

ПЕРЕДОВАЯ СТАТЬЯ

Л.Н. Афанасьева, А.С. Гольдерова, Л.С. Бурнашёва,
Т.И. Николаева, С.А. Мыреева, М.М. Винокуров,
Н.Н. Макарова, П.М. Иванов

ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ КАК ВАЖНЕЙШАЯ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА НА СЕВЕРЕ

DOI 10.25789/YMJ.2019.68.01

УДК 616-006.04

Проведен анализ данных 18117 случаев смерти, представленных Республиканским статистическим управлением Республики Саха (Якутия) за 2001-2015 гг. Проанализирован социально-экономический ущерб, связанный со смертностью от злокачественных новообразований (ЗНО). Для ранжирования отдельных форм ЗНО по степени их социально-экономической значимости нами использована методика подсчета, основанная на производной средней продолжительности предстоящей жизни, выраженная в потерях человеко-лет жизни.

Ключевые слова: злокачественные новообразования, смертность, социально-экономический ущерб.

The analysis of the data of 18,117 death cases of the Republican Statistical Office of the Republic Sakha (Yakutia) for 2001 - 2015 was carried out. We analyzed a socio-economic damage related to mortality from malignant neoplasms (MN). In order to rank certain forms of MN according to the degree of their socio-economic importance, we have used a method of counting based on a derivative of the average life expectancy, expressed in the loss of man-years of life.

Keywords: malignant neoplasms, mortality, socio-economic damage.

Введение. По оценкам, в 2015 г. на глобальном уровне произошло 40 млн смертей от неинфекционных заболеваний, что составляет 70% от общего числа 56 млн смертей в мире. Большинство таких смертей были вызваны четырьмя основными неинфекционными заболеваниями, а именно: сердечно-сосудистые заболевания – 17,7 млн смертей (45% всех смертей от неинфекционных заболеваний), рак – 8,8 млн смертей (22%); хронические респираторные заболевания – 3,9 млн (10%) и диабет – 1,6 млн смертей (4%) [3].

В 2017 г. в России впервые выявлены почти 541 тыс. онкобольных (более 617 тыс. новых опухолей), умерло от злокачественных новообразований (ЗНО) 290,7 тыс. (15,9% в общей структуре смертности) – вторая причина после сердечно-сосудистых заболеваний. Около 40% впервые выявленных злокачественных новообразований имеют III-IV стадию заболевания, что обуславливает достаточно высокий показатель одногодичной летальности

(22,5%) [5]. В РФ около 1/3 (29,5%) случаев смерти мужчин обусловлены ЗНО легкого, а опухоли желудка явились причиной смерти 12,6% мужчин. Далее ранговые места распределились следующим образом: злокачественные опухоли (ЗО) мочевого пузыря (7,0%), предстательной железы (6,6), ободочной (5,8) и прямой (5,2) кишок, поджелудочной железы (5,0), головы и шеи (4,7) и гемобласты (4,6%) [1, 2].

В Якутии для каждой шестой женщины и каждого девятого мужчины из числа умерших в республике в течение года ЗНО являются основной причиной гибели. На их долю приходится 14,8% (в РФ – 13,8%) от всех случаев смерти в республике и по значимости они занимают второе место после сердечно-сосудистой патологии [4].

Цель исследования – провести анализ данных популяционной смертности от ЗНО населения Якутии. Полученные результаты будут представлять интерес для специалистов при разработке целенаправленной, аргументированной противораковой программы.

Материалы и методы исследования. Проведен анализ данных официальной статистики Республиканского статистического управления Республики Саха (Якутия) за 2001-2015 гг. За этот период в республике зарегистрировано 18,1 тыс. случаев смерти от ЗНО.

Учитывая, что результаты социально-экономического анализа на региональном уровне важны для определения первоочередных задач здравоохранения на местах, нами

подсчитан социально-экономический ущерб, связанный со смертностью от ЗНО. Для ранжирования отдельных форм ЗНО по степени их социально-экономической значимости нами использована методика подсчета, основанная на производной средней продолжительности предстоящей жизни, выраженная в потерях человеко-лет жизни. Установлены популяционная, территориальная и временная закономерности смертности населения Якутии, рассчитан прогноз и социально-экономический ущерб. Для оценки социально-экономических потерь в связи со смертью от ЗНО использована методика, основанная на выявлении разницы между фактической и гипотетической средней продолжительностью жизни.

Результаты и обсуждение. В 2015 г. в РС(Я) число умерших от карциномы достигло 1227 чел., что на 3,8% выше уровня 2001 г. (1182) при среднем годовом темпе прироста 0,25%. Мужчины составили 54,2, женщины – 45,8%, соотношение числа мужчин и женщин соответствовало 1,2 : 1,0 (рис. 1).

