОНЦ более подробно остановимся на его деятельности в этой области.

В области клинической онкологии оправдались предвидения Н.Н.Блохина о перспективности решения проблем лекарственного лечения и иммунотерапии, клинической онкогенетики, детской онкологии. Им разработаны и усовершенствованы хирургические и комбинированные методы лечения злокачественных опухолей. При его активном участии организовано изучение действия ряда физических факторов на опухоль, в том числе лазерного излучения, криогенного фактора, протонного пучка.

Н.Н.Блохин развивал и поддерживал фундаментальные исследования в области вирусологии и иммунологии опухолей, цитогенетики, биохимии и биологии опухолей, химического канцерогенеза, экспериментальной химиотерапии. Он не только мог прекрасно организовать, но и сам постоянно занимался многоплановой научной деятельностью, основой каждого из направлений которой были его врачебные наблюдения, опыт хирурга и организатора в сочетании с интуицией и глубоким аналитическим подходом.

За большой вклад в развитие исследований по эпидемиологии злокачественных новообразований он вместе с группой своих коллег удостоен Государственной премии СССР.

In the twenties and thirties a number of specialized medical institutions was set up. Oncology was distinguished as a separate medical branch following the general tendency to specialization. Interesting oncological schools arose in Moscow, such as the school of a famous clinician Academician A.I.Savitsky who carried out research in clinical oncology, of Academician L.A.Zilber who contributed greatly to development of the virogenetic theory of tumor origin and cancer immunology, of Academician L.M.Shabad investigating problems of carcinogenesis and cancer prevention, of Academician N.A.Kraevsky conducting research in pathologic anatomy and classification of human tumors, of Academician A.D.Timofeyevsky who in fact discovered a new direction in transplantation of tumor cells, of Academician L.F.Larionov developing a number of Russian antitumor drugs.

The CRC was founded as the Institute of Experimental Pathology and Therapy of Cancer in 1951 in Moscow within the system of the USSR Academy of Medical Sciences. From 1952 to 1988 Academician N.N.Blokhin was Director of the Institute.

N.N.Blokhin was the greatest figure in Russian oncology, and I should like to enlarge upon his contribution to medicine in the jubilee year. Many of his provisions in chemotherapy and immunotherapy, clinical oncology, pediatric oncology were proven right. He designed and improved surgical and combined methods of treatment for malignant lesions. He took an active part in study of the effect of physical factors on the tumor including laser radiation, cryogenic agents, proton beams.

N.N.Blokhin developed and supported fundamental research in virology and immunology, cytogenetics, biochemistry and biology of tumors, chemical carcinogenesis, experimental chemotherapy. He was both an active organizer and a brilliant scientist who carried out investigations in many oncological branches based on his practical experience in combination with intuition and comprehensive analytical approach.

Together with a group of his colleagues N.N.Blokhin was awarded the State Prize of the USSR for the great contribution to research in epidemiology of malignant neoplasms.

The diverse scientific, organizational and social activities of N.N.Blokhin won a great respect and a vast recognition both in this country and abroad. As a member of many international and national organizations he made a significant contribution to consolidation of friendly links between scientists from different countries.

For several years N.N.Blokhin was Vice President and — since 1966 — President of the International Union Against Cancer, member of the governing committee of the International Agency for Research of Cancer, a WHO expert, a member of the council of the International Union Against Cancer. He is currently the editor and a member of editorial boards of a number of publications, such as *Vestnik AMN SSSR (Herald of the USSR AMS)*, *Voprosy Oncologii (Oncology Problems)*, *Large Medical Encyclopedia, Herald of the CRC of the*

Многосторонняя научно-организационная и общественная деятельность Н.Н.Блохина снискала ему авторитет и признание в нашей стране и за рубежом. Как член многих международных и национальных организаций Н.Н.Блохин внес большой вклад в укрепление сотрудничества ученых разных стран при решении научных и социальных проблем.

Несколько лет Н.Н.Блохин был вице-президентом, а с 1966 г. президентом Международного противоракового союза, членом руководящего совета Международного агентства по изучению рака, экспертом ВОЗ, членом совета Международного противоракового союза. Он является редактором и членом редколлегий ряда изданий, среди них "Вестник АМН СССР", "Вопросы онкологии", "Экспериментальная онкология", "Большая Медицинская Энциклопедия", "Вестник ОНЦ АМН России", членом правления ряда научных онкологических обществ.

