

REVIEWS

EPIDEMIOLOGY OF CANCER: THE MAIN RESULTS OF THE STUDIES CARRIED OUT IN R.E. KAVETSKY INSTITUTE OF EXPERIMENTAL PATHOLOGY, ONCOLOGY AND RADIOBIOLOGY, NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE

*L.N. Guslitser**

*R.E. Kavetsky Institute of Experimental Pathology, Oncology and Radiobiology,
National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv 03022, Ukraine
Kyiv City Oncological Hospital, Kyiv, Ukraine*

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОПУХОЛЕЙ: ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ, ПРОВЕДЕННЫХ В ИНСТИТУТЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ, ОНКОЛОГИИ И РАДИОБИОЛОГИИ им. Р.Е. КАВЕЦКОГО НАН УКРАИНЫ

*Л.Н. Гуслицер**

*Институт экспериментальной патологии, онкологии и радиобиологии
им. Р.Е. Кавецкого НАН Украины
Киевская городская онкологическая больница, Киев, Украина*

The risk factors of the most prevalent forms and localizations of malignant tumors in Ukrainian population have been identified on the basis of the oncoepidemiological studies of R.E. Kavetsky Institute of Experimental Pathology, Oncology and Radiobiology covering the last thirty years of the 20th century. The main tasks in the field of primary prevention of cancer have been delineated.

Key Words: malignant tumors, cancer epidemiology, risk factors, primary prevention of cancer.

По результатам онкоэпидемиологических исследований, проведенных в ИЭПОР им. Р.Е. Кавецкого НАН Украины в 60–90-х годах XX века, идентифицированы факторы риска наиболее часто встречающихся локализаций и форм злокачественных новообразований у населения Украины и определены первоочередные направления и задачи по первичной профилактике рака.

Ключевые слова: злокачественные новообразования, эпидемиология рака, факторы онкологического риска, первичная профилактика опухолей.

Злокачественные новообразования являются одной из наиболее актуальных проблем современной медицины для всего человечества. По данным Международного противоракового союза, в 1998 г. в мире злокачественные новообразования (ЗН) впервые были диагностированы у 8,1 млн человек. По предварительным прогнозам, в 2010 г. в мире будет выявлено 13 млн больных с впервые установленным диагнозом злокачественной опухоли [1].

В Украине в соответствии с официальными статистическими данными Министерства здравоохранения Украины и Института онкологии АМН Украины абсолютное число впервые выявленных больных составляло в 1975 г. — 104 487, в 1985 г. — 139 918 и в 1998 г. — 159 036. По официальным данным Госко-

митета по статистике, в Украине в 1998 г. вследствие злокачественных новообразований умерли 97 049 человек. Для успешной противораковой борьбы наряду с экспериментальными и клиническими исследованиями, важнейшее значение имеет социально-эпидемиологическое направление. Эпидемиологические исследования позволяют не только выявить причинную связь различных факторов образа жизни и условий окружающей среды с возникновением отдельных форм рака, но и определить реальные пути предупреждения злокачественных новообразований.

В Институте с 1967 г. функционировал Всесоюзный центр по изучению эпидемиологии опухолей кожи и губы (руководитель — Л.Н. Гуслицер), который осуществлял координацию исследований по указанной проблеме [4].

Рак губы (РГ). В 60–80-х годах частота РГ у мужского населения Украины была самой высокой в Европе, а уровень заболеваемости в Николаевской и Херсонской областях — один из самых высоких в мире [2–4].

В Украине за период 1965–1980 гг. как у мужчин, так и у женщин среднегодовой темп заболева-

Received: 2001.

*Correspondence.

Используемые сокращения: ЗМК — злокачественная меланома кожи; ЗН — злокачественные новообразования; ЗНГМ — злокачественные новообразования головного мозга; РГ — рак губы; РЖ — рак желудка; РЛ — рак легкого; РПРГ — рак полости рта и глотки; РШМ — рак шейки матки; РЩЖ — рак щитовидной железы.

емости РГ снижался соответственно на –1,9 и –2% в год ($P < 0,05$) [2].

При сравнении стандартизованных коэффициентов заболеваемости за 30-летний период (с 1969 по 1998 г.) установлено, что у мужского населения частота РГ снизилась в 2,6 раза, составляя соответственно 18,2 и 7,1 на 100 тыс., а у женщин — в 2,2 раза, составляя соответственно 2,9 и 1,3 на 100 тыс. населения (здесь и далее европейский стандарт населения). В Украине в 1998 г. заболеваемость РГ у мужчин в 5,5 раза превышала частоту РГ у женщин.

