

УДК 614.7

ОПЫТ ИЗУЧЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ ПРИ ВЕДЕНИИ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Г.Т. Айдинов^{1,2}, Б.И. Марченко^{1,3}, Ю.А. Синельникова¹

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области», Россия, 344019, г. Ростов-на-Дону, 7-я линия, 67

²ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет», Россия, 344022, г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 29

³Институт управления в экономических, экологических и социальных системах ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», Россия, 344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 105/42

Представлены результаты динамического наблюдения за частотой, структурой и динамикой злокачественных новообразований в рамках социально-гигиенического мониторинга на региональном уровне. Рассматриваются унифицированные принципы и технологии исследований эпидемиологического типа с применением современных методов ретроспективного анализа, прогнозирования и оценки реального риска. Показано, что за период 1999–2013 гг. при тенденции к снижению онкологической смертности населения Ростовской области первичная онкологическая заболеваемость имела устойчивую тенденцию к росту. Среди приоритетных локализаций сформировались неблагоприятные тенденции к росту частоты злокачественных новообразований у детей до 14 лет, злокачественных новообразований пищевода, ободочной кишки, прямой кишки, меланомы кожи, молочной железы, шейки и тела матки, злокачественных лимфом.

На основе региональных критериев риск заболеваемости населения Ростовской области по сумме локализаций злокачественных новообразований и онкологической смертности за период 1999–2013 гг. оценивается как умеренный. Повышенный риск за указанный многолетний период диагностирован только в отношении онкологической заболеваемости в городах областного подчинения, среди которых приоритетными являются города Волгодонск, Таганрог и Азов.

Ключевые слова: социально-гигиенический мониторинг, злокачественные новообразования, эпидемиологический риск, критерии оценки, ретроспективный анализ, прогнозирование.

В совершенствовании технологий изучения состояния здоровья населения актуальными задачами являются определение комплекса маркерных показателей с адаптацией его для ведения социально-гигиенического мониторинга на региональном уровне и уровне муниципальных образований, а также унификация методологии аналитических исследований. При ведении социально-гигиенического мониторинга на региональном уровне формирование информационных ресурсов осуществляется в целом на основе категоризованных данных, представленных в формах государственной и отраслевой статистической отчетности. На уровне ряда муниципальных образований Ростовской области, наряду с расширением регионального перечня учитываемых показателей здоровья населения, осуществляется ведение персонифицированного учета по наиболее значимым

онкологическим формам, что позволяет применять при аналитических исследованиях причинно-следственных связей многомерные статистические методы, включая факторный и кластерный анализ.

К числу высокоинформативных показателей системы социально-гигиенического мониторинга относится заболеваемость злокачественными новообразованиями (ЗН), что определяется как ее высокой социальной и экономической значимостью, так и существенной этиологической ролью популяционных и индивидуальных факторов риска. Наряду с традиционными методами исследований эпидемиологического типа в Ростовской области в качестве компонента методологии категориальной оценки состояния здоровья населения с 2001 г. используется оценка реального (эпидемиологического) риска

© Айдинов Г.Т., Марченко Б.И., Синельникова Ю.А., 2015

Айдинов Геннадий Тртадович – доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент Международной академии наук, экологии, безопасности человека и природы, главный врач, заведующий кафедрой гигиены (e-mail: master@donses.ru; тел.: 8 (863) 251-04-92).

Марченко Борис Игоревич – доктор медицинских наук, профессор, научный консультант (e-mail: b.marченко@tmei.ru; тел.: 8 (634) 64-29-62).

Синельникова Юлия Анатольевна – заведующий отделением социально-гигиенического мониторинга (e-mail: master@donses.ru; тел.: (863) 251-04-92)

с расчетом частных (Wi) и обобщенных (W) нормированных показателей, количественно характеризующих вероятность развития неблагоприятных эффектов, связанных с воздействием всего комплекса факторов природного и антропогенного происхождения. При этом мерой реального риска выступает дополнительное число случаев заболеваний и других негативных явлений в здоровье населения, обусловленных избыточным, по сравнению с фоновым, общим для ранжируемых территорий неблагоприятным воздействием факторов среды обитания. Результаты оценки реального риска здоровью населения представляют собой формально-статистический базис для последующих аналитических обобщений и экспертных гигиенических оценок как при медико-гигиеническом ранжировании административных территорий, так и в целях динамического наблюдения [1, 2].