Анализ смертности показал, что на долю опухолей гастроэнтерологической локализации у мужского населения Якутии приходится 41,3% всех случаев смерти от ЗНО, а у женского – 40,7%. Аналогичные показатели по России составили соответственно 35,6% у мужчин и 36,7% у женщин. Второе место по частоте у мужчин в РС(Я) занимают злокачественные опухоли (ЗО) органов дыхания (32,6; РФ – 30,2%), а у женщин – ЗО органов гениталий (16,4 и 15,3% соответственно). У мужчин третье место по рангу зани-

Медицинский институт СВФУ им. М.К. Аммосова: **АФАНАСЬЕВА Лена Николаевна** – к.м.н., доцент, гл.врач ЯРОД, **ГОЛЬДЕРОВА Айталина Семеновна** – д.м.н., проф., **НИКОЛАЕВА Татьяна Ивановна** – к.м.н., доцент, зам. гл.врача ЯРОД, **ВИНОКУРОВ Михаил Михайлович** – д.м.н., проф., зав. кафедрой, **ИВАНОВ Петр Михайлович** – д.м.н., проф., зав. кафедрой, с.н.с. ЯНЦ КМП, petr_ivanov_38@mail.ru. Якутский респ. онкологич. диспансер: **БУРНАШЕВА Любовь Степановна** – к.м.н., врач-эпидемиолог, **МЫРЕЕВА Светлана Анатольевна** – к.м.н., врач-онколог-гинеколог, **МАКАРОВА Наталья Николаевна** – к.м.н., зав. гинекологич. отделением.

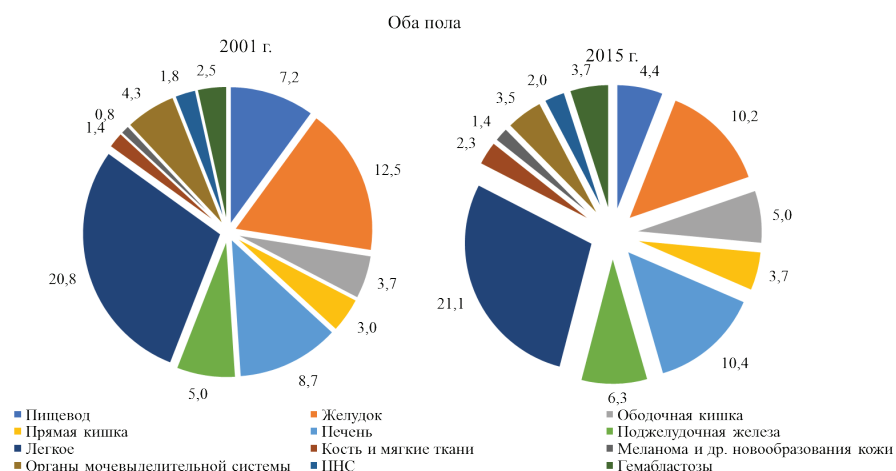


Рис.1. Структура смертности населения Республики Саха (Якутия) от злокачественных новообразований в 2001 и 2015 гг., %

мают новообразования мочевых органов (4,7%), а у женщин – рак молочной железы (12,1%).

Характеризуя динамику частоты смертности от ЗНО населения РС(Я)

можно отметить, что в обеих популяциях ЗО органов пищеварения остаются доминирующими локализациями, их суммарная доля составляла в начале и конце анализируемого перио-

да (2001, 2015) соответственно 52,8 и 45,2% у мужчин и 41,3 и 40,0% - у женщин.

В 2015 г. у мужчин по показателям смертности первые пять мест занимают: рак легкого (42,1‰), печени (16,8), желудка (15,3), поджелудочной железы (8,8) и пищевода (7,7), а у женщин - соответственно: молочной железы (13,8), легкого (12,8), желудка (10,9), печени (9,9) и шейки матки (8,5‰). За период с 2001 по 2015 г. динамика смертности в обеих популяциях оценивается как имеющая тенденцию к росту (при среднем годовом темпе прироста у мужчин и у женщин 0,55 и 0,35% соответственно) (табл. 1).

Максимальный уровень ежегодных показателей смертности населения Якутии от ЗНО отмечается в возрастной группе старше 70 лет (910,8‰). В пределах этой возрастной группы достигают своих наивысших значений показатели повозрастной смертности как у мужского (1452,7‰), так и у женского (802,0‰) населения (табл. 2).

Таблица 1

Динамика смертности от злокачественных новообразований населения РС(Я) за 2001-2015 гг. и ее вероятная характеристика на 2020 г