В цикле работ по изучению эпидемиологии предрака и РГ у населения бывшего СССР и, в частности, в Украине наряду с выявлением определенных географических закономерностей распространения РГ было установлено, что солнечному ультрафиолетовому (УФ) излучению принадлежит ведущая роль в этиологии рака этой локализации у человека и что указанную форму злокачественных опухолей в основном следует рассматривать как географически обусловленную патологию [3–6]. Проведенный впервые в СССР в масштабах союзной республики сопряженный анализ карт заболеваемости РГ в областях УССР и карт, отражающих комплекс климатических факторов, в частности суммарной эритемной УФ радиации области В (280–315 нм), позволил подтвердить вывод о том, что РГ преимущественно следует считать географической патологией [2–5]. Были получены также эпидемиологические доказательства, что после солнечной УФ радиации вторым по значимости этиологическим фактором предрака и РГ является курение табака [2–4].

Рак полости рта и глотки (РПРГ). В 60-х — начале 80-х годов, несмотря на относительно невысокий уровень заболеваемости РПРГ, среднегодовой темп повышения частоты этих опухолей, за исключением РГ, у мужского населения Украины, в сравнении с другими отдельными локализациями опухолей, был наивысшим (на 8,4% в год) [2, 6].

В Украине за 30 лет заболеваемость мужского населения РПРГ повысилась в 6 раз, составляя в 1969 г. и в 1998 г. соответственно 2,9 и 17,5‰. В 1998 г. уровень заболеваемости РПРГ мужчин был в 8,3 раза выше, чем среди женского населения (2,1‰).

Впервые в европейской части СССР на основании результатов эпидемиологического, клинического и этнографического исследований нами было установлено, что высокий уровень заболеваемости РПРГ у мужского населения Закарпатской области (в 60-х годах более чем в 2,5 раза выше, чем в среднем по УССР) в определенной мере связан с бытовавшей в то время среди мужчин пожилого возраста привычкой жевать табак [7].

Рак желудка (РЖ). Несмотря на постепенное снижение уровня заболеваемости РЖ у населения Украины в 60–90-х годах, эта локализация рака до настоящего времени остается одной из наиболее распространенных среди всех ЗН [2, 6, 8], занимая на рубеже 80–90-х годов (1989–1990) у мужского населения Украины второе место (52,1‰) после ЗН

трахеи, бронхов и легкого, а среди женщин — третье место (20,7‰) после ЗН молочной железы и кожи.

В сравнении с 1969 г. заболеваемость РЖ в 1998 г. снизилась как у мужчин, так и женщин Украины соответственно в 1,5 и 1,6 раза (стандартизованные показатели составляли у мужчин 61,9 и 42,1‰, а у женщин — 28,2 и 17,4‰). Показатель заболеваемости РЖ у мужского населения Украины в 1998 г. был в 2,4 раза выше, чем среди женщин. Следует отметить, что в 60–70-х годах показатели частоты РЖ в Украине были близки к самым высоким в Европе и занимали восьмое—десятое место среди 80 популяций мира [2].

В комплексе мероприятий по первичной профилактике РЖ подчеркнута необходимость контроля за содержанием нитратов в пище, питьевой воде и почве, а также систематическое проведение мероприятий по предотвращению загрязнения пищевых продуктов канцерогенными веществами и их предшественниками в условиях производства, а также при хранении и транспортировке [9–11].

За последние годы убедительно доказано, что одним из важных этиологических факторов хронического гастрита, пептической язвы и РЖ является *Helicobacter pylori* [12] и в этой связи антибактериальная терапия является обязательным компонентом в комплексе профилактических мероприятий.

Рак легкого (РЛ). В Украине с 1971 г. и до настоящего времени РЛ у мужского населения среди всех ЗН постоянно занимает первое место, причем с 1965 по 1980 г. частота РЛ у мужчин и женщин повышалась соответственно на 3,3 и 1,2% в год [2]. За 20 лет (1969–1988 гг.) по выровненным стандартизованным показателям заболеваемость РЛ мужского населения УССР повышалась на 4,2% в год, причем по данным компонентного анализа в 1984–1988 гг. в сравнении с 1968–1972 гг. за счет повышения риска заболеть прирост числа больных РЛ у мужчин и женщин Украины составлял соответственно 88,8 и 47,0% [13]. Вместе с тем требует специального эпидемиологического обоснования факт снижения заболеваемости РЛ мужского населения Украины в 1998 г. (82,2‰) по сравнению с 1989–1990 гг. (102,9‰). В 1998 г. заболеваемость мужчин в 8 раз превышала частоту РЛ у женщин, составлявшую 10,2‰.

Хотя пока нет прямых доказательств этиологического значения канцерогенных веществ, содержащихся в атмосфере, получены косвенные данные, свидетельствующие о том, что канцерогенное загрязнение воздуха, в частности полициклическими ароматическими углеводородами (ПАУ), в городах и промышленных районах может способствовать возникновению РЛ [2, 13, 14].

Г.И. Ивахно на основании эпидемиологических исследований установил, что 80–90% заболеваний РЛ у жителей УССР является результатом курения табака [14].

