

doi: 10.17116/profmed201619559-66

Сложные задачи отечественной профилактической медицины

Б.Т. ВЕЛИЧКОВСКИЙ

ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России, Москва, Россия

В задачи профилактической медицины входит изучение механизмов воздействия социально-экономических условий на жизнеспособность нации. Общая смертность населения, показатели смертности от основных болезней и смертности населения трудоспособного возраста, репродуктивных потерь тем больше, чем меньше покупательная способность населения в данном административно-территориальном образовании. Ожидаемая продолжительность жизни, наоборот, тем больше, чем больше покупательная способность населения.

Демографический кризис, возникший в России в ходе социально-экономических преобразований, обусловлен особым видом стресса — «социальным», имеющим свою специфическую причину развития. Она заключается в утрате эффективной трудовой мотивации у населения, основанной на возможности честным трудом обеспечить достойное существование себе и своей семье. Социальный стресс запускает патологические процессы, приводящие к наибольшим потерям здоровья населения трудоспособного возраста, особенно мужчин. Важнейшие из них: фаза истощения общего адаптационного синдрома (Г. Селье), срыв динамического стереотипа высшей нервной деятельности (И.П. Павлов), и, по-видимому, формирование феномена «запрограммированной смерти организма — феноптоза» (В.П. Скулачев). При возникновении «социального стресса» несомненна также роль свободно-радикальных процессов (Б.Т. Величковский).

Для России характерна повышенная скорость обновления генома (повышенная гетерозиготность). Это обусловлено смешением популяционных генофондов в связи с многонациональным составом населения, обширностью территории страны, что способствует возникновению региональных отличий генотипа даже внутри одной и той же этнической группы. Чем больше степень генетически обусловленной антигенной чужеродности родителей, тем активнее иммунологический конфликт, возникающий между материнским организмом и плодом. Если питание беременной достаточно для снабжения организма всеми необходимыми веществами и энергией, иммунологический конфликт можно преодолеть полностью. Если нет полноценного питания, то организм беременной мобилизует свои внутренние ресурсы, при этом увеличивается частота возникновения железодефицитной анемии, плод развивается в условиях нарастающей гипоксии, увеличивается число детей, рождающихся с низкой массой тела, чаще возникают пороки развития и осложнения родов. Повышенная гетерозиготность может иметь диаметрально противоположные последствия в зависимости от социальных условий жизни общества.

Трудности экономического развития России обусловлены не социально-экономическими преобразованиями как таковыми, а стратегией их проведения. Наибольшее отрицательное влияние на развитие страны оказывает чрезмерно низкая оплата труда и «плоская шкала» подоходного налога. Указанные особенности экономики России усугубляют отрицательное влияние современной мировой монетаристской неолиберальной экономической политики.

Ключевые слова: профилактическая медицина, социально-экономические преобразования, покупательная способность населения, социальный стресс, трудовая мотивация, смертность, репродуктивные потери, продолжительность жизни, прожиточный минимум, демографический кризис, низкая оплата труда, подоходный налог.

Complex problems of russian preventive medicine

B.T. VELICHKOVSKY

N.I. Pirogov Russian National Research Medical University, Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

The goals of preventive medicine are to study the mechanisms of impact of socioeconomic conditions on the viability of the nation. The higher rates of mortality from all causes and major diseases in the population of working age, and those of reproductive losses are, the lower the population's purchasing power in a given administrative and territorial entity. On the contrary, the longer the life expectancy is, the more the purchasing power of the population.

The demographic crisis that has occurred in Russia during socioeconomic transformations is due to a special kind of stress, the so-called social stress that has a specific cause of development. It is that people lose their motivation to work effectively because their honest labor cannot make a decent life for themselves and their family. Social stress triggers the pathological processes that lead to the greatest health losses in the population of working age, in men in particular. One of the most important pathological processes are as follows: the exhaustion stage of general adaptation syndrome (H. Selye), a failure of the dynamic stereotype of higher nervous activity (I.P. Pavlov), and, apparently, the development of the phenomenon of programmed death of an organism, the so-called phenoptosis (V.P. Skulachev). There is no question that free radical processes play a role when social stress occurs (B.T. Velichkovsky).

Russia shows an increased rate of genome renovation (higher levels of heterozygosity). This is due to the mixing of population gene pools because of the multinational composition of the population, the vastness of the country, which contributes to regional differences in genotype even within the same ethnic group. The greater the genetically determined parental antigen foreignness is,

the more active the immunological conflict that arises between the maternal body and the fetus. If a diet in a pregnant woman is sufficient in all substances and energy needed by the body, the immunological conflict can be overcome completely. If there is no wholesome food, the pregnant woman's body mobilizes its internal resources; the incidence of iron deficiency anemia increases, the fetus develops under the conditions of progressive hypoxia, the number of low birthweight infants is on the rise, malformations and birth complications are more common. Higher heterozygosity can have diametrically opposed consequences in relation to the social conditions of society's life

The difficulties of Russia's economic development are due to the strategy to implement socioeconomic transformations rather than to the latter. Excessively low wages and flat income tax have the highest negative impact on the development of the country. The above characteristics of Russia's economy exacerbate the negative effects of modern global neoliberal monetarist economic policies.

