DOI: 10.17117/nm.2015.02.006

Поступила (Received): 24.11.2015

<http://ucom.ru/doc/nm.2015.02.006.pdf>

tkachenko@apsl.edu.pl

Касиян О.П., Ткаченко Г.М., Лукашевич Я. Особенности распространения онкологической патологии среди населения Украины

Kasiyan O.P., Tkachenko G.M., Lukaszewicz J.
Features of distribution the oncologic pathology
among population of Ukraine

Оценка показателей онкологической патологии среди населения Украины и загрязнения окружающей среды проведено путем анализа статистических данных государственной службы статистики Украины за период 1990-2013 гг. Показатели заболеваемости злокачественными новообразованиями среди населения Украины за период 1990-2013 гг. повысились с 301 до 361 на 100 тыс. населения (степень роста составляет 1,2 раза). Уровень онкопатологии, как и загрязнение окружающей среды в Украине имеет региональные отличия. Высокие ее показатели установлены в промышленных восточных регионах Украины. Анализ заболеваемости злокачественными новообразованиями по отдельным локализациям свидетельствует, что мужчины болеют чаще чем женщины. Также городское население более предрасположено к данной патологии по сравнению с сельским. С целью снижения онкологической патологии среди населения и повышения качества жизни больных необходимо учитывать региональные особенности распространенности заболевания и, в первую очередь, проводить первичную профилактику, которая предусматривает осуществление программ охраны и очистки окружающей среды от загрязнения канцерогенными веществами, осуществления мероприятий и обучения населения правилам здорового образа жизни (оптимальный режим питания, отдыха, соблюдение личной гигиены, отказ от курения, злоупотребления алкоголем и т.д.), а также вторичную профилактику, проводя профилактические осмотры населения с привлечением специалистов различных специальностей и использованием современных методов диагностики. Улучшение качества жизни после проведенной терапии служит оптимальным критерием в выборе лечебной тактики. К профилактическим мероприятиям следует отнести и разнообразные формы санитарно-просветительной работы, призванные выявлять доклинические формы опухолей, которые не обнаруживаются по клиническим признакам

Assessment of indicators of cancer pathology among the population of Ukraine and the pollution were carried by the analysis of statistical data State Statistics Service of Ukraine for the period 1990-2013. The incidence of malignant neoplasms among the population of Ukraine for the period 1990-2013 increased from 301 to 361 per 100,000 of individuals (increase is by 1.2 times). The level of cancer pathology, as well as environmental pollution in Ukraine has regional differences. The high its values were noted in industrial eastern regions of Ukraine. Analysis of cancer incidence on individual localizations shows that men get sick more often than women. Also, the urban population more susceptible to this disease than rural. To reduce cancer pathology among the population and improving the quality of life of patients should take into account regional characteristics and the prevalence of the disease in the first place, to carry out primary prevention involving the implementation of programs for the protection and cleaning of the environment from contamination by carcinogens, implementation and training of the population to the rules of a healthy way life (optimal diet, rest, personal hygiene, smoking cessation, alcohol abuse, etc.), as well as secondary prevention, conducting preventive examinations of the population with the assistance of experts from various disciplines and the use of modern methods of diagnosis. Improving the quality of life after therapy is optimal criterion in the choice of treatment strategy. Preventive measures should also include various forms of health education designed to detect pre-clinical form tumors that cannot be detected by clinical signs

Ключевые слова: онкологическая патология, заболеваемость, загрязнение окружающей среды, профилактика

Касиян Ольга Петровна

Кандидат медицинских наук, доцент
Львовский национальный медицинский
университет имени Данила Галицкого
Украина, г. Львов, ул. Пекарская, 69

Ткаченко Галина Михайловна

Кандидат биологических наук, доцент
Поморская Академия
Польша, г. Слупск, ул. Арцишевского, 22 В

Лукашевич Ян

Аспирант
Университет им. Адама Мицкевича в Познани
Польша, г. Познань, ул. Дзегелова, 27

Key words: cancer pathology, disease, pollution, prevention

Kasiyan Olga Petrovna

Candidate of Medical Sciences, associate Professor
Lviv National Medical University named after Danylo
Halytsky
Ukraine, Lviv, Pekarska st., 69