При эпидемиологическом изучении РЛ у рабочих электролизных цехов алюминиевых заводов со

стажем работы более 15 лет было определено, что риск возникновения РЛ у них повышен в 1,9–2,6 раза по сравнению с контрольной группой населения [2]. Повышен также риск развития РЛ у сварщиков нержавеющей стали и некоторых сплавов [15] и в группе рабочих–литейщиков (45–54 года) машиностроительного предприятия [16] по сравнению с мужским контингентом того же возраста.

Отказ от курения табака, уменьшение канцерогенного загрязнения атмосферы, устранение ряда профессиональных вредностей, своевременное выявление и лечение хронического бронхита и других хронических воспалительных бронхопневмонических заболеваний и процессов являются реально осуществимыми мерами в первичной профилактике РЛ [2, 13–16].

Злокачественная меланома кожи (ЗМК). Уровень заболеваемости ЗМК населения Украины относительно невысок. Вместе с тем, за последние десятилетия у жителей Украины, как и в большинстве стран мира, частота этой формы ЗН кожи неуклонно повышалась (в течение 1969–1972 гг. и 1985–1986 гг. среднегодовая заболеваемость повысилась примерно в 3 раза) [3, 4, 17, 18].

Заболеваемость ЗМК за период с 1989–1990 гг. по 1998 г. у мужского населения Украины повысилась на 20,5%, составляя соответственно 3,1 и 3,9‰, а у женского — на 20% (3,6 и 4,5‰).

Быстрые темпы возрастания заболеваемости, недостаточная изученность биологических свойств ЗМК, особенности ее происхождения и течения, раннее и обширное метастазирование, высокий уровень смертности позволяют отнести эпидемиологию и другие аспекты исследования этого вида опухолей к одной из наиболее актуальных проблем современной онкологии [2–4, 17–19].

В серии вышеперечисленных публикаций обнаружены определенные географические особенности заболеваемости ЗМК как в Украине, так и в других регионах и республиках бывшего СССР, при этом подтверждено мнение Р. Долла и Р. Пито [20] о том, что причиной возникновения более 50% ЗМК является солнечная УФ радиация.

Принимая во внимание существенную роль УФ радиации в возникновении ЗМК, разработаны основные мероприятия по первичной профилактике этой формы опухолей [3, 4, 17, 19]. Поскольку доказано, что ЗМК в преобладающем большинстве случаев возникает на почве невусов, то наряду с мерами по защите кожных покровов от избыточной и длительной солнечной радиации, с целью профилактики необходимо проводить систематическое наблюдение за возможными изменениями невусов, а при наличии их начиная с детского возраста рекомендуется при первом обращении к врачу составлять специальную “невусную карту” для объективной регистрации выявляемых в них изменений [3, 4, 17, 19]. Невусы, которые расположены в местах, подвергающихся частой механической

травме или интенсивному и постоянному солнечному облучению, следует оперативно удалять.

Рак кожи (РК) является одной из наиболее распространенных форм злокачественных опухолей в Украине, частота которых на рубеже 80–90-х годов (1989–1990 гг.) занимала 3-е место после РЛ и РЖ у мужчин и 2-е место после РМЖ у женщин.

В рамках работы Всесоюзного центра по изучению эпидемиологии опухолей кожи и губы нами на основании результатов многолетних эпидемиологических и медико-географических исследований впервые в СССР было доказано, что солнечной эритемной УФ радиации области В (280–315 нм) принадлежит ведущая роль в этиологии РК, а преобладающее большинство гистологических форм этой опухоли следует признать географически обусловленной патологией [3–5, 21–23].

Данные указанных исследований подтвердили выводы Р. Долла и Р. Пито [20] о том, что 80% раковых поражений кожи возникают вследствие солнечного УФ облучения.

Рак молочной железы (РМЖ). С 1976 г. и до настоящего времени РМЖ среди всех ЗН женского населения Украины занимает по частоте первое место, причем на протяжении 60–90-х годов наблюдается фактически ежегодное повышение заболеваемости РМЖ [2, 24–26]. За период 1965–1980 гг. статистически достоверное повышение среднегодового темпа заболеваемости РМЖ у женского населения Украины составило 3,6% в год [2]. За 30 лет (с 1969 по 1998 г.) заболеваемость РМЖ повысилась с 20,3 до 51,4‰, т.е. возросла в 2,5 раза. По данным компонентного анализа, проведенного в 1984–1988 гг., по сравнению с 1968–1972 гг. за счет повышения риска заболеть прирост числа больных РМЖ среди женского населения Украины составил 90% [26].

С 1965 г. и до настоящего времени РМЖ среди всех ЗН у женского населения г. Киева по уровню заболеваемости занимает 1-е место, при этом ежегодная заболеваемость РМЖ в г. Киеве была более высокой, чем в Украине [27].

