

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

А.Г. Егорова, Т.М. Климова, А.Н. Романова

**РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И СМЕРТНОСТИ
ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ
НОВООБРАЗОВАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ
САХА (ЯКУТИЯ)**

DOI 10.25789/YMJ.2019.66.26

УДК 314.482: 314.44: 616-006.04

Проведен анализ динамики заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований (ЗНО) (C00-97) среди населения Республики Саха (Якутия) за период 2008-2017 гг. Отмечается увеличение стандартизованных показателей (мировой стандарт) заболеваемости, в то же время показатели смертности продолжают снижаться. Региональными особенностями онкологической патологии являются высокие, по сравнению со средними по РФ, показатели заболеваемости и смертности населения обоего пола от ЗНО печени и внутрипеченочных протоков (C 22) и женского населения – от ЗНО трахеи, бронхов, легкого.

Ключевые слова: злокачественные новообразования, заболеваемость, смертность, соотношение смертности и заболеваемости, Республика Саха (Якутия), региональные особенности.

We have completed an analysis of the dynamics of morbidity and mortality from malignant neoplasms (C00-97) among the population of the Sakha (Yakutia) Republic for the period of 2008-2017. There is an increase in standardized indicators (world standard) of incidence, at the same time, mortality rates continue to decline. Regional features of cancer pathology are high – compared with the average in the Russian Federation – morbidity rates and mortality of the population of both sexes from malignant neoplasms of the liver and intrahepatic ducts (C 22) and of the female population from malignant tumors of the trachea, bronchi, and lung.

Keywords: malignant neoplasms, morbidity, mortality, ratio of mortality and morbidity, Sakha (Yakutia) Republic, regional characteristics.

Введение. Злокачественные новообразования (ЗНО) являются одной из основных причин смертности населения во всем мире. Увеличение заболеваемости связано со старением населения, а методы лечения, несмотря на достижения современной медицины, не всегда эффективны или разработаны. В Российской Федерации наряду с тенденцией роста заболеваемости сохраняется высокая смертность от онкологических заболеваний. Основной причиной этого является поздняя диагностика заболевания. При этом показатели заболеваемости и смертности населения в регионах РФ имеют существенные различия, в том числе и в основных локализациях злокачественных новообразований [3, 6].

Республика Саха (Якутия) — крупнейший субъект Российской Федерации с численностью населения, по состоянию на 1 января 2017 г., 962,8 тыс. чел., проживающего на территории площадью 3,1 млн км² [7]. Огромная территория обуславливает удаленность многих населенных пунктов от центра, различия в транспортной доступности, социально-экономическом уровне, в том числе и в доступе к диагностической и лечебной помощи. Суровый климат,

особенности демографических процессов также изменяют структуру заболеваемости и смертности населения. Так, ожидаемая продолжительность жизни в 2017 г. в республике была ниже среднероссийской на 1 год. В то же время Якутия является одним из немногих регионов РФ с положительным естественным приростом населения, что отражается на среднем возрасте населения (34,1 года) [7].

Целью исследования был анализ динамики и структуры показателей заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований у населения Республики Саха (Якутия) за период 2008-2017 гг.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости и смертности населения Республики Саха (Якутия) от злокачественных новообразований за период 2008-2017 гг. с использованием статистических данных ТО ФСГС по Республике Саха (Якутия) и Московского научно-исследовательского онкологического института им. П.А. Герцена [3, 7]. Для сравнения использованы показатели, стандартизованные по мировому стандарту возрастной структуры населения [10]. При анализе динамики заболеваемости был рассчитан средний темп прироста.

Результаты и обсуждение. Заболеваемость ЗНО в Республике Саха (Якутия) составила в 2017 г. 208,3 на 100000 населения (табл. 1). Стандартизованный по возрасту показатель (СП) заболеваемости среди мужского населения был на 25% выше, чем среди женского населения (255,2 и 191,8 $\frac{\%}{100000}$

соответственно). В динамике за 10-летний период (2008-2017 гг.) отмечается увеличение СП заболеваемости ЗНО с 203 до 213 $\frac{\%}{100000}$ (средний темп прироста 0,6). Во все анализируемые годы СП заболеваемости ЗНО в Республике Саха (Якутия) среди обоих полов были несколько ниже, чем в РФ.

