

интенсивно растет, так, в США за последние 60 лет оно выросло в 8,6 раза, в России – в 3,8, а в Канаде – в 3,6 раза. Следует отметить, что в России с 1989 по 2002 г. население Арктики сократилось на 23,8%. Это явление связано с экономическим кризисом и падением экономики северных регионов страны. Из всех северных стран интенсивно осваивают свои северные регионы Россия, США и Канада. Следует отметить, что в ближайшие годы интенсивный рост населения на Севере в этих странах может продолжаться, но вряд ли в ближайшем будущем сюда может переселиться 1,5 млрд. чел.*. Север может выдержать без существенного экологического ущерба максимум 430 млн. чел.**.

Роль Севера в экономике арктических государств имеет существенное значение. Так, доля Арктики в национальном валовом внутреннем продукте составляет 1,87% (табл. 5).

В связи с реализацией крупных энергетических проектов Севера в РФ значение Арктики в экономике России может существенно возрасти. В этих условиях постоянное и коренное население Арктики сможет играть существенную роль. Привлечение приспособленного к суровым условиям Севера местного населения в освоении его месторождений имеет стратегическое значение в успешной реализации этих программ.

В заключение следует отметить, что утверждение о вымирании и ассимиляции северных народов является мифом и величайшим заблуждением XX столетия. Постоянное и коренное

население Арктики играет существенную роль в освоении Севера во всем мире. Участие постоянного и коренного населения Арктики в обустройстве региона имеет огромное значение в успешном развитии экономики северных территорий. На это указывает пример успешного экономического развития Республики Саха (Якутия) в РФ, северных территорий Скандинавских стран, Нунавита в Канаде. Северные народы не требуют опеки, они нуждаются в поддержке, могут играть ключевую роль в современном мире в освоении Севера и успешно интегрироваться в глобальный мир.

Литература

1. Агранат Г.А. Российский Север: противоречия и надежды // ЭКО. – 2000. – №1. – С. 48-67.
2. Алексеев А.Н. Древняя Якутия. Железный век и эпоха средневековья // Серия: История и культура Востока Азии. – Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 1996. – С.66 – 67.
3. Безродных А.А., Ялынский А.С. Гастроэнтерология Севера // Актуальные вопросы гастроэнтерологии в условиях Севера. – Якутск, 1981. – С. 12-20.
4. Бжезинский З. Великая шахматная доска. Господство Америки и его геостратегические императивы. – М.: Междунар. отношения, 2003. – 256 с.
5. Бжезинский З. Выбор. Глобальное господство или глобальное лидерство / Пер. с англ. – М.: Междунар. отношения, 2004. – 288 с.
6. Винокурова У.А., 1995
7. Гоголев А.И. Историческая этнография якутов. – Якутск, 1986.
8. Долгих Б.О. Родовой и племенной состав народов Сибири в XVII в. – М., 1960.
9. Казначеев В.П. Современные аспекты адаптации. – Новосибирск, 1980. – 192 с.
10. Ксенофонов Г.В. Ураангхай-сахалар. Очерки по древней истории якутов. – Иркутск, 1937. – Т.1.
11. Мочанов Ю.А., Федосеева С.А. Ноосфера и археология // Наука и техника в Якутии. – 2001. – № 1.
12. Население России 2002. Десятый ежегодный демографический доклад / Под ред. Вишневого А.Г. – М.: КДУ, 2004. – 224 с.

Таблица 5

Доля приполярных регионов в национальном валовом внутреннем продукте на душу населения, % [20]

Регион Арктики	Доля продукции в национальном ВВП на душу населения, %
Аляска	0,29
Фарерские острова	0,71
Гренландия	0,65
Исландия	100
Север Канады	0,51
Север Финляндии	9,63
Север Норвегии	7,61
Север Швеции	5,14
Север РФ	14,95

13. Окладников А.П. Прошлое Якутии до присоединения к русскому государству // История Якутии. – Якутск, 1949. – Т.1.

14. Орехов К.В. Проблемы здоровья населения Крайнего Севера СССР // Особенности патологии коренного и пришлого населения в условиях Крайнего Севера. – Красноярск, 1981. – С.3-9.

