

КОЛОНКА ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА



Уважаемые коллеги!

Редакция «Якутского медицинского журнала» рада приветствовать вас на страницах очередного номера издания.

С каждым годом увеличивается число клинических исследований в области медицины, обогащается база знаний врачей разных специальностей,

что позволяет улучшить качество лечения и прогноз пациентов с различной патологией. Всем, кто постоянно работает с пациентами, приходится осознавать личную ответственность за свою профессиональную компетентность. Цель нашего журнала – донести до врачей информацию о современных достижениях медицинской науки и практики, изложив ее в наиболее интересной и доступной форме.

Отрадно, что география авторов «Якутского медицинского журнала» расширяется с каждым номером. В новом номере журнала вниманию читателей представлены статьи разной клинической направленности авторов из Москвы, Санкт-Петербурга, Уфы, Саратова, Улан-Удэ, Новосибирска, Хабаровска, Сыктывкара и Якутска. В частности, приведены сравнительные данные смертности от болезней системы кровообращения в зависимости от территориальных и гендерных особенностей населения Республики Саха (Якутия), освещены клинические проявления различных патологий у детей и подростков, вопросы женского здоровья, генетические аспекты гастродуоденальных заболеваний, сахарного диабета 2-го типа и т.д. Дана оценка суммарного сердечно-сосудистого риска у коренного населения Арктической зоны Якутии. В нашей постоянной рубрике «Случай из практики» описан клинический случай пропионовой ацидемии. Также, дорогие читатели, вы можете ознакомиться с научными направлениями Медицинского института Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова.

В рубрике «Наши юбиляры» чествуем глубокоуважаемых и дорогих нам юбиляров академика РАН Юрия Петровича Никитина и доктора медицинских наук, профессора Петра Михайловича Иванова.

Уважаемые коллеги, желаю вам приятного и познавательного чтения, успехов в научной и практической деятельности!

Директор ЯНЦ КМП, д.м.н. **А.Н. Романова**

ПЕРЕДОВАЯ СТАТЬЯ

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

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ И ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ СМЕРТНОСТИ ОТ БОЛЕЗНЕЙ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

DOI 10.25789/YMJ.2018.63.01

УДК 314.482; 314.422.6

Проведен анализ территориальных и гендерных различий смертности населения в возрасте 15 лет и старше от болезней системы кровообращения (БСК) в Республике Саха (Якутия).

Установлены существенные различия в показателях смертности и возрасте смерти от БСК между муниципальными образованиями республики. Наибольшие стандартизованные показатели смертности от БСК были в Жиганском, Оленекском, Нижнеколымском районах, наименьшие – в Верхневилуйском, Эвено-Бытантайском, Абыйском районах. Наименьшие медианные значения возраста смерти наблюдались в Эвено-Бытантайском и Абыйском районах, наибольшие – в Оленекском и Чурапчинском районах.

Смертность мужчин была в 1,7 раза выше, чем смертность женщин. Медианное значение возраста наступления смерти у мужчин было на 13 лет меньше, чем у женщин. Для управления демографической ситуацией в регионе необходим поиск причин различий в смертности населения.

Ключевые слова: смертность, болезни системы кровообращения, стандартизованные показатели, возраст наступления смерти, гендерные различия, Республика Саха (Якутия).

The article reports the analysis of territorial and gender differences in cardiovascular (CVD) mortality among the population of the Sakha (Yakutia) Republic aged 15 and older.

We have established substantial differences in the mortality rates and age of death from CVD between the municipalities of the republic. The highest standardised CVD mortality rates were in Zhigansky, Olenyoksky, and Nizhnekolymsky districts, the lowest in Verkhnevilyuyusky, Even-Bytantaisky, and Abyisk districts. The lowest median death age values were observed in the Even-Bytantaisky and Abyisk districts, the largest in the Olenyokskiy and Churapchinsky districts.

Men's mortality rate was 1.7 times higher than that of women. Median age of death in men was 13 years less than in women.

To manage the demographic situation in the region, it is necessary to search for the causes of existing differences in the death rates of the population.

Keywords: mortality, cardiovascular disease, standardization indices, age of death, gender differences, Sakha (Yakutia) Republic.

ЯНЦ КМП: **ЕГОРОВА Айталиа Григорьевна** – к.м.н., гл.н.с. – руковод. отдела, aitalina@mail.ru, **РОМАНОВА Анна Николаевна** – д.м.н., директор, ranik@mail.ru; **КЛИМОВА Татьяна Михайловна** – доцент Мединститута СВФУ им. М.К. Аммосова, с.н.с. ЯНЦ КМП.

