

# ОЦЕНКА ОНКОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Цыренова А.А.  
ФГБОУ ВО ИГМУ, г. Иркутск

## Введение.

Согласно рейтингам, публикуемым в настоящее время, и последним тенденциям, новообразования могут превзойти сердечно-сосудистые заболевания, как ведущую причину преждевременной смерти, в большинстве стран [5-7] в течение этого столетия.

**Целью работы** оценить уровень и структуру заболеваемости и смертности от онкологических заболеваний среди населения Республики Бурятия.

## Материалы и методы.

Использовались данные форм федерального статистического наблюдения территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Бурятия за период 2001-2020 гг. Для оценки эпидемиологической ситуации по новообразованиям произвели выравнивание показателей заболеваемости динамического ряда методом наименьших квадратов [4]. Сравнение средних значений между группами производили с помощью Т-критерия Стьюдента, статистически значимым считали  $p < 0,05$ .

## Результаты исследования.

Проведенная оценка показала, что за анализируемый период динамика заболеваемости новообразованиями в Республике Бурятия неравномерна и остается стабильно высоким уровне, средний темп прироста за 2001-2020 гг. ( $T_{пр.ср.}$ ) составил 3,29% ежегодно, скорость изменения показателей заболеваемости ( $T_{абс.пр.}$ ) новообразованиями в динамическом ряду составляет от 4,79% с 2002 г. до 2,57% в 2020 г. (таблица 1).

Таблица 1

Динамика заболеваемости новообразованиями среди населения Республики Бурятия за 2001-2020 гг. (по данным Росстата, на 1000 населения)

Годы	Новообразования (C00-D48)					
	$Y_{ф}$	X	$X^2$	$XY_{ф}$	$Y_x$	$T_{пр.}$
2001	4,4	-19	361	-84,39	4,18	-
2002	5,0	-17	289	-85,47	4,38	4,79
2003	4,7	-15	225	-70,46	4,58	4,57
2004	2,5	-13	169	-32,90	4,78	4,37
2005	5,2	-11	121	-57,28	4,98	4,19
2006	4,8	-9	81	-43,41	5,18	4,02
2007	4,6	-7	49	-32,31	5,38	3,87
2008	4,6	-5	25	-22,81	5,58	3,72
2009	6,0	-3	9	-18,15	5,78	3,59
2010	6,7	-1	1	-6,65	5,98	3,46
2011	7,7	1	1	7,68	6,18	3,35
2012	7,6	3	9	22,93	6,38	3,24
2013	7,2	5	25	35,82	6,58	3,14
2014	7,6	7	49	53,20	6,78	3,04
2015	6,9	9	81	62,10	6,98	2,95
2016	7,2	11	121	79,20	7,18	2,87
2017	7,3	13	169	94,90	7,38	2,79
2018	7,2	15	225	108,00	7,58	2,71
2019	7,7	17	289	130,86	7,78	2,64
2020	6,6	19	361	125,40	7,98	2,57
$\Sigma_{2001-2020}$	121,59	0,00	2660,00	266,24	121,59	-
a			6,08			
b			0,10			
$T_{абс.пр.}$			0,20			
$T_{пр.ср.}$			3,29			

Примечание:  $Y_{ф}$  – фактические показатели заболеваемости; X – условная нумерация вариант в анализируемом ряду;  $X^2$  – условная нумерация вариант, возведенные в квадрат;  $XY_{ф}$  – произведение условной нумерации и фактической показателей заболеваемости;  $Y_x$  – выравненные показатели заболеваемости методом наименьших квадратов;  $T_{пр.}$  – темп прироста (убыли) для 2001г, %; а и b – показатели линейной зависимости, используемые при выравнивании ряда методом наименьших квадратов;  $T_{абс.пр.}$  – абсолютный прирост выравненного динамического ряда;  $T_{пр.ср.}$  – средний темп прироста (снижения), %.

Результаты оценки стандартизованных показателей смертности от онкологических заболеваний, представленные в таблице 2, свидетельствуют об их снижении среди всего населения Республики Бурятия в период 2016-2020 гг. по сравнению с 2011-2015 гг. в 1,06 раза ( $T_{уб.} = -6,11\%$ ;  $p=0,005$ ), в том числе среди мужчин в 1,08 раза ( $T_{уб.} = -5,96\%$ ;  $p=0,011$ ). Вместе с тем, в женской популяции аналогичные показатели смертности не претерпели значимых изменений ( $p>0,05$ ). При сопоставлении с аналогичными среднероссийскими показателями за 2011-2015, 2016-2020 и 2011-2020 гг., показатели смертности по Республике Бурятия больше в 1,12-1,14 раза ( $p=0,000$ ;  $p=0,000$ ;  $p=0,000$ ), в том числе среди мужчин в 1,08 - 1,09 раза ( $p=0,010$ ;  $p=0,005$ ;  $p=0,004$ ), женщин в 1,17 - 1,21 раза ( $p=0,000$ ;  $p=0,000$ ;  $p=0,000$ ).