Локализация	Год															Прогноз 2020
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Оба пола																
ЗНО – всего	120,1	124,6	130,5	127,0	125,1	126,9	129,6	125,2	131,6	120,3	125,3	127,7	125,5	126,9	128,0	126,8
ЗН головы и шеи	3,9	3,3	3,4	4,4	3,1	3,9	4,3	3,4	4,2	2,9	2,7	3,1	3,9	4,4	3,9	3,7
Органы пищеварения	56,4	59,0	59,4	58,3	56,1	54,3	52,6	53,1	53,3	48,5	49,0	50,5	53,4	48,4	52,6	54,2
Органы дыхания –	30,4	30,6	30,1	30,4	33,3	31,9	29,8	28,4	35,2	26,6	31,5	28,6	29,1	28,6	29,6	30,3
Кости и мягкие ткани	1,7	3,5	2,8	3,7	2,3	2,1	3,2	2,9	2,9	2,0	3,5	3,0	2,2	1,8	3,0	2,8
Рак и меланома кожи	1,1	0,7	1,3	0,9	1,5	0,9	1,1	1,8	1,3	1,6	0,9	1,0	1,3	1,6	1,7	1,4
Мочевые органы	6,0	6,4	6,5	5,1	4,2	6,8	7,0	5,5	4,6	5,1	5,5	6,7	4,6	5,1	4,6	5,5
ЦНС	2,2	2,0	3,2	2,1	3,3	2,5	4,1	2,4	3,2	2,6	2,7	3,1	3,2	3,2	2,6	2,8
Гемобласты	3,1	3,7	5,1	4,5	4,4	4,5	3,2	5,6	3,5	5,2	3,4	5,7	4,3	5,8	4,8	4,5
Мужчины																
ЗНО – всего	132,1	143,1	153,4	145,5	145,5	142,8	147,4	137,4	147,8	133,9	146,4	147,3	139,9	150,0	143,0	145,0
ЗН головы и шеи	5,5	4,3	5,8	8,0	5,4	6,9	6,7	5,0	7,6	4,4	3,9	5,0	4,7	4,5	5,8	5,7
Органы пищеварения	69,9	72,4	76,8	74,5	74,0	60,5	63,1	60,4	59,6	53,6	59,3	60,1	59,5	75,9	59,1	65,9
Органы дыхания –	39,1	43,4	42,9	44,7	46,1	48,1	40,3	42,6	50,7	39,4	48,2	43,1	44,2	45,5	46,7	44,3
Кости и мягкие ткани	2,4	4,3	2,8	5,0	2,8	2,4	4,4	4,0	4,3	2,9	3,0	3,9	2,8	4,5	3,6	3,7
Рак и меланома кожи	1,0	0,6	1,5	0,8	2,1	1,1	2,2	1,5	1,8	1,7	0,8	1,1	1,5	0,6	2,0	1,4
Простата	2,7	2,7	3,2	3,2	1,9	2,2	4,6	2,8	3,7	3,7	4,9	5,4	2,4	2,8	5,8	3,4
Мочевые органы	6,3	4,1	4,7	5,8	5,4	8,6	8,7	5,6	5,7	5,2	7,9	8,6	5,9	8,8	6,2	6,4
ЦНС	1,8	2,5	4,3	2,6	3,5	3,3	4,3	3,7	3,3	3,5	2,6	3,2	4,1	2,6	2,6	3,2
Гемобласты	4,1	5,1	5,0	5,2	4,3	4,8	3,7	5,9	4,4	5,9	4,3	6,9	5,0	6,0	4,9	5,0
Женщины																
Все ЗНО	108,2	106,5	108,6	109,3	105,8	112,0	112,8	113,7	116,5	107,5	105,3	109,1	111,9	105,1	114,0	111,3
Губа, полость рта	2,2	2,2	1,0	1,0	0,8	1,0	2,0	1,8	1,0	1,6	1,6	1,4	3,1	4,3	2,0	1,8
Орг. пищеварения	43,1	45,8	42,9	42,9	39,1	48,5	42,7	46,3	47,3	43,7	39,2	41,5	47,6	22,6	46,4	43,1
Органы дыхания	21,8	18,2	17,9	16,8	21,1	16,6	19,8	15,1	20,6	14,7	15,7	14,9	14,9	12,6	13,6	17,0
Кости и мягкие ткани	1,0	2,8	2,7	2,4	1,8	1,8	2,0	1,8	1,4	1,2	3,8	2,0	1,6	0,6	2,2	1,9
Рак и меланома кожи	1,2	0,8	1,2	1,0	1,2	0,8	2,0	2,0	1,0	1,4	0,9	1,0	1,2	2,6	1,6	1,4
Молочная железа	14,1	12,9	12,8	14,0	11,7	14,5	12,9	12,7	14,1	8,0	13,0	14,5	12,4	13,4	13,8	12,9
Органы гениталий	14,5	15,7	17,1	17,9	16,8	14,5	16,5	18,4	16,5	12,6	14,2	15,3	15,9	18,9	18,7	16,1
Мочевые органы	5,0	4,4	3,7	4,3	2,9	4,5	4,1	5,3	3,5	4,9	2,8	4,1	3,3	1,6	2,6	3,7
ЦНС	2,6	1,6	2,1	1,6	3,1	1,8	3,9	1,2	3,1	1,8	2,8	3,1	2,4	3,9	2,6	2,5
Гемобласты	2,2	2,2	5,2	3,9	4,5	4,3	2,7	5,3	2,7	4,5	2,6	4,5	3,7	5,5	4,7	3,9