Значительные различия уровней заболеваемости РМЖ женского населения областей Украины в определенной мере могут быть объяснены существенными территориальными различиями рождаемости. Эти различия выявлены при изучении заболеваемости РМЖ среди женского населения западных областей в сравнении с заболеваемостью в южных и юго-восточных областях Украины [28].

Под нашим руководством и при непосредственном участии было проведено эпидемиологическое аналитическое исследование по методу случай — контроль (410 больных РМЖ и 735 практически здоровых женщин, составивших контрольную группу) по материалам анализа специально разработанной нами анкеты. Анкеты заполнялись врачами Ивано-Франковской области, в которой заболеваемость была самой низкой, и Ворошиловградской (ныне Луганской), где заболеваемость этой формой рака была одной из самых высоких в Украине.

Установлено, что для женского населения указанных областей фактором повышенного риска возникновения РМЖ является поздний возраст первых родов (после 30 лет), отсутствие беременностей в анамнезе, в том числе закончившихся физиологическими родами, а также избыточная масса тела, особенно свыше 80 кг [29]. Кроме того, для женского населения Луганской области факторами риска оказались также продолжительное (в течение более 1 года) грудное вскармливание после первых родов, а для женщин в возрасте 40 лет и старше — 3–и–4–е роды [29]. В противоположность Луганской области в Ивано–Франковской области выявлено, что многодетность (3 и более детей) выполняет своеобразную защитную роль. Вместе с тем вопрос о самостоятельном этиологическом значении фактора “число детей”, особенно с учетом роли фактора “возраст первых родов”, требует дальнейшего исследования [2, 29].

В оценке многочисленных факторов риска развития РМЖ существует немало противоречивых суждений, однако в большинстве исследований возникновение этой формы рака различные авторы связывают с нарушениями функции эндокринной системы, патологией органов репродуктивной системы и наследственной предрасположенностью, что подтверждается рядом собственных исследований [2, 29–31].

Несмотря на многочисленные трудности при создании программ профилактики РМЖ, с целью индивидуальной профилактики следует рекомендовать женщинам рожать первого ребенка в возрасте 26 лет, не делать аборт при первой беременности, а грудное вскармливание ограничить сроком не более 1 года. Кроме того, в период беременности необходимо строго соблюдать рациональный режим питания (профилактика развития крупного плода), а также предпринимать меры по предупреждению послеродового мастита [2, 29].

Важнейшим звеном в системе профилактики РМЖ является своевременное проведение диагностики, диспансеризации и лечения доброкачественных новообразований и дисплазий молочной железы, в первую очередь у тех женщин, у родственниц которых по материнской линии был диагностирован РМЖ [2]. Повсеместное обучение методике самообследования молочных желез и регулярное его проведение — реальный и широкодоступный путь профилактики РМЖ.

Рак шейки матки (РШМ). В 70–80–х годах в Украине, как и в большинстве стран мира, заболеваемость РШМ снижалась [2, 6, 32]. В 1965–1980 гг. в Украине среднегодовой темп снижения частоты РШМ составил –2,7% в год: с 35,4 до 23,3‰. Вместе с тем при анализе выровненных возрастных показателей заболеваемости РШМ в 1965–1980 гг. установлено, что существенно заболеваемость снизилась только в возрастной группе 30–59 лет, а у пациенток старше 60 лет заболеваемость статистически значимо повышалась, причем во второй

половине изучаемого периода (1973–1980 гг.) снижение заболеваемости наблюдалось только в группе 40–59 лет, а в возрасте до 40 лет и после 60 лет заболеваемость РШМ повышалась. В этой связи следует особо подчеркнуть, что в ряде европейских стран в 60–80–х годах отмечалось повышение заболеваемости РШМ среди молодых женщин [2, 6, 32, 33]. Снижение заболеваемости РШМ отмечалось и в 80–х годах: за период 1969–1988 гг. среднегодовой темп снижения составил –2,8% в год [24]. Однако в 90–х годах в Украине наметилась тенденция к повышению заболеваемости РШМ: стандартизованный показатель в 1989–1990 гг. и в 1998 г. составлял 17,9 и 19,2‰ соответственно.

По данным аналитического исследования эпидемиологии РШМ в Киеве (1057 больных и более 1000 практически здоровых женщин, составивших контрольную группу) установлено, что риск развития этой формы рака существенно повышается при раннем начале половой жизни и среди женщин, вступавших в брак два раза и более [2, 33].

Риск заболеть РШМ значительно повышен среди женщин, рано начавших половую жизнь и имеющих многочисленных половых партнеров. Венерические заболевания, вирусная инфекция, несоблюдение правил половой гигиены как женщинами, так и мужчинами повышают риск развития РШМ [2, 33]. Важное значение вирусной инфекции и прежде всего папилломавирусов человека как фактора риска РШМ доказано также Л.М. Исаковой [34]. В настоящее время в связи с окончательным подтверждением причинной связи между папилломавирусными инфекциями человека и развитием РШМ задачей первостепенной важности является разработка вакцин для иммунопрофилактики и иммунотерапии РШМ.