Tkachenko Galina Mihaylovna

Candidate of Biological Sciences, associate Professor
Pomeranian University
Poland, Słupsk, Arciszewski st., 22 b

Lukaszewicz Jan

Post-graduate student
Adam Mickiewicz University in Poznan
Poland, Poznan, Dziegielowa st., 27

Введение (Introduction)

Злокачественные новообразования – одна из важнейших медико-биологических и социально-экономических проблем здравоохранения. Онкозаболеваемость в Украине стабильно растет, а риск заболеть увеличивается из-за неблагоприятной экологической ситуации и значительного старения населения. Злокачественные новообразования вместе с заболеваниями сердечно-сосудистой системы определяют уровень здоровья нации – уже сегодня это проблема не только системы здравоохранения, но и национальной безопасности страны [11].

По данным Национального канцер-реестра Украины при Институте рака МЗ Украины, злокачественные новообразования обуславливают 15% всех случаев смерти и 26% потерь работоспособности населения [2]. В Украине ежегодно регистрируется более 160 тыс. новых случаев злокачественных новообразований (335,6 на 100 тыс. населения), а умирает ежегодно по этой причине 90,6 тыс. онкологических больных (189,6 на 100 тыс. населения). На учете в лечебно-профилактических учреждениях онкологического профиля находятся более 850 тыс. больных злокачественными новообразованиями [19].

Вследствие преждевременной смерти от злокачественных новообразований лиц трудоспособного возраста Украина ежегодно теряет более 270 тыс. человеко-лет жизни (у мужского населения 19% этих потерь вызваны раком легких, у женского населения 20% – раком молочной железы). Злокачественные новообразования приводят к инвалидизации населения в 21-25% случаев. Удельный вес рака как причины смерти составляет 14% у мужчин и 29% у женщин трудоспособного возраста. Среди каждых 52 жителей Украины регистрируется 1 больной онкологического профиля [19]. Установлено, что кумулятивный риск, который отражает частоту возникновения рака в популяции страны, составляет 27,7% для мужчин и 18,5% для женщин, то есть в течение 75 лет жизни каждый 3-4 мужчина и каждая 5-6 женщина болеет онкологическим заболеванием [11].

По расчетам специалистов Национального канцер-реестра Украины, количество впервые заболевших злокачественными новообразованиями в Украине может вырасти в ближайшее время до 200 тыс. случаев [14]. Также происходит перераспределение возрастных показателей в связи с повышением заболеваемости злокачественными новообразованиями младших возрастных групп, однако пиковых значений показатели заболеваемости достигают в возрасте 75-79 лет [14].

Основной проблемой противораковой борьбы в Украине является низкий уровень диагностики рака на ранних стадиях, а проявляется болезнь уже в запущенной форме, когда оказать эффективную помощь и обеспечить устойчивое выздоровление больного практически невозможно. Поэтому в Украине уровень пятилетней выживаемости больных не превышает 41,4%, тогда как в развитых странах мира этот показатель составляет более 64,0% [11].

Общественное значение злокачественных новообразований обусловлено увеличением демографической нагрузки населения трудоспособного возраста, сокращением продолжительности жизни, прямыми и опосредованными экономическими потерями. Влияние злокачественных опухолей на семью также многоплановое: это снижение дохода, распад семьи, сиротство, вдовство, потеря престижа, достатка [6].

Сегодня онкологическая патология рассматривается как мультифакториальная. В ее развитии важную роль играют генетически обусловленная предрасположенность, образ жизни пациентов и экологические факторы: последствия катастрофы на Чернобыльской АЭС, загрязнение атмосферного воздуха автомобильными выхлопными газами, отходами промышленных предприятий, радон, продуктами горения и т.д. [4,10]. Среди эколого-зависимых заболеваний онкологическая патология занимает первое место, опережая болезни эндокринной, иммунной и нервной систем [1]. Радиоактивное загрязнение территории Украины является одним из самых важных факторов развития новообразований [18]. За результатами исследований [12,15] загрязнения среды тяжелыми металлами также влияют на формирование онкологической патологии. Особенно опасными в этом отношении являются радий, свинец, ртуть, кадмий, медь. Все загрязняющие факторы среды вместе со значительным ухудшением экономической ситуации в стране, а с ней и покупательной способности граждан, в сочетании с действием токсических веществ и психоэмоциональным стрессом, способствовали росту общей заболеваемости населения [4,5]. Проблема загрязнения окружающей среды и ее влияния на здоровье населения изучается отечественными и зарубежными специалистами в течение многих десятилетий, но она не решена и по сей день [5,20]. На протяжении последних десятилетий в мире и в Украине наблюдается стойкая тенденция к росту частоты онкологической патологии и ее распространенности [15,21].