Целью настоящей работы является характеристика состояния и тенденций онкологической заболеваемости и смертности в Ростовской области с выходом на среднесрочный прогноз и выявление территорий риска по злокачественным новообразованиям приоритетных локализаций. Используются репрезен-

тативные данные о первичной заболеваемости злокачественными новообразованиями основных локализаций и онкологической смертности, представленные в ежегодных отчетных формах № 35 «Сведения о больных злокачественными новообразованиями» за пятнадцатилетний период с 1999 по 2013 г. Оценка состояния онкологической заболеваемости и смертности населения Ростовской области проведена с применением специализированного программного комплекса Turbo oncologist, version 2.01, реализующего алгоритмы эпидемиологического анализа интенсивности, структуры, динамики и оценки реального риска.

Установлено, что среднескользящий уровень первичной онкологической заболеваемости в Ростовской области за период 1999–2013 гг. составляет 342,4 ‰. При этом частота злокачественных новообразований среди городского населения оказалась в 1,2 раза выше, чем сельского – соответственно 369,2 и 306,8 ‰. Аналогичное соотношение характерно и для показателей онкологической смертности – 188,67 ‰ в целом по области, по городам (196,0 ‰) показатель выше, чем по сельским районам (178,9 ‰) в 1,1 раза (табл. 1).

Таблица 1

Уровни, структура и динамика онкологической заболеваемости и смертности населения Ростовской области за период 1999–2013 гг.

№ п/п	Локализация (форма) злокачественных новообразований	Заболеваемость ЗН				Смертность от ЗН			
		‰	%	ранг	среднегодовой темп прироста (%)	‰	%	ранг	среднегодовой темп прироста (%)
1	Злокачественные образования (всего)	342,44	100,00		0,93	188,67	100,00		-0,36
	в том числе:								
	города областного подчинения	369,20			0,90	196,03			-0,54
	сельские районы	306,84			0,93	178,89			-0,12
2	У детей до 14 лет включительно	9,52	0,44		2,86	3,17	0,28		-3,12
3	Губы	3,11	0,91	19	-5,24	0,56	0,30	20	-2,01
4	Полости рта и глотки	7,00	2,05	13	-0,12	5,24	2,78	10	-0,53
5	Пищевода	2,80	0,82	20	1,37	2,44	1,27	16	-0,98
6	Желудка	24,41	6,80	4	-2,10	21,08	10,54	2	-2,72
7	Ободочной кишки	20,46	5,97	5	2,50	12,90	6,84	4	0,50
8	Прямой кишки, РСС, ануса	15,78	4,61	6	1,69	11,04	5,91	5	0,21
9	Гортани	4,93	1,42	17	-0,54	3,39	1,80	14	-2,02
10	Трахеи, бронхов, легкого	44,51	12,68	2	-1,35	38,43	19,58	1	-1,57
11	Костей и мягких тканей	3,31	0,97	18	-5,81	2,10	1,02	17	-4,12
12	Меланома кожи	6,03	1,76	14	3,51	2,54	1,40	15	3,07
13	Другие ЗН кожи	49,25	14,39	1	0,32	1,33	0,73	18	3,08
14	Молочной железы	36,68	10,86	3	1,49	18,72	9,76	3	0,40
15	Шейки матки	11,39	3,32	9	1,87	5,80	3,14	7	-0,65
16	Тела матки	13,66	4,00	8	1,25	4,21	2,26	12	1,03
17	Яичника	8,99	2,61	11	0,03	5,55	2,95	8	-2,10
18	Предстательной железы	15,57	4,54	7	5,36	6,69	3,54	6	4,22
19	Мочевого пузыря	10,39	3,00	10	0,49	5,37	2,85	9	-2,40
20	Щитовидной железы	5,88	1,72	15	-0,33	0,96	0,50	19	0,98
21	Злокачественные лимфомы	7,30	2,13	12	2,98	4,15	2,20	13	0,43
22	Лейкемии	5,12	1,49	16	0,73	4,28	2,27	11	-2,25

Первое ранговое место в структуре онкологической заболеваемости в Ростовской области занимают ЗН кожи (14,4 %), второе – трахеи, бронхов и легкого (12,7 %), третье –

молочной железы (10,9 %), четвертое и пятое места принадлежат ЗН желудка – 6,8 и 6,0 % соответственно (табл. 1, рис. 1).