В 2017 г. в Республике Саха (Якутия) умерло от злокачественных новообразований 1294 чел. (в том числе 708 мужчин и 586 женщин). Коэффициент смертности от ЗНО (грубый) для всего населения республики составил 134,3 $\frac{\%}{100000}$ (СП 109,7 $\frac{\%}{100000}$), удельный вес смертности от ЗНО в структуре общей смертности населения – 16,5%. СП смертности среди мужского населения республики в 1,9 раза превышал аналогичный показатель среди женского населения. В динамике за 10 лет, как в РФ в целом, так и в РС (Я), наблюдается снижение показателей смертности (средний темп убыли составил для РФ -1,4, для РС (Я) -1,7).

Соотношение смертности и заболеваемости может свидетельствовать как об агрессивности ЗНО, так и о доступности, качестве диагностики и лечения больных [11]. За анализируемый период показатель в РС(Я) снизился с 0,60 до 0,52 (в РФ с 0,58 до 0,47). При этом во все годы он был выше, чем в РФ в целом (для обоих полов).

В структуре заболеваемости мужского населения РС(Я) в 2017 г. основными локализациями являлись ЗНО трахеи, бронхов, легкого, желудка, предстательной железы, печени и

Якутский НЦ КМП: **ЕГОРОВА Айталига Григорьевна** – к.м.н., гл.н.с. – руковод. отдела, aitalina@mail.ru, ORCID: 0000-0002-8526-9644, **КЛИМОВА Татьяна Михайловна** – к.м.н., с.н.с., доцент МИ СВФУ им. М.К. Аммосова, biomedikt@mail.ru ORCID: 0000-0003-2746-0608, **РОМАНОВА Анна Николаевна** – д.м.н., директор, ranik@mail.ru, ORCID: 0000-0002-4817-5315.

Таблица 1

Динамика показателей заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований на 100000 населения (коды С00-97) за 2008-2017 гг. [2]

Год	Республика Саха (Якутия)					Российская Федерация				
	Заболевае- мость		Смертность		К	Заболевае- мость		Смертность		К
	гру- бый	СП	гру- бый	СП		гру- бый	СП	гру- бый	СП	
Мужчины										
2008	210,6	242,9	137,7	167,7	0,65	347,4	271,7	233,9	180,4	0,67
2009	224,6	256,4	147,8	173,4	0,66	358,2	277,7	237,1	182,2	0,66
2010	216,5	250,1	134,0	159,0	0,62	362,6	279,6	236,2	180,2	0,65
2011	219,9	255,8	146,4	175,4	0,67	363,2	273,5	234,3	173,9	0,65
2012	226,1	249,0	147,3	164,1	0,65	363,6	270,7	231,3	169,3	0,64
2013	213,9	228,6	139,9	150	0,65	369,0	271,3	231,3	167,5	0,63
2014	234,3	248,9	138,4	151,7	0,59	383,3	277,6	229,3	164,2	0,60
2015	257,9	270,9	143,0	152,4	0,55	398,1	284,0	233,0	164,0	0,59
2016	242,5	245,3	154,2	160,0	0,64	402,5	283,1	234,3	162,1	0,58
2017	256,5	255,2	151,5	153,2	0,59	414,1	286,7	228,8	155,6	0,55
Женщины										
2008	206,1	177,4	113,7	100,7	0,55	344,2	200,3	174,3	91,4	0,51
2009	221,2	185,8	116,5	100,1	0,53	353,9	204,1	177,1	92,2	0,50
2010	211,3	179,6	107,5	90,6	0,51	365,6	208,9	177,2	91,4	0,48
2011	225,7	186,5	105,3	88,0	0,47	367,4	207,9	175,2	88,9	0,48
2012	224,7	183,8	109,1	88,6	0,49	370,5	208,5	174,8	87,5	0,47
2013	238,7	187,1	111,9	88,1	0,47	377,3	210,7	175,2	87,0	0,46
2014	238,1	185,8	116,1	87,7	0,49	392,1	216,9	173,7	85,4	0,44
2015	269,3	207,1	114,0	84,7	0,42	406,4	223,0	176,2	85,7	0,43
2016	247,9	184,7	112,9	82,9	0,46	413,9	225,6	173,4	83,6	0,42
2017	262,0	191,8	118,1	82,8	0,45	425,7	229,6	171,3	81,2	0,40

