

Влияние социального стресса и психоэмоциональной напряженности на здоровье мужчин трудоспособного возраста в России

А.В.Шафиркин, А.С.Штемберг

Институт медико-биологических проблем РАН, Москва
(директор — чл.-кор. РАН, акад. РАМН, проф. И.Б.Ушаков)

Представлена модель количественной оценки рисков для здоровья продолжительных антропогенных воздействий большой интенсивности на человека, а также длительного социального стресса и психоэмоциональной напряженности в обществе. Модель описывает зависимость от времени снижения объема компенсаторных резервов организма, его адаптационной способности, увеличения вероятности нарушения функционирования регуляторных систем организма и, в конечном итоге, наступления смерти. Эти изменения приводят к ухудшению показателей здоровья населения на популяционном уровне. В статье проанализированы статистические данные по заболеваемости, смертности и продолжительности жизни населения различных регионов России за период 1970–2011 гг. Обсуждаются данные о характере изменения здоровья населения России и ряда других стран в зависимости от уровня доходов и степени выраженности социального и психоэмоционального стресса.

Ключевые слова: экологические факторы, социальный стресс, заболеваемость, смертность, продолжительность жизни, заработная плата в регионах, демографический кризис в России

The Impact of Social Stress and Psycho-Emotional Tension on the Health of Working Age Men in Russia

A.V.Shafirkin, A.S.Shtemberg

Institute of Biomedical Problems of RAS, Moscow
(Director — Corr. Member of RAS, Acad. of RAMS, Prof. I.B.Ushakov)

The model for quantifying health risks of long anthropogenic impacts of high intensity on a human being, as well as a long-term social stress and psycho-emotional tension in the society was presented. The model describes the time-relative decrease in the volume of compensatory reserves of the organism, its adaptive capacity, increase probability of regulation disorders and mortality as a final. These changes deteriorate the health status at the population level. In the article statistical data on the changes in the rates of morbidity, mortality and the life expectancy of people from different Russian regions during the period of 1970–2011 were analyzed. The data on the character of changes in the population health in Russia and other countries depending on the income level and the degree of social and psycho-emotional stresses was discussed.

Key words: environmental factors, social stress, morbidity, mortality, life expectancy, wages in the regions, demographic crisis in Russia

Нами представлена математическая модель количественного определения степени снижения уровня компенсаторных резервов и адаптационной способности организма, а также его устойчивости при хронических экстремальных воздействиях факторов различной природы и интенсивности [1, 2]. Генетически детерминированный при рождении объем компенсаторных резервов, развитый в процессе онтогенеза и достигший максимального значения Q_0 к возрасту 20–25 лет, затем снижается по экспоненциальному закону в процессе старения с коэффициентом λ_0 .

В реальной жизни человек подвергается воздействию целого комплекса факторов физической, химической и биологической природы, а также ряда социальных факторов, определяющих качество его жизни. На степень психоэмоциональной устойчивости влияют уровень доходов в семье, жилищные условия, семейные и трудовые отношения и общий психолого-социальный климат в стране и в мире. Длительное воздействие любого из этих факторов со сравнительно высокой интенсивностью представляет значительный стресс. При длительном действии ряда экстремальных факторов скорость старения и экспоненциального снижения суммарного объема компенсаторных резервов увеличивается, определяя возможное сокращение продолжительности жизни человека.

При действии радиации с мощностью дозы γ , при наличии химической нагрузки, определяемой интенсивностью I_x , при действии сверхвысокочастотного электромагнитного излучения интенсивностью $I_{эм}$, а также в условиях длитель-

Для корреспонденции:

Шафиркин Александр Венецианович, доктор биологических наук, старший научный сотрудник, и.о. заведующего лабораторией Института медико-биологических проблем РАН

Адрес: 123007, Москва, Хорошевское ш., 76 А

Телефон: (499) 193-6249

E-mail: a.v.shafirkin@mail.ru

Статья поступила 11.11.2013, принята к печати 25.12.2013

ного действия социального стресса с некоторой интенсивностью I_c процессы старения, как указывалось выше, ускоряются. Количественное снижение компенсаторных резервов организма может быть установлено, если удастся получить величины коэффициентов при значениях интенсивностей указанных выше факторов, на основе уравнения (1):

$$Q(t) = Q_0 \exp\{-(\lambda_0 + B_p \gamma + B_x I_x + B_{эм} I_{эм} + B_c I_c) t\}. \quad (1)$$

Снижение суммарного объема физиологических и психических резервов организма, увеличение вероятности нарушений регуляции и срыва процессов адаптации при длительном раздельном или сочетанном воздействии различных стрессорных факторов приводят с возраста t_0 к увеличению уровня смертности, что описывается изменением возрастной зависимости коэффициента смертности $\mu(t)$, которая широко представлена в демографических исследованиях (уравнение (2)):

$$\mu^{эко}(t-t_0) = \mu(t_0) \exp[(\lambda_0 + B_p \gamma + B_x I_x + B_{эм} I_{эм} + B_c I_c)(t-t_0)]. \quad (2)$$

В экономически развитых странах Европы, в США, Канаде, Австралии в условиях нормальной жизнедеятельности человека (хорошие экологические условия и высокий уровень качества жизни) экспоненциальный закон увеличения уровня смертности с возрастом $\mu(t)$ определяется только процессом нормального старения и значениями коэффициентов λ_0 для этих стран.