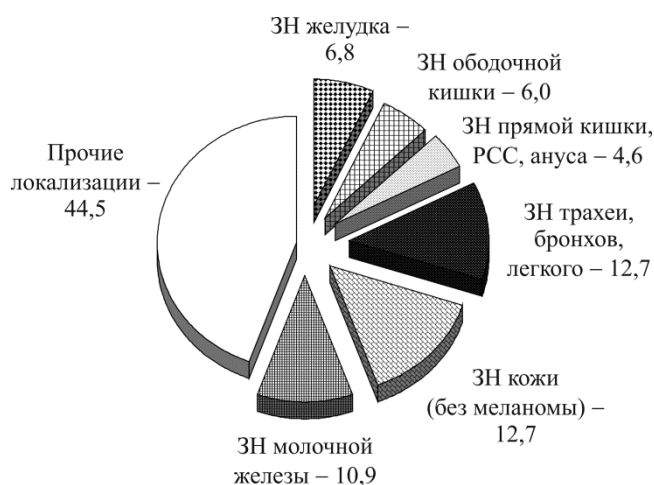


Рис. 1. Структура онкологической заболеваемости по локализациям процесса в Ростовской области за период 1999–2013 гг. (%)

Качественная и количественная характеристика динамики онкологической заболеваемости и смертности при ведении социально-гигиенического мониторинга осуществляется на основе результатов трендового анализа с выходом на определение среднегодовых темпов прироста и среднесрочное экстраполяционное прогнозирование по теоретическим линиям тенденций. Так, за изучаемый период первичная онкологическая заболеваемость населения Ростовской области имела устойчивую тенденцию к росту при среднегодовом темпе прироста +0,93 %. Обращают на себя внимание практически равнозначные тенденции к росту частоты ЗН в городах и сельских районах при среднегодовых темпах прироста соответственно +0,90 и +0,93 %. В то же время в отношении онкологической смертности сформировалась определенная тенденция к снижению со среднегодовым темпом прироста –0,36 %, более выраженная для городского населения (–0,54 %) по сравнению с сельским (–0,12 %). Среди приоритетных локализаций сформировались неблагоприятные тенденции к росту частоты ЗН у детей до 14 лет, ЗН пищевода, ободочной кишки, прямой кишки, РСС и ануса, меланомы кожи, ЗН молочной железы, шейки и тела матки, злокачественных лимфом. С нашей точки зрения, выраженная тенденция к увеличению регистрации ЗН предстательной железы обусловлена, в первую очередь, улучшением диагностики за счет обследований на онкологические маркеры (см. табл. 1).

Установлено, что многолетняя динамика онкологической заболеваемости населения области за период 1999–2013 гг. наиболее адекватно описывается линией тенденции по функции степенной кривой с уравнением: $Y_t = 313,088X^{0,048}$ при коэффициенте корреляции 0,803 ($p < 0,01$), что позволяет рассчитать среднесрочный экстраполяционный прогноз на последующие два года – соответственно 358,34 ‰. Подразумевается, что сопоставление прогнозов с данными, полученными в ходе последующего динамического наблюдения, может служить основой оценки по принципу обратной связи эффективности реализованных управленческих решений профилактического и оздоровительного характера. При ведении социально-гигиенического мониторинга ежегодно составляются прогнозы онкологической заболеваемости и смертности по отдельным локализациям и административным территориям области (табл. 2, рис. 2).