Keywords: preventive medicine, socioeconomic transformations, population's purchasing power, social stress, labor motivation, mortality, reproductive losses, life expectancy, living wage, demographic crisis, low wage, income tax.

Отечественная профилактическая медицина решает крайне актуальные задачи сохранения и укрепления здоровья населения, снижения смертности от заболеваний неинфекционной природы: инфаркта миокарда, мозгового инсульта, злокачественных новообразований, хронической обструкционной болезни легких, сахарного диабета. Для этого осуществляется эпидемиологический мониторинг основных факторов риска этих заболеваний, создаются и внедряются новые методы и организационные формы их профилактики. Исследования проводятся в тесном контакте с ведущими международными организациями, работающими в области профилактики хронических неинфекционных заболеваний: Всемирной организацией здравоохранения, Европейской сетью содействия оздоровительной физической активности, Международным союзом по борьбе с туберкулезом и легочными заболеваниями, Международной организацией труда и др.

Усилия российской профилактической медицины приносят свои плоды: смертность от инфаркта миокарда, мозгового инсульта, сахарного диабета и даже опухолей год от года снижается, но создается впечатление, что главный вклад в успех вносят высокотехнологичные методы лечения, а не профилактика. Надо думать, что особенности экономического развития и государственного управления, социальной политики, а также генетические отличия российской популяции имеют особенности, создающие новые риски или меняющие влияние традиционных факторов риска для здоровья населения. В этом направлении отечественной медициной в последние годы получены важные данные, которые, однако, еще не востребованы руководителями здравоохранения и органами государственной власти.

Влияние покупательной способности населения на общественное здоровье

Российский опыт исторического развития уникален: Россия — многонациональное государство, но единая российская нация [1]. Поэтому для выяснения влияния социально-экономических факторов на здоровье населения важно изучение жизнеспособности российской нации. Не просто населения страны, состоящего из различных национальностей, а единой российской нации, объединенной общей культурой, историей развития и условиями проживания в суверенном государстве. Особое значение нации для существования жизни на Земле и воспроизводства поколений состоит в том, что через этот «срединный» механизм организации человеческого общества осуществляется генетическая преемственность поколе-

ний, сохранность исторически соседствующих этносов и защита биосферы в условиях преобразующей деятельности людей. По-видимому, нация — общественная формация, в наибольшей степени отвечающая современному этапу эволюционного развития [2].

Наибольшая трудность заключалась в поиске критерия, адекватно характеризующего социальное положение населения. При чрезмерной социальной поляризации нашего общества, определяемые Росстатом средний размер начисленной заработной платы и средний размер доходов населения подобны «средней температуре по больнице». Поэтому для характеристики социального положения населения был выбран экономический показатель, характерный для рыночных отношений и достаточно адекватно отражающий социальное положение населения. Таким показателем, по нашему мнению, является реальная покупательная способность населения (ПСН) в данном административно-территориальном образовании. Она определяется средней величиной номинальной начисленной заработной платы одного работника, либо средней долей дохода одного индивидуального предпринимателя в потребительской цене товара, т.е. покупательной способностью тех и других. Чтобы сгладить различие региональных потребительских цен, ПСН определяется не в рублях, а в относительных величинах, указывающих, во сколько раз средняя величина начисленной заработной платы в данном субъекте Российской Федерации (РФ) превышает стоимость прожиточного минимума — местной потребительской корзины (ПК). Указанные данные приводятся в официальном ежегодном издании Росстата «Социальное положение и уровень жизни населения России» в таблице 5.22 «Величина прожиточного минимума, установленная в субъектах РФ за IV квартал» [3]. Росстат обозначает соответствующую рубрику как «соотношение с величиной прожиточного минимума (в процентах) среднемесячной начисленной заработной платы», но не сопоставляет приводимые данные ни с демографическими показателями, ни с показателями состояния здоровья населения.

По величине ПСН (число доступных прожиточных минимумов/ПК) все административно-территориальные образования были разделены на четыре группы:

- 1) повышенная ПСН — 3 ПК и более;
- 2) средняя ПСН — 2,5–3 ПК;
- 3) низкая ПСН — 2–2,5 ПК;
- 4) очень низкая ПСН — менее 2 ПК.

Сведения об авторе:

Величковский Борис Тихонович — акад. Российской академии наук, д.м.н., проф., советник ректора Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова Минздрава России

С годами ПСН увеличивалась, число доступных ПК росло, но величина «потребительского шага» в ПСН оставалась прежней — 0,5 ПК.