В задачу вновь организованного института на первых этапах его развития входила организация всесоюзных исследований по изысканию средств для лечения злокачественных опухолей. В последующие годы сложились основные направления научных исследований в области теоретической, экспериментальной и клинической онкологии: биология и биохимия опухолей, создание новых противоопухолевых препаратов, усовершенствование и разработка хирургического, лучевого, лекарственного и комбинированного методов лечения, вопросы эпидемиологии и организации противораковой борьбы.

По мере расширения объема исследований, с возникновением новых проблем онкологии и в связи с необходимостью применения результатов ряда фундаментальных исследований в клинике увеличилось число лабораторий, возросла роль института как ведущего в области теоретической, экспериментальной и клинической онкологии. С 1959 г. институт переименован в Институт экспериментальной и клинической онкологии АМН СССР, что более соответствовало направлениям исследований.

В целях дальнейшего развития онкологической науки было принято решение о выделении средств на строительство крупнейшего в Европе Центра онкологии. По завершении строительства Институт экспериментальной и клинической онкологии АМН СССР был переименован во Всесоюзный онкологический научный центр АМН СССР, с 1992 г. — Онкологический научный центр Российской академии медицинских наук.

В состав ОНЦ РАМН в настоящее время входят 4 института: Институт клинической онкологии, Институт канцерогенеза, Институт экспериментальной диагностики и терапии опухолей, Институт детской онкологии. Каждый из них представляет собой специализированное научно-исследовательское учреждение и имеет свой ученый совет, где решаются научные вопросы. Всего в составе Центра 116 научных и лечебных подразделений.

Подробно об основных достижениях и перспективах работы институтов читатель сможет узнать из статей данного номера журнала.

AMS of Russia, a member of governing bodies of a number of oncological societies.

Now let us return to the history of the Center. Activities of the newly established Institute consisted in organization of large-scale investigations for development of antitumor drugs in the USSR. During the following years basic directions of the scientific research were determined in theoretical, experimental and clinical oncology, i.e. biology and biochemistry of tumors, development of new antitumor drugs, design and improvement of surgical methods, chemotherapy and combined treatment, epidemiology and anticancer arrangements.

As the research got vaster with new problems arising in oncology and due to the need in practical employment of findings of the fundamental investigations the role of the Institute increased, it became the leading institution in theoretical, experimental and clinical oncology. In 1959 it was renamed the Institute of Experimental and Clinical Oncology of the USSR AMS which corresponded better to the research objectives.

The Institute was the basis of the All-Union Cancer Research Center — the largest in Europe. Since 1992 the Center is called the Cancer Research Center of the Russian Academy of Medical Sciences.

The CRC of the RAMS incorporates 4 institutes: the Institute of Clinical Oncology, the Institute of Carcinogenesis, the Institute of Experimental Diagnostics and Therapy of Tumors, the Institute of Pediatric Oncology. Each of them is a specialized research institution with a scientific council for solution of various scientific problems. There are a total of 116 scientific and clinical units in the Center.

The reader can obtain information about the main achievements and investigations in a greater detail from the articles of this issue written by the Directors of the Institutes.

Some of the units engaged in solution of general problems are under the authority of the Center. They are units of anticancer arrangements, cancer statistics, international scientific and economic relations, coordination of research, a number of experimental laboratories. The central unit for molecular biological and radioisotopic investigations possesses a numerous variety of scientific instruments.

For many years the CRC has been maintaining scientific relations with leading oncological institutions and centers, world international organizations. The Center participates in a number of projects carried out within the framework of the World Health Organization and International Agency for Research of Cancer. The CRC is the only Russian member of the International Union Against Cancer, it also enters the Organization of European Oncological Institutes. The Center is often a place of international conferences, symposiums and seminars.

Since 1992 a permanent branch of the European School of Oncology has been working in the CRC. Lec-

Следует отметить, что ряд подразделений, решающих общие для всего Центра задачи, имеет централизованное подчинение. К ним относятся отделения организации противораковой борьбы, онкологической статистики, международных научных и экономических связей, координации научных исследований, целый ряд экспериментальных лабораторий. Мощный парк научных приборов сосредоточен в централизованном отделе молекулярно-биологических и радиоизотопных методов исследования.