Примечание. В табл. 1, 3 СП – стандартизованный по возрасту показатель (мировой стандарт); К – соотношение «грубых» показателей смертности и заболеваемости.

внутрипеченочных протоков и кожи. Среди женского населения соответственно – ЗНО молочной железы, шейки матки, трахеи, бронхов, легкого, ободочной кишки, почек. СП заболеваемости мужского населения ЗНО печени и внутрипеченочных протоков в республике в 3,8, а смертность в 3,4 раза выше, чем в РФ в целом (табл.2). Несколько выше и заболеваемость ЗНО пищевода, желудка, поджелудочной железы, костей и суставных хрящей на фоне более высоких показателей смертности от ЗНО пищевода.

Если рассматривать аналогичные показатели среди женского населения (табл. 2), то в республике существенно выше, чем в РФ, СП заболеваемости женщин ЗНО печени и внутрипеченочных протоков (7 и 2⁰/₀₀₀₀ соответственно), трахеи, бронхов, легкого (15 и 8), шейки матки (20 и 16), пищевода (2,5 и 0,8), гортани (1,4 и 0,4⁰/₀₀₀₀ соответственно). СП смертности от ЗНО печени и внутрипеченочных протоков в 2,7 раза превышают средние по РФ (6,2 и 2,3 ⁰/₀₀₀₀ соответственно), аналогичные различия наблюдаются при ЗНО пищевода (1,5 и 0,8), трахеи, бронхов, легкого (13 и 6⁰/₀₀₀₀ соответственно).

Для ответа на вопрос, являются ли

выявленные различия в заболеваемости региональными особенностями онкологической патологии или связаны с изменением диагностических возможностей, в 2017 г. проведено изучение показателей за период 2008-2017 гг. (табл. 3). Анализ динамики показал, что в республике наблюдаются стабильно высокие, по сравнению со средними по РФ, показатели заболеваемости (в 3,6 раза) и смертности (в 3,8 раза) населения обоего пола от ЗНО печени и внутрипеченочных протоков и женского населения — от ЗНО трахеи, бронхов, легкого (в 1,9 раза).

Существенные различия в показателях заболеваемости ЗНО печени и внутрипеченочных протоков предполагают наличие в регионе фактора риска, не зависящего от половой принадлежности. Одним из возможных факторов является широкая распространенность в регионе хронических вирусных гепатитов В и С, а также носительства вируса гепатита В [1, 4, 5, 8, 9]. По данным Роспотребнадзора РС (Я), заболеваемость хроническими вирусными гепатитами В и С в республике в последние десятилетия значительно превышает аналогичные показатели по РФ в целом (табл. 4). Так,

Таблица 2

Стандартизованные показатели заболеваемости и смертности населения Республики Саха (Якутия) от некоторых видов злокачественных новообразований в 2017 г.[2]