За прошедшие 22 года с начала развития социально-экономического кризиса в нашей стране опубликовано большое число монографий и статей, посвященных характеру развития во времени неблагоприятной ситуации, приводящей к ухудшению здоровья людей разного пола и возраста, резкому увеличению первичной заболеваемости и смертности. Необходимо выделить ряд монографий и обзорных статей, опубликованных ведущими учеными в области медицины и социологии, в которых высказана особая озабоченность ухудшением демографической ситуации в стране, рассмотрены основные причины снижения уровня физического и психического здоровья людей, приведены реальные пути выхода из демографического кризиса [3–11]. Следует, прежде всего, отметить серию монографий академика РАМН Бориса Тихоновича Величковского [3–6] и работы директора Института социально-экономических проблем народонаселения члена-корреспондента РАН Натальи Михайловны Римашевской [7, 8]. Причины резкого увеличения смертности населения, снижения рождаемости и развития демографического кризиса в первые годы реформ рассматриваются также в монографиях доктора медицинских наук, профессора И.А.Гундарова [9, 10]. Ведущими причинами развития демографического кризиса авторы исследований [2–11] считают ликвидацию сбережений граждан, практически моментное в течение первых лет снижение уровня зарплат в 4–5 раз и резкую поляризацию доходов. Оказалось существенно сниженным потребление основных жизненно важных продуктов питания, резко увеличилась заболеваемость и смертность населения.

С целью установить некоторые закономерности изменения здоровья людей при длительном действии ряда

экстремальных факторов мы сделали попытку с позиции физиологии распространить полученные нами ранее и приведенные выше закономерности формирования поражения организма, его ускоренного старения и повышения уровня смертности при длительном действии различных стрессорных факторов на популяционный уровень.

На основе уравнений (1) и (2) были разработаны алгоритмы расчета суммарного дополнительного риска смерти от ряда факторов, включающего развитие злокачественных опухолей и неопухоловой отдаленной патологии. Затем мы приступили к проведению подробного анализа демографической ситуации в Российской Федерации. Период наблюдения включал 1960–1990 гг. и последующие 22 года, в том числе время после первого, главного, и следующих экономических кризисов в нашей стране [1, 2]. Был проведен ретроспективный анализ изменения здоровья населения России в целом и 77 субъектов Российской Федерации Дальневосточного, Сибирского, Уральского, Приволжского, Южного, Центрального и Северо-Западного федеральных округов в период с 1960 по 2006 г. Это исследование было продолжено, и анализ распространен до 2012 г.

На рис. 1 в качестве примера представлены данные, характеризующие изменение значений коэффициентов смертности на 1000 человек населения в регионах Центрального и Северо-Западного федеральных округов в сравнении со средними значениями для России за период 1970–2011 гг. Видно, что почти во всех регионах, как и в целом по России, в период 1970–1985 гг. происходило неуклонное нарастание коэффициентов смертности населения. С одной стороны, это является следствием химического загрязнения окружающей среды и недостаточности природоохранных мероприятий. С другой стороны, данные процессы обусловлены постепенным старением населения и увеличением вклада людей пенсионного возраста в возрастную структуру населения данных регионов, а также частично — с высоким уровнем потребления алкоголя на душу населения и прямым отрицательным его влиянием на состояние различных систем организма.

При рассмотрении характера изменения коэффициентов смертности населения в 77 субъектах РФ установлено, что в среднем по России в период 1991–1994 гг. социальный стресс привел к более высокому ежегодному приращению коэффициентов смертности (в 8 раз), чем за предыдущий период 1970–1990 гг. Это намного превышает суммарное действие экологических факторов. В ряде регионов Дальневосточного и Северо-Западного федеральных округов скорость ежегодного приращения логарифмов коэффициентов смертности увеличилась в 15–20 раз. Социальный стресс в этих регионах был наиболее сильно выражен [1, 2]. В максимальной степени в абсолютном выражении во всех регионах увеличилась смертность из-за болезней системы кровообращения. Резко увеличилась частота инфарктов и инсультов. В противоположность этому в странах Европы, в США, Канаде, Японии, характеризующихся нормальным качеством жизни населения, смертность по этим причинам неуклонно снижалась и продолжительность жизни увеличивалась.

Наличие выраженного социального стресса подтверждало также резкое увеличение смертности от язвенной бо-

лезни. За один только 1992 г. смертность по этой причине увеличилась на 39,4%. В качестве дополнительного свидетельства повышения интенсивности социального стресса и психоэмоционального воздействия на население можно отметить также выраженное увеличение смертности от внешних причин: несчастных случаев, отравлений, травм, убийств и самоубийств. Смертность по этим причинам возросла к 1994 г. по сравнению с 1991 г. в 1,76 раза, превысив смертность от онкологических заболеваний, и вышла на второе место в структуре смертности населения.