Основная цель всех программ по первичной профилактике РШМ состоит в предупреждении развития инвазивного рака, для чего необходимо путем цитологического скрининга своевременно выявлять и безотлагательно лечить больных с фоновыми состояниями, дисплазией и преинвазивным раком.

Онкологические последствия Чернобыльской катастрофы для населения г. Киева. После Чернобыльской катастрофы г. Киев стал единственным крупным городом мира, 2,6 млн. жителей которого, в том числе свыше 500 тыс. детей, в той или иной степени подверглись воздействию ионизирующей радиации [35, 36]. В этой связи эпидемиологическое изучение возможных онкологических последствий Чернобыльской катастрофы в основном проводилось по отчетным статистическим данным г. Киева совместно с сотрудниками Киевского горонкоцентра (ныне городской онкологической больницы) [35–37].

Анализ динамики заболеваемости раком щитовидной железы (РЩЖ) по стандартизованным коэффициентам свидетельствует о том, что за период 1989–1998 гг. ее показатели возросли у мужского населения г. Киева в 2,7 раза, составляя со-

ответственно 1,5 и 4,1‰, а среди женщин — в 2 раза, составляя 7,2 и 14,8‰ [37]. Таким образом, за этот период заболеваемость РЦЖ женского населения значительно превышает таковую у мужского населения г. Киева. При сравнении возрастных показателей по двум трехлетним периодам (1991–1993 и 1997–1999 гг.) наиболее значительное повышение заболеваемости РЦЖ отмечено в возрастных группах 15–29 лет у лиц обоего пола [37].

В 1992–1994 гг. в сравнении с 1989–1991 гг. в г. Киеве заболеваемость РЦЖ повысилась у мальчиков с 0,2 до 1,4‰ (в 7 раз), а у девочек — с 0,2 до 2,0‰ (в 10 раз) [36]. Радиационная обусловленность ежегодного повышения заболеваемости РЦЖ у населения г. Киева подтверждается и тем, что на протяжении 90-х годов частота РЦЖ как у мужчин, так и у женщин г. Киева была существенно выше, чем в Украине в целом.

Анализ заболеваемости РЦЖ населения г. Киева подтверждает данные литературы о том, что не только жители 30-километровой зоны, но и жители г. Киева подверглись воздействию “йодного удара”. Учитывая это, исследования эпидемиологии РЦЖ являются особенно актуальными. При проведении первичной профилактики особое внимание следует уделять обследованию детей, подростков, женщин и ликвидаторов аварии на Чернобыльской АЭС [35–37].

При изучении заболеваемости детского населения г. Киева в 1992–1994 гг. установлено, что по уровню заболеваемости среди всех ЗН первые три места у мальчиков занимали соответственно ЗН головного мозга (ГМ) и других отделов нервной системы (НС) (4‰), острый лимфобластный лейкоз (ОЛЛ) (3,2‰) и РЦЖ (1,4‰), причем заболеваемость ЗН ГМ и других отделов НС была одинаковой во всех трех изучаемых возрастных группах (0–4; 5–9 и 10–14 лет), составляя в каждой из них 4‰. У девочек первое место по заболеваемости в 1992–1994 гг. также занимали ЗН ГМ и других отделов НС (2,3‰), а 2-е, 3-е и 4-е соответственно ОЛЛ, РЦЖ и рак почки, показатель заболеваемости каждой из этих нозологических форм составил 2‰ [36].

В г. Киеве за период 1989–1991 и 1992–1994 гг. заболеваемость ЗН ГМ и других ОНС возросла у мальчиков на 74%, составляя соответственно 2,3 и 4‰ [36].

В г. Киеве почти 100% детей при установлении диагноза ЗН ГМ поступает на лечение в детское отделение Института нейрохирургии им. А.П. Ромоданова АМН Украины. Материалы статистики этого отделения свидетельствуют о том, что частота ЗН ГМ у мальчиков в 1992–1994 гг. по сравнению с 1980–1985 гг. повысилась в 2 раза [38].

При изучении заболеваемости гемобластозами детского населения г. Киева установлено, что за сравниваемые периоды (1989–1991 гг. и 1992–1994 гг.) заболеваемость гемобластозами у мальчиков значительно возросла — с 4,1 до 7‰ [36]. Вместе с тем требует специального эпидемиологического

обоснования наблюдаемая в г. Киеве со второй половины 80-х годов и в 90-х годах пока необъяснимая тенденция к снижению заболеваемости гемобластозами как среди мужского, так и женского населения [39]. Не исключено, что указанная тенденция, характерная в 90-х годах и для Украины в целом, связана как со значительными трудностями в дифференциальной морфологической диагностике гемобластозов, так и с недостаточной координацией в работе гематологической и онкологической служб [39–41]. В этой связи возникла насущная необходимость создания на базе ИЭПОР им. Р.Е. Кавецкого Референционного диагностического центра и 2–3 его региональных филиалов как обязательного компонента научной программы “Украина против рака после Чернобыля” [42–44].