15. Седов К.Р., Кулинский А.В., Гардер Ю.Л. и др. Состояние здоровья населения Томпонского района Якутской АССР // Эпидемиология и профилактика заболеваний терапевтического профиля. – Новосибирск, 1987. – Ч.1. – С.56-57.

16. Советский энциклопедический словарь. – М.: Советская энциклопедия, 1989. – С. 500

17. Токарев С.А. Общественный строй якутов 17-18 вв. – Якутск, 1945. – 414 с.

18. Хантингтон С. Столкновение цивилизаций / Пер. с англ. Велимеева Т., Новикова Ю. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2003. – 603 с.

19. Чикин С.Я., Чекнев Б.М. Охрана здоровья народностей Севера. – М.: Медицина, 1974. – 231 с.

20. Arctic Human Development Report. ANDR. – 2004. – P. 77.

21. Indigenous Peoples. A Global Quest for Justice. – London-New Jersey, 1987. Коренное население: Глобальное стремление к справедливости / Пер. с англ. – М., 1990. – 248 с.

22. <http://pages.ykt.ru/history/archeology/tablica.html>.

Г.А. Егорова

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОСНОВНЫХ МЕДИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ЗОН РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

Север все более вовлекается в демографические процессы, характерные для России в целом – сокращение численности населения, рост

смертности преимущественно трудоспособного населения, сокращение брачности и рождаемости, рост патологии периодов беременности и новорожденности, инвалидизации и др. В демографической ситуации РФ в последнее время наблюдается ряд нега-

тивных моментов, характерных для процессов депопуляции.

Наряду с социально-экономическими и эколого-демографическими проблемами развития Севера важное место занимает проблема охраны здоровья. В последние годы интенсивно

* Такие прогнозы прозвучали на XIII Международном конгрессе по приполярной медицине (г. Новосибирск, 12-16 июня 2006 г.).

** Данные рассчитаны на 12575000 км² площади Арктики при максимальной плотности населения 34,1 на 1 км². Это плотность населения Фаросских островов Дании.

разрабатывалась проблема адаптации организма к суровым природно-климатическим условиям Крайнего Севера. Население Республики Саха (Якутия) подвержено воздействию ряда неблагоприятных факторов как природного (климатические гелиогеофизические и геохимические условия), так и антропогенного (экологическое неблагополучие) характера (Н.А. Агаджанян, П.Г. Петрова 1998). Вследствие этого отмечается нарастание экологически обусловленной заболеваемости, приводящей к патологии важнейших функциональных систем, угнетение иммунобиологической реактивности и другие патологические проявления. Резервы компенсаторно-адаптационных возможностей организма человека в условиях антропобиосферы начали заметно снижаться и манифестировать увеличением показателей общей заболеваемости, инвалидизации и смертности, уменьшением средней продолжительности жизни. Экологическая модель современной медицины приобрела новое качество и стала одной из ведущих. В связи с этим актуальной является проблема установления эколого-биогеохимических детерминант здоровья (Н.А. Агаджанян, 1998).

Многие проблемы здоровья имеют глубокие социально-экономические корни, включая региональные аспекты условий жизни, изменение традиционного уклада жизни и питания коренных народностей республики, предопределяющие значительное напряжение популяционно-демографических процессов среди этнических групп, стремительное нарастание острых экологических и социальных проблем (В.Г. Кривошапкин 2001).

Данная статья посвящена изучению основных медико-демографических показателей здоровья населения различных зон Республики Саха (Якутия). С этой целью, а также учитывая особенности климатогеографических условий, территория республики разделена условно на 5 зон: Заполярную, Приполярную, Вилюйскую, Центральную и Южную.

Статистическая обработка основных демографических показателей населения республики проводилась при помощи программы Microsoft Excell 2003 и данным ЕРМИАЦ МЗ РС (Я) за период 1985-2004 гг.

Численность населения

По данным Всероссийской переписи населения, проведенной в 2002 г., численность постоянного населения

Таблица 1

Численность населения Республики Саха (Якутия) в 1985-2004 гг., тыс. чел.