В работах Б.Т.Величковского, Н.М.Римашевской и в монографии «Экология, социальный стресс, здоровье на-

селения и демографические проблемы России» [2] показано, что ведущей причиной демографического кризиса, начавшегося в 90-х гг., явилось многократное снижение доходов населения. Они оказались на порядок ниже реального прожиточного минимума (если ориентироваться на страны с развитой экономикой, нормальным качеством жизни и высокой ее продолжительностью). Это привело к длительно действующему социальному стрессу, резкому снижению качества жизни населения, психоэмоциональному напряжению в семьях и в обществе. В последних монографиях, посвященных вопросам жизнеспособности нации [5, 6], Б.Т.Величковский рассматривает прямую вза-

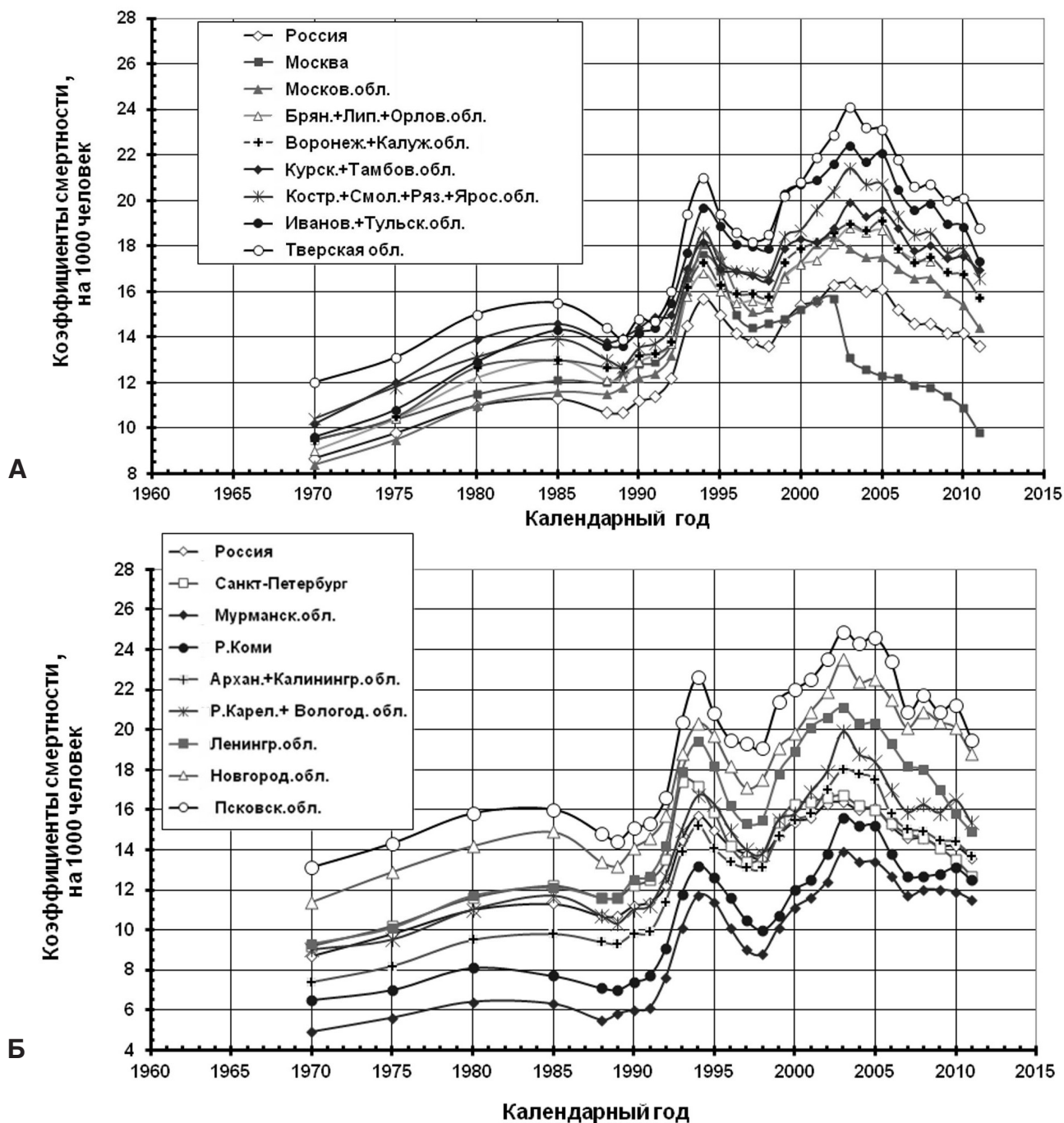


Рис. 1. Коэффициенты смертности (на 1000 человек) населения регионов Центрального (А) и Северо-Западного (Б) федеральных округов.

имосвязь социальных условий и биологических механизмов в развитии демографического кризиса и изменении здоровья населения России, особенно мужского населения работоспособного возраста.

Рекордная по отношению к остальному миру дифференциация доходов в 50 и более раз, кардинальное изменение приоритетов и моральных критериев в обществе, банкротство большого числа предприятий в разных отраслях народного хозяйства, значительное снижение безопасности, — все это не могло не привести к резкому изменению психологического состояния абсолютного большинства населения. Оно изменилось сначала в сторону повышенной тревожности, а затем перешло в состояние длительно действующего эмоционального стресса, переходящего в стадию глубокой депрессии. Резкое ухудшение экономических и социальных показателей качества жизни, особенно снижение доходов до уровня, во много раз ниже реального физиологически необходимого минимума, оказалось ведущим патофизиологическим механизмом изменения здоровья населения.

К 1995 г. наметилась тенденция к адаптации населения к первой волне кризиса 1991–1994 гг. Этому способствовала ежеквартальная индексация заработных плат и пенсий. Хотя величина индексаций не соответствовала росту инфляции, все же это была некоторая психологическая поддержка, создающая надежду на возможный выход из возникшего экономического кризиса. Адаптация населения в некоторой степени была обусловлена и поиском новых источников доходов, интенсификацией труда, дополнительным почасовым трудоустройством на нескольких рабочих местах. С 1995 по 1998 г. во всех 77 регионах семи федеральных округов было отмечено снижение заболеваемости и смертности на 20–40%. Это отчетливо видно из данных рис. 1. В этот период наблюдали и заметное (на несколько лет) увеличение продолжительности жизни населения. При этом снизились частота развития депрессивных состояний и интенсивность психоэмоциональной напряженности у людей, о чем свидетельствовало заметное снижение смертности от болезней системы кровообращения, несчастных случаев, отравлений, самоубийств.