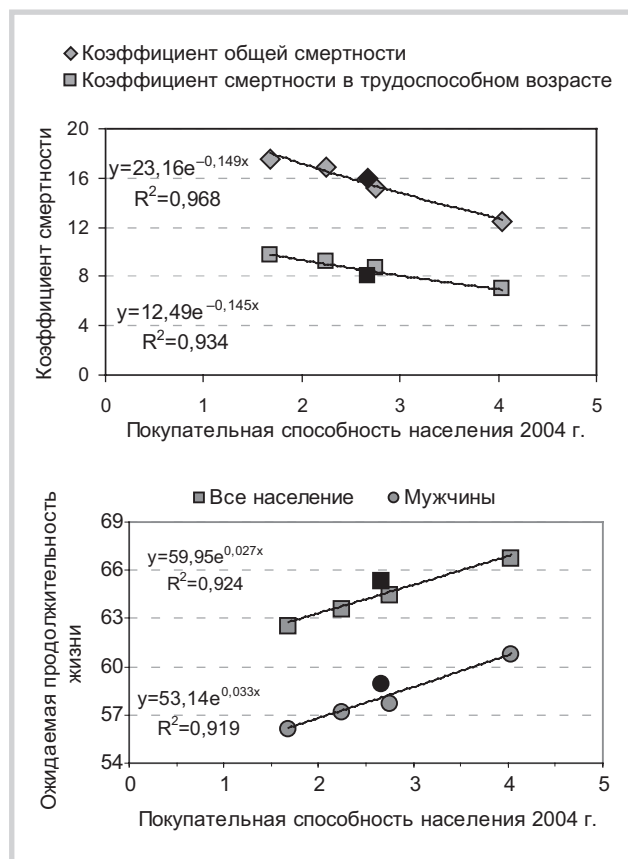
В этих группах сравнивались показатели, характеризующие глубину демографического кризиса: рождаемость, смертность населения, репродуктивные потери, ожидаемая продолжительность жизни.

Однако 5 республик Северного Кавказа (Дагестан, Ингушетия, Карачаево-Черкессия, Кабардино-Балкария, Чеченская Республика) из анализа пришлось исключить. В этих субъектах РФ уровень безработицы столь высок, что оплата труда не занимает ведущее место в структуре денежных доходов населения.

Исследования были начаты в 2004 г. Главная закономерность — зависимость демографических изменений от величины ПСН — сохранилась на протяжении всего 15-летнего периода наблюдений. Оказалось, коэффициенты общей смертности, смертности населения трудоспособного возраста, смертности от основных классов болезней и репродуктивные потери тем меньше, чем больше ПСН в данном субъекте РФ. Ожидаемая продолжительность жизни, наоборот, тем больше, чем больше ПСН (табл. 1, рисунок) [2].

В 2004 г. для достижения коэффициента общей смертности не ниже, чем в среднем по РФ, величина ПСН должна была превышать 2,5 ПК, а у людей трудоспособного возраста — 3,0 ПК, т.е. быть выше, чем у населения в целом. Это отличие представляется вполне закономерным. Семейные и иные обязательства у трудоспособного населения более высокие, поэтому необходима и большая величина заработка для сохранения здоровья и жизни. В 2004 г. связь между величиной ПСН населения и коэффициентами общей смертности и смертности населения трудоспособного возраста, перинатальной смертности, а также ожидаемой продолжительностью жизни оказалась сильной: коэффициенты детерминации $R^2=0,968$, $R^2=0,934$, $R^2=0,743$, $R^2=0,924$ и $R^2=0,919$.

Влияние ПСН на уровень смертности подтвердил всероссийский «социальный эксперимент» 2009 г. По требованию президента В.В. Путина, с 1 января 2009 г. минимальный размер оплаты труда (МРОТ) повысился до прожиточного минимума — с 2300 до 4330 руб. Численность трудоспособного населения, имеющего зарплату меньше прожиточного минимума, уменьшилась по отношению к предыдущему году практически в 2 раза — на 97,9%. Соответственно, смертность населения снизилась с 14,7 в 2008 г. до 14,2 в 2009 г. Снижение произошло, не-



Влияние величины ПСН на коэффициенты смертности (а) и ожидаемую продолжительность жизни (б) в субъектах РФ в 2004 г.

Примечание. Красные маркеры — средняя величина по России.

смотря на то что в этот кризисный год ВВП уменьшился, а безработица увеличилась [3]. Таким образом, смертность населения в России действительно определяется прежде всего численностью «работающих нищих» с зарплатой меньше прожиточного минимума, а коэффициент общей смертности зависит от величины ПСН.

Чтобы проверить влияние удельного веса «работающих нищих» с зарплатой меньше прожиточного минимума на коэффициент общей смертности, была прослежена зависимость изменения указанного коэффициента от

Таблица 1. Соотношение величины ПСН и коэффициентов смертности, а также ожидаемой продолжительности жизни в субъектах РФ в 2004 г.

Характеристика ПСН	Количество субъектов РФ	Средняя величина ПСН*	Коэффициент общей смертности	Коэффициент смертности в трудоспособном возрасте	Коэффициент перинатальной смертности	Ожидаемая продолжительность жизни (годы)		
						всего	мужчины	женщины
Повышенная	9	4,04	12,50	6,97	9,49	66,76	60,77	73,18
Средняя	20	2,75	15,20	8,66	10,99	64,46	57,66	71,16
Низкая	29	2,24	16,91	9,16	11,54	63,60	57,18	70,93
Очень низкая	25	1,68	17,53	9,80	11,04	62,55	56,14	70,40
РФ	83	2,67	16,00	8,01	11,08	65,30	58,90	72,30

Таблица 2. Соотношение коэффициента общей смертности и доли оплаты труда к валовому внутреннему продукту страны