Цель работы – изучение особенностей распространения онкологических заболеваний среди населения Украины за период 1990-2013 гг.

Материалы и методы (Materials and Methods)

Оценка показателей онкологической патологии среди населения Украины и загрязнения окружающей среды проведено путем анализа статистических данных государственной службы статистики Украины за период 1990-2013 гг. [3, 16, 17].

Результаты (Results)

Анализируя динамику заболеваемости населения Украины злокачественными новообразованиями, следует отметить стойкую тенденцию к росту интенсивных показателей за период 1990-2013 гг. Так, в 1990 году заболеваемость составляла 301, а в 2013 году – 361 на 100 тыс. населения (табл. 1).

Таблица 1. Динамика заболеваемости злокачественными новообразованиями населения Украины в 1990-2013 гг.

Количество больных	1990 г.	1995 г.	2000 г.	2005 г.	2010 г.	2013 г.
абс. показатели, тыс.	155,4	158,6	156,6	157,5	156,2	163,5
на 100 тыс. населения	301	309	318	336	342	361

Таблица 2. Динамика показателей онкологической заболеваемости среди населения Украины и выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными и передвижными источниками в 2000 и 2013 гг.

Области Украины	Онкологическая заболеваемость, на 100 тыс. населения		Выбросы загрязняющих веществ, тыс. т.	
	2000 г.	2013 г.	2000 г.	2013 г.
Винницкая	303,0	346,2	145,6	182,7
Волынская	281,1	300,2	35,2	50,4
Днепропетровская	338,0	367,1	939,5	1173,1
Донецкая	323,1	330,0	1795,3	1714,7
Житомирская	293,8	331,2	61,8	85,7
Закарпатская	257,0	297,8	40,7	72,1
Запорожская	351,1	395,5	333,3	316,0
Ивано-Франковская	289,5	294,6	184,8	249,1
Киевская	348,8	355,0	167,5	308,1
Кировоградская	358,9	402,6	80,4	73,8
Луганская	303,4	300,0	529,2	529,5
Львовская	292,5	340,3	192,9	253,9
Николаевская	353,7	401,2	54,2	87,1
Одесская	354,6	367,1	113,5	169,0
Полтавская	353,9	345,7	151,9	178,9
Ровненская	284,3	315,1	49,7	60,4
Сумская	338,5	368,6	81,1	80,1
Тернопольская	281,4	322,3	43,3	65,0
Харьковская	312,4	373,1	268,6	319,4
Херсонская	379,1	391,3	64,3	73,6
Хмельницкая	324,4	362,5	70,0	79,7
Черкасская	322,7	350,7	93,1	146,4
Черновицкая	274,7	305,1	35,1	41,1
Черниговская	281,3	325,3	64,2	93,6
г. Киев	403,0	423,9	170,4	259,2
Украина	325,4	356,5	5908,6	6821,1

А
УКРАИНА

Б

Начало рис. 1.

В

Г

Рис. 1. Показатели онкологической заболеваемости среди населения областей Украины в 2000 (А) и 2013 г. (В), а также выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными и передвижными источниками в 2000 (Б) и 2013 гг. (Г).

Таблица 3. Заболеваемость злокачественными новообразованиями в 2013 г. по отдельным локализациям

Количество больных злокачественными новообразованиями	Заболеваемость на 100 тыс. населения		
	Всего	Мужчин	Женщин
Гортани	5,2	10,5	0,5
Пищевода	4,1	7,7	1,0
Желудка	22,2	28,7	16,7
Трахеи, бронхов, легких	36,2	62,9	13,1
Кожи	52,4	46,4	57,5
Почек	12,1	15,0	9,6
Щитовидной железы	7,5	2,6	11,7
Молочной железы	36,6	0,7	62,3
Лимфатической, кроветворной ткани	17,9	19,5	16,6