После дефолта в 1998 г. произошло повторное дополнительное снижение доходов населения одновременно в 3–4 раза, наблюдалось резкое усиление интенсивности социального стресса и психоэмоциональной напряженности в обществе из-за потери всякой надежды на улучшение экономической ситуации в стране. Сразу после дефолта появилась новая волна повышения смертности населения (рис. 1). Наиболее сильно увеличилась смертность из-за болезней системы кровообращения, повышения частоты инфарктов и инсультов, а также от внешних причин — травм, убийств и суицидов.

В максимальной степени социальный стресс затронул мужчин работоспособного возраста, глав семей, ответственных за их экономическое и психологическое состояние. В первую волну экономического кризиса, при повышении уровня смертности к 1994 г. в среднем по России на 38%, смертность мужчин в возрасте 35–50 лет увеличилась на 80%, что отчетливо можно видеть из данных, представленных на рис. 2. В последующий период, к 1998 г., произошло отчетливое снижение заболеваемости и смертности от болезней

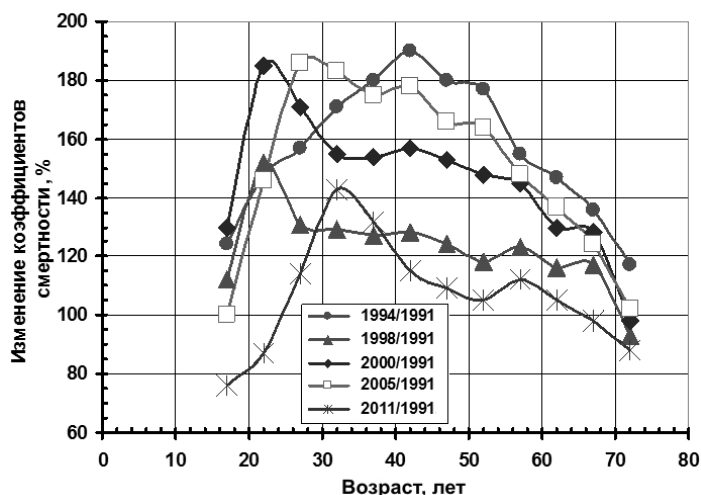


Рис. 2. Изменение коэффициентов смертности мужчин различных возрастных групп по отношению к 1991 г.

системы кровообращения, снижение частоты депрессивных состояний у людей и, как следствие, снижение коэффициентов смертности от внешних причин — несчастных случаев, отравлений, травм, убийств, самоубийств. При этом всего за 4 года заметно увеличилась и продолжительность жизни мужчин — с 58 до 62 лет.

Следует также отметить существенное относительное возрастание смертности от болезней органов пищеварения, что связано со значительным изменением структуры и качества питания. В работах [2, 11] представлены данные о значительном снижении уровня потребления животных белков (молока и мяса), овощей и фруктов. Уровень потребления витаминов, по данным Г.Г.Онищенко, оказался сниженным до 25% по сравнению с 1991 г. Известно, что при резком снижении калорийности питания может наступить нарушение основных регуляторных процессов и возможны срывы регуляции при предъявлении дополнительных нагрузок, что увеличивает вероятность преждевременной смерти. Как считает И.А.Гундаров, худоба очень опасна. Как только вес человека в результате пониженного питания достигает некоторого нижнего предела, уровень смертности резко возрастает. Установлено, что у человека с избыточной массой тела жизнь сокращается на 3 года, а при недостаточном весе — на 12 лет.

По данным академика Е.И.Чазова, увеличилась частота стенокардии, гипертонии, инфарктов миокарда, которые помолодели по сравнению с 1991 г. на 20–25 лет. В то время как распространенность курения, уровень холестерина, частота ожирения не изменились, резко выросло число стрессов и депрессий, отмечено падение жизненных сил. У 44% больных, обратившихся за помощью к специалистам, была выявлена депрессия [2].

Анализ изменения коэффициентов смертности населения в 1985–1987 гг. показал, что вклад потребления алкоголя не превышал 15%. В то же время в период неадекватных экономических преобразований и максимальной выраженности социального стресса ежегодное приращение логарифма коэффициента смертности повышалось в среднем по России в 8 раз, а на Дальнем Востоке и в Северо-Западном федеральном округе — в 15–20 раз [2].

Тот факт, что ведущей причиной развившегося демографического кризиса является длительно действующий социальный стресс и депрессия в результате многократного снижения доходов населения относительно реального прожиточного минимума, подтверждается данными о резком увеличении смертности во всех 77 рассмотренных субъектах РФ и в других странах СНГ, несмотря на существенные различия в уровне потребления алкоголя. После дефолта вторая волна нарастания смертности наблюдалась во всех регионах, она продолжала увеличиваться вплоть до 2004–2005 гг. В Дальневосточном федеральном округе, Чукотском автономном округе, Амурской, Камчатской, Магаданской и Сахалинской областях прирост смертности в этот период продолжал превышать средние данные по России в 1,5–3,0 раза. Наибольшую обеспокоенность вызывала чрезвычайно высокая и остающаяся таковой до 2005 г. смертность населения Амурской и Сахалинской областей, Приморского и Хабаровского краев [2].