Таблица 2

Оценка показателей смертности от новообразований среди населения Республики Бурятия за 2011 – 2020 гг. в разбивке по полу (на 100 тысяч населения)

Стандартизованный показатель	Периоды (годы)	Статистическая значимость различий						
		2011-2015	2016-2020	2011-2020	р	р*	р**	р***
Все население, в том числе	РБ	134,72 (131,65; 137,79)	127,34 (125,16; 129,52)	131,03 (128,04; 134,02)	0,005	0,000	0,000	0,000
	РФ	120,78 (117,51; 124,05)	111,96 (109,34; 114,58)	116,37 (112,88; 119,86)				
мужское	РБ	188,38 (182,66; 194,10)	174,42 (168,29; 180,55)	181,4 (175,36; 187,44)	0,011	0,010	0,005	0,004
	РФ	174,62 (168,94; 180,30)	160,24 (156,34; 164,14)	167,43 (161,72; 173,14)				
женское	РБ	104,48 (100,05; 108,91)	100,82 (99,18; 102,46)	102,65 (100,12; 105,18)	0,167	0,000	0,000	0,000
	РФ	89,40 (87,37; 91,43)	83,30 (81,25; 85,35)	86,35 (83,94; 88,76)				

Примечание: РБ – Республика Бурятия; РФ – Российская Федерация; р – сравнение между средними показателями за период 2011-2015 и 2016-2020 гг.; р\* – сравнение между средними показателями за период 2011-2015 гг. по РБ и РФ; р\*\* – сравнение между средними показателями за период 2016-2020 гг. по РБ и РФ; р\*\*\* – сравнение между средними показателями за 2011-2020 гг. по РБ и РФ.

## Обсуждение результатов.

Среди населения Республики Бурятия отмечается умеренное увеличение показателей заболеваемости новообразованиями, при этом снижаются показатели смертности от данных нозологических форм, но с некоторым увеличением по отдельным локализациям новообразований [1]. В целом динамика показателей смертности от новообразований в регионе сопоставима с общероссийскими [3,5], но более медленными темпами.

**Выводы.** Сложившаяся ситуация свидетельствует, с одной стороны, о продолжающемся влиянии неблагоприятных факторов риска [2], с другой стороны, о раннем выявлении новообразований с помощью скрининга и достижениям в области лечения, что в совокупности способствовало некоторому снижению смертности от новообразований. В данных условиях более тревожным является сохранение социально-экономических, географических и гендерных различий в отношении высокопрофилируемых видов рака, таких как рак шейки матки и легких [3]. Увеличение инвестиций в реализацию программ по борьбе с онкологическими заболеваниями, фундаментальные и клинические исследования для углубления знаний и совершенствование вариантов лечения, несомненно, ускорило бы прогресс в борьбе с раком. Так как, все эти мероприятия имеют важное значение для увеличения продолжительности жизни, являющейся основной целью национального проекта «Демография».

## Литература.

- Будаев Б.С., Банзарова Л.П., Богданова О.Г., Тармаева И.Ю. Анализ смертности населения от злокачественных новообразований на региональном уровне. Тихоокеанский медицинский журнал. 2021; 85(3): 71-76.
- Ефимова Н.В., Рукавишников В.С., Мыльникова И.В. Комплексный эпидемиологический анализ риска злокачественных новообразований: опыт применения. Гигиена и санитария. 2021; 100(11): 1317-1322.
- Жуйкова Л.Д., Чойнзенов Е.Л., Ананина О.А., Пикалова Л.В. и др. Распространённость онкологических заболеваний среди населения региона Сибири и Дальнего Востока. Здравоохранение Российской Федерации. 2023; 67(1): 64-71.
- Савилов Е.Д. Статистические методы анализа. М.: Наука-Центр, 2011.
- Юдина В.С., Лопухов П.Д., Каприн А.Д., Аполихин О.И. и др. Эпидемиологическая характеристика злокачественных новообразований органов репродуктивной системы у лиц в возрасте от 15 до 39 лет в Российской Федерации. Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. 2023; 13(1): 25-31.
- Guo X.L., Fu Z.T., Sun J.D., et al. Trend of mortality and decomposition on malignant tumors in Shandong province, 1970-2013. Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. 2019; 40(8): 924-929.
- Siegel R.L., Miller K.D., Fuchs H.E., Jemal A. Cancer Statistics, 2021. CA Cancer J Clin. 2021; 71(1): 7-33.