Введение. Болезни системы кровообращения (БСК) остаются основной причиной смертности населения Республики Саха (Якутия). Стандартизированные по возрасту коэффициенты смертности населения всего населения Республики Саха (Якутия) от болезней системы кровообращения в 2015 г. составили 725,9 на 100 000 населения (РФ 672,2 соответственно). Доля БСК составляла 45,4% от всех причин смерти.

Согласно административно-территориальному делению Республика Саха (Якутия) состоит из 34 районов (улуса) и 2 городских округов (Якутск и Жатай). По состоянию на 1 января 2015 г. численность населения республики составляла 956896 чел. Расселение на огромной территории обуславливает различия в климатогеографических, экологических условиях среды обитания, социально-экономическом развитии, уровне жизни и возрастной структуре населения.

Целью исследования был анализ территориальных и гендерных различий смертности населения 15 лет и старше от болезней системы кровообращения в Республике Саха (Якутия).

Материал и методы исследования. В работе использованы база данных Якутского республиканского медицинского информационно-аналитического центра Министерства здравоохранения и статистические данные ТО ФСГС Республики Саха (Якутия) за 2015 г. [1]. Анализ проведен по кодам причин смерти I10-I99. Болезни системы кровообращения по МКБ-10: I10-I15 Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением; I20-I25 ИБС; I60-I69 цереброваскулярные заболевания (ЦВЗ); I30-I52 Другие болезни сердца.

Показатели двух городских округов (Якутск и Жатай) были объединены и приводятся под названием г. Якутск (город республиканского значения). Для устранения неоднородности в возрастной структуре населения муниципальных образований республики был использован метод прямой стандартизации. Стандартизированные коэффициенты смертности были рассчитаны на основе «европейского стандартного населения», пересмотренного Евростатом в 2012 г. и опубликованного в 2013 г. [2].

Статистический анализ данных был выполнен в пакете IBM SPSS STATISTICS 22. Возраст наступления смерти представлен в виде медианы (Me) и межквартильного (25 и 75 %)

распределения в формате Me (Q1; Q3). При сравнении независимых групп использованы непараметрический критерий Манна-Уитни и метод доверительных интервалов. Критическое значение уровня статистической значимости различий (p) принималось равным 5%.

Результаты и обсуждение. За 2015 г. в Республике Саха (Якутия) умерло от болезней системы кровообращения (коды МКБ 10 I10-I99) 3634 чел. в возрасте 15 лет и старше. Из них 2085 мужчин и 1549 женщин. Если рассматривать структуру смертности от БСК, то доля смертей от болезней, характеризующихся повышенным кровяным давлением (I10-I15), составила 0,7%; ИБС (I20-I25) — 24,5; цереброваскулярных заболеваний (I 60-69) —

11,5; других болезней сердца (I30-I52) — 55,4, прочих заболеваний — 7,6%.

В табл.1 представлены коэффициенты смертности населения 15 лет и старше от болезней системы кровообращения (коды МКБ-10 I00-99) на 100000 населения. Наблюдаются 5-кратные различия в показателях смертности между отдельными муниципальными образованиями республики (224,6 и 1126 на 100000 населения соответственно). Как известно, общие коэффициенты смертности зависят от особенностей возрастной (или любой другой) структуры населения. В связи с этим существует необходимость устранения влияния на его величину структурных факторов с помощью индексного метода или методов стандартизации коэффициентов.

Таблица 1

Коэффициенты смертности населения 15 лет и старше от болезней системы кровообращения в 2015 г.