В таблице показан диапазон изменения уровня ВВП, который расходуется на потребление в разных странах (диапазон годовых уровней заработных плат) и значения средней продолжительности предстоящей жизни (СППЖ) мужчин в 2003–2004 гг. Отчетливо прослеживается заметное снижение СППЖ при уменьшении среднегодовых доходов на душу населения ниже некоторого граничного предела. В экономически развитых странах Западной Европы, а также в США, Канаде,

Японии, Израиле, Австралии и Новой Зеландии, независимо от географического положения, экологических условий, генетических особенностей, темперамента, уровня потребления алкоголя, продолжительность жизни мужчин изменяется очень слабо и варьирует в диапазоне $76,6 \pm 1,0$ года. Все эти страны объединяет высокое качество жизни, большой объем ВВП на душу населения от 19 до 37 тыс. долларов в год и уровень заработной платы 3,2–6,2 тыс. долларов в месяц (предполагается нормальная семья из 4 человек — с двумя детьми). При таких уровнях доходов продолжительность жизни мужчин максимальна и варьирует очень слабо. Люди с более низкими доходами, по-видимому, не могут иметь столь высокие показатели продолжительности жизни. Однако законодательство и социальные программы в развитых странах мира обеспечивают минимальный социальный ежемесячный пакет на душу населения в размере не менее 1000 долларов США. Минимальные пенсии в этих странах составляют от 650 до 830 долларов, пособия по безработице колеблются в пределах 800–1000 долларов, а минимальная заработная плата составляет около 1500–1800 долларов в месяц.

В этой же таблице представлены аналогичные данные для развивающихся стран мира — бывших стран СЭВ с переходной экономикой, недавно вступивших в Европейский союз, а также Аргентины, Мексики, Турции и стран СНГ. Легко заметить, что имеется предельный уровень зарплат (или в данном случае части ВВП на душу населения, приходящей-

Таблица. СППЖ мужчин в 2003–2004 гг. в зависимости от ВВП на душу населения в разных странах

Промышленно развитые страны	ВВП, доллары за год	Продолжительность жизни, лет	Развивающиеся страны	ВВП, доллары за год	Продолжительность жизни, лет
Норвегия	36682	77,5	Словения	18465	72,7
США	36202	74,4	Чехия	16585	72,6
Швейцария	32506	78,6	Венгрия	14364	68,6
Ирландия	32281	75,8	Словакия	12604	70,3
Австрия	30101	76,4	Эстония	11253	66,0
Дания	30042	75,2	Польша	11194	70,8
Нидерланды	29930	76,9	Литва	10399	66,4
Канада	29590	77,4	Латвия	9553	65,5
Великобритания	28906	76,2	Мексика	9370	72,6
Бельгия	28630	75,9	Аргентина	8400	69,9
Швеция	28152	78,4	Болгария	7064	68,9
Австралия	27900	78,1	Румыния	7017	67,8
Финляндия	27807	75,3	Турция	6516	68,8
Франция	27701	76,7	<i>Среднее значение (M ± σ)</i>		69,3 ± 2,2
Япония	27207	77,6			
Италия	26733	76,8	Страны СНГ		
Германия	26655	75,7	Россия	2725	58,9
Испания	23196	77,2	Беларусь	1386	63,2
Израиль	22617	77,7	Украина	821	62,6
Новая Зеландия	21939	77,0	Казахстан	500	60,6
Греция	19068	76,6	Молдова	335	64,5
Португалия	18841	74,7	Кыргызстан	310	64,3
<i>Среднее значение (M ± σ)</i>		76,6 ± 1,0	<i>Среднее значение (M ± σ)</i>		62,4 ± 2,4

ся на потребление), начиная с которого продолжительность жизни неуклонно снижается, что, по-видимому, связано с ухудшением качества жизни и более напряженным характером социальных отношений (более высокой интенсивностью социального стресса). При этом увеличивается и разброс значений СППЖ.

Продолжительность жизни мужчин развивающихся стран с переходной экономикой и ряда других стран мира значительно ниже (от 73 до 66 лет), чем в промышленно развитых странах, и четко коррелирует с уровнем ВВП на душу населения, приходящегося на потребление. В этих странах продолжительность жизни снижается по мере уменьшения ВВП на душу населения от 18,5 до 6,5 тыс. долларов в год (соответственно уровень зарплат от 3,0 до 1,0 тыс. долларов в месяц). СППЖ в этих странах в среднем составляет $69,3 \pm 2,2$ года.

В странах СНГ после распада СССР у 90% семей доходы на душу населения оказались почти на порядок ниже. В 2004 г. годовой бюджет России, направленный на потребительские нужды, составлял около 1,0 тыс. долларов на человека. Средняя продолжительность жизни мужчин снизилась до 59 лет и была почти на 17 лет меньше, чем в развитых странах, и на 7 лет меньше, чем в РФ в 1965 г. Средняя продолжительность жизни мужчин в ряде стран СНГ была несколько выше, чем в России, но заметно ниже, чем в промышленно развитых и развивающихся странах. Средняя заработная плата в России в 1999 г. (после дефолта) составляла 1523 руб. в месяц (65 долл.), что почти в 15 раз ниже реального прожиточного минимума (ПМ). В большинстве семей доход на душу населения был менее 50 долл. в месяц (или около 600 долл. в год) [2].