Критериальная оценка онкологической заболеваемости и смертности населения Ростовской области осуществляется с учетом региональных критериев, в основу которых положены показатели фонового, частного и обобщенного риска, ежегодно рассчитываемые для населения городов областного подчинения и сельских районов. С целью устранения влияния различий в половозрастной структуре административных территорий на значения региональных критериев

Таблица 2

**Среднесрочные экстраполяционные прогнозы онкологической заболеваемости
и смертности населения Ростовской области**

№ п/п	Административная территория	2014 г.			2015 г.		
		‰	Δ-0,95	Δ+0,95	‰	Δ-0,95	Δ+0,95
Первичная заболеваемость злокачественными новообразованиями							
Ростовская область, всего		357,31	351,69	362,92	358,34	352,72	363,96
1	ЗН желудка	19,33	18,31	20,35	18,84	17,82	19,86
2	ЗН ободочной кишки	22,85	22,05	23,65	23,03	22,22	23,83
3	ЗН трахеи, бронхов, легкого	38,69	37,01	40,37	38,10	36,42	39,78
4	Меланома кожи	7,69	7,43	7,95	7,90	7,64	8,16
5	Другие ЗН кожи	49,98	47,82	52,13	50,02	47,87	52,18
6	ЗН молочной железы	39,79	38,64	40,94	39,98	38,82	41,13
7	ЗН тела матки	15,08	14,16	15,99	15,25	14,33	16,16
8	ЗН предстательной железы	21,81	21,11	22,51	22,59	21,89	23,29
9	ЗН мочевого пузыря	10,52	10,05	10,98	10,53	10,07	11,00
10	ЗН щитовидной железы	5,81	5,54	6,09	5,81	5,53	6,08
11	Злокачественные лимфомы	8,23	7,94	8,51	8,29	8,01	8,57
12	Лейкемии	5,33	4,77	5,89	5,34	4,78	5,90
Города областного подчинения		384,50	378,09	390,91	385,52	379,10	391,93
1	Азов	496,89	481,21	512,58	501,73	486,05	517,41
2	Батайск	376,08	358,76	393,41	379,37	362,04	396,69
3	Волгодонск	394,30	383,91	404,68	403,95	393,56	414,33
4	Гуково	392,78	376,04	409,52	394,44	377,69	411,18
5	Донецк	342,10	316,26	367,94	339,33	313,49	365,17
6	Зверево	314,69	284,11	345,27	316,84	286,26	347,42
7	Каменск-Шахтинский	281,12	266,29	295,95	274,36	259,54	289,19
8	Новочеркасск	357,42	331,11	383,73	360,06	333,75	386,36
9	Новошахтинск	318,35	292,76	343,94	320,29	294,70	345,87
10	Ростов	371,07	359,30	382,84	370,58	358,81	382,35
11	Таганрог	497,77	486,02	509,51	501,32	489,58	513,07
12	Шахты	404,72	397,07	412,37	408,80	401,15	416,45
Сельские районы области		320,22	314,59	325,85	321,16	315,52	326,79
Смертность от злокачественных новообразований							
Ростовская область		183,17	177,89	188,45	182,49	177,21	187,77
в том числе							
города областного подчинения		187,61	180,65	194,58	186,56	179,59	193,52
сельские районы области		177,14	173,53	180,76	176,93	173,31	180,54