Код МКБ 10	Заболеваемость		Смертность	
	РС (Я)	РФ	РС (Я)	РФ
Мужчины				
C00-97 Злокачественные новообразования	255,2	286,7	153,2	155,6
C15 Пищевод	13,9	6,5	10,5	5,5
C16 Желудок	26,6	20,2	14	16,4
C18 Ободочная кишка	13,4	17,9	9,3	9,5
C22 Печень и внутрипеченочные желчные протоки	19,8	5,2	19,1	5,6
C33,34 Трахея, бронхи, легкое	49,0	49,0	37,3	40,4
C44,46.0 Кожа (без меланомы)	13,2	28,7	1,6	0,8
C61 Предстательная железа	24,3	40,5	6,7	12
C64,65 Почки	13,8	14	4,3	5,2
C81-96 Лимфатическая и кроветворная ткань	12,7	16,3	4,5	8,3
Женщины				
C00-97 Злокачественные новообразования	191,8	229,6	82,8	81,2
C15 Пищевод	2,5	0,8	1,5	0,8
C16 Желудок	8,7	9,1	5,8	6,5
C17 Тонкий кишечник	0,6	0,5	0,1	0,3
C18 Ободочная кишка	13,0	14,0	6,5	6,8
C22 Печень и внутрипеченочные желчные протоки	7,1	2,2	6,2	2,3
C33,34 Трахея, бронхи, легкое	15,0	8,1	13,3	5,6
C50 Молочная железа	37,7	52,0	10,4	14,2
C53 Шейка матки	20,2	15,8	6,1	5,2
C64,65 Почки	10,2	7,8	1,7	1,8
C81-96 Лимфатическая и кроветворная ткань	10,7	12,6	4,2	5,2

Таблица 3

Динамика показателей заболеваемости и смертности от некоторых форм ЗНО за 2008-2017 гг. в Республике Саха (Якутия) [2]

Год	Республика Саха (Якутия)					Российская Федерация				
	Заболевае- мость		Смертность		К	Заболевае- мость		Смертность		К
	гру- бый	СП	гру- бый	СП		гру- бый	СП	гру- бый	СП	
Код С22 ЗНО печени и внутрипеченочных протоков (оба пола)										
2008	14,4	15,2	12,9	13,9	0,9	4,6	2,8	5,9	3,6	1,28
2009	16,0	15,7	13,1	13,6	0,82	4,7	2,9	5,9	3,6	1,26
2010	13,6	13,6	11,7	11,8	0,86	4,6	2,8	5,9	3,6	1,28
2011	13,9	13,7	10,3	10,4	0,74	4,6	2,7	6,0	3,5	1,30
2012	14,7	13,7	12,5	11,9	0,85	4,4	2,6	6,0	3,5	1,36
2013	15,0	13,7	12,0	10,9	0,80	4,7	2,8	6,2	3,5	1,32
2014	15,0	13,8	12,1	11,0	0,81	5,0	2,9	6,4	3,6	1,28
2015	17,8	15,9	13,3	11,3	0,75	5,5	3,1	6,8	3,8	1,24
2016	15,2	13,2	13,9	12,1	0,91	5,7	3,2	6,7	3,7	1,18
2017	15,2	12,4	13,8	11,3	0,91	6,0	3,4	5,5	3,0	0,92
Код С33, 34 ЗНО трахеи, бронхов, легкого (женщины)										
2008	15,7	14,8	14,5	13,3	0,92	13,4	7,0	11,3	5,6	0,84
2009	22,5	18,1	18,6	16,0	0,83	13,6	7,0	11,4	5,6	0,84
2010	17,1	15,4	12,0	10,4	0,70	13,9	7,1	11,5	5,7	0,83
2011	20,5	16,7	14,4	11,6	0,70	13,8	7,0	11,3	5,5	0,82
2012	17,3	13,4	14,0	11,2	0,81	13,5	6,8	11,5	5,5	0,85
2013	18,9	13,8	13,0	10,3	0,69	14,2	7,2	11,6	5,7	0,82
2014	17,9	13,1	15,3	11,0	0,85	14,6	7,3	11,8	5,6	0,81
2015	20,1	14,2	12,7	9,4	0,63	15,5	7,7	12,0	5,6	0,77
2016	20,2	14,7	13,7	9,7	0,68	15,8	7,7	11,9	5,5	0,75
2017	21,4	15,0	19,8	13,3	0,93	16,7	8,1	12,2	5,6	0,73