К 2009–2010 гг. зарплаты в развитых странах из-за инфляции увеличились в 1,5–2 раза. Продолжительность жизни в этих странах увеличилась на 1,5 года в результате снижения смертности из-за болезней системы кровообращения. Однако среднее квадратичное отклонение от среднего значения сохранилось в диапазоне 1 года. СППЖ изменялась в пределах 76,5–80 лет.

В зависимости продолжительности жизни от уровня заработной платы для развитых стран четко прослеживается плато (рис. 3, открытые индексы). Отчетливо видна тенденция к снижению СППЖ по мере уменьшения уровня зарплат. Для развивающихся стран, представленных в таблице, СППЖ увеличилась приблизительно на 1 год к 2010 г. и составила от 67 до 74 лет (рис. 3, индексы в виде крестов), среднее значение — $70,5 \pm 2,0$ года. Более низким зарплатам в регионах России соответствуют существенно более низкие значения продолжительности жизни. СППЖ для большинства регионов находилась в диапазоне 57–66 лет (рис. 3, заштрихованные индексы), а в среднем по России к 2010 г. СППЖ оказалась равной 62,5 года (рис. 3, ромб). В Республике Беларусь СППЖ составила 64 года (рис. 3, кружок), а на Украине — 62 года (рис. 3, звездочка). Можно также отметить, что в регионах России по мере приближения уровней заработных плат к реальному ПМ имеет место более выраженное снижение смертности, восстановление показателей рождаемости и коэффициентов воспроизводства населения. Так, в Москве значения коэффициентов смертности населения и СППЖ уже в 2005 г. вернулись к уровню 1990 г. (см. рис. 1, А), несмотря на увеличившуюся опасность для здоровья за счет загрязнения окружающей среды в связи со значительным увеличением количества транспорта и объема выбросов вредных веществ в атмосферу. В Москве СППЖ мужчин увеличилась к 2009 г. до 70 лет, а в 2010 г. достигла 71 года и превысила среднюю продолжительность жизни по России почти на 8 лет. Причина — приближение уровня зарплат к реальному ПМ, который в 2010 г. считался равным 40 тыс. рублей [2, 14].

Чрезвычайно ярко иллюстрирует зависимость психологического и психического состояния населения смертность от внешних причин, и в особенности уровень суицидов. Более высокая скорость увеличения уровня зарплат в Москве и приближение их к реальному ПМ, повышение благосостояния населения и улучшение качества жизни в столице способствовали заметному снижению к 2004 г.

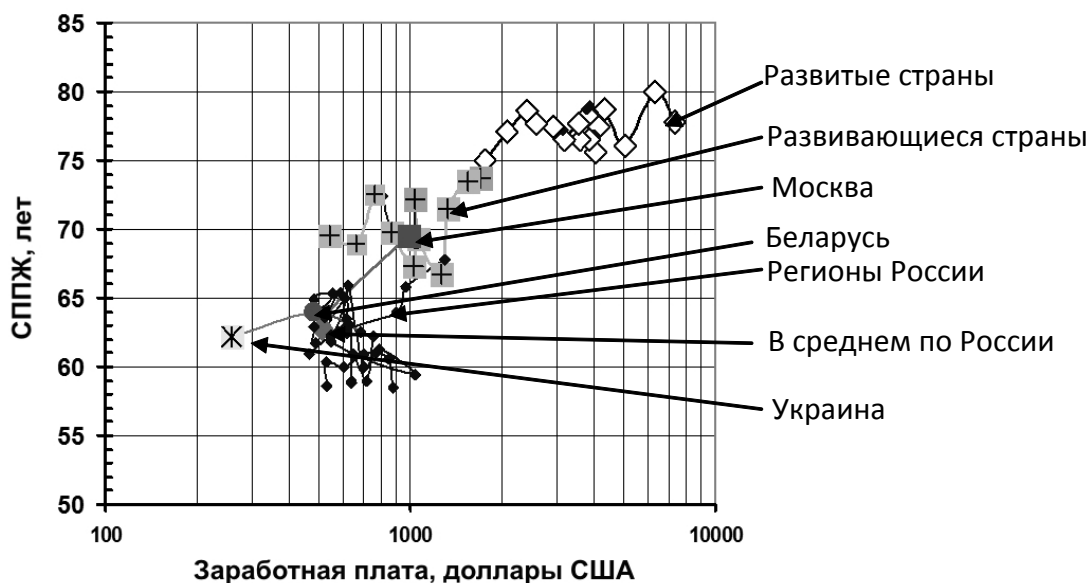


Рис. 3. Зависимость СППЖ мужчин от уровня средней заработной платы в развитых, развивающихся странах, в регионах России, Украине и Беларуси в 2009–2010 гг.

смертности от внешних причин. Этого снижения не отмечено в среднем по России [2].

К 2011 г. приближаются к развивающимся странам Европы уровни продолжительности жизни в г. Санкт-Петербурге, Московской области и в ряде регионов, связанных с преимущественной добычей природных ресурсов (Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ (Югра), Ямало-Ненецкий автономный округ), в которых уровень зарплат рабочих уже приближается или даже несколько превосходит реальный ПМ. В этих регионах отмечается улучшение качества жизни, более выраженное снижение заболеваемости и смертности, которые приблизились к уровням 1990 г. — до начала экономических преобразований.