В течение многих лет ОНЦ поддерживает научные контакты с ведущими онкологическими институтами и центрами, международными организациями мира. Центр является исполнителем ряда проектов, выполняемых в рамках ВОЗ и Международного агентства по изучению рака. Единственный из онкологических институтов России ОНЦ является членом Международного противоракового союза, он также входит в Организацию европейских онкологических институтов. На базе Центра часто проводятся международные конференции, симпозиумы и семинары.

С 1992 г. на базе ОНЦ организован постоянно действующий филиал Европейской школы по онкологии, лекции в котором читают известные онкологи всего мира. Курсы, проводимые филиалом этой школы, закончили многие врачи практической онкологической сети стран СНГ.

В ОНЦ РАМН ведется большая работа по подготовке врачей-онкологов. На базе ОНЦ осуществляют свою деятельность кафедра онкологии Московской медицинской академии им. И.М.Сеченова и кафедра онкологии Центрального института усовершенствования врачей. Значительное число выпускников медицинских вузов проходят в ОНЦ специализацию (ординатуру) по онкологии.

В ОНЦ большое внимание уделяется специалистам, выполняющим исследования на соискание ученых степеней кандидата и доктора медицинских наук. За 1991—1992 гг. в ОНЦ было защищено 76 кандидатских и 37 докторских диссертаций. В ординатуру, аспирантуру и докторантуру ОНЦ принимаются не только специалисты из России и стран СНГ, но и граждане других государств.

Одной из главных задач ОНЦ мы считаем создание Российской национальной противораковой программы. Несмотря на то что многие элементы этой программы уже имеются и успешно работают, целостность всех мероприятий в рамках России пока отсутствует. В настоящее время, основываясь на собственном и зарубежном опыте противораковой борьбы, можно выделить 5 главных приоритетных направлений.

1. Первичная профилактика рака. Она включает выявление и коррекцию тех факторов риска, которые связаны с образом жизни — табакокурение, питание, воздействие солнечной радиации, особенности, связанные с репродукцией. Осуществление только этих профилактических мероприятий позволит снизить заболеваемость раком на 30 % и более.

tures at the School are delivered by famous oncologists from all over the world. Many practitioners of the CIS have already completed their studies at the School.

The CRC activities include training of practitioners specialized in oncology. Departments of oncology of the I.M.Sechenov Moscow Medical Academy and of the Central Institute of Advanced Training for Doctors use the Center as their base. A large number of medical high-school graduates take special courses in oncology at the CRC.

Great attention is attached at the CRC to specialists carrying out post-graduate and post-doctorate research. 110 theses for Doctor of Medicine's degree were defended in 1991-1992. The post-graduate and post-doctorate research is performed by oncologists both from Russia, CIS and from foreign countries.

Development of the Russian National Anticancer Program is one of the main tasks of the CRC. Notwithstanding the fact that many elements of the program are developed and realised in the practice there is a need in integration of the arrangements all over Russia.

Based on the experience of our own and of foreign countries we may determine 5 objectives of priority within the program, as follows.

1. Primary Cancer Prevention. It includes discovery and correction of risk factors in the way of living, i.e. tobacco smoking, meals, solar radiation, reproductive peculiarities. These preventive measures will provide a 30% or larger decrease in cancer morbidity.

Besides, the cancer prevention implies scientifically grounded arrangements for sanitation of the environment, industrial and agricultural technologies, detection and control of environmental carcinogens.

2. Secondary Cancer Prevention. The principal objective of the secondary cancer prevention is early detection of malignancy. The main attention here should be attached to diagnosis of common malignant lesions, such as neoplasms of the gastrointestinal tract, lungs, female genitals, breast. Efficient screening systems are of great significance, as in most cancer diseases curative effect (in 70-80% of cases and more), patients' recovery and return to active life may be achieved at early stages only.

3. Fundamental Oncological Research. The oncology history proves that the investigations result in better treatment only if the nature of the disease is comprehended. The mystery of cancer is one of the most significant problems in medical science and biology.

Implementation of just two fundamental technical findings, i.e. technology of recombinant DNA and production of monoclonal antibodies, ensures actual detection and biosynthesis of growth and antigrowth factors that take effect on cell production in a great amount.