Таблица 4

Динамика заболеваемости хроническими вирусными гепатитами В и С в Республике Саха (Якутия) в 2001–2017 гг. (на 100000 населения) [3]

Год	Хронический гепатит В				Хронический гепатит С	
	заболеваемость		носительство		заболеваемость	
	РФ	Якутия	РФ	Якутия	РФ	Якутия
2001	16,0	38,0	89,6	200,0	29,0	17,0
2002	15,0	46,1	74,1	190,0	30,0	29,0
2003	14,9	63,3	65,5	140,0	33,0	45,0
2004	15,5	57,9	61,9	131,0	34,0	35,0
2005	13,9	51,9	50,6	80,2	31,0	43,0
2006	14,0	43,9	47,7	82,2	35,0	39,0
2007	14,0	33,2	42,7	55,8	37,0	42,0
2008	14,2	34,7	36,3	51,0	39,0	42,0
2009	14,4	39,3	32,4	43,4	40,0	51,0
2010	13,3	35,7	25,6	39,5	40,0	51,0
2011	13,0	34,2	22,0	32,8	40,0	51,0
2012	12,6	30,4	21,1	24,3	39,0	40,0
2013	11,7	27,8	18,1	21,4	39,0	43,0
2014	11,3	27,8	15,9	23,3	39,0	39,0
2015	10,8	35,2	13,8	17,4	38,0	54,0
2016	10,1	37,1	11,7	16,9	36,0	51,0
2017	9,6	34,1	10,1	15,0	34,0	52,0

заболеваемость хроническим вирусным гепатитом В составляла в 2017 г. 34,1 на 100000 населения (РФ 9,6^{0/0000}), хроническим вирусным гепатитом С – 52^{0/0000} (РФ 34,0) [2]. При этом показатели носительства вируса гепатита В также существенно выше, чем в РФ в целом. Исследователи связывают высокую частоту и прогрессирование хронических вирусных гепатитов среди населения Якутии с нарушением активности алкогольдегидрогеназы и альдегиддегидрогеназы у коренных жителей республики [4, 5].

Причины существенных различий в СП заболеваемости женского населения Якутии ЗНО трахеи, бронхов, легкого (в 1,9 раза выше, чем в РФ) также требуют изучения. Возможными факторами, способствующими высокой заболеваемости женщин ЗНО указанной локализации, могут быть хронические заболевания органов дыхания, туберкулез (показатели заболеваемости которым превышают среднероссийские в 1,2 раза), а также курение и экологические факторы.

Заключение. Таким образом, результаты исследования свидетельствуют, что хотя стандартизованные показатели заболеваемости ЗНО в Республике Саха (Якутия) несколько ниже, чем в РФ в целом, имеются некоторые региональные особенности, к которым можно отнести высокую заболеваемость и смертность населения обоего пола от ЗНО печени и внутрипеченочных протоков и женского населения — от ЗНО трахеи, бронхов, легкого. Необходимы дополнительные исследования по уточнению возможных факторов риска. Учет региональных особенностей заболеваемости и смертности может помочь определить направления мероприятий по их снижению, способствовать сохранению и увеличению продолжительности жизни населения.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература

1. Гепатология Севера /Иванов П.М., Томский М.И., Чибиева Л.Г. [и др.].- Якутск: ООО «Издательство Сфера».- 2012.- 304 с.
Hepatology of the North P.M. Ivanov, M.I. Tomsky, L.G. Chibiyeva [et al]. - Yakutsk: Sfera Publishing House- 2012.- 304 p.
2. Государственный доклад «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Республике Саха (Якутия)» [Электронный ресурс] / Управление Роспотребнадзора по Республике Саха (Якутия). - 2003, 2017 [Дата обращения

22.02.2019]. Режим доступа: <http://14.rosпотреbnadzor.ru/275>.