Зона	1985	1990	1995	2000	2002	2004
Заполярная	73,7	81,3	47,9	41,8	38,8	32,1
Приполярная	110,9	120,4	102,7	89,1	84,2	76,8
Вилюйская	286,2	318,2	303,0	296,3	298,0	273,1
Центральная	378,2	412,6	416,2	420,2	425,9	441,3
Южная	161,0	166,4	153,0	141,4	134,4	125,7
РС(Я)	1009,5	1098,9	1022,8	988,6	981,3	949,0

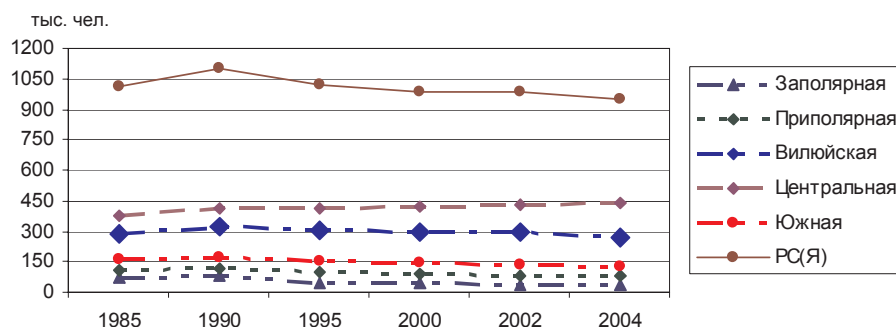


Рис.1. Динамика численности населения по зонам

Республики Саха (Якутия) составила 949,3 тыс. чел. (табл.1). По сравнению с переписью населения 1989 г. численность населения сократилась на 144,8 тыс. чел., в том числе проживающих в городских поселениях – на 122,0 тыс. чел. или 64,3% (в 1989 г. – 66,9%) от общей численности населения, в сельской местности – на 22,8 тыс. чел. (35,7%).

Значительный миграционный отток населения был связан с общим социально-экономическим кризисом страны, с переходом к рыночным отношениям, значительным удорожанием жизни на Севере, свертыванием и закрытием целого ряда предприятий производственных отраслей и ликвидацией в связи с этим поселков и рядом других факторов. Начиная с конца 80-х гг. численность населения в Заполярной зоне (Усть-Янском, Нижнеколымском, Булунском улусах) сократилась в 2,5 раза, в Приполярной зоне (Оймяконском) – более чем в 1,5 раза, в Южной (Алданский, Усть-Майский) – в 1,3 раза. Относительно стабильный показатель численности населения наблюдается в Вилюйской зоне, а в Центральной зоне почти по

всем улусам и особенно в г. Якутске отмечается внутривнутриреспубликанский приток населения на 63,1 тыс. чел.

Анализ половозрастной структуры населения республики показывает, что соотношение мужчин и женщин по сравнению с предыдущей переписью изменилось, если в 1989 г. численность мужского населения преобладала над женским (50,4% мужчин и 49,6% женщин), то по переписи 2002 г. соотношение мужчин и женщин составило 48,9 и 51,1%. Численность женщин стала больше на 20,8 тыс.чел.

Рождаемость

Показатель рождаемости в Республике Саха (Якутия) традиционно выше, чем в Российской Федерации. Динамика рождаемости в районах республики имеет те же закономерности, что и в целом по России. За период с 1985 по 2004 г. в рождаемости населения по РС(Я) произошли значительные изменения (табл.2).

Снижение рождаемости, начавшееся в конце 80-х – начале 90-х гг. прошлого века, привело к усилению процесса демографического старения. В Заполярной зоне к 2000 г. рождае-

Таблица 2

Рождаемость населения по зонам РС(Я) за 1985-2004 гг. (на 1000 населения)

Зона	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004
Заполярная	22,9	18,7	15,1	14,0	14,6	14,5	13,1	15,3
Приполярная	22,7	21,3	16,8	14,5	15,1	15,6	15,1	14,9
Вилюйская	27,6	23,1	18,2	14,5	14,7	14,9	15,7	15,9
Центральная	29,8	25,9	19,9	16,2	15,7	16,0	16,5	17,0
Южная	19,4	18,5	12,8	10,8	12,3	12,5	12,7	13,3
РС(Я)	22,9	19,6	15,3	13,5	13,9	14,6	15,0	15,5