Эпидемиологические аспекты первичной профилактики ЗН. По результатам онкоэпидемиологических исследований, проведенных в ИЭПОР им. Р.Е. Кавецкого НАН Украины, и с учетом данных других исследователей [20, 45] были идентифицированы факторы риска возникновения наиболее распространенных отдельных локализаций ЗН у населения Украины [2, 46, 47]. Выявлено, что в развитии преобладающего большинства ЗН (около 90%) промоторами являются образ жизни и факторы окружающей среды. В этой связи первоочередными задачами первичной профилактики ЗН в Украине являются значительное ограничение и отказ от курения табака, потребления алкоголя, информация и пропаганда рационального питания, профилактика профессиональных опухолей, борьба с канцерогенным загрязнением окружающей среды, профилактика воздействия избыточного солнечного УФ облучения, а также профилактика наследственно обусловленных ЗН [2, 48, 49]. В связи с онкологическими последствиями аварии на ЧАЭС особого внимания требуют мероприятия по первичной профилактике ЗН вследствие воздействия ионизирующей радиации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Schraub S. Epidemiologie des cancers dans le monde. *Concours Med* 1999; **121**: 1930–2.
2. Гуслицер ЛН. Эпидемиология злокачественных опухолей на Украине. Киев: Наук. думка, 1988. 184 с.
3. Гуслицер ЛН. Эпидемиология злокачественных опухолей кожи и губы. В: Эпидемиология рака в СССР и США. Блохин НН, Шнейдерман МА, ред. Москва: Медицина, 1979: 227–40.
4. Guslitser LN. Epidemiology of malignant tumors of the skin and lips in the USSR. In: *Cancer Epidemiology in USA and USSR*. Levin DD, ed. Bethesda: Natl Cancer Inst, 1980: 235–41.
5. Гуслицер ЛН, Пархоменко ГО. Особенности заболеваемости злокачественными опухолями кожи и губы населения УССР. В: Атлас заболеваемости злокачественными новообразованиями населения отдельных стран — членов СВ. Москва: СВ. Постоян комис со трудн обл здравоохр 1983: 62–9.
6. Гуслицер ЛН, Матвийчук ЯД, Менерт В, Океанов АЕ, Плешко И, Раху М, Станечек В. Сравнитель-

ная динамика заболеваемости злокачественными новообразованиями населения УССР, БССР, ССРС, ГДР и СРР в 1971–1980 гг. *Вопр онкол* 1990; **36**: 403–8.

7. **Гуслицер ЛН**. Рак полости рта у мужского населения Закарпатья. *Вопр онкол* 1966; **12** (3): 89–92.

8. **Гуслицер ЛН**. Некоторые особенности заболеваемости раком желудка на Украине. В: 5-я Республиканская конференция онкологов. Кишинев: Молд НИИ онкологии МЗ МССР 1970: 9–10.

9. **Ручковский БС, Тиктин ЛА, Гуслицер ЛН**. О контроле за содержанием бластомогенных веществ в пищевых продуктах как одном из мероприятий по профилактике рака желудка. В: 6-я Республиканская конференция онкологов МССР. Кишинев: Молд НИИ онкологии МЗ МССР 1974: 12–3.

10. **Быкорез АИ, Рубенчик БЛ, Гуслицер ЛН, Тиктин ЛА, Цапенко ВФ**. О канцерогенной опасности химизации сельского хозяйства в УССР. В: VIII съезд онкологов УССР. Донецк, 1990 г. Киев: МЗ УССР 1990: 23–6.

11. **Гуслицер ЛН**. Эпидемиологические предпосылки к оценке роли нитратов как фактора онкологического риска. Образование канцерогенных N-нитрозосоединений в экосистемах. В: 2-й Всесоюзный симпозиум по экологической онкологии. Киев: Ин-т проблем онкологии им. Р.Е. Кавецкого 1990: 23–6.

12. **Lee Byung Mu, Jang Ja-June, Kim Jong-Soon**. Association of *Helicobacter pylori* infection with gastric adenocarcinoma. *Jap J Cancer Res* 1998; **89**: 597–603.

13. **Гуслицер ЛН, Матвийчук ЯД**. Современная онкоэпидемиологическая ситуация рака легкого в Украинской ССР. В: Эпидемиология рака легкого. Ростов-на-Дону: Изд-во Ростовского ун-та, 1990: 63–72.

14. **Ивахно ГИ**. Заболеваемость раком легкого в Украинской ССР (материалы к эпидемиологии и профилактике рака легкого). Автореф дис. ... д-ра мед наук. Киев, 1972. 28 с.