Таблица 2

**Динамика ежегодной смертности различных возрастно-половых групп всего населения РС (Я)
от ЗН по пятилетиям за 2001-2015 гг.**

Локализация	Годы	Абс. число	ИП	На 100 000 населения соответствующего возраста														
				0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70 +.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Оба пола																		
Все ЗН	2001-2005	6039	127,3	3,0	4,2	5,4	4,6	5,7	10,8	19,6	37,4	66,9	136,0	252,0	386,7	628,9	873,2	1139,2
	2006-2010	6077	127,9	3,1	2,8	2,6	4,3	5,1	8,1	15,1	23,7	65,5	102,0	203,8	373,1	570,1	801,0	1083,5
	2011-2015	5640	126,4	2,0	0,6	3,1	3,1	5,8	4,5	18,1	29,8	42,2	99,0	180,8	306,3	491,4	741,5	910,8
Губа, полости рта, глотка	2001-2005	173	3,6	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	0,9	2,1	6,1	8,9	15,6	17,2	22,8	21,9
	2006-2010	131	2,8	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	1,2	2,4	4,2	6,4	9,3	16,7	7,9	11,3
	2011-2015	165	3,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	0,0	0,6	0,6	3,2	6,8	8,8	8,3	32,6	23,1
Органы пищеварения	2001-2005	2785	58,7	0,3	0,3	0,2	0,4	1,3	3,5	8,1	12,0	25,6	56,6	105,9	164,5	288,7	443,2	608,3
	2006-2010	24,9	52,8	0,3	0,3	0,0	0,7	0,0	1,3	4,2	7,2	20,4	37,6	74,8	129,8	235,2	349,8	528,2
	2011-2015	2224	50,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	1,6	5,2	9,4	15,9	34,4	67,2	115,3	182,7	318,5	409,3
Органы дыхания	2001-2005	1491	31,4	0,0	0,6	0,0	0,2	0,5	0,5	0,9	3,7	11,9	33,2	64,1	110,7	180,7	232,6	278,1
	2006-2010	1443	30,4	0,3	0,0	0,0	0,5	0,4	0,8	0,6	0,6	12,0	20,4	48,0	102,7	166,7	209,9	241,5
	2011-2015	1348	30,1	0,0	0,0	0,6	0,0	0,5	0,0	0,8	1,5	7,0	21,4	46,2	81,9	139,5	167,9	210,1
Кость и мягкие ткани	2001-2005	135	2,8	0,3	0,3	1,1	1,2	0,8	0,3	0,3	1,5	2,1	3,3	9,3	8,2	10,0	11,0	14,0
	2006-2010	123	2,6	0,0	0,0	0,3	1,2	0,7	1,0	0,6	1,5	1,8	3,4	5,0	6,3	7,6	16,0	12,0
	2011-2015	118	2,8	0,0	0,2	0,0	0,3	0,3	0,0	0,3	1,5	2,3	1,2	5,2	6,5	7,9	12,0	19,0
ЗНО + меланома кожи	2001-2005	55	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,2	1,4	1,3	2,3	2,5	6,3	7,9	6,9
	2006-2010	74	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,3	0,0	1,2	0,9	2,8	4,8	5,4	5,0	16,0
	2011-2015	58	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,9	0,6	0,9	1,9	4,9	2,8	3,9	8,9
Мочевые органы	2001-2005	272	5,7	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,3	1,4	1,6	4,8	11,5	16,3	37,5	42,1	54,7
	2006-2010	276	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	2,4	3,7	7,8	21,6	28,9	44,3	45,7
	2011-2015	241	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	1,9	4,1	6,3	12,4	21,3	27,8	44,5
ЦНС	2001-2005	123	2,6	1,5	1,1	1,6	0,8	0,8	0,3	1,7	2,6	2,1	3,3	6,1	6,3	7,0	10,5	7,5
	2006-2010	141	3,0	1,4	0,3	1,1	0,2	0,9	0,3	1,1	2,7	3,6	3,2	5,6	8,6	6,9	14,8	11,3
	2011-2015	132	2,9	0,0	0,2	0,6	0,9	1,0	0,0	2,1	4,1	0,3	2,8	4,4	3,9	12,1	17,3	11,0
Гемобластозы	2001-2005	212	4,5	0,9	1,7	2,2	1,5	2,1	1,6	2,3	1,7	3,0	4,3	8,0	6,9	15,6	18,4	32,8
	2006-2010	208	4,3	0,6	2,1	1,1	0,9	1,7	1,9	1,4	2,4	2,1	4,4	7,0	14,1	16,7	17,7	19,8
	2011-2015	215	9,8	0,0	0,6	3,0	2,1	4,3	1,5	3,2	5,6	5,1	11,0	17,5	23,1	30,0	63,5	24,7