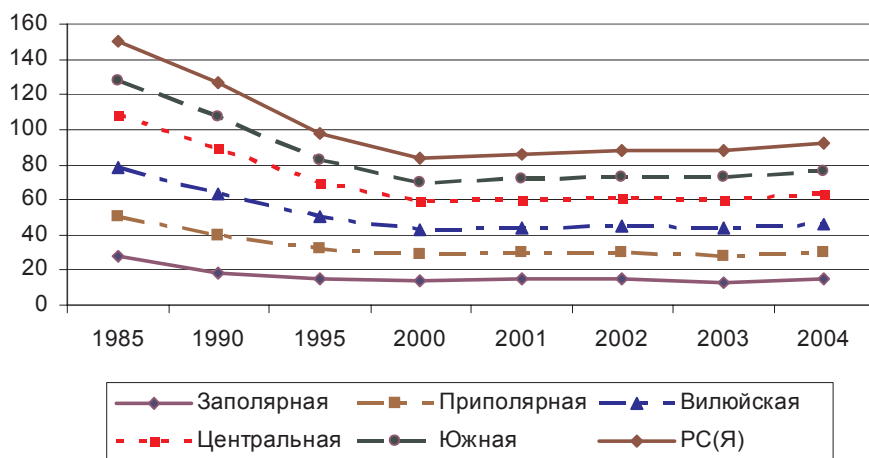


Рис.2. Динамика рождаемости населения РС(Я) по зонам

мость снизилась на 39,0% (с 22,9 до 14,0), в том числе в Усть-Янском улусе с 17,4 в 1985 г. до 9,0 на 1000 населения в 2000 г., в Нижнеколымском улусе – с 21,0 до 11,6. В Вилуйской зоне рождаемость снизилась на 48,2% (с 27,6 до 14,5), в том числе в Верхневилуйском улусе с 33,3 до 18,8, Нерюнгинском – с 23,0 до 10,0, Сунтарском – с 32,7 до 16,8 в 2004 г. В Приполярной зоне рождаемость снизилась на 36,2% (с 22,7 до 14,5), здесь более чем в 2 раза снизилась в Верхнеколымском улусе – с 20,6 до 10,0, Жиганском – с 27,9 до 12,6, Оймяконском – с 18,1 до 7,6, Оленекском – с 35,4 до 17,4, Среднеколымском – с 28,1 до 13,9 на

1000 населения. Такой же процесс сокращения рождаемости в 2000 г. наблюдается в Южной зоне – на 44,4%, (с 19,4 до 10,8 на 1000 населения), более чем на 50% рождаемость снизилась в Усть-Майском улусе – с 17,0 до 8,7; в остальных улусах – на 35-45%, в Центральной зоне улусов – на 45, (с 29,8 до 16,0‰), в том числе в Амгинском улусе – с 35,1 до 17,6, Горном – с 37,0 до 12,7, Хангаласском – с 27,8 до 12,6. В первые «послеперестроечные» годы рождаемость в республике снижалась более медленными темпами, по всей вероятности, за счет компенсаторных процессов в обществе.

Таблица 3

Смертность населения по зонам РС(Я) за 1985-2004 гг.

Зона	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004
Заполярная	6,8	5,5	9,3	10,4	11,7	12,2	11,6	12,3
Приполярная	8,4	7,3	9,6	10,5	11,9	12,0	12,2	11,8
Вилуйская	7,5	6,5	8,6	8,4	8,5	8,9	9,6	9,5
Центральная	9,0	7,8	9,1	9,5	10,2	9,9	9,6	9,9
Южная	8,6	7,8	11,4	12,0	13,6	13,7	13,9	13,9
РС(Я)	7,3	6,8	9,8	9,6	10,2	10,2	10,2	10,2