Муниципальное образование	Среднегодовая численность населения	Число умерших	На 100 000 населения	На 100 000 населения*	Возраст смерти, лет**
Абыйский	3078	14	454,9	605,3	56 (41; 72)
Алданский	32954	287	870,9	1420,6	67 (57; 78)
Таттинский	11852	85	717,2	1463,3	73 (59; 82)
Аллайховский	2008	10	498,0	635,6	59 (40; 68)
Амгинский	11823	56	473,7	1024,9	70 (57; 78)
Анабарский	2382	14	587,7	1390,7	61 (49; 78)
Булунский	6435	44	683,8	1388,1	60 (51; 70)
Верхневиллюйский	14691	33	224,6	498,0	61 (51; 75)
Верхнеколымский	3444	32	929,3	1306,0	63 (54; 74)
Верхоянский	8413	59	701,3	1138,2	61 (56; 69)
Вилуйский	17820	138	774,4	1434,9	67 (56; 77)
Горный	8331	45	540,2	1211,3	69 (59; 84)
Жиганский	3020	34	1126,0	2177,7	67 (60; 77)
Кобяйский	9507	46	483,9	971,7	70 (57; 75)
Нюрбинский	17323	99	571,5	1066,7	70 (58; 79)
Ленский	29711	193	649,6	1027,0	63 (53; 74)
Мегино-Кангаласский	21842	128	586,0	1132,3	70 (58; 80)
Мирнинский	56329	217	385,2	978,4	62 (53; 75)
Момский	2873	24	835,4	1414,7	68 (58; 76)
Намский	17259	70	405,6	914,9	70 (59; 81)
Нижнеколымский	3253	36	1106,8	1931,8	65 (57; 78)
Оймяконский	7365	65	882,6	1369,4	61 (51; 70)
Олекминский	19703	131	664,9	1342,5	72 (61; 80)
Оленекский	2769	22	794,7	1954,1	77 (67; 85)
Хангаласский	24890	104	417,8	763,2	67 (56; 78)
Среднеколымский	5440	29	533,1	834,7	67 (51; 83)
Сунтарский	16895	87	515,0	846,9	68 (56; 77)
Томпонский	10351	64	618,3	1247,8	68 (61; 77)
Усть-Алданский	14986	60	400,4	766,4	67 (58; 79)
Усть-Майский	5836	42	719,7	789,5	57 (51; 67)
Усть-Янский	5512	45	816,5	1452,4	62 (52; 71)
Чурапчинский	14706	87	591,6	1483,2	75 (57; 82)
Эвено-Бытантайский	2022	8	395,7	562,0	55 (48; 67)
Якутск	258988	927	357,9	814,9	70 (58; 81)
Нерюнгринский	61958	299	482,6	961,2	63 (56; 75)
Республика Саха (Якутия)	735760	3634	493,9	1004,8	67 (56; 78)

* Коэффициенты смертности, стандартизированные по структуре европейского населения (2013 г.); ** Данные представлены в формате Me (Q1; Q3).

При анализе возрастных структур населения муниципальных образований выявлены существенные различия. Так, доля населения моложе трудоспособного возраста варьировала от 20 до 32,6%, старше трудоспособного возраста – от 9,7 до 21,5%.

Расчет стандартизованных по возрастной структуре европейского населения показателей смертности показал изменение позиций регионов в рейтинге смертности. В 21 из 35 муниципальных образований коэффициенты смертности превышали значение 1000 на 100 000 населения. Наибольшие стандартизованные показатели смертности от БСК были в Жиганском, Оленекском, Нижнеколымском районах (1931-2178 на 100 000 населения), наименьшие — в Верхневилуйском, Эвено-Бытантайском, Абыйском районах (498-605 на 100 000 населения).

Медианы возраста смерти от БСК в муниципальных образованиях также статистически значимо различались ($p < 0,001$). Наименьшие медианные значения возраста смерти наблюдались в Эвено-Бытантайском и Абыйском районах (55 и 56 лет соответственно), наибольшие – в Оленекском и Чурапчинском районах (77 и 75 лет соответственно).

Стандартизованные показатели смертности населения республики 15 лет и старше от БСК в 2015 г. составили 1004,8 (95% ДИ 972; 1038) на 100 000 населения, ишемической болезни сердца (ИБС) — 255,4 (95% ДИ 239; 272), цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) — 113,2 (95% ДИ 102; 124), других болезней сердца — 544,1 (95% ДИ 520; 568) соответственно.

В связи с тем, что смертность мужского населения, как правило, превышает смертность у женщин, проведен расчет её показателей для каждой из групп по отдельности (табл.2). Возрастные структуры мужского и женского населения наиболее существенно различались в возрастных группах 20-29, 60-69, 70 и старше.

Сравнение мужчин и женщин по значению стандартизованного по возрасту показателя смертности на 100 000 населения соответствующего пола показало наличие статистически значимых различий (табл.2). Так, смертность мужчин была в 1,7 раза выше, чем смертность женщин (1339 и 789 на 100 000 населения соответственно, $p < 0,001$). Медианное значение возраста смерти у мужчин было на 13 лет меньше, чем у женщин (62 и 75 лет соответственно, $p < 0,001$).