Сохранение неудовлетворительной демографической ситуации в других регионах России обусловлено как продолжающимся в настоящее время экономическим кризисом в мире, в том числе в развитых и развивающихся странах, так и особенно резко различающимися доходами различных групп населения. По данным академика РАН Р.И.Нигматулина и профессора Б.И.Нигматулина [14], суммарные денежные доходы различных децильных групп населения различаются в 30 раз, в то время как 1% населения распоряжается средствами, соответствующими в общей сложности 71% ВВП России. Аналогичную оценку экономического неравенства в стране дает директор Института проблем глобализации М.Г.Делягин. Для сравнения: в США на долю олигархов приходится 37%, в Китае — 32%, в Японии — 17%.

На рис. 4 представлены данные по росту заработной платы в различных отраслях народного хозяйства и ви-

дах хозяйственной деятельности и отличие их от уровня, соответствующего реальному ПМ (при полной семье из 4 человек и наличии 2 работающих). Зарплаты в нефтегазовой, энергетической, финансовой сферах, в цветной металлургии уже достигли ПМ в 40–60 тыс. рублей или несколько выше. Средний уровень зарплат в России к 2012 г. приблизился к 28 тыс. рублей. Однако из-за указанной неравномерности доходов 80% работающих реально имеют существенно более низкий уровень зарплат. У бюджетников он почти в 3 раза ниже реального ПМ, а у пенсионеров еще ниже.

Реальный рост инфляции в 2007 г. превысил 40%, в период 2008–2010 гг. — 25–30%. Однако рост заработной платы у большинства населения в эти годы оставался очень низким. Экономическое положение семей не улучшалось, а заметно ухудшалось, особенно после кризиса 2008 г., что было зарегистрировано социологической службой «Левада-Центр» путем опросов населения. Намечившегося снижения смертности в 2005–2010 гг. не произошло (см. рис. 1), что связано с тем, что у людей вновь повысилась интенсивность социального стресса и психоэмоциональная напряженность.

В.Н.Бобков, директор Всероссийского центра уровня жизни, при анализе уровня бедности в стране подчеркивал несовершенство критериев при оценках уровней бедности разными авторами. По его мнению, в основу достаточного качества жизни должен быть положен восстановительный потребительский бюджет (ВПБ), разный для разных регионов, вместо установленного Правительством РФ чрезвычайно низкого ПМ. ВПБ — более высокий социальный стандарт. По оценкам Всероссийского центра уровня жиз-

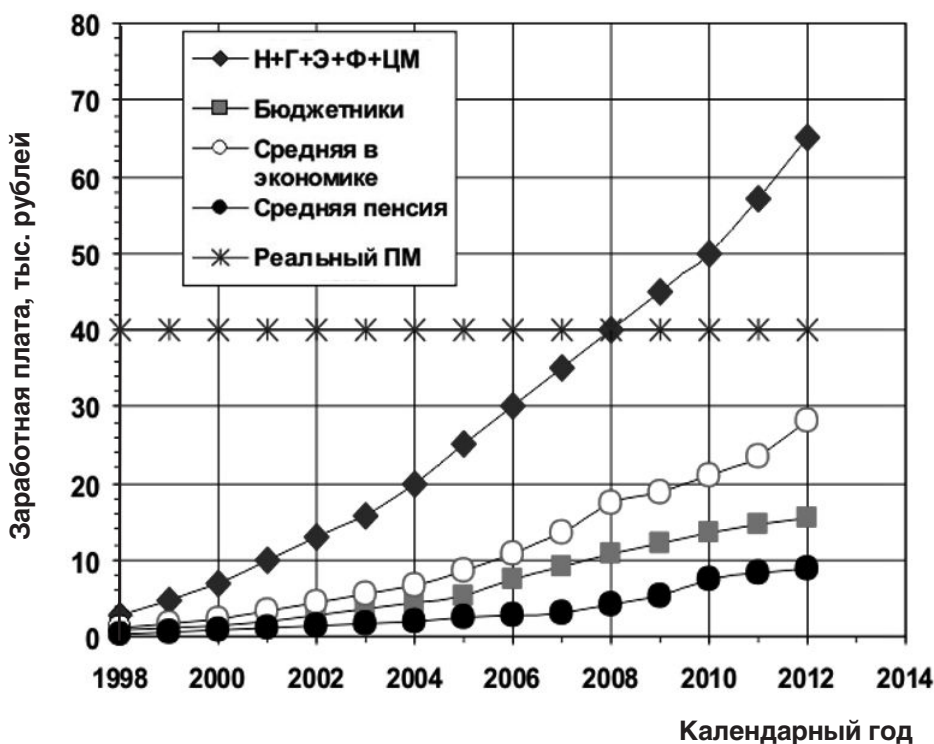


Рис. 4. Изменение уровня заработной платы в нефтегазовой, энергетической, финансовой сферах и цветной металлургии (Н + Г + Ф + ЦМ), средней заработной платы в экономике, в бюджетной сфере, а также пенсий по отношению к уровню, соответствующему реальному прожиточному минимуму к 2012 г.

ни, ВПБ в 2,5 раза больше, чем ПМ. Кроме более широкой продуктовой корзины, он включает около 300 наименований непродовольственных товаров вместо 120. В нем есть минимальный набор для социального и физического развития детей, поддержки активного статуса трудоспособного населения и пенсионеров. Но и он позволяет удовлетворить лишь минимальные основные материально-духовные потребности. Этот уровень необходим для воспроизведения уровня жизни [2].

Исходя из представленных выше материалов, можно сформулировать ряд необходимых условий для реальной возможности улучшения демографической ситуации в относительно короткие сроки, не откладывая неотложные задачи на отдаленную перспективу.