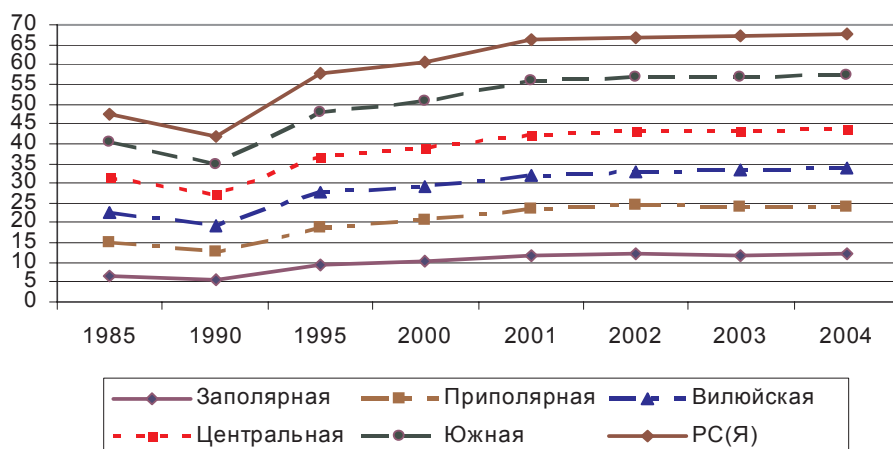


Рис.3. Динамика смертности населения РС(Я) по зонам

Как видно из графика, пик снижения рождаемости по всем зонам отмечен в 2000 – 2001 гг. и лишь в последние годы стала наблюдаться положительная тенденция к ее увеличению.

Смертность

Уровень общей смертности населения в республике по-прежнему превышает среднероссийский показатель. Одной из наиболее злободневных проблем является смертность населения в трудоспособном возрасте. Уровень мужской смертности в трудоспособном возрасте в 3 раза выше уровня женской смертности и составляет 79,9%. Если в общей картине смертности в республике на первом месте стоят умершие от болезней органов системы кровообращения – 34,7%, то в структуре смертности трудоспособного населения первое место занимают несчастные случаи, отравления и травмы – 43,5%. Смертность от неестественных причин – убийств, самоубийств, утоплений, дорожно-транспортных происшествий, всегда была тесно связана с уровнем потребления алкогольных напитков. В 2004 г. по сравнению с 1990 г. смертность выше, чем в РС(Я) в целом в Южной зоне на 2,5 на 1000 населения, Заполярной – на 1,7, и в Приполярной зоне – на 1,4‰.

В динамике смертности с конца 1980-х гг. уровень общей смертности повысился в 2 раза в Заполярной зоне (Аллайховском улусе с 8,8 до 16,0, Булунском – с 5,5 до 11,1, Усть-Янском – с 5,5 до 13,0‰), в Приполярной и Южной зонах – более чем в 1,5 раза. Тем не менее за последние годы наблюдается относительная стабилизация уровня смертности почти по всем зонам республики.

Естественный прирост

В результате отрицательных тенденций в показателях рождаемости и смертности естественный прирост населения по республике за анализируемый период снизился в 2 раза и составил 5,8 на 1000 населения в 2004 г. Уровень снижения различен среди медико-географических зон. В Заполярной зоне, начиная с 1985 г., прирост снизился в 5 раз (с 16,1 до 3,0), причем в трех районах наблюдается противостественная убыль: в Аллаиховском -1, Усть-Янском -0,9, Нижнеколымском улусе -0,6 на 1000 населения. В Приполярной зоне прирост населения уменьшился в 4 раза, в Верхнеколымском улусе он имеет отрицательные значения -3,6, в Оймяконском улусе -3,4, в Томпонском улусе снизился с 5,6 до 1,4, в Верхоянском улусе с

Таблица 4

Естественный прирост населения по РС(Я) за 1985-2004 гг., %

Зона	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004
Заполярная	21,5	13,2	5,8	3,6	2,9	2,3	1,5	3,0
Приполярная	9,3	14,0	7,3	4,0	3,2	3,6	2,9	3,1
Вилуйская	20,1	16,6	9,6	21,0	6,2	5,1	6,1	6,4
Центральная	20,9	18,1	10,8	5,4	5,5	6,1	6,8	7,1
Южная	11,1	10,7	2,5	0,9	-1,2	0,2	-1,1	-0,5
РС(Я)	15,6	12,8	5,5	3,9	3,7	4,4	4,8	5,3