15. **Горбань ЛН, Гуслицер ЛН, Новиченко НЛ**. Гигиенические аспекты оценки канцерогенного риска у сварщиков стали и чугуна. В: Профессиональный рак. Всесоюзный Пленум Комитета по канцероген в-вам при МЗ СССР, Свердловск, 1990 г. Свердловск: МЗ СССР 1990: 58–9.

16. **Гуслицер ЛН, Клейнер АИ, Ефремова ВА, Подрушняк ВБ**. Материалы к изучению заболеваемости хроническим бронхитом и раком легкого литейщиков машиностроительного предприятия. В: Профессиональный рак. Всесоюзный Пленум Комитета по канцероген в-вам при МЗ СССР, Свердловск, 1990 г. Свердловск: МЗ СССР 1990: 61–2.

17. **Guslitser LN**. Skin malignant melanoma: Materials to the epidemiology in the USSR. In: Second Int Conf on Melanoma. Venice, 1989. Milano: Tondazione Giorgio Cini, 1989: 21.

18. **Guslitser LN**. Solar ultraviolet radiation and regional peculiarities in skin malignant melanoma incidence. *Int J Geography Health* 1989; **9**: 77–8.

19. **Ганина КП, Налескина ЛА**. Злокачественная меланома и предшествующие изменения кожи. Киев: Наук думка 1991. 168 с.

20. **Долл Р, Пито Р**. Причины рака: количественная оценка устранимых факторов риска онкологических заболеваний в США. Киев: Наук думка 1984. 256 с.

21. **Белинский ВА, Гуслицер ЛН**. Ультрафиолетовая радиация солнца и рак кожи. Актуальные вопросы современной онкологии. Москва: Изд-во МГУ, 1968; Вып 1: 39–49.

22. **Гуслицер ЛН**. Рак кожи. В: Чаклин АВ, ред. Эпидемиология рака в странах СВ. Москва: Медицина, 1979: 240–5.

23. **Гуслицер ЛН, Белинский ВА, Раху МА**. Солнечная ультрафиолетовая радиация и рак кожи на земном шаре. В: Мед география. Симп комис мед геогр Междунар Географ Союза, 1976. Москва: 23 Междунар Географ Конгр, 1976: 118–21.

24. **Гуслицер ЛН, Войкшнарас ЕБ**. Эпидемиологические подходы к оптимизации своевременного выявления рака репродуктивных органов у женщин. В: Оптимизация и комплексная программа раннего выявления предопухолевых и опухолевых заболеваний репродуктивных органов у женщин. Респ науч конф, Ташкент, 1990 г. Ташкент: МЗ УзбССР, 1990: 11–2.

25. **Voikshnaras E, Guslitser L**. Breast cancer and corpus uteri cancer: oncoepidemiological analysis in Ukraine 1980–1994. In: Int Meeting Gynecol Oncol. Ministry Health Rep Georgia, 1996: 45.

26. **Гуслицер ЛН**. Демографічні аспекти онкоепідеміологічної ситуації в Україні. В: Демографічна ситуація в Україні. Наук конф, Київ, 1993. Київ: Комісія Верховної Ради України з питань здоров'я людини 1993, част II: 36–8.

27. **Дроздов В, Гуслицер Л, Нейман А**. Рак молочной железы: онкоэпидемиологическая ситуация в г. Киеве 60-е–90-е годы. Онкология 2000. II съезд онкологов стран СНГ, Киев, 2000: 19.

28. **Гуслицер ЛН, Горевая АН**. Рождаемость и региональные особенности заболеваемости раком молочной железы женского населения СССР. Эпидемиологические аспекты профилактики и ранней диагностики злокачественных опухолей женских половых органов. В: Всесоюз симп, Тбилиси: Мецниереба, 1977: 190–4.

29. **Гуслицер ЛН, Подрушняк ВБ, Матвийчук ЛД, Остапьяк ИМ**. Рак молочной железы: Эпидемиологические обоснования к формированию группы риска. В: VII съезд онкологов УССР. Симферополь, 1985 г. Киев: МЗ УССР, 1985: 105–7.

30. **Горевая АН, Гуслицер ЛН, Некрасов ПЯ, Самунджан ЕМ**. Эндокринологические аспекты в изучении эпидемиологии предопухолевых заболеваний и рака молочной железы. В: Методические аспекты изучения эпидемиологии рака молочной железы. Таллин, 1975: 75–80.

31. **Гуслицер ЛН, Матвийчук ЛД**. Эпидемиологический подход в исследовании проблемы “Гормоны и рак”. В: Всесоюз конф по проблемам взаимодействия организма и опухоли. Киев: Наук думка, 1982: 51–2.

32. **Гуслицер ЛН, Матвийчук ЯД**. Динамика заболеваемости злокачественными опухолями шейки матки в 1965–1980 гг. и прогноз ее уровня в УССР к 1990 г. В: Рабочее совещание экспертов — членов СВ, Тбилиси, 1983. Тбилиси: Онкол науч центр МЗ ГССР, 1983: 10–2.