Мужчины																		
ЗН - всего	2001-2005	3399	146,7	4,1	5,5	4,8	6,6	4,7	6,4	17,7	38,3	70,0	169,6	341,3	529,5	889,6	1248,6	1667,0
	2006-2010	3294	143,0	4,4	3,6	3,9	6,5	6,1	7,4	11,7	20,0	72,0	122,2	268,1	528,1	802,8	1116,8	1427,4
	2011-2015	3364	146,4	1,1	1,8	4,3	5,9	6,6	15,1	26,1	37,5	113,8	239,6	239,6	435,7	701,5	1034,6	1452,7
Губа, глотка	2001-2005	137	5,9	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	1,1	3,3	10,1	14,9	32,6	30,8	43,4	48,1
	2006-2010	141	6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,6	1,8	3,1	5,2	15,6	28,2	19,5	45,1	54,4
	2011-2015	121	5,2	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,6	0,6	5,9	12,1	12,1	18,2	21,8	48,7	7,2
Органы пищева- рения	2001-2005	1736	74,9	0,6	0,6	0,0	0,4	0,5	3,7	9,1	16,6	35,5	82,4	160,8	244,4	436,6	712,3	968,4
	2006-2010	1368	59,4	0,6	0,0	0,0	0,9	0,0	1,1	5,0	7,3	26,4	49,4	113,0	187,4	336,7	460,7	705,2
	2011-2015	1369	59,0	0,0	0,0	0,6	1,0	2,6	7,3	12,5	19,4	49,1	95,9	95,9	166,6	263,6	426,0	657,7
Органы дыхания	2001-2005	1021	44,1	0,0	1,1	0,0	0,4	0,5	1,1	1,1	7,4	20,3	55,8	116,7	190,1	293,5	347,4	443,4
	2006-2010	1018	44,2	0,0	0,0	0,0	0,9	0,9	0,5	0,6	1,2	21,5	36,9	85,4	189,9	303,1	358,1	370,4
	2011-2015	1035	44,6	0,0	0,6	0,0	0,5	0,0	1,0	2,4	8,4	33,4	78,5	78,5	159,3	252,7	326,2	391,0
Кости и мягкие ткани	2001-2005	82	3,6	0,6	0,0	1,3	1,6	1,0	0,0	0,6	2,2	2,8	5,3	11,5	15	12,6	8,6	23,0
	2006-2010	82	3,6	0,0	0,0	0,0	2,3	1,3	1,1	1,2	2,4	3,7	5,8	5,4	8,3	12,4	27,5	20,4
	2011-2015	71	3,1	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,5	3,0	0,6	2,7	6,9	6,9	5,8	14,1	12,2	30,7
ЗНО и меланома кожи	2001-2005	29	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,7	1,8	1,0	2,1	1,4	9	10,8	10,5
	2006-2010	38	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,5	3	8,3	8,9	7,5	20,4
	2011-2015	48	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	0,6	2,0	4,0	4,0	5,1	9,8	7,3	24,3
Предстательная железа	2001-2005	65	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	4,1	12,2	10,9	30,4	56,5
	2006-2010	78	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	5,0	19,5	50,1	64,6
	2011-2015	112	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	2,9	5,1	28,3	48,7	33,9
Мочевые органы	2001-2005	172	7,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,9	1,4	6,4	12,9	24,4	68,8	73,8	87,8
	2006-2010	167	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,6	0,6	3,1	6,2	10,2	32,3	37,2	75,1	68,0
	2011-2015	172	7,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	1,3	6,5	13,3	13,3	23,3	34,9	51,1	80,8
ЦНС	2001-2005	69	3,0	0,0	1,7	0,9	1,2	0,0	0,0	1,7	2,9	1,9	3,2	10,2	9,5	12,7	15,2	4,2
	2006-2010	83	3,6	2,2	0,6	2,2	0,5	1,7	0,5	1,1	1,2	4,3	3,6	7,2	13,3	8,9	20,0	15,3
	2011-2015	74	3,2	0,6	0,0	0,6	1,0	0,0	1,6	5,3	0,0	3,9	6,4	6,4	6,5	14,2	12,2	19,4
Гемобластозы	2001-2005	118	5,1	0,6	2,2	2,6	2,1	2,1	0,0	3,4	1,1	3,8	6,9	10,9	10,9	23,6	21,7	39,7
	2006-2010	113	4,9	0,0	0,6	3,0	1,7	0,9	0,8	2,6	1,1	3,0	2,4	4,7	9,0	23,8	16,0	25,0
	2011-2015	126	5,4	0,0	0,6	2,4	1,5	2,2	1,5	1,2	3,8	3,9	9,8	9,8	15,3	16,3	41,3	40,4