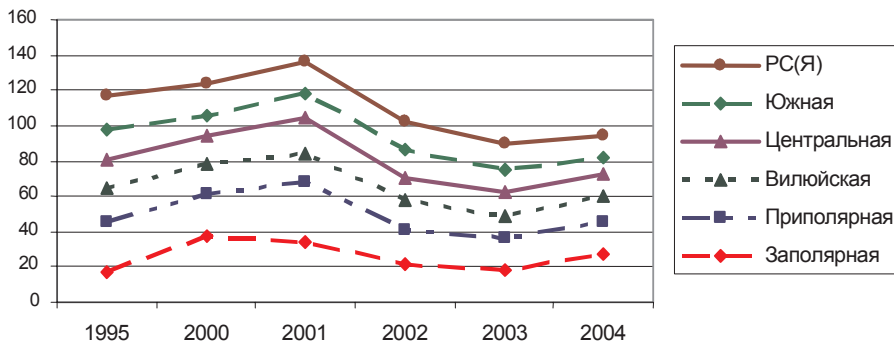


Рис. 4. Динамика естественного движения населения РС(Я) по зонам

Таблица 5

Младенческая смертность на 1000 родившихся живыми

Зона	1995	2000	2001	2002	2003	2004
Заполярная	16,6	37,1	33,9	22,0	17,8	26,7
Приполярная	28,5	24,2	34,6	18,4	18,7	19,2
Вилуйская	19,8	17,5	15,2	17,4	12,0	14,2
Центральная	15,5	15,1	20,4	12,3	14,1	12,4
Южная	17,0	11,8	14,1	16,6	12,4	8,9
РС(Я)	19,5	17,6	17,5	15,3	14,1	13,3

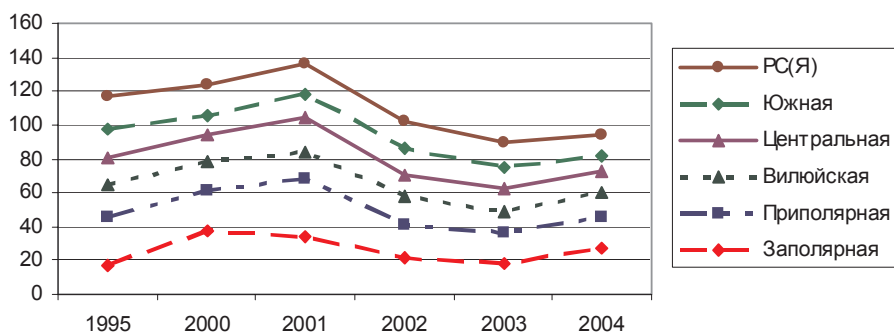


Рис. 5. Динамика младенческой смертности по РС(Я) 1995-2004 гг.

7,8 до 1,4 на 1000 населения. В Вилуйской и Центральной зонах улусов, несмотря на значительное снижение, сохранился естественный прирост населения. В то же время более чем в 3 раза сократился в Мирнинском (с 14,9 до 5,2), Нерюнгринском (с 19,6 до 4,7), Нюрбинском (с 20,9 до 6,5) улусах. Такая же картина наблюдается и в сельских улусах, где традиционно был высок естественный прирост населения: в Сунтарском (с 22,5 до 5,8 на 1000 населения), Таттинском (с 22,1 до 5,3), Усть-Алданском (с 19,6 до 6,7) улусах.

В Южной зоне в целом сложилась неблагоприятная демографическая обстановка с противоестественной убылью населения (с 11,1 до -0,5). Депопуляция наблюдается в Усть-Майском (-2,7), Алданском (-1,6) улусах.

В последние три года негативная динамика изменений естественного прироста в республике несколько сгладилась за счет увеличения популяции в Заполярной, Вилуйской и Центральной зонах.