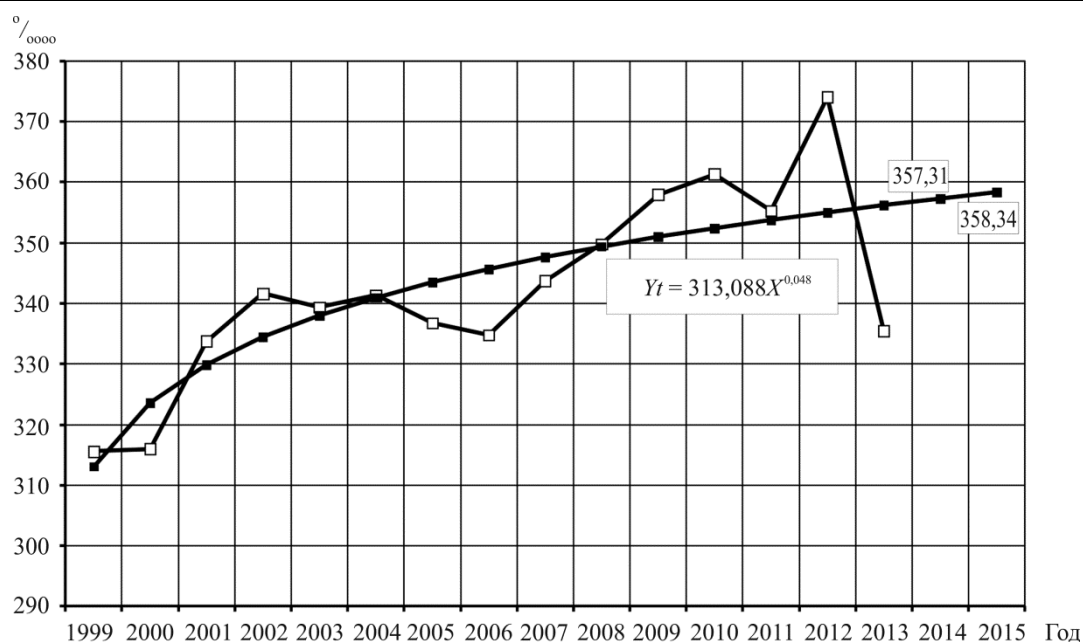


Рис. 2. Динамика, многолетняя тенденция и прогноз первичной заболеваемости злокачественными новообразованиями в Ростовской области (сумма локализаций)

они определяются на основе стандартизованных косвенным методом показателей онкологической заболеваемости и смертности. Региональные критерии применяются нами как в целях динамического наблюдения в системе социально-гигиенического мониторинга (при сопостав-

лении с ними показателей по отдельным территориям за отчетный год), так и в целях гигиенического ранжирования территорий на основе сопоставления с ними среднесулетних уровней онкологической заболеваемости и смертности (табл. 3).

Таблица 3

Региональные критерии оценки состояния онкологической заболеваемости и смертности населения Ростовской области на 2014 г.

Критериальная оценка реального риска	Города областного подчинения	Сельские районы области
ПЕРВИЧНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ		
<i>На основе обычных интенсивных показателей заболеваемости ($\rho/_{0000}$)</i>		
Низкий	Менее 298,61	Менее 252,32
Умеренный	298,61–368,62	252,32–308,91
Повышенный	368,63–438,63	308,92–365,52
Высокий	438,64–508,65	365,53–422,13
Очень высокий	508,66 и более	422,14 и более
<i>На основе стандартизованных косвенным методом показателей заболеваемости ($\rho/_{0000}$)</i>		
Низкий	Менее 239,13	Менее 202,26
Умеренный	239,13–327,38	202,26–258,92
Повышенный	327,39–415,64	258,93–315,59
Высокий	415,65–503,90	315,60–372,25
Очень высокий	503,91 и более	372,26 и более
СМЕРТНОСТЬ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ		
<i>На основе обычных интенсивных показателей заболеваемости ($\rho/_{0000}$)</i>		
Низкий	Менее 158,61	Менее 141,51
Умеренный	158,61–202,76	141,51–189,91
Повышенный	202,77–246,91	189,92–238,32
Высокий	246,92–291,07	238,33–286,73
Очень высокий	291,08 и более	286,74 и более
<i>На основе стандартизованных косвенным методом показателей заболеваемости ($\rho/_{0000}$)</i>		
Низкий	Менее 132,44	Менее 112,66
Умеренный	132,44–182,29	112,66–157,28
Повышенный	182,30–232,15	157,29–201,91
Высокий	232,16–282,00	201,92–246,54
Очень высокий	282,01 и более	246,55 и более

На основе региональных критериев риск заболеваемости населения Ростовской области по сумме локализаций злокачественных новообразований и онкологической смертности за период 1999–2013 гг. оценивается как умеренный. Повышенный риск за указанный многолетний период диагностирован только в отношении онкологической заболеваемости в городах областного подчинения при частном нормированном показателе (Wi) равном 1,01. Применение методологии оценки реального риска позволяет достоверно определять территории риска за отчетный год и многолетний период как в отношении общей онкологической заболеваемости, так и по отдельным локализациям и формам процесса. Так как злокачественные новообразования представляют

собой разнородную группу болезней, существенно различающихся по частоте в зависимости от локализации процесса, кроме частной оценки реального риска нами рассчитываются также обобщенные показатели реального риска [3] по девяти приоритетным локализациям ЗН с контрастными территориальными различиями (желудок; ободочная кишка; прямая кишка, РСС и анус; трахея, бронхи и легкое; кожа; молочная железа; предстательная железа; мочевого пузыря; щитовидная железа). По результатам оценки частного и обобщенного реального риска к территориям наибольшего риска по онкологической заболеваемости из числа городов областного подчинения нами отнесены Волгодонск, Таганрог и Азов (табл. 4).