Окончание табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Женщины																		
ЗН – всего	2001-2005	2640	108,8	1,9	2,9	6,0	2,6	6,6	15,3	21,4	36,4	63,9	104,9	172,7	264,6	430,9	618,6	883,0
	2006-2010	2787	113,8	1,7	1,9	1,2	1,9	4,0	8,7	18,5	27,5	59,3	83,4	148,0	247,0	395,0	596,1	912,5
	2011-2015	2773	105,4	0,0	0,0	1,9	1,9	5,2	4,2	20,1	35,3	46,2	88,9	214,6	214,6	334,1	535,1	802,0
Губа, полости рта, глотка	2001-2005	36	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,6	0,9	2,5	3,6	1,2	6,9	8,8	9,1
	2006-2010	37	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,5	2,6	3,4	6,7	6,5	13,5
	2011-2015	51	2,08	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,6	0,0	2,98	3,0	3,23	17,41	18,6
Органов пищеварения	2001-2005	1049	43,2	0,0	0,0	0,5	0,4	2,0	3,3	6,9	7,4	16,1	32,9	57,2	96,3	176,2	260,7	433,4
	2006-2010	1119	45,7	0,0	0,6	0,0	0,5	0,0	1,5	3,4	7,2	14,7	26,7	41,7	83,0	158,8	277,8	440,2
	2011-2015	1060	43,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	81,0	81,1	109,7	251,7	358,3
Органы дыхания	2001-2005	470	19,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,6	0,0	3,7	12,3	17,5	42,9	95,0	154,6	197,9
	2006-2010	425	17,3	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,6	0,0	2,9	5,2	15,6	31,7	64,0	113,7	177,4
	2011-2015	374	15,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	1,2	0,0	0,0	18,4	18,5	60,5	47,4	144,3
Кости, мягкие ткани	2001-2005	53	2,1	0,0	0,6	1,0	0,0	0,5	0,5	0,0	0,6	1,4	1,5	7,2	2,3	8,3	13,2	10,2
	2006-2010	41	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,6	0,0	1,5	4,7	4,7	4,0	8,1	8,5
	2011-2015	57	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	8,0	8,8	10,6	14,0	5,4	5,4	3,2	12,7	17,8
Меланома, ЗНО кожи	2001-2005	26	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6	1,0	1,5	2,4	3,5	4,2	5,9	5,1
	2006-2010	36	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,6	0,0	1,2	1,4	2,6	2,0	2,7	3,2	14,4
	2011-2015	33	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,6	5,3	7,4	14,6	3,0	3,0	1,6	6,3	10,8
Молочная железа	2001-2005	318	13,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,2	5,7	15,6	22,1	24,7	56,9	38,5	61,9	67,0
	2006-2010	298	12,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,8	4,2	6,5	17,2	28,7	29,7	38,7	52,0	66,8
	2011-2015	326	13,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	1,1	1,2	0,6	3,0	32,1	32,2	52,4	58,5	69,8
Органы гениталий	2001-2005	402	16,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	8,1	15,4	17,9	22,1	44,5	39,5	71,6	54,5	70,0
	2006-2010	385	15,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	3,1	7,3	8,4	21,1	17,2	28,7	49,3	40,0	61,7	69,3
	2011-2015	408	16,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	2,4	38,7	38,7	46,0	55,4	62,8
Мочевые органы	2001-2005	100	4,1	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	1,8	3,4	10,2	9,3	13,8	20,6	38,6
	2006-2010	109	4,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,8	1,4	5,7	12,8	22,7	24,4	34,6
	2011-2015	82	3,3	0,0	0,0	0,6	0,6	0,5	0,0	2,1	2,9	0,6	0,2	5,9	6,0	11,3	12,7	32,6
ЦНС	2001-2005	54	2,2	0,6	0,6	2,3	0,4	1,5	0,5	1,7	2,3	2,3	3,4	2,4	3,5	2,8	7,4	9,1
	2006-2010	58	2,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	4,2	2,9	2,9	4,2	4,7	5,3	11,4	9,3
	2011-2015	69	2,8	0,0	0,0	0,6	0,6	0,5	0,0	2,1	2,9	0,6	3,0	6,56	6,6	7,26	14,25	9,3
Гемобласты	2001-2005	29	3,9	1,2	1,2	1,8	0,9	2,0	3,3	1,2	2,3	2,3	2,0	5,4	3,5	9,6	16,2	29,4
	2006-2010	95	3,9	0,6	1,3	0,6	1,0	2,7	1,0	1,7	1,8	1,8	4,4	5,2	7,4	17,4	13	17,7
	2011-2015	108	4,4	0,0	0,0	0,6	0,6	2,1	0,0	2,0	1,8	1,2	1,2	7,75	7,8	13,7	22,1	24,0