Современный уровень онкопатологии в Украине имеет существенные региональные отличия. Согласно статистическим данным, самые высокие показатели заболеваемости в 2013 г. наблюдались в Кировоградской, Николаевской, Запорожской, Херсонской, Харьковской, Сумской, Днепропетровской и Одесской обл. (402,6; 401,2; 395,5; 391,3; 373,1; 368,6; 367,1 и 367,1 на 100 тыс. населения, соответственно). Самые низкие показатели заболеваемости на онкопатологию – в Ивано-Франковской, Закарпатской, Волынской и Черновицкой обл. (294,6; 297,8; 300,2 и 305,1 на 100 тыс. населения, соответственно) (табл. 2, рис. 1).

Анализ показателей онкологической заболеваемости среди населения Украины свидетельствует, что городское население значительно чаще страдает онкопатологией, чем сельское.

Онкологические заболевания чаще встречаются среди населения восточных регионов по сравнению с западными регионами Украины. Во всех областях уровень онкопатологии с 2000 г. до 2013 г. повысился, за исключением Луганской и Полтавской области. Также установлено, что у мужчин злокачественные новообразования диагностируют чаще чем у женщин. Так, в 2013 г. заболеваемость злокачественной онкопатологией гортани, пищевода, желудка, трахеи, бронхов, легких, почек, лимфатической и кроветворной ткани среди мужского населения была выше, чем заболеваемость среди женского населения (10,5; 7,7; 28,7; 62,9; 15,0; 19,5 соответственно). Среди женщин выше была заболеваемость злокачественными новообразованиями кожи, щитовидной и молочной железы (57,5; 11,7 и 62,3 соответственно) (табл. 3).

Обсуждение и заключение (Discussion and Conclusion)

За последние десять лет в Украине контингент онкологических больных вырос на 25,7%. Наблюдалась неустанная тенденция к росту уровня онкозаболеваемости (ежегодное увеличение примерно на 3% и в среднем 325 случаев на 100 тыс. населения). При этом в г. Севастополе, Кировоградской, Полтавской, Одесской, Запорожской областях этот показатель достигал 365-475 на 100 тыс. населения [9]. Первичная заболеваемость по всем локализациям рака в Одесской области в последние годы была в 1,8 раза выше, чем в Закарпатской, а

смертность от рака в той же Закарпатской области – в 1,9 раза ниже, чем в Днепропетровской. В Закарпатской области на рак заболевает меньше людей, чем в Днепропетровской и Донецкой областях [7,8].

Показатель смертности от онкологических заболеваний по Украине за исследованный период снизился с 194,5 в 2000 г. до 172,9 на 100 тыс. населения в 2013 г. Высший уровень смертности от среднего государственного показателя в 2013 г. зафиксирован в Запорожской, Кировоградской, Днепропетровской, Херсонской, Харьковской, Хмельницкой, Полтавской, Николаевской и Черновицкой областях (212,5; 190,8; 186,1; 183,3; 182,6; 181,0; 180,8; 179,8 и 179,4 на 100 тыс. населения, соответственно).

Высокий уровень общей заболеваемости злокачественными новообразованиями в Украине связан, по мнению экспертов, не только с наследственным фактором, но и с загрязнением окружающей среды, нехваткой осведомленности населения в ранних симптомах онкологических заболеваний и т.д. По данным Всемирной организации здравоохранения, злокачественные новообразования в Украине определяются почти у каждого 50-го жителя страны, а в мире – у каждого 270-го [9].

Согласно статистическим данным уровень выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников за период 2000-2013 гг. повысился с 5908,6 до 6821,1 тыс. тонн, и остается на высоком уровне в восточных промышленных регионах: Днепропетровской, Донецкой, Киевской, Луганской и Харьковской областях (1173,1; 1714,7; 308,1; 529,5; 319,4 тыс. тонн соответственно) (табл. 2). Самые низкие показатели загрязнения атмосферного воздуха на протяжении всего исследуемого периода зарегистрированы в Черновицкой (35,1-41,1 тыс. тонн), Волынской (35,2-50,4 тыс. тонн) и Тернопольской (43,3-65,0 тыс. тонн) областях. Таким образом, восточные регионы Украины отличаются значительным загрязнением атмосферного воздуха от стационарных и передвижных источников, что обуславливает высокий уровень онкозаболеваемости (табл. 2, рис. 1).