Таблица 4

Анализ заболеваемости по отдельным территориальным пунктам

№ п/п	Административная территория	1999–2013 гг.			2013 г.		
		И	Риск	Ранг	И	Риск	Ранг
РЕАЛЬНЫЙ РИСК ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЗН ПО СУММЕ ЛОКАЛИЗАЦИЙ							
Фоновый риск общей онкозаболеваемости по городам области – 239,13 ‰ ₀₀₀₀							
1	Азов	1,72	Повышенный	2	2,26	Высокий	2,
2	Батайск	0,86	Умеренный	5	1,14	Повышенный	6
3	Волгодонск	2,01	Высокий	1	2,85	Высокий	1
4	Гуково	0,75	Умеренный	6	1,22	Повышенный	4
8	Новочеркасск	0,64	Умеренный	8	1,01	Повышенный	7
11	Таганрог	1,70	Повышенный	3	1,75	Повышенный	3
12	Шахты	0,65	Умеренный	7	1,17	Повышенный	5
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ ТРАХЕИ, БРОНХОВ И ЛЕГКОГО							
Фоновый риск заболеваемости по городам – 25,32 ‰ ₀₀₀₀							
3	Волгодонск	1,67	Повышенный	1	2,17	Высокий	1
4	Гуково	1,55	Повышенный	2	0,34	Умеренный	8
5	Донецк	1,47	Повышенный	3	1,13	Повышенный	2
ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ							
Фоновый риск заболеваемости по городам – 28,05 ‰ ₀₀₀₀							
1	Азов	0,69	Умеренный	4	1,46	Повышенный	3
2	Волгодонск	1,45	Повышенный	1	2,10	Высокий	1
5	Таганрог	1,44	Повышенный	2	1,79	Повышенный	2
ОБОБЩЕННЫЙ РЕАЛЬНЫЙ РИСК ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПО 9 ПРИОРИТЕТНЫМ ЛОКАЛИЗАЦИЯМ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ							
1	Азов	1,81	Повышенный	3	1,92	Повышенный	2
2	Батайск	0,99	Умеренный	5	1,56	Повышенный	3
3	Волгодонск	2,39	Высокий	1	3,29	Очень высокий	1
11	Таганрог	1,97	Повышенный	2	1,13	Повышенный	7

Результаты оценки реального (эпидемиологического) риска здоровью населения рассматриваются нами как формально-статистический базис для последующих аналитических обобщений и экспертных гигиенических оценок.

Список литературы

1. Егорова И.П., Марченко Б.И. Оценка эпидемиологического риска здоровью на популяционном уровне при медико-гигиеническом ранжировании территорий: пособие для врачей / Утверждено секцией по гигиене ученого совета Минздрава РФ 24.12.1999 г., протокол № 9. – М., 1999. – 48 с.
2. Егорова И.П., Марченко Б.И. Методологические принципы расчета фоновых уровней при оценке реального риска для здоровья на популяционном уровне // Социально-гигиенический мониторинг – практика применения и научное обеспечение: сб. научных трудов Федерального научного центра гигиены имени Ф.Ф. Эрисмана. – М., 2000. – Ч. 2. – С. 225–229.
3. Егорова И.П., Марченко Б.И. Метод интегральной оценки состояния здоровья при ведении социально-гигиенического мониторинга // Гигиена: прошлое, настоящее, будущее: научные труды Федерального научного центра гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана. – М., 2001. – Вып. 1. – С. 124–126.
4. Анализ риска здоровью в задачах совершенствования санитарно-эпидемиологического надзора в Российской Федерации / Г.Г. Онищенко, А.Ю. Попова, Н.В. Зайцева, И.В. Май, П.З. Шур // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Пермь, 2014. – С. 42.