Во-первых, необходимо прежде всего направить усилия на интенсификацию и повышение продуктивности сельского хозяйства, для обеспечения населения продуктами питания, поскольку, как показано в работе [2], в южных регионах России, где более развито животноводство и огородничество и в большинстве семей развито натуральное хозяйство, социальный стресс был существенно менее выраженным.

Во-вторых, выше нами показана реальная возможность без значительных экономических затрат обеспечить снижение социального стресса и смертности мужчин работоспособного возраста на 40–50%, а также увеличение ожидаемой средней предстоящей продолжительности их жизни. Более подробно эти проблемы рассматриваются в работе [2] на примере 1994–1997 гг. и 77 субъектов РФ семи федеральных округов. Улучшение ситуации можно наблюдать в тех регионах, в которых демографические показатели уже вернулись к уровню 1990 г. Это города Москва и Санкт-Петербург, Ханты-Мансийский автономный округ и другие газонефтедобывающие регионы, где средний размер зарплаты приблизился к реальному ПМ 40 тыс. рублей в месяц.

В своих неоднократных выступлениях Б.Т.Величковский, Н.М.Римашевская и ведущие экономисты академики РАН Д.С.Львов и Н.Я.Петраков подчеркивали, что в качестве первоочередной задачи для улучшения демографической ситуации следует считать снижение уровня депрессии и психоэмоциональной напряженности в обществе, а также усиление материальной мотивации для производительного труда. Для этого необходимо приблизить оплату за равный труд к уровню промышленно развитых стран.

Можно еще раз подчеркнуть, что для снижения интенсивности социального стресса и улучшения показателей здоровья важна политика постепенного повышения качества жизни населения. Нельзя допустить таких рецидивов роста инфляции, как в 2007–2010 гг., когда она составила 30–40% при росте зарплат и пенсий только на 10–15%. Следует исключить возможность новых, даже менее выраженных дефолтов и банковских кризисов. Они вновь подорвут уверенность людей в своем будущем, приведут к депрессии, вызовут увеличение смертности и снижение рождаемости.

Увеличение трудовой мотивации и реальных доходов большинства работающих людей в течение ближайших 3–5 лет до реального прожиточного минимума 1000 евро и

выше устранил избыточную смертность более 250 тыс. человек в год, связанную с социальным стрессом, приведет к увеличению продолжительности жизни мужчин и женщин на 5 и 2 года соответственно. Существенно возрастет рождаемость, а снижение численности населения страны может прекратиться за относительно короткий срок.

При дальнейшем улучшении финансирования социальных программ за счет перераспределения доходов, статей бюджета и золотовалютных резервов Центрального банка страны, а также за счет изменения шкалы налогов качество жизни может улучшиться более значительно. Это позволит надеяться на повышение численности населения России, даже без увеличения миграционных потоков, к 2018 г. Таким образом, демографическая проблема могла бы быть решена в более короткие сроки.

Литература

1. Шафиркин А.В. Компенсаторные резервы организма и здоровье населения в условиях хронических антропогенных воздействий и длительного психоэмоционального стресса // Физиол. человека. 2003. Т.29. №6. С.12–22.
2. Шафиркин А.В., Штемберг А.С., Есауленко И.Э., Попов В.И. Экология, социальный стресс, здоровье населения и демографические проблемы России. Воронеж: Научная книга, 2009. 435 с.
3. Величковский Б.Т. Реформы и здоровье населения страны (Пути преодоления негативных последствий). М.-Воронеж: ВГУ, 2002. 64 с.
4. Величковский Б.Т. Социальный стресс, трудовая мотивация и здоровье // Здравоохранение Российской Федерации. 2006. №2. С.8–17.
5. Величковский Б.Т. Жизнеспособность нации. Роль трудовой мотивации и социального стресса. М.: Российский государственный медицинский университет, 2007. 32 с.
6. Величковский Б.Т. Жизнеспособность нации. Взаимосвязь социальных и биологических механизмов в развитии демографического кризиса и изменении здоровья населения России. М.: РАМН, 2012. 256 с.
7. Римашевская Н.М. Богатые и «социальное дно» // Справедливые и несправедливые неравенства в современной России. М.: Реферendum, 2003. С.129–144.
8. Римашевская Н.М. Социально-экономические и демографические проблемы современной России // Вестн. РАН. 2004. Т.74. №3. С.209–218.
9. Гундаров И.А. Почему умирают в России? Духовное неблагополучие как причина демографической катастрофы. М., 1995. 100 с.
10. Гундаров И.А. Пробуждение. Пути преодоления демографической катастрофы в России. М.: Центр творчества «Беловодье», 2001. 352 с.
11. Белая книга. Экономические реформы в России 1991–2001 гг. М.: Алгоритм, 2002. 432 с.
12. Шафиркин А.В., Григорьев Ю.Г. Межпланетные и орбитальные космические полеты. Радиационный риск для космонавтов (радиобиологическое обоснование). М.: Экономика, 2009. 639 с.
13. Российский статистический ежегодник. 2012: Статистический сборник / Росстат. М., 2012. 786 с.
14. Нигматулин Р.И., Нигматулин Б.И. Кризис и модернизация России — тринадцать теорем. М., 2009.

Информация об авторе:

Штемберг Андрей Сергеевич, доктор биологических наук, старший научный сотрудник, заведующий отделом Института медико-биологических проблем РАН
 Адрес: 123007, Москва, Хорошевское ш., 76 А
 Телефон: (499) 195-6597
 E-mail: Andrei_shtemberg@mail.ru