4. Development and Implementation of New Modalities for Treatment of Cancer Patients. The progress of surgical methods has resulted in increased salvation and better restoration of organs. Treatment with con-

Наряду с этим для профилактики онкологических заболеваний совместно с государственными структурами и органами необходимо осуществление научно обоснованного комплекса мероприятий по оздоровлению окружающей среды, промышленных и сельскохозяйственных технологий, выявлению канцерогенных веществ и контролю за их содержанием в окружающей среде.

2. Вторичная профилактика рака. В области вторичной профилактики онкологических заболеваний основной задачей является ранняя диагностика рака, при этом особое внимание надо уделить диагностике наиболее часто встречающихся форм злокачественных новообразований, таких как новообразования желудочно-кишечного тракта, легких, женской половой сферы, молочных желез. Создание эффективных скрининговых систем имеет принципиально важное значение, так как только при лечении начальных стадий большинства форм рака удается получить эффективные результаты (в 70—80% случаев и выше), обеспечить выздоровление больных и активное их участие в жизни общества.

3. Развитие фундаментальных исследований в области онкологии. История онкологии свидетельствует, что проведенные исследования предлагают лучший вид лечения только тогда, когда понятна природа заболевания. Загадка рака — это одна из самых существенных загадок медицинской науки и биологии на настоящем этапе.

Внедрение в практику только лишь двух разработанных фундаментальной наукой технических открытий — технологии рекомбинантного ДНК и производство моноклональных антител — делает реальным обнаружение и биосинтез таких веществ, как факторы роста, антироста и др., влияющих на функцию продуцирования клеток в больших количествах.

4. Разработка и внедрение новых методов лечения онкологических больных. Успехи хирургического лечения отразились в повышении консервативности лечения и улучшении восстановления. Наиболее эффективной мерой в плане реабилитации зачастую является лечение с сохранением органа, особенно это касается детской патологии. Лучевая терапия достигла высокой степени точности, с чем не может конкурировать ни один фармакологический метод.

Использование новых химиопрепаратов и модификация схем лекарственного лечения позволили достичь выраженной положительной динамики в показателях выживаемости больных гемобластомами, опухолями яичка, раком молочной железы, нефробластомами и некоторыми другими злокачественными опухолями. Лечение онкологических больных требует больших материальных затрат, наличия современного оборудования и своевременного и бесперебойного поступления химиопрепаратов и других медикаментозных средств, так как лечение длительное и строго расписанное по времени.

5. Совершенствование системы подготовки в области онкологии. Необходимо, учитывая место онкологических заболеваний в общей структуре заболеваемости и смертности, продолжить создание специализированных кафедр

сervation of the organ is the most effective as concerns rehabilitation of the patient, especially in pediatric oncology. Radiation therapy has become highly precise and has surpassed all known pharmacologic modalities in this respect. Administration of new chemotherapeutics and modification of chemotherapeutic schedules have ensured a dramatic rise in survival of patients with hemoblastoses, tumors of the testis, breast cancer, nephroblastomas and some other malignant lesions. Treatment of cancer patients requires great expenses, employment of modern equipment, regular supply of chemotherapeutics and other drugs, because the treatment takes a long time and is strictly scheduled.

5. Improvement of Training System in Oncology. The significant position of oncologic diseases in the general pattern of morbidity and mortality necessitates setting up of specialized faculties and courses for training of personnel within the system of medical high school. The unified system of training incorporates post-graduate courses for practitioners and researchers, post-doctorate fellowship. Besides, it should be supplemented with clinical practice within the system of advanced training, as well as with arrangement of the training courses in other cities with delivery of lectures and performance of demonstrative operations by the leading specialists.

The republican health care system incorporating a wide network of territorial oncological institutions, cancer research institutes and centers under the authority of the RAMS is a good means for implementation of the state anticancer projects and improvement of the existing screening systems for prophylaxis of cancer. This task should be fulfilled in spite of insufficient financing of the whole health care system, and oncology in particular.

The development and implementation of the complex program of anticancer arrangements with due account of the latest achievements in technology and medical science is our task for to-day. To fulfil this task we should determine stages of the program implementation, ensure sufficient supply of technical means and money, make up the staff of the medical institutions, improve the structure of the oncological network, implement new forms of its activities, ensure qualitative evaluation of efficacy of the measures taken.