References

1. Egorova I.P., Marchenko B.I. Ocenka jepidemiologicheskogo riska zdoro-v'ju na populjacionnom urovne pri mediko-gigienicheskom ranzhirovanii territorij: posobie dlja vrachej [Evaluation of epidemiological risk to health on the population level at the medical and hygienic ranging of the areas: guide for physicians]. Utverzhdeno sekcijей po gigiene uchenogo soveta Minzdrava RF 24.12.1999 goda, protokol № 9. Moscow, 1999, 48 p.
2. Egorova I.P., Marchenko B.I. Metodologicheskie principy rascheta fono-vyh urovnej pri ocenke real'nogo riska dlja zdorov'ja na populjacionnom urovne [Methodological principles of the calculation of ambient levels in assessing the real risk to health on the population level]. *Social'no-gigienicheskij monitoring – praktika primenenija i nauchnoe obespechenie: Sb. nauchnyh trudov Federal'nogo nauchnogo centra gigieny imeni F.F. Jerismana*. Moscow, 2000, part 2, pp. 225–229.

3. Egorova I.P., Marchenko B.I. Metod integral'noj ocenki sostojanija zdo-rov'ja pri vedenii social'no-gigienicheskogo monitoring [The method of integral evaluation of the health status in the course of the public health monitoring]. *Gigiena: proshloe, nastojashhee, budushhee: Nauchnye trudy Federal'nogo nauchnogo centra gigieny im. F.F. Jerismana*. Moscow, 2001, issue 1, pp. 124–126.

4. Onishhenko G.G., Popova A.Ju., N.V. Zajceva, Maj I.V., Shur P.Z. Analiz riska zdorov'ju v zadachah sovershenstvovaniya sanitarno-jepidemiologicheskogo nadzora v Rossijskoj Federacii [Health risk analysis in the tasks of improving the sanitary-epidemiological supervision in the Russian Federation]. *Materialy Vse-rossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchasti-em*. Perm', 2014, p. 42.

STUDY EXPERIENCE OF CANCER INCIDENCE AND MORTALITY IN THE COURSE OF THE SOCIAL AND HYGIENIC MONITORING IN ROSTOV REGION

G.T. Aydinov^{1,2}, B.I. Marchenko^{1,3}, Yu.A. Sinelnikova¹

¹ “Hygiene and Epidemiology Center in Rostov region”, Russian Federation, Rostov-on-Don, 67 str. 7th line, 344019

² “Rostov State Medical University”, Russian Federation, Rostov-on-Don, 29 Nakhichevanskiy pereulok, 344022

³ “Southern Federal University”, Russian Federation, Rostov-on-Don, 105/42 B. Sadovaya St., 344006

The article presents the results of the case follow-up of the frequency, structure and dynamics of the malignant tumors in the course of the regional social hygienic monitoring. We have considered the unified research principles and technologies of epidemiological type with the use of modern methods of retrospective analysis, prediction and the real risk assessment. It is shown that in the period 1999-2013 at the downward trend in cancer mortality in Rostov Region, the primary cancer incidence had a stable growth trend. Among the priority locations an unfavorable upward trend of the frequency of malignancies in children under 14 years old was formed, namely: malignant tumors of the esophagus, colon, rectum, melanoma of skin, breast, cervix and uterus, malignant lymphoma.

On the basis of the regional criteria risk of morbidity of the population in Rostov region, the amount of malignant tumors and cancer-related deaths within the period 1999-2013 years was assessed as moderate. The increased risk for a specified period was detected only in relation to cancer incidence in the cities of the regional subordination, among which are priority cities: Volgodonsk, Taganrog and Azov.

Key words: social hygienic monitoring, malignant tumors, epidemiological risk, assessment criteria, posthoc analysis, prognosis

© Aydinov G.T., Marchenko B.I., Sinelnikova Yu.A., 2015

Aydinov Gennadiy Trtdadovich – MD, professor, associate member of the International Academy of Science, ecology, safety of human and nature, Chief doctor Head of the Department of Hygiene (e-mail: master@donses.ru; tel.: +7(863) 251 04 92).

Marchenko Boris Igorevich – MD, professor, research consultant (e-mail: b.marchenko@tmei.ru; tel.: +7(634) 64-29-62).

Sinelnikova Yulia Anatolyevna – Head of the Department of the Social and Epidemiological Monitoring (e-mail: sgm@donses.ru; tel.: 8 (632) 51-04-74, 8-904-34-23-557).