State Report "On the Sanitary-Epidemiological Situation in the Sakha (Yakutia) Republic" [Electronic resource]. Office of Rospotrebnadzor in the Sakha (Yakutia) Republic; 2003, 2017 [Access date: February 22, 2019]. Access link: <http://14.rosпотреbnadzor.ru/275>.

3. Злокачественные новообразования в России (заболеваемость и смертность) [Электронный ресурс] – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена-филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России; 2008-2017 [Дата обращения 22.02.2019]. Режим доступа: http://www.oncology.ru/service/statistics/malignant_tumors/.

Malignant Neoplasms in Russia (Morbidity and Mortality) [Electronic resource]. – M.: Moscow Scientific and Research Oncological Institute – Branch of the Federal State Budgetary Institution "National Medical Research Center" of the Ministry of Health of Russia; 2008-2017 [Access date: February 22, 2019]. Access link: http://www.oncology.ru/service/statistics/malignant_tumors/.

4. Слепцова С.С., Предикторы развития гепатоцеллюлярной карциномы у больных хроническими вирусными гепатитами в Республике Саха (Якутия) / С.С. Слепцова, И.Ф. Биликина // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. -2019.- Т. 8, № 1.- С.28-33. doi: 10.24411/2305-3496-2019-11003

Sleptsova S.S. Predictors of Hepatocellular Carcinoma in Patients with Chronic Viral Hepatitis in the Sakha (Yakutia) Republic / S.S. Sleptsova, I.F. Bilyukina // Infectious Diseases:

News, Opinions, Training. -2019.-Vol. 8. - №1.-P. 28-33. doi: 10.24411 / 2305-3496-2019-11003

5. Слепцова С.С. Роль вирусных гепатитов в развитии первичного рака печени в Якутии / С.С. Слепцова, А.Г. Рахманова, В.В. Шаройко // Там же. – 2015.-3.-С.76-82.

Sleptsova S.S. The Role of Viral Hepatitis in the Development of Primary Liver Cancer in Yakutia / S.S. Sleptsova, A.G. Rakhmanova, V.V. Sharoyko // Ibid. - 2015. - 3. - P. 76-82.

6. Смертность населения Республики Саха (Якутия) от злокачественных новообразований в начале третьего тысячелетия и ее социально-экономические последствия / П.М. Иванов, М.И. Томский, С. А. Мыреева [и др.] // Якутский медицинский журнал. -2013.- 2(42). -С. 5-8.

Mortality of the population of the Sakha (Yakutia) Republic from malignant neoplasms at the beginning of the third millennium and its socio-economic consequences / P.M. Ivanov, M.I. Tomskey, S. A. Myreeva [et al.] // Yakut medical journal. -2013.- 2 (42). - P.5-8.

7. Статистический ежегодник Республики Саха (Якутия) [Электронный ресурс]. 2017 [Дата обращения 22.02.2019]. Режим доступа: http://sakha.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/sakha/ru/publications/official_publications/electronic_versions/4272910047c730b98fa9afed3bc4492f.

Statistical Yearbook of the Sakha (Yakutia) Republic [Electronic resource]. 2017 [Access date: February 22, 2019] Access link: http://sakha.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/sakha/ru/publications/official_publications/electronic_versions/4272910047c730b98fa9afed3bc4492f.

tronic_versions/4272910047c730b98fa9afed3bc4492f.

8. Факторы, влияющие на частоту заболевания первичным раком печени в Якутии/ Т.Т. Бугаева, П.М. Иванов, М.Н. Алексеева [и др.] // Якутский медицинский журнал.-2009.-3 (27).- С. 27-29.

Factors affecting the incidence of primary liver cancer in Yakutia / T.T. Bugaeva, P.M. Ivanov, M.N. Alekseeva [et al.] // Yakut Medical Journal.-2009.-3 (27) - P. 27-29.