Год	Валовой внутренний продукт, в рыночных ценах*	Оплата труда наемных работников**	Доля оплаты труда в ВВП, %	Коэффициент общей смертности
1995	1 429	648	45,4	15,0
1996	2 008	1 023	51,0	14,2
1997	2 343	1 203	51,3	13,8
1998	2 630	1 263	48,1	13,6
1999	4 823	1 934	40,1	14,7
2000	7 306	2 937	40,2	15,3
2001	8 944	3 848	42,7	15,6
2002	10 819	5 065	46,8	16,2
2003	13 208	6 231	47,1	16,4
2004	17 027	7 845	46,1	16,0
2005	21 610	9 474	43,8	16,1
2006	26 917	11 986	44,5	15,2
2007	33 248	15 526	46,7	14,6
2008	41 277	19 560	47,4	14,7
2009	38 807	20 412	52,6	14,2
2010	46 309	22 996	49,6	14,2
2011	55 967	27 763	49,6	13,5
2012	62 176	31 222	50,2	13,3
2013	66 190	34 269	51,8	13,0
2014	71 406	37 119	52,0	13,1

Примечание. * — млрд руб., до 1998 г. — трлн руб.; ** — включая скрытые оплаты труда и смешанные доходы.

фактической доли оплаты труда в российском ВВП в 1995—2014 гг. (табл. 2).

В отличие от натуральных величин ВВП, доля оплаты труда в ВВП (в процентах) соотносится с уровнем смертности населения. Когда оплата труда составляет 50% ВВП или имеет близкую величину (48,1—49,5% ВВП) коэффициент общей смертности населения становился меньше 15,0 (14,2—13,0) [4, 5]. Следовательно, имеет место принципиально важная закономерность: чем выше ПСН (доля оплаты труда в ВВП), тем ниже смертность населения.

Негативное влияние чрезмерно низкой оплаты труда на общественное здоровье обусловлено не голодом и дистрофией, губившими людей в годы Великой Отечественной войны. По-видимому, ключевую роль играет процесс, который точнее всего можно обозначить как «социальный стресс». Указанная особая разновидность стресса имеет свою специфическую причину развития. Она заключается в утрате населением эффективной трудовой мотивации, основанной на возможности честным трудом обеспечить достойное существование себе и своей семье [6]. Социальный стресс последовательно запускает развитие в организме нескольких патологических процессов. Важнейшие из них: фаза истощения общего адаптационного синдрома (Г. Селье) [7], срыв динамического стереотипа высшей нервной деятельности (И.П. Павлов) [8], и, по-видимому, формирование феномена «запрограммированной смерти организма — феноптоза» (В.П. Скулачев) [9]. Установленная возможность адекватной оценки социального положения способности ее членов (по средней начисленной заработной плате) существенно упрощает задачу их формирования и может дать новый импульс исследуемых когорт населения по одному показателю — величине средней ПСН для изучения патогенетических особенностей социального стресса.

Анализ влияния величины ПСН на общественное здоровье приводит к заключению, что заработная плата не должна быть меньше величины, необходимой для выживания населения. Поэтому МРОТ должен превышать стоимость прожиточного минимума (или ПК) в своем административно-территориальном образовании.

Во сколько раз превышать?

Величина ПСН субъекта РФ должна быть, как минимум, такой, при которой коэффициент общей смертности в нем оказался бы не больше, чем в среднем по России.

Для расчета такой величины ПСН может быть использована следующая формула:

$$X = \frac{Y - a}{b},$$

где Y — коэффициент общей смертности в субъекте РФ в данном году, X — требуемая величина ПСН. Формула получена из уравнения простой линейной регрессии: $Y = a + b \cdot X$ [10].

Если правительство ежеквартально станет утверждать не размер прожиточного минимума, а величину «МРОТ — выживания» для каждого из субъектов РФ, то в социальной сфере наступят коренные изменения. Государство станет оказывать поддержку исключительно недееспособным категориям населения и перестанет за свой счет «доплачивать» лицам, работающим по найму, но оказавшимся за чертой нищеты. Эти расходы лягут на плечи работодателя. Необходимость ежеквартально повышать МРОТ лучше любых увещаний о социальной ответственности бизнеса мобилизует его на модернизацию производства и освоение наукоемких технологий. Это в свою очередь возродит востребованность отечественной науки. Одновременно для бизнеса должны быть предоставлены значимые налоговые льготы при условии использования не менее половины прибыли на модернизацию собственного производства. Однако следует помнить, что человек, зараба-

тывающий «МРОТ — выживание» остается в зоне жесткой бедности.

Министерству здравоохранения России следует внести в перечень факторов риска для здоровья населения низкую величину ПСН. В России в настоящее время этот фактор возглавляет перечень рисков для здоровья.

В экономике общепринятым считается правило: повышение заработной платы не может опережать рост производительности труда. В противном случае увеличение доли оплаты труда в себестоимости продукции повысит ее цену и снизит конкурентоспособность предприятия.