Отметим, что ЗН органов гепатобилиарной зоны, составляющие 1/3 всех случаев смерти от ЗО органов пищеварения, позволяют отнести их в разряд ведущих форм онкологической патологии в условиях Севера как наносящие существенный социально-экономический урон населению республики.

Результаты анализа позволяют отметить, что к 2020 г. прогнозируемый уровень общих коэффициентов смертности от ЗО у мужчин составит 145,0‰ (при среднем годовом темпе прироста 0,70%). Вероятнее всего, высокими будут коэффициенты смер-

ности от рака прямой кишки – 5,3‰ (3,60%), поджелудочной железы – 7,0 (1,15), печени – 14,4 (0,75) и от ЗН органов дыхания – 44,3‰ (0,85%) (рис.2).

В женской популяции за период с 2001 по 2015 г. относительно высокими были показатели среднегодового темпа прироста смертности от ЗО лимфатической и кровотоковой системы (2,1-кратный прирост первоначальных показателей), от рака ободочной кишки (1,8 раза), яичника – (1,7), шейки матки (1,5), ЗО гениталий (1,3) и рака печени (1,1 раза).

Согласно прогнозу, у женщин к

2020 г. общий показатель коэффициентов смертности от ЗНО составит 111,3‰, при сохранении среднегодового темпа прироста 1,05%. В том числе: от рака ободочной кишки – 6,4‰ (1,8%), гемобластозов – 4,7 (2,1), рака печени – 9,93 (1,1), от ЗН органов гениталий – 18,7 (1,3), в т.ч. рака яичника и шейки матки – соответственно 5,5 и 8,5‰ (1,5%) (рис.3).

По данным официальной статистики МЗ РФ, потери населения России, связанные со смертностью от ЗО, составили 4 288,8 тыс. чел.-лет. Наиболее значимый урон наносят обществу рак легкого (678,2), желудка (511,9), молочной железы (401,7) и гемобласты (268,5). Наибольшие потери человеко-лет жизни трудоспособного населения России связаны со смертностью: от рака легкого (101,2), желудка (72,2), гемобластозов (61,5), молочной железы (48,0), шейки матки (27,4), ободочной (21,1) и прямой (20,4) кишок [1].

По результатам анализа в Якутии средняя продолжительность жизни лиц мужского пола в связи со смертностью от ЗНО сокращается на 1,53, а у женщин – на 1,74 года. В том числе

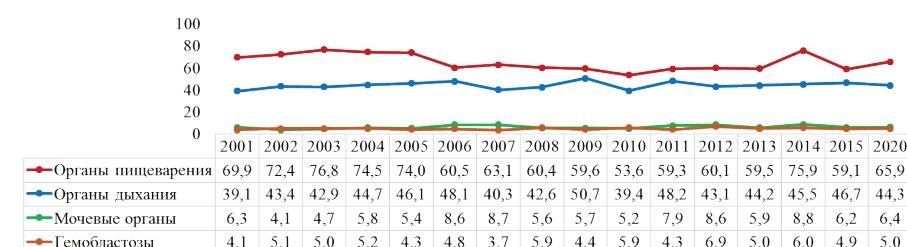


Рис. 2. Динамика смертности мужского населения Республики Саха (Якутия) от ЗНО по локализациям за 2001 – 2015 гг. и ее вероятная характеристика в 2020 г. (на 100 тыс. населения)

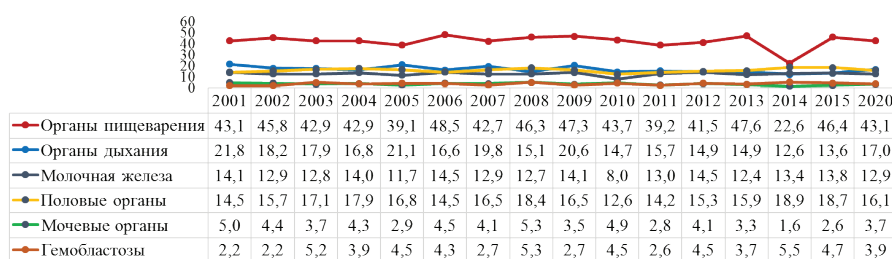


Рис. 3. Динамика смертности женского населения Республики Саха (Якутия) от ЗНО по локализациям за 2001 – 2015 гг. и ее вероятная характеристика в 2020 г. (на 100 тыс. населения)

у мужчин от рака ободочной кишки – на 1,72 года, прямой кишки – 1,71, предстательной железы – 1,70, пищевода – 1,69, желудка – 1,60, печени – 1,58, легкого – 1,27. У женщин продолжительность жизни укорачивается в связи со смертью от рака губы, глотки на 1,92 года, пищевода – 1,94, прямой кишки – 1,92, тела матки – 1,92, яичников – 1,91, ободочной кишки – 1,88, желудка – 1,85, рака шейки матки – 1,84, молочной железы – 1,75, легкого – 1,75, печени на 1,85 года.

Сопоставление среднего числа потерянных лет жизни одним умершим в РС(Я) и в целом по России показало, что за анализируемый период на Севере мужчины и женщины погибали от раковой болезни в относительно молодом возрасте (недожитые годы у мужчин в РС(Я) 13,1, а у женщин 14,8 года, в РФ соответственно 14,5 и 16,7 года). У мужчин по степени выраженности показателей «потерянных лет жизни» следуют: рак печени (13,6 года), гемобластозы (13,5), поджелудочной железы (12,5), легкого (11,8) и рак прямой кишки (11,7 года). У женщин в порядке убывания «чисел потерянных лет жизни одним умершим» первые пять мест занимают: рак шейки матки (19,2), губы (17,8), прямой кишки (16,3), печени (14,6) и молочной железы (14,5). Далее следуют: рак почек (12,8), желудка (12,6), легкого (12,1), мочевого пузыря (11,9) и т.д.