Таким образом, анализ медико-демографических показателей здоровья

населения Республики Саха (Якутия) выявляет значительное снижение воспроизводительной функции населения, повышение смертности и обусловленное этим снижение естественного прироста населения. Однако более объективным критерием оценки общественного здоровья, чем естественный прирост, является показатель средней продолжительности предстоящей жизни. Этот показатель при рождении в 1989-1994 гг. снизился на 3,3 года, в том числе мужчин – на 4,3 лет, женщин – на 1,5 лет. С 1996 г. отмечается его постепенное повышение. В 2004 г. он составил 64,2 года, что на 1,1 года ниже, чем в РФ. Различия показателей средней продолжительности предстоящей жизни между мужчинами и женщинами в 2004 г. составило 12,2 лет (в РФ 13,4 лет). Определенное влияние на продолжительность жизни и возрастную-половую структуру населения оказывает детская смертность, показатель которой в течение ряда лет составляет 1,5 на 1000 детского населения. Каждый год в республике умирает более 400 детей от 0 до 17 лет, одна треть которых умирает от внешних причин. В общем круге проблем смертности населения большую социальную значимость имеет младенческая смертность – показатель, в наибольшей степени реагирующий на общий уровень социально-экономического развития.

В возрастной структуре детской смертности на долю младенческой смертности приходится почти половина всех случаев. Две трети младенцев умирают от причин, связанных с состояниями, возникающими в перинатальном периоде, и с врожденными аномалиями, которые обусловлены заболеваниями и вредными привычками родителей, ростом числа осложнений беременности и родов.

В результате целенаправленной работы по совершенствованию организации медицинской помощи женщинам и детям, начиная с 2001 г., наметилась тенденция снижения младенческой смертности. Так, за четыре последних года она снизилась с 17,6 до 13,3 в 2004 г. на 1000 родившихся живыми.

По зонам наиболее высокий показатель младенческой смертности (26,7 на 1000 родившихся живыми) зарегистрирован в 2004 г. в Заполярной зоне (стабильно высокий показатель наблюдается здесь в Нижнеколымском улусе – 26,8) относительно высокий – в Приполярной зоне – 18,2 (Верхоянский улус – 19,0, Эвено-Бы-

тантайский – 40,0). В Вилуйской зоне – 17,4 (Сунтарском улусе 23,2 в 2004 г.), в Центральной зоне не снижается младенческая смертность в Кобяйском улусе – 27,0 на 1000 родившихся живыми, в Южной зоне показатель младенческой смертности в среднем на 4,4‰ ниже, чем в РС(Я) (8,9 в 2004 г.).

Таким образом, в Республике Саха (Якутия), где определяющие темпы развития производительных сил происходят в особых природных, производственных и социальных условиях, которые сочетаются с высокой мобильностью населения, загрязнением окружающей среды, эти условия существенно образом сказываются на состоянии здоровья населения. Другими словами, демографические показатели населения Республики Саха (Якутия) зависят от природно-климатических, эколого-физиологических, социально-экономических характеристик различных регионов проживания. Тем не менее за последние 5 лет выявлены тенденции, свидетельствующие

о некоторых позитивных сдвигах: повышение рождаемости, стабилизация общей смертности, увеличение естественного прироста населения, снижение младенческой смертности, некоторое увеличение средней продолжительности предстоящей жизни населения, уменьшение миграционных процессов.

Литература

- Агаджанян Н.А., Ермакова Н.В.** Экологический портрет человека на Севере. - М.: Крук, 1997. - 208 с.
- Акопян А.С., Харченко В.И., Мишиев В.Г.** Состояние здоровья и смертность детей и взрослых репродуктивного возраста в современной России. - М., 1999. - 123 с.
- Алексеева А.И., Платонова Н.С.** Медицинские аспекты антропогенного влияния окружающей среды на здоровье населения Республики Саха (Якутия) // Радиоактивность и радиоакт. элементы в среде обитания человека. - Томск, 1996. - С. 331-333.
- Альперович Б.И.** Эндемический зоб в Якутии. - Якутск, 1963. - 78 с.

Аронов Д.М. Первичная и вторичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний - интерполяция по России // Сердце. - 2002. - Т.1, №3. - С. 109-112.

Белякова Т.М. Антропобиогеохимические провинции и заболевания биогеохимической природы // Материалы 2-й Российской школы "Геохимическая экология и биогеохимическое районирование биосферы". - М., 1999. - С.172-173.