Профилактическая медицина вынуждена сформулировать свое непреложное правило: заработная плата не может быть меньше величины, необходимой для выживания населения. В противном случае возникает высокая и ранняя смертность людей, занятых наемным трудом, сокращается численность населения и в конечном счете ухудшаются условия развития экономики всей страны. Если заработок повышается за счет совместительства, в жертву приносится качество труда.

Чтобы иметь качественную рабочую силу со сформировавшейся эффективной трудовой мотивацией и высокой производительностью труда, стоимость всех жизненно необходимых товаров и услуг в стране должна быть по карману всем квалифицированным работникам. Чтобы отечественная рабочая сила к тому же была конкурентоспособной на мировом рынке труда, стоимость жизненно необходимых товаров и услуг должна быть как можно более низкой. Поэтому правительственная стратегия не может быть направлена на постоянное повышение доли частного сектора в здравоохранении, образовании и других сферах деятельности, определяющих качество человеческого капитала. Повышение удельного веса частного сектора в этих сферах деятельности увеличивает их стоимость. Для России это оборачивается жизнью не по средствам. Частный сектор в этих сферах можно безболезненно расширять только при соответствующем росте ВВП.

Зависимость жизнеспособности нации от уровня трудовой мотивации ее трудоспособных членов, по видимому, представляет собой тот эволюционно выработанный биологический механизм, который не позволяет развитию вида *Homo sapiens* повернуть вспять. Чтобы не остановился эволюционный процесс, «в жертву приносятся» этнические группы и нации, которые не сумели обеспечить реализацию указанного условия [11]. Обвал демографических показателей в России в первые годы реформ и после дефолта 2008 г. подтверждает справедливость этого положения.

Генетические процессы в популяции и их влияние на здоровье населения в годы реформ

Не менее важно выяснение особенностей генетических процессов, происходящих в российской нации. Природные популяции людей не являются однородными по своей внутренней структуре, а представляют собой исторически сложившиеся системы этносов. С развитием транспорта и возрастанием подвижности населения радиус миграции непрерывно увеличивается. Современный многомиллионный город представляет собой популяцию генетически эффективного объема. Это своего рода гигантский «котел», в котором интенсивно перемешивается наследственная информация множества близлежащих и отдаленных популяций, имеющих различные генофонды. Поэтому в настоящее время для изменения генофонда на-

родонаселения мира типична возрастающая скорость обмена генов — повышенная гетерозиготность.

Как показал выдающийся отечественный биолог, основатель научной школы биохимической генетики популяций, академик Ю.П. Алтухов, много лет возглавлявший Институт общей генетики им Н.И. Вавилова РАН, подобная генетическая особенность весьма характерна для России [12]. Она обусловлена как многонациональным составом населения, так и обширностью территории страны, что способствует возникновению региональных отличий генопита даже внутри одной и той же этнической группы. Нормальные межнациональные отношения в Советском Союзе и организованная трудовая миграция молодежи, участвовавшей в подъеме целинных и залежных земель, строительстве Байкало-Амурской железнодорожной магистрали, освоении Севера, способствовали заключению смешанных браков и нарастанию избыточной гетерозиготности. При сравнении средних уровней гетерозиготности и средней длины тела человека в различных этнических группах на территории Северной Евразии оказалось, что с 30—50-х по 60—80-е гг. XX века (т.е. за одно или два поколения) в 19 из них (русские, украинцы, белорусы, татары, казахи, башкиры и т.д.) оба этих показателя увеличились, в том числе рост — более чем на 2 см (со 165 см до 167 см). Иными словами, наблюдалось ускоренное развитие организма — акселерация.

Причины возникновения акселерации до недавнего времени не были известны. Исследования ученых Института общей генетики им Н.И. Вавилова РАН доказали, что акселерация — явление генетической природы [12]. По нашим данным [2], она обусловлена сочетанным влиянием двух факторов: повышенной гетерозиготности популяционного генофонда и благоприятных условий жизни. Повышенная гетерозиготность генома изменяет структуру метаболизма — обмен веществ в таком организме происходит более интенсивно [13]. Когда условия жизни и питания благоприятны, у человека с гетерозиготным геномом вырабатывается больше энергии, которая расходуется на быстрый рост, раннее половое созревание и увеличение продолжительности жизни, т.е. происходит акселерация.

Вместе с тем избыточная гетерозиготность генома, характерная для населения России, представляет собой, по образному выражению академика Ю.П. Алтухова, «бомбу замедленного действия», способную существенно изменить демографическую ситуацию при ухудшении условий жизни [12]. Это и произошло в годы реформ, когда акселерация, пик которой наблюдался в Советском Союзе в 60—70-е годы, сменилась замедлением физического развития в годы социально-экономических преобразований. При этом быстро изменились не только параметры физического развития детей, но и ухудшилось их здоровье.

Один из важных механизмов ухудшения здоровья, по видимому, заключается в нарушении баланса между уровнем свободно-радикального окисления и возможностями системы антиоксидантной защиты организма [14—16]. Указанный механизм вносит свою лепту в возникновение различных патологических процессов: от катаракты до опухолей, а также способствует преждевременному биологическому старению организма. Нарушение свободно-радикального баланса организма особенно пагубно в детском и подростковом возрасте, когда адаптационные системы организма еще не полностью сформированы. Нельзя исключить, что именно избыток свободных ради-

калов на фоне неполноценного и несбалансированного питания является причиной участвовавших болезней кроветворения и злокачественных новообразований у современных российских детей и подростков. Что касается «социального стресса», то роль свободно-радикальных процессов и при его возникновении несомненна.