Система противораковых мероприятий, к сожалению, пока существенно не влияет на заболеваемость и смертность пациентов от рака (кроме рака шейки матки). Это объясняется прежде всего недостаточным вниманием к вопросам профилактики, а также ограниченными знаниями в области эпидемиологии [9]. Существенные просчеты наблюдаются в планировании развития онкологических стационаров. При этом не всегда учитываются не только численность населения, но и общий уровень заболеваемости раком в отдельных регионах, особенности структуры заболеваемости, прогноз, социальный состав населения и т.д. [13].

По расчетам, государству экономически выгоднее предотвратить заболевание, чем лечить болезни и их последствия, выплачивать средства за потерю трудоспособности, терять человеческие жизни. Поэтому экономически целесообразно предотвращать развитие заболеваний, в частности, проводить меры, направленные на сохранение и укрепление здоровья, снижение уровня заболеваемости, инвалидности и смертности населения, увеличение продолжительности активного долголетия [9].

Первичная профилактика рака заключается в создании для каждого таких условий жизни, чтобы генетические риски возникновения того или иного заболевания, с которыми рождается каждый человек, не проявлялись. Прежде всего речь идет об отказе от курения, чрезмерного употребления алкоголя, борьбу с лишним весом и гиподинамией, предотвращение инфекционных заболеваний. Перечисленные факторы единогласно признаны учеными всех стран основными в возникновении онкологических заболеваний. Те страны, которые уже приняли эти действия во внимание и начали соответствующую профилактическую работу, значительно уменьшили уровень заболеваемости раком и особенно смертность [9].

Что касается вторичной профилактики, то ее должны осуществлять узкие специалисты. Ведь известно, что онкопроцесс начинается на основе фоновых заболеваний. Например, в гинекологии это эрозии шейки матки, гиперпластические процессы тела матки, молочной железы, кровотечения и нарушения менструального цикла – все симптомы, которые могут приобретать хронический характер в случае их нелечения. Вторичная профилактика проводится в три этапа: профилактический осмотр и своевременное обследование, своевременное лечение предраковых состояний, раннее лечения рака. Сегодня в Украине более тысячи женщин умирает в течение года с момента выявления онкогинекологических заболеваний только от трех форм рака: шейки матки, тела матки, яичника. В большинстве это лица трудоспособного возраста, имеющих несовершеннолетних детей [9].

Оптимизация системы онкологической помощи населению Украины требует прежде всего совершенствования законодательной базы с учетом и адаптацией лучших международных рекомендаций. Введение государственной поддержки лиц с онкологическими заболеваниями позволит улучшить финансирование и материально-техническую базу учреждений, оказывающих медицинскую помощь больным онкологического профиля, что, в свою очередь, создаст условия для уменьшения социальных и экономических проблем, обусловленных преждевременной смертностью от рака. Основным достоянием таких мероприятий станет обеспечение для каждого человека с онкологическим заболеванием права на достойную жизнь, независимо от стадии, течения и прогноза заболевания [6].

Показатели заболеваемости злокачественными новообразованиями среди населения Украины за период 1990-2013 гг. повысились с 301 до 361 на 100 тыс. населения (степень роста составляет 1,2 раза). Уровень онкопатологии в Украине имеет региональные отличия, как и уровень загрязнения окружающей среды. Высокие ее показатели установлены в промышленных восточных регионах Украины.

Анализ заболеваемости злокачественными новообразованиями по отдельным локализациям свидетельствует, что мужчины болеют чаще чем женщины. Также городское население более предрасположенно к данной патологии по сравнению с сельским.

С целью снижения онкологической патологии среди населения и повышения качества жизни больных необходимо учитывать региональные особенности распространенности заболевания и, в первую очередь, проводить первичную профилактику, которая предусматривает осуществление программ охраны и очистки окружающей среды от загрязнения канцерогенными веществами, осуществления мероприятий и обучения населения правилам здорового образа жизни (оптимальный режим питания, отдыха, соблюдение личной гигиены, отказ от курения, злоупотребления алкоголем и т.д.), а также вторичную профилактику, проводя профилактические осмотры населения с привлечением специалистов различных специальностей и использованием современных методов диагностики. Улучшение качества жизни после проведенной терапии служит оптимальным критерием в выборе лечебной тактики. К профилактическим мероприятиям следует отнести и разнообразные формы санитарно-просветительной работы, призванные выявлять доклинические формы опухолей, которые не обнаруживаются по клиническим признакам.