Гичев Ю.П. Загрязнение окружающей среды и экологическая обусловленность патологии человека. - Новосибирск, 2003. - 136 с.

Государственный доклад "О состоянии здоровья населения Российской Федерации в 1998 г." - М., 1999. - 70 с.

Государственный доклад "О положении в области народонаселения в Республике Саха (Якутия)". - Якутск, 2001. - 60 с.

Государственный доклад "О состоянии здоровья населения Республики Саха (Якутия) в 2001 году" - Якутск, 2002. - 112 с.

Государственный доклад "О состоянии и охране окружающей среды Российской Федерации в 2001 г." - М., 2002. - 452 с.

Государственный доклад "Основные показатели здоровья и здравоохранения Республики Саха (Якутия)". - Якутск, 2003. - 52 с.

ОБМЕН ОПЫТОМ

Н.В. Махарова, И.А. Пинигина, А.А. Захарова, Н.Г. Кузьмина

ФИЗИЧЕСКОЕ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СПОРТСМЕНОВ

Рост спортивных результатов, особенно в последнее десятилетие, повлек за собой увеличение объема нагрузок. Интенсификация спортивных тренировок стала рассматриваться как единственный залог достижения успехов. Как показано различными исследователями [6], плата за адаптацию к нагрузкам современного спорта достаточно высока. Основным звеном, лимитирующим физическую работоспособность спортсмена, является сердечно-сосудистая система, которая наиболее интегрально отражает функциональные возможности организма и его адаптацию к физическим нагрузкам. Адекватные физические нагрузки повышают экономичность функционирования сердечно-

сосудистой системы, чрезмерные же нагрузки, равно как и недостаточная двигательная активность, особенно в сочетании с психоэмоциональным напряжением, ведут к развитию физического перенапряжения сердечно-сосудистой системы (ССС). Помимо стрессорных и физических воздействий в патогенезе физического перенапряжения СССР в условиях Республики Саха (Якутия), дополнительную роль играют климатический дизадаптов и десинхроноз (расогласование) суточных ритмов вегетативных функций организма спортсменов (разница при перелетах Якутск-Москва более пяти часов). Срыв адаптации сердечно-сосудистой системы выражается в явлении миокардиодистрофии на почве физического перенапряжения, частота которой, по разным авторам, составляет у спортсменов от 6 до 16 % [1,13].

За три четверти века, прошедшие после публикации основополагающих работ Г.Ф.Ланга (1936), положивших начало изучению патологического спортивного сердца и дистрофии миокарда (ДМ) у спортсменов, представления об этом состоянии прошли боль-

шой путь. Ученик Г.Ф.Ланга профессор А.Г.Дембо с соавт. (1960) предложил называть патологические изменения, возникающие при нерациональных занятиях спортом, дистрофией миокарда вследствие хронического физического перенапряжения (ДМФП). На основании анализа ЭКГ покоя им была предложена классификация стадий ДМФП, основанная на степени выраженности нарушений процессов реполяризации (НПР). Вместе с тем диагноз ДМФП в зарубежных спортивно-медицинских школах остается непризнанным и отсутствует в международной классификации, однако в России отечественные авторы спортивные авторы до настоящего времени придерживаются этой терминологии [1,3,4,6,8,11,14]. Диагноз дистрофия миокарда физического перенапряжения чаще всего устанавливается на основании ЭКГ и ЭхоКГ-обследования, а также при проведении нагрузочных и фармакологических проб.

Принято выделять две клинические формы физического перенапряжения сердечно-сосудистой системы (А.М. Алавердян и др., 1987).

МАХАРОВА Наталья Владимировна – к.м.н., зав. лаб. ЯНЦ РАМН и Правительства РС(Я), врач высшей квалиф. категории по функциональной диагностике РБ №1-НЦМ; **ПИНИГИНА Ирина Андреевна** – с.н.с. ЯНЦ РАМН, врач семейной медицины поликлиники №4 г. Якутска; **ЗАХАРОВА Анна Анатольевна** – м.н.с. ЯНЦ РАМН, врач ГУ Училище олимпийских резервов РС(Я); **КУЗЬМИНА Наталья Григорьевна** – гл. врач ШВСМ РС(Я).