Не менее важно влияние генетических особенностей российской нации на течение беременности. Чем больше степень генетически обусловленной антигенной чужеродности родителей, тем активнее иммунологический конфликт, возникающий между материнским организмом и плодом. Если питание беременной достаточно для снабжения всеми необходимыми веществами и энергией, иммунологический конфликт преодолевается полностью, плацента вырастает больших размеров, уровень основного обмена плода повышается, новорожденный оказывается более приспособленным к жизни. Если нет полноценного питания, организм беременной мобилизует свои внутренние ресурсы. При этом увеличивается частота возникновения железодефицитной анемии (ЖДА), плод развивается в условиях нарастающей гипоксии, возрастает число детей, рождающихся с низкой массой тела, чаще формируются пороки развития и осложнения беременности и родов. В 2014 г. численность беременных, страдающих ЖДА, составила 34,1%, в 2006 г. — 41,6% [3], в предшествующие годы она была еще выше. В России беременные из бедных семей остаются группой самого высокого медицинского и социального риска. Необходимо учитывать двойственную биологическую роль избыточной гетерозиготности генома. При полноценном питании и нормальном течении беременности избыточная гетерозиготность приводит к ускоренному физическому развитию ребенка и повышению адаптационных резервов его организма (акселерации), а при отсутствии этих условий порождает противоположные изменения — отставание в физическом развитии и снижение адаптационных возможностей организма (ретардацию).

Сейчас в перечне стратегических целей и задач охраны материнства и детства отсутствует базовая позиция, обусловленная особенностью генетических процессов в российской популяции. Предыдущий президент Российской академии медицинских наук академик РАН и РАМН М.И. Давыдов, анализируя уровень детской инвалидности, отражающий как состояние здоровья, так и эффективность медицинской помощи, указал на следующие причины неудовлетворительного состояния:

- недостаточная эффективность пренатальной диагностики;
- недостаточный уровень внедрения современных технологий выхаживания и реабилитации новорожденных;
- низкий уровень оснащения педиатрических учреждений;
- недостаточная сеть учреждений восстановительно-го лечения детей;
- низкий уровень состояния здоровья родителей [17].

Как видим, идея бесплатного питания беременных из бедных семей в качестве профилактической меры по улучшению здоровья новорожденных и снижению младенческой смертности не привлекла его внимание.

Опыт США — страны иммигрантов, подобно России, характеризующейся высокой скоростью обновления генома, убедительно доказывает эффективность специальной программы продовольственной помощи женщинам и детям из бедных семей (WIC program) [18]. В рамках этой

программы дополнительное питание получают все беременные, доходы которых менее 130% американского прожиточного минимума. В перечень продуктов, получаемых беременными, включены молоко, сыр, яйца, соки, зерновые продукты, бобовые, растительное масло и т.д. Такой продуктовый набор в среднем обеспечивает поступление около 50 г белка и 1000 ккал в день. Доказано, что такое питание нормализует прибавку массы тела беременных, снижает риск преждевременных родов, уменьшая частоту рождения детей с низкой массой тела. Главная особенность этой программы заключается в том, что помощь оказывается не в виде денежного пособия, а только в форме продуктового набора, получаемого беременной по специальной социальной пластиковой карте [18]. После того, как в США была с помощью дополнительного питания оздоровлена группа беременных высокого риска, коэффициент перинатальной смертности снизился до европейского уровня.

В России жизненно необходимо обеспечить беременных из бедных семей бесплатным полноценным питанием.

Каково сейчас положение в этой сфере?

Порядок обеспечения полноценным питанием беременных, кормящих матерей и детей в возрасте до 3 лет устанавливается законодательством субъектов РФ и оплачивается из их бюджета (ст. 23 Основ законодательства РФ об охране здоровья граждан от 22.07.1993 №5487-1). В 2006 г. Минздравсоцразвития России утвердило среднесуточные наборы продуктов питания для беременных из малоимущих семей, учитывающие территориальные особенности дефицита микроэлементов. Эти материалы опубликованы, в частности, в журнале «Педиатрическая фармакология» №5 за 2006 г. Прошло 10 лет, но до сих пор ни в одном субъекте РФ питание беременных не реализовано должным образом. Кое-где беременные получают бесплатно комплекс витаминов или БАДов. Однако эти формальные действия повышают доходы посредников, а не здоровье беременных.

По российским законам необходимость бесплатного дополнительного питания определяется заключением врача. Это пробел в существующем законодательстве. Основанием для бесплатного дополнительного питания должен служить недостаточный уровень доходов в семье, устанавливаемый собесом, а не наступившее ухудшение состояния здоровья беременной. Чем раньше назначено дополнительное питание, тем оно более действенно.

Принятый у нас критерий бедности на уровне прожиточного минимума (стоимость ПК) снижает контингент беременных, нуждающихся в дополнительном бесплатном питании. Для этого должна быть принята величина «МРОТ — выживания».