В РС(Я) общие потери составили около 17,3 тыс. чел.-лет жизни, из них: от ЗН органов пищеварения – 6,3 тыс. (36,4%), органов дыхания – 3,4 (19,6), гемобластозов – 0,7 (4,0), мочевых органов – 0,2 (1,2), женской молочной железы – 1,0 тыс. (5,8% – у женщин) и половых органов у женщин – 0,05 тыс. (0,3%).

Данные анализа о потерях челове-

ко-лет жизни в трудоспособном возрасте свидетельствуют, что трудоспособное население республики теряет в связи со смертностью от ЗН 4,9 тыс. чел.-лет жизни, в т. ч: от ЗО органов пищеварения 1,7 тыс. чел.-лет, органов дыхания – 0,8, гемобластозов – 0,2, женских половых органов – 0,05 тыс. чел.-лет. На Севере у мужского населения среднее число потерянных лет жизни одним умершим в трудоспособном возрасте от ЗО составляет 11,0 (в РФ-8,5), а у женского – 18,5 года (9,4). При этом у мужчин наибольший урон наносит смертность от рака гортани (22,7), гемобластозов (14,2), прямой кишки (13,5), печени (13,5), поджелудочной железы (10,1), почек (9,07), предстательной железы (8,1), а у женщин – от гемобластозов (34,6), тела матки (24,9), почки (23,6), молочной железы (21,5). Значительны у женщин показатели урона при раке шейки матки (17,2), легкого (15,8), яичников (13,2) и печени (11,6 года).

Мужское трудоспособное население республики, по стандартизованным по возрасту показателям (мировой), ежегодно теряет 5,6 чел.-лет жизни, в т.ч. от ЗНО органов пищеварения 2,4 (48,9%), дыхания – 1,3 (20,1%) и мочевых органов – 0,12 (3,1%). Для женского населения аналогичные показатели достигают 5,9 чел.-лет жизни, причем наибольшие потери наносит смертность от ЗНО органов пищеварения (1,25), гемобластозов (0,24), органов дыхания (0,22), женских половых органов (0,09). У мужчин из отдельных форм ЗНО по величине наносимого урона первые три места ранжированного ряда занимают ЗНО печени (1,21), легкого (1,04) и желудка (0,38), а у женщин – рак шейки матки (0,81), молочной железы (0,58 чел.-лет жизни).

В заключение отметим, что инфля-

ция, продолжающаяся более чем четверть века, не позволяет с большой вероятностью определить размер условно недопроизведенного национального дохода в денежном выражении. Однако общий экономический ущерб, нанесенный смертностью от злокачественных образований населению Якутии, был весьма существенным. В связи со смертью от ЗНО население республики ежегодно теряет 3,1 тыс. чел.-лет жизни, в том числе 0,72 тыс. в трудоспособном возрасте, что составляет 23,3% общей потери.

Работа выполнена в рамках НИР «Эпидемиологические аспекты злокачественных опухолей в условиях Крайнего Севера, разработка современных методов ранней диагностики, профилактики с использованием высокоинформативных фундаментальных методов исследования».

Литература

1. Давыдов М.И. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2005 г. / М.И. Давыдов, Е.М. Аксель (ред.) // Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. – 2007 – Т.20, прил.1. – 2007 – 156 с.
2. Davydov M.I. Statistics of malignant neoplasms in Russia and CIS countries in 2005 / M.I. Davydov, E.M. Axel (ed.) // N.N. Blochin RNC RAMS Herald, 2007. – V. 20, App.1. – 156 p.
3. Злокачественные новообразования в России в 2015 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – М., 2017. – 250 с.
4. Malignant neoplasms in Russia in 2015 (morbidity and mortality) / under A.D. Kaprin, V.V. Starinsky, G.V. Petrova ed. – M., 2017. – 250 p.
5. Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность) / Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. – М., 2018. – 250 с.
6. Malignant neoplasms in Russia in 2017 (morbidity and mortality) / under A.D. Kaprin, V.V. Starinsky, G.V. Petrova ed. – M., 2018. – 250 p.
7. Иванов П.М. Злокачественные новообразования в Якутии (заболеваемость и смертность) / Под ред. П.М. Иванова, Л.Н. Афанасьевой, С.А. Мыреевой. – Якутск; – 2018. – 180 с.
8. Ivanov P.M. Malignant neoplasms in Yakutia (morbidity and mortality) / under P.M. Ivanov, L.N. Afanasieva, S.A. Myreeva ed. – Yakutsk, 2018. – 180 p.
9. Мировая статистика здравоохранения, 2017 г.: мониторинг показателей здоровья в отношении Целей устойчивого развития [World health statistics 2017: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals]. – Женева: ВОЗ, 2018. https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2017/ru/
10. World statistics of health care, 2017: monitoring of indicators of health concerning Sustainable development goals. – Geneva: World Health Organization; 2018.