Список используемых источников:

1. Брызгалина С.М. Тиреотидный статус и репродуктивное здоровье жительниц промышленного города при сочетанном действии техногенных и природных факторов: диссертация. Новосибирск, 2004. 235 с.
2. Бугайцов С.Г. Правовые вопросы оказания онкологической помощи населению Украины // Актуальные проблемы государства и права. 2008. №1. С. 43-49.
3. Бюлетень національного канцер-реєстра України «Рак в Україні, 2012-2013. Заболеваемость, смертность, показатели деятельности онкологической службы». К., 2014.
4. Тимченко О.И. и др. Значение гормонов щитовидной железы в канцерогенезе // Гигиена населенных мест. 2010. № 55. С. 435-441.
5. Исаков А.Ж., Боев В.М., Засорин Б.В. Оценка риска для здоровья населения факторов окружающей среды // Гигиена и санитария. 2009. № 1. С. 4-5.
6. Шалимов С.А. и др. Концептуальные вопросы оптимизации онкологической помощи населению на основе введения государственной поддержки лиц с онкологическими заболеваниями // Укр. мед. журнал. 2006. № 4 (54). С. 33-39.
7. Кульчицкая Т.К., Кульчицкая Н.А. Освещение региональных аспектов состояния здоровья населения Украины в научной литературе // Украина. Здоровье нации. 2007. № 3-4. С. 178-184.
8. Кульчицкая Т.К. Современные закономерности состояния здоровья населения Украины // Ежегодный доклад о состоянии здоровья населения Украины и санитарно-эпидемиологической ситуации. М., 2007. С. 56-65.
9. Медведовская Н.В. Региональные особенности заболеваемости онкологической патологией и ее профилактика в современных условиях // Украина. Здоровье нации. 2012. № 4 (24). С. 9-14.
10. Нагорный И.М. Влияние радиационного загрязнения окружающей среды на частоту возникновения онкологических заболеваний // Чернобыльская катастрофа и ее влияние на экологическую ситуацию в Украине: материалы научно-практической. конференции. Харьков: АГЗУ, 2006. С. 57-58.
11. Национальный план. 50 шагов борьбы с раком в Украине. Национальный Институт Рака. Киев, 2009.
12. Грищенко С.В. и др. Особенности загрязнения почв Донецкой области тяжелыми металлами // Актуальные проблемы гигиены труда, профессиональной патологии и экологии Донбасса. М.: Каштан, 2005. С. 303-305.
13. Пономаренко В.М., Медведовская Н.В., Курчатова В.Г. Результаты оперативного мониторинга эффективности диагностики онкопатологии в разрезе регионов Украины // Вестник соц. гигиены и орг. здравоохранения. 2006. № 2. С. 49-52.
14. Рак в Украине, 2005-2006 (заболеваемость, смертность, показатели деятельности онкологической службы) // Бюл. Нац. канцер-реєстра України. 2007. № 8. 94 с.

15. Грищенко С.В. и др. Современные особенности распространенности злокачественных опухолей губы, ротовой полости и глотки и смертности от них населения Украины // Журнал ушных, носовых и горловых болезней. 2008. № 4-с. С. 34-35.
16. Статистический ежегодник Украины за 2013 год. Киев: Государственная служба статистики Украины, 2014. 534 с.
17. Статистический сборник «Окружающая среда Украины» за 2013 год. К., 2014.
18. Сяська И.О. Влияние биоэкологических условий и антропогенной нагрузки на развитие новообразований репродуктивной системы женщин Сарненщины // Вестник ЖНАЭУ. 2014. № 1(39). Т. 1. С. 217-222.
19. Шалимов С.А., Федоренко З.П. Организация онкологической помощи населению Украины // Вестник соц. гигиены и орг. здравоохранения Украины. 1999. № 2. С.101-106.
20. Sexton K. et al. Comparative assessment of air pollution – related health risks in Houston // Environ. Health Perspect. 2007. 10. P. 1388-1393.
21. Keiding L.M. General preventive measures against carcinogenic exposure in the external environment // Pharmacol. Toxicol. 1993. 72. P. 136-144.