Таблица 2

Стандартизованные показатели смертности в 2015 г. на 100 000 населения соответствующего пола

Код МКБ 10	Мужчины (n=2085)	Женщины (n=1549)
I10-15 Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением	9,5 (95% ДИ 4; 15)	6,0 (95% ДИ 2; 10)
I20-25 ИБС	345,4 (95% ДИ 316; 375)	195,3 (95% ДИ 175; 215)
I 60-69 ЦВЗ	145,9 (95% ДИ 127; 164)	90,4 (95% ДИ 77; 104)
I30-52 Другие болезни сердца	729,0 (95% ДИ 687; 771)	426,6 (95% ДИ 398; 455)
Прочие коды	109,1 (95% ДИ 91; 127)	70,2 (95% ДИ 58; 82)
I10-199 Все коды	1338,8 (95% ДИ 1281; 1396)	788,6 (95% ДИ 749; 828)
Возраст смерти, лет*	62 (Q153; Q373)	75 (Q163; Q182)

Примечание: 95% ДИ – 95% доверительный интервал; * – данные представлены в формате Me (Q1; Q3).

Таблица 3

Коэффициенты смертности на 100 000 населения соответствующего пола и возраста

Возрастная группа, лет	I10-15 повышенное кровяное давление	I20-25 ИБС	I30-52 Другие болезни сердца	I 60-69 ЦВЗ	Прочие коды	I10-199 Все коды
Мужчины						
15-19	0,0	0,0	9,9	0,0	0,0	9,9
20-29	0,0	3,7	22,2	4,9	2,5	33,3
30-39	0,0	24,0	101,4	10,7	6,7	142,8
40-49	0,0	73,0	232,2	34,8	14,9	354,9
50-59	8,1	267,9	483,9	92,6	39,0	891,4
60-69	9,6	491,9	852,8	290,7	146,9	1791,9
70 и старше	41,5	1310,7	2853,7	497,7	472,9	5176,5
15 и старше	3,7	154,2	326,0	68,6	40,7	593,1
Женщины						
15-19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20-29	0,0	1,3	7,9	1,3	1,3	11,8
30-39	0,0	4,1	27,1	6,8	6,8	44,7
40-49	0,0	12,6	64,5	12,6	1,6	91,2
50-59	2,8	38,0	180,0	28,1	16,9	265,8
60-69	2,3	155,8	381,6	76,8	56,5	673,0
70 и старше	31,4	989,6	1975,3	432,0	349,5	3777,9
15 и старше	2,9	93,7	225,6	46,3	34,6	403,1

Анализ повозрастных коэффициентов смертности показал, что наиболее существенные различия в смертности между мужчинами и женщинами наблюдались в возрастных группах 30-59 лет (табл.3).

При анализе стандартизованных по возрасту показателей смертности от ИБС и ЦВЗ установлено, что во всех муниципальных образованиях, кроме Верхневилуйского района, показатели смертности мужчин значительно превышали аналогичные у женщин (табл.4). При этом выявлены районы с очень высокими показателями смертности от ИБС и ЦВЗ.

Смерть по коду МКБ10 Другие болезни сердца (I30-52) составляла в 2015 г. 55,4% (2013 чел.) от всех случаев смерти от БСК. Наиболее частыми причинами смерти были сер-

дечная недостаточность (коды I50) — 1223 случая, кардиомиопатии (код I42) — 439, остановка сердца (I46) — 278 соответственно. При углубленном анализе причин смерти от кардиомиопатий (код I42) выявлено, что в 138 случаях из 439 (31,4%) в качестве причины смерти была установлена алкогольная кардиомиопатия (I42,6), в 102 (23%) — другие кардиомиопатии (I42,8), в 162 (36,9%) — неуточненная кардиомиопатия (I42,9). Наиболее высокие показатели смертности от алкогольной кардиомиопатии наблюдались в Аллаиховском, Верхоянском, Усть-Янском районах (табл.4).