9. Эпидемиологическая ситуация по вирусным гепатитам в Республике Саха (Якутия) / С.И. Семенов, Р.Г. Саввин, С.Г. Никитина [и др.] //Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. -2015.-25 (4).- С 53-58.

Epidemiological Situation of Viral Hepatitis in the Sakha (Yakutia) Republic / S.I. Semenov, R.G. Savvin, S.G. Nikitina [et al.] //Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology. -2015.- 25 (4).- P. 53-58.

10. Age standardization of Rates: a new WHO standard. GPE Discussion Paper series: no 31 / O.B. Ahmad, C. Boschi-Pinto, A.D. Lopez [et al.] [Internet]. WHO; 2001 [cited 28.07.2018]. Available from: <http://www.who.int/healthinfo/paper31.pdf> (дата обращения 28.07.2018).

11. Cancer mortality-to-incidence ratio as an indicator of cancer management outcomes in Organization for Economic Cooperation and Development countries / E. Choi, S. Lee, B.C. Nhung [et al.] // Epidemiol Health. - 2017 Feb 5. -39:e2017006. doi: 10.4178/epih.e2017006. eCollection 2017.

НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ И ЛЕКЦИИ

И.В. Кононова, М.П. Кириллина, Л.Н. Афанасьева, П.В. Никифоров, Ф.А. Захарова, С.Н. Мамаева, С.Р. Антонов

ПОКАЗАТЕЛИ ИММУНОГЕННОСТИ ВАКЦИН ПРОТИВ ВИРУСА ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА У ПАЦИЕНТОК ПО ДАННЫМ НАУЧНЫХ РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В СИСТЕМЕ ИНТЕРНЕТА

DOI 10.25789/YMJ.2019.66.27

УДК 615.371:616-006.6

В статье изложены особенности поиска в Интернете научных статей, посвященных эффективности вакцинации против вируса папилломы человека. Проанализированы публикации, содержащие данные об иммуногенности вакцин против вируса папилломы человека у девочек и молодых женщин в отдаленном периоде. Установлены возраст пациенток, принципы формирования групп сравнения, материалы и лабораторные методы, продолжительность исследований, наименование примененных вакцин.

Ключевые слова: вирус папилломы человека, вакцина, рак шейки матки, иммунитет.

The article outlines the features of searching in the Internet for scientific articles on the effectiveness of vaccination against human papillomavirus. Publications containing data on the immunogenicity of human papillomavirus vaccines in girls and young women in the long-term period are analyzed. The age of the patients, the principles of formation of comparison groups, materials and laboratory methods, the duration of the research, the name of the used vaccines were established.

Keywords: human papillomavirus, vaccine, cancer, immunogenicity.

КОНОНОВА Ирина Васильевна – к.м.н., н.с. ЯНЦ КМП, irinakon.07@mail.ru; **КИРИЛЛИНА Мария Петровна** – к.б.н., в.н.с. – руковод. лаб. ЯНЦ КМП, зав. лаб. Клиники Медицинского института СВФУ им. М.К. Аммосова; **АФАНАСЬЕВА Лена Николаевна** – к.м.н., гл. врач Якутского республиканск. онкологич. диспансера; **НИКИФОРОВ Петр Владимирович** – врач хирург – онколог ЯРОД; СВФУ им. М.К. Аммосова; **ЗАХАРОВА Федора Апполоновна** – д.м.н., проф., **МАМАЕВА Саргылана Николаевна** – к.ф.-м.н., доцент, **АНТОНОВ Степан Романович** – к.ф.-м.н., доцент.

Введение. Учитывая большое количество научных публикаций в области наук о здоровье, клиницистам, которые ввиду специфики своей работы чрезвычайно заняты, сложно «идти в ногу» с постоянно обновляющейся литературой. Поэтому статьи, анализирующие

научные исследования, являются эффективным методом получения необходимой информации. К тому же такие статьи представляют собой своеобразный инструмент, который дает возможность врачам определить актуальность собственного уникального опыта и воз-