Submitted 05.06.92 / Поступила 29.06.92

и курсов в системе медицинских вузов, училищ. Единая система подготовки кадров в области онкологии включает в себя такие уже существующие компоненты, как ординатура, аспирантура, докторантура. Кроме того, в нее необходимо включить обучение на рабочих местах, в институтах усовершенствования врачей, а также организацию выездных циклов обучения с привлечением ведущих ученых как для чтения лекций, так и для решения организационных задач и проведения показательных операций.

Сложившаяся в республике система здравоохранения, в том числе и развитая система территориальных онкологических учреждений, наличие научно-исследовательских институтов и центров онкологического профиля, возглавляемых РАМН, являются действенным фактором для претворения в жизнь целевой Государственной противораковой программы и совершенствования уже действующих систем профилактического обследования населения. Эта задача должна выполняться, несмотря на трудности финансирования всего здравоохранения и онкологии в частности.

Разработка и организация внедрения в практику здравоохранения комплексной целевой программы противораковой борьбы с учетом последних достижений техники и медицинской науки — это задача сегодняшнего дня и, чтобы обеспечить основные потребности системы противораковой борьбы, необходимо предусмотреть этапность осуществления программы, ее материально-техническое и финансовое обеспечение, укомплектование квалифицированными кадрами, совершенствовать структуру онкологической сети, внедрять новые формы ее деятельности, улучшить преемственность в работе медицинских учреждений различного профиля, предусмотреть качественную оценку эффективности проводимых мероприятий.

© В.Н.Герасименко, 1992

УДК 616-006:061.6

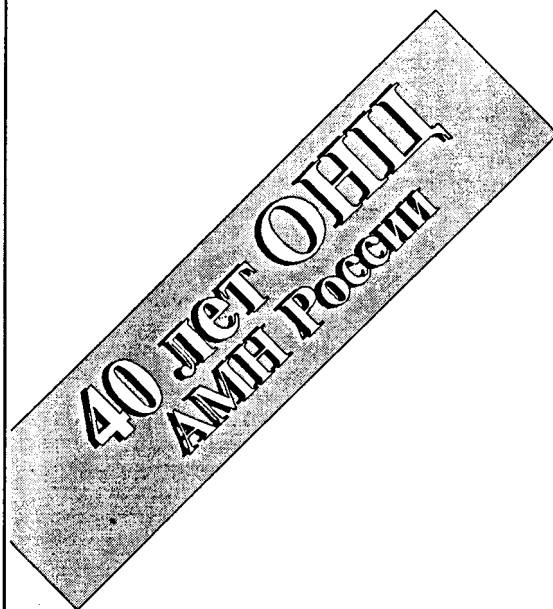
В.Н.Герасименко

**Достижения клинической онкологии
(40 лет Онкологическому научному центру
АМН России)**

НИИ клинической онкологии

Создание в 1952 г. в системе АМН СССР Института патологии и терапии рака наряду с экспериментальными работами предусматривало проведение и клинических исследований в области онкологии. Вначале они занимали небольшое место в плане научно-исследовательских работ. Затем с расширением коечного фонда клиники (с 60 коек в 1954 г. до 260, а затем до 400 в 1964 г.) клинические научные исследования становятся весомым разделом научной деятельности института.

Наряду с разработкой новых и усовершенствованием существующих методов хирургического и комбинированного лечения злокачественных опухолей в институ-



V.N.Gerasimenko

**Achievements of Clinical Oncology
(40th Anniversary of Cancer Research Center
of AMS of Russia)**

Research Institute of Clinical Oncology

The Institute of Cancer Pathology and Therapy was established in 1952 at the Academy of Medical Sciences for experimental and clinical investigations in oncology. The share of the clinical investigations in the research pattern was not large then. After the number of beds in the Clinic was increased from 60 in 1954 to 260 and then to 400 in 1964 the clinical research became a significant part of scientific activities of the Institute. Alongside with development of new and improvement of existing methods of surgical and combined treatment for malignant tumors the Institute was the first in this country to start systematic research in experimental and clinical chemotherapy of oncologic diseases under the head of Associate Member of the USSR Academy of Medical Sciences, Professor L.F.Larionov — founder of chemotherapy in the USSR. Study of drugs belonging to