Сведения о распространенности анемий у беременных следует перевести из годовой отчетности в оперативные показатели, отражающие текущее положение вещей с питанием и здоровьем беременных в каждом субъекте РФ.

В соответствии с современной социальной доктриной о правах человека равные возможности развития должны быть предоставлены каждому индивиду при рождении. С позиции учета влияния генетических процессов в популяции момент реализации указанных прав запаздывает. Они должны быть предоставлены уже при зачатии (при первом установлении беременности). Реализация равных возможностей в этом случае заключается в обеспечении оптимального питания каждой беременной. ООН реко-

мендует бесплатное питание беременных и новорожденных на протяжении 1000 дней.

Анализ экономического развития и государственного правления страны с позиции профилактической медицины

Реализация двух обоснованных выше рекомендаций (о законодательной замене прожиточного минимума на МРОТ, достаточный для физического выживания населения и о бесплатном питании беременных женщин из бедных семей из средств федерального бюджета) представляется в настоящее время немалые трудности для профилактической медицины. Однако они не идут ни в какое сравнение с тем кошмаром, который возникнет после оценки особенностей экономического и государственного строительства с позиции профилактической медицины.

Трудности экономического развития России обусловлены не социально-экономическими преобразованиями как таковыми, а стратегией их проведения. Результаты исследований в области социальной биологии человека показали, что главной причиной неэффективности экономического развития является «плоская» шкала подоходного налога. Известно, что она не позволяет сбалансировать пенсионную систему. В этом мы убеждаемся ежегодно. Однако гораздо важнее, что «плоская» шкала подоходного налога препятствует формированию у бизнесменов постоянной мотивации к модернизации собственного производства. Мировой опыт показывает, что для этого требуется прогрессивная шкала подоходного налога и налоговые льготы, зависящие от величины прибыли, вложенной в модернизацию собственного производства. Мотивация — важнейший элемент формирования поведения человека. Это именно то внутреннее побуждение, тот стимул, который движет нами. Первичным толчком к формированию любой мотивации служит возникшая потребность и субъективная оценка необходимости ее удовлетворения. Из-за отсутствия мотивации к модернизации собственного производства в России оказались востребованы не наука, наукоемкие технологии и высококлассные специалисты, а низкооплачиваемые неквалифицированные мигранты. Задача кардинального роста заработной платы наемных работников связана не только с достижением социальной справедливости. Она обусловлена объективной необходимостью «сбережения народа». Но и это еще не все. Рост заработной платы необходим для повышения платежеспособного спроса — единственного двигателя рыночной экономики. Требуемый объем платежеспособного спроса может обеспечить население, получающее зарплату, сбалансированную с ценами, которые в свою очередь сбалансированы с издержками производства (Р.И. Нигматулин) [19]. Главный инвестор экономики — народ, а не банкир и тем более не внешний инвестор, хотя сегодня вся государственная политика направлена именно на привлечение внешнего инвестора. Россия — северная страна, в которой накладные расходы развития производства объективно всегда выше, чем, например, в Китае. Поэтому внешний инвестор вкладывает средства только в уникальную добывающую промышленность страны, игнорируя все другие направления ее развития, тем самым превращая Россию в сырьевой придаток мировой экономики. Необходимо активное включение государства в решение давно назревшей проблемы снижения социальной дифференциации общества, и формирование действенного механизма распределения прибыли по видам производства в соответствии с

вновь созданной прибавочной стоимостью. Пример угольной промышленности показывает, что рыночные механизмы, основанные на высокой коммерческой заинтересованности отечественного бизнеса, способны поднять производительность труда, увеличить ПСН и обеспечить устойчивое развитие отрасли без государственных дотаций даже в условиях экономического кризиса и негативных международных санкций [20].

Предмет особого внимания и зависти — кузбасская социальная жилищная ипотека. Она начала действовать с 2001 г. и до настоящего времени работает успешно. Вначале выделяли льготные ссуды на жилье только работникам бюджетной сферы (учителя, врачи, работники культуры) сроком на 10 лет со ставкой 6% годовых. Потом дважды увеличивали сроки выплаты ссуды: в 2005 г. — до 15 лет, в 2007 г. — до 20 лет. Затем приняли специальный закон, согласно которому семьи молодых специалистов, имеющих дефицитную для Кузбасса профессию, могут получить ипотечный кредит без процентов, без первоначального взноса, сроком на 20 лет. Уже почти 13 тыс. молодых семей купили квартиры по этой «супер льготной» ипотеке. За хорошую 2-комнатную квартиру в областном центре выплаты составляют около 7 тыс. руб. в месяц. Для других категорий населения стала действовать жилищная социальная ипотека под 3—5% на 20 лет. Социальная ипотека в Кузбассе работает за счет областного бюджета. Опыт Кемеровской области заслуживает лечь в основу формирования Национальной программы. По наличию такой социальной ипотеки можно будет безошибочно узнавать стабильно и успешно работающие субъекты РФ.

Движущей силой модернизации производства в стране сейчас является политическая воля президента, т.е. принуждение. Обычно основой принуждения служит бедность, побуждающая к труду. Но в сложившихся условиях «ручного управления» принуждение распространяется и на бизнес.