33. **Гуслицер ЛН**. Эпидемиологические аспекты заболеваемости раком шейки матки (по материалам Киева и Украинской ССР). В: Рабочее совещание экспертов — членов СВ, Тбилиси, 1983. Тбилиси: Онкол науч центр МЗ ГССР, 1983: 12–4.

34. **Ісакова ЛМ**. Оцінка екзогенних та ендогенних факторів ризику передухлин та раку шийки матки. Автореф дис. ...д-ра мед наук. Київ, 1996. 39 с.

35. **Олійниченко ПИ, Гуслицер ЛН**. Злокачественные новообразования у населения г. Киева: Анализ онкоэпидемиологической ситуации в 1969–1993 гг. В: I съезд онкологов стран СНГ, 1996; ч. I: 38–9.

36. **Гуслицер ЛН, Олійниченко ПИ.** Заболоваемость злокачественными опухолями детского населения г. Киева в 1989–1994 гг. В: I съезд онкологов стран СНГ, 1996; ч. II: 629–30.
37. **Малоед Л, Гуслицер Л, Дроздов В, Паукова В, Олійниченко П, Сидорчук О.** Рак щитовидной железы: эпидемиологические аспекты заболеваемости в г. Киеве в 90-е годы. В: Онкология 2000. II съезд онкологов стран СНГ, Киев, 2000: 99.
38. **Гуслицер ЛН, Орлов ЮА.** Заболоваемость злокачественными новообразованиями головного мозга детского населения г. Киева и Киевской области до и после аварии на ЧАЭС. В: Проблемы екологічної та медичної генетики і клінічної імунології. Збірн наук праць, Київ–Луганськ–Харків: МОЗ України, 1999, (4): 343–5.
39. **Олійниченко ПИ, Гуслицер ЛН, Абаев ТГ, Мищенко АН, Юречко ВА.** Динамика заболеваемости гемобластозами и смертности от них населения г. Киева до и после аварии на ЧАЭС. В: Чернобыль и здоровье людей. Конф, Киев, 1994. Киев: МЗ Украины 1994; (II): 195–7.
40. **Гуслицер ЛН.** Злокачественные новообразования лимфатической и кроветворной ткани: материалы к оценке онкоэпидемиологической ситуации в Украине до и после аварии на ЧАЭС. В: Проблемы екологічної та медичної генетики і клінічної імунології. Збірн наук праць, Київ–Луганськ–Харків: МОЗ України 1999, (4): 340–2.
41. **Гуслицер ЛН, Глузман ДФ, Абраменко ИВ.** Сравнительный анализ современных статистических и морфологических классификаций злокачественных новообразований лимфатической и кроветворной тканей. Онкология 1999; (1): 51–64.
42. **Chekhun VF.** Oncological consequences of Chernobyl NPP accident: some directions of studying. Exp Oncol 1997; 19: 271–5.
43. **Glusman D, Chekhun VF, Guslitser L.** Oncological aspects of the Chernobyl accident in Ukraine. In: Nuclear and Biological Decommissioning: Management of Global Security Threats. Landau Network-Centro Volta Willa Olmo, Como, Italy, 1997: 233–9.
44. **Чехун ВФ.** Україна проти раку після Чорнобиля: проект концепції та організації проведення науково-технічних досліджень. Журн практ врача 1998; (1): 13–5.
45. **Добросси Л.** Обзор программ предупреждения рака в Европе. В: Профилактика неинфекционных болезней: опыт и перспективы. Лепарский Е, ред. Москва: Медицина, 1991: 181–231.
46. **Гуслицер ЛН.** Некоторые эпидемиологические и прогностические предпосылки к отбору и формированию групп повышенного онкологического риска. В: Пленум правления Всесоюзн общ онкол. Москва: МЗ СССР 1974: 30–2.
47. **Уманский ЮА, Мосиенко МД, Гуслицер ЛН.** Использование некоторых иммунологических методов для отбора и формирования лиц с повышенным риском онкологического заболевания. В: Иммунологические, цитологические, морфологические и другие тесты в эпидемиологических исследованиях злокачественных опухолей. Семинар СЭВ, 1981. Москва: ВОНЦ АМН СССР, 1982: 64–6.
48. **Гуслицер ЛН.** Эпидемиологические аспекты первичной профилактики злокачественных опухолей у населения Украины. В: Сучасні методи профілактики та ранньої діагностики злоякісних пухлин. Респ наук-практ конф онкол України, Львів, 1992. Львів: МОЗ України 1992: 67–9.
49. **Олійниченко ПИ, Гуслицер ЛН, Абаев ТГ, Юречко ВЛ.** Международное сотрудничество по программе СИНДИ и перспективы первичной профилактики злокачественных опухолей у населения г. Киева. В: Наук-практ конф онкол України. Полтава, 1994. Полтава: МОЗ України 1994: 19–21.