References:

1. Bryzgalina S.M. Thyroid status and the reproductive health of women living in an industrial city in the combined action of anthropogenic and natural factors. The dissertation for the degree of doctor of medical sciences: special. 03.00.16 "Ecology". Novosibirsk. 2004. P. 235.
2. Bugaytsov S.G. Legal issues provision of cancer care to the population of Ukraine. Actual problems of state and law. 2008. Vol. 1. P. 43-49.
3. Bulletin of National Cancer Registry of Ukraine "Cancer in Ukraine, 2012-2013. Morbidity, mortality, indicators of oncology service". K., 2014.
4. Timchenko O.I. The value of thyroid hormones in carcinogenesis. Health populated areas. 2010. Vol. 55. P. 435-441.
5. Isakov A.Z. Boev V.M., Zasorin B.V. Assessment of risk to human health of environmental factors. Hygiene and sanitation. 2009. Vol. 1. P. 4-5.
6. Shalimov S.A. The conceptual questions of optimization of oncological aid to the population through the introduction of state support for people with cancer. Ukr. medical Journal. 2006. Vol 4 (54). P.33-39.
7. Kulchitskaya T.K., Kulchitskaya N.A. Lighting regional aspects of the health of the population of Ukraine in the scientific literature. Ukraine. Health of the Nation. 2007. Vol 3-4. P. 178-184.
8. Kulchitskaya T.K. Modern patterns of population health Ukraine. Annual report on the state of health of Ukraine's population and health situation. M. 2007. P. 56-65.
9. Medvedovskaya N.V. Regional features of the incidence of cancer disease and its prevention in modern conditions. Ukraine. Health of the Nation. 2012. Vol 4 (24). P. 9-14.
10. Nagorniy I.M. Effect of radiation pollution on the incidence of cancer. Chernobyl disaster and its impact on the ecological situation in Ukraine: materials of scientific and practical conference. Kharkov: AGZU. 2006. P. 57-58.
11. The National Plan. 50 steps to fight cancer in Ukraine. National Cancer Institute. Kiev. 2009.
12. Grishchenko S.V. Features of soil pollution with heavy metals Donetsk region. Actual problems of hygiene, occupational pathology and ecology of Donbass. M.: Chestnut. 2005. P. 303-305.
13. Ponomarenko V.M., Medvedovskaya N.V., Kurchatov V.G. The results of operational monitoring of the effectiveness of the diagnosis of cancer pathology in the context of the regions of Ukraine. Herald of social hygiene and org. Health. 2006. Vol. 2. P. 49-52.
14. Shalimov S.A. Cancer in Ukraine, 2005-2006 (morbidity, mortality, indicators of oncology service). Bulletin of the National Cancer Registry of Ukraine. 2007. Vol. 8. P. 94.
15. Grishchenko S.V. Modern features incidence of malignant tumors lip, oral cavity and pharynx and mortality of the population of Ukraine. Journal of Ear, Nose and Throat Diseases. 2008. Vol. 4. P. 34-35.
16. Statistical Yearbook of Ukraine for 2013. Kiev: State Statistics Service of Ukraine, 2014. 534 p.
17. Statistical collection "Environment of Ukraine" for 2013. K., 2014.
18. Syaska I.O. Influence of ecological conditions of anthropogenic load on the development of tumors of the female reproductive system Sarnenschyny. Herald ZHNAEU. 2014. Vol. 1 (39). P. 217-222.
19. Shalimov S.A. The organization of cancer care to the population of Ukraine. Bulletin of Social Hygiene and Public Health Organization in Ukraine. 1999. Vol. 2. P.101-106.

20. Sexton K. et al. Comparative assessment of air pollution – related health risks in Houston. *Environ. Health Perspect.* 2007. 10. P. 1388-1393.
21. Keiding L.M. General preventive measures against carcinogenic exposure in the external environment. *Pharmacol. Toxicol.* 1993. 72. P. 136-144.

© 2015, Касиян О.П., Ткаченко Г.М., Лукашевич Я.
Особенности распространения онкологической
патологии среди населения Украины

© 2015, Kasiyan O.P., Tkachenko G.M., Lukaszewicz J.
Features of distribution the oncologic pathology
among population of Ukraine