Доля умерших от алкогольной кардиомиопатии в структуре смерти от БСК у мужчин была статистически значимо выше, чем у женщин (4,8 и 2,4%

Таблица 4

**Стандартизованные показатели смертности в 2015 г. на 100 000 населения
соответствующего пола в разрезе муниципальных образований**

Муниципальное образование	ИБС (I20-25)		ЦВЗ (I60-69)		Алкогольная кардиомиопатия (I42.6)		Все коды (I10-I99)	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Абыйский	0	0	0	46,7	0,0	0,0	809,4	502,3
Алданский	982	637,6	307	173,8	126,8	16,9	1872,1	1110,5
Таттинский	15,9	0	0	16,3	0,0	0,0	1745,1	1275,9
Аллаиховский	89	0	416,7	0	198,4	0,0	1511,7	97,1
Амгинский	64,2	42,5	24,8	26,6	0,0	0,0	1563	707,4
Анабарский	0	0	0	0	93,1	0,0	1607,1	1277,1
Булунский	0	0	32,1	0	0,0	0,0	1582,3	1200,3
Верхневиллюйский	24	134,6	14,5	44,9	0,0	0,0	434,8	497,8
Верхнеколымский	287,4	0	345,7	196,7	0,0	0,0	1801,9	1062,1
Верхоянский	248,2	165,6	247,8	16,7	216,4	71,2	1534,5	842,8
Вилуйский	170,1	100,5	9,5	0	41,6	15,9	2023,1	1047,7
Горный	26,2	95,5	179,7	67,5	0,0	0,0	1601,4	951,4
Жиганский	0	147,5	0	0	0,0	0,0	3301,9	1648,5
Кобяйский	0	97,2	126,6	48,6	38,2	0,0	1092,2	870,8
Нюрбинский	0	0	0	0	0,0	10,3	1357	861
Ленский	478,5	169,3	359,6	167,3	109,4	41,6	1543,5	701,6
Мегино-Кангаласский	961,3	386,8	148	107,3	34,1	0,0	1542,8	851,6
Мирнинский	849,3	541,4	155,7	117,2	51,0	8,2	1370,5	757,1
Момский	0	231,5	72,2	115,7	0,0	0,0	1635,5	1214,6
Намский	122,6	0	53,6	0	12,4	0,0	1347,2	634
Нижнеколымский	0	0	48,6	0	0,0	0,0	2829,1	1386,9
Оймяконский	622,1	141,8	495,4	383,1	115,6	179,8	1629,6	946
Олекминский	153,8	18,9	43,4	21	8,3	0,0	1940,4	1011,2
Оленекский	0	0	0	0	0,0	0,0	2663,9	1548,2
Хангаласский	101,9	0	0	0	23,8	6,0	1009,4	588,5
Среднеколымский	0	0	0	0	0,0	0,0	854,4	757,5
Сунтарский	623,2	279,2	203,8	62,4	21,8	0,0	1128,9	636,5
Томпонский	0	39,8	0	0	0,0	0,0	1881,9	932,8
Усть-Алданский	164,6	89,3	22	33	0,0	19,0	1199,8	474,3
Усть-Майский	0	0	0	0	0,0	0,0	1316,7	431,1
Усть-Янский	265,3	162,8	642,1	244,2	223,7	147,1	1689,6	1240,6
Чурапчинский	112,2	56	152,3	42	0,0	0,0	1518,6	1437,3
Эвено-Бытантайский	0	0	0	0	0,0	0,0	1401	166,3
Якутск	265,5	156,3	153,6	92,4	20,6	6,1	1030,6	679,7
Нерюнгринский	659,4	367,8	187,7	231,7	12,2	0,0	1238,8	781,3
Республика Саха (Якутия)	345,4	195,3	145,9	90,4	33,2	10,1	1338,8	788,6

соответственно, $p < 0,001$). В обеих группах удельный вес данной причины смерти был выше в трудоспособном возрасте.

Выводы. Результаты исследования свидетельствуют о наличии существенных различий между муниципальными образованиями в показателях смертности от БСК. По данным 2015 г., смертность среди мужчин в 1,7 раза превышала показатели среди женщин. Для управления демографической ситуацией в регионе

необходим поиск причин различий в смертности населения.

Работа проведена в рамках НИР «Вклад метаболического синдрома в развитие атеросклероза коронарных артерий у жителей Якутии (M01;05;03)» (№ 0556-2014-0002).

Литература

1. База данных показателей муниципальных образований. Территориальный орган федеральной службы государственной статисти-

стики по Республике Саха (Якутия). URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst98/DBInet.cgi> (дата обращения 20.06.2018).

Database of Indicators for Municipalities. Territorial Body of the Federal Service of State Statistics for the Republic of Sakha (Yakutia)]. URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst98/DBInet.cgi> (cited June 28th, 2018).

2. Revision of the European Standard Population. Report of Eurostat's task force. Publications Office of the European Union. 2013. 121 pp. [Online]. 2013 (cited June 10th, 2018). URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5926869/KS-RA-13-028-EN.PDF/e713fa79-1add-44e8-b23d-5e8fa09b3f8f>.