Историческая ретроспектива показывает, что принуждение и насилие никогда не порождали высокую производительность труда и ответственную исполнительность. Во все исторические формации (рабовладельческой, феодальной, капиталистической, социалистической) это положение оставалось неизменным. В указанные исторические периоды создавались замечательные шедевры человеческой деятельности. В основе таких творений лежали талант, призвание, идейный стимул. Это, однако, не изменяет характерную для всех исторических формаций главную закономерность — низкую производительность труда и низкую исполнительность, основанную на принуждении. И в наши дни это положение сохраняется — производительность труда и исполнительская дисциплина тем хуже, чем меньше трудовая мотивация и больше принуждение.

Движущая сила человеческих поступков обычно обусловлена одной из двух главных причин: удовлетворением собственной возникшей потребности или подчинением принуждению. Принуждение может быть обусловлено нищетой, политической волей или террором (И. Сталин). С позиции профилактической медицины, искусство управления государством заключается в умении максимально снизить необходимость принуждения и увеличить возможности личного удовлетворения потребностей до такой степени, чтобы государственная машина исправно действовала какое-то время даже в отсутствие главы государства.

Китайский лидер Дэн Сяопин в свое время справедливо провозгласил: «...не важно, какого цвета (идеология)

кошка, важно, чтобы мышей ловила». Отечественная не-олиберальная экономическая наука «мышей не ловит», но объективная оценка ее работы не дана и необходимые выводы не сделаны.

Россия сможет преодолеть кризис, если сумеет стимулировать внутренний спрос. Только в этом заключается продуктивный ответ на падение мировых цен на сырье и на ограничение доступа России на внешние рынки.

Для оценки государственного правления важно знать, что бытие цементируется доверием, а не принуждением. Без доверия не могут быть устойчивыми ни семья, ни общество, ни государство. Доверие настолько важно для развития жизни на Земле, что эволюция и естественный отбор создали для него специальную гормональную систему во главе с гормоном окситоцином [21]. Этот гормон отвечает за степень доверия, привязанность и эмоциональный подъем. При рождении ребенка у отца увеличивается содержание окситоцина в крови, что приводит к повышению доверия в семье и поднимает шансы выживания новорожденного. Результаты современных исследований, посвященных «гамлетовскому вопросу» о роли доверия в государстве, свидетельствуют, что оно важно для человеческого общения, облегчает принятие рациональных решений и самоконтроль поступков, повышает социальную наблюдательность и служит инструментом успеха в современном обществе [22]. Исследования последних лет открывают двери для естественнонаучного изучения механизмов доверия, социальных взаимоотношений, чувства справедливости, а также источников конфликтов в обществе и между людьми [23]. По мнению В.В. Путина, российское государство «...укрепит доверие, которое все больше становится дефицитным ресурсом» [24].

С вопросом о доверии тесно связаны представления о том, каким образом правящая элита может длительно оставаться у власти, не приближая развал государства, как

это произошло в Советском Союзе? Основных вариантов всего два: однопартийная система при обязательной периодической полной смене руководства (5-летний период, как в Китае) и двухпартийная система, позволяющая совершенствовать развитие страны при сохранении президента, пользующегося доверием народа (три президентских срока Ф. Рузвельта в США).

Президент В.В. Путин имеет устойчивый высокий уровень доверия населения России, по-видимому, больший, чем кто-либо из современных руководителей экономически развитых государств. Уже на основании этого критерия оправдано стремление сохранить В.В. Путина Президентом России. Следовательно, для нас предпочтительна двухпартийная система. Надо как можно скорее превратить общероссийский народный фронт в сильную системную оппозицию, перетавив в нее наиболее умных оппонентов (Сергея Глазьева, Ольгу Дмитриеву, Бориса Титова и др.).

Россия обрела свободу, но еще не достигла настоящей стабильности: развитие государства зависит от мировых цен на энергоносители. Тем более далека страна от настоящей социальной справедливости — социальное неравенство нашего общества достигло угрожающих размеров. Для устойчивого развития нам надо преодолеть множество сложных проблем. Прежде всего, по-видимому, необходимо добиваться повышения платежеспособного спроса и массового потребления, т.е. роста ПСН. На этой основе Россия не только сможет возродить утраченный рост экономики, но и стать для всего мира притягательным примером создания научно-обоснованного рыночного справедливого социального государства, гармонично удовлетворяющего биологические и социальные потребности населения и экономические и социальные требования бизнеса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Путин В.В. Россия: национальный вопрос. *Независимая газета*. 2012;01:23.
2. Величковский Б.Т. *Жизнеспособность нации. Взаимосвязь социальных и биологических механизмов в развитии демографического кризиса и изменении здоровья населения России*. М.: Тигле. 2012;256.
3. *Социальное положение и уровень жизни населения России. Официальное издание. Росстат*. М. 2010;511;2015;306.
4. *Демографический ежегодник России. Официальное издание*. М.: Госкомстат. 2005;595; 2010;526; 2012;500.
5. *Население России за 100 лет*. М.: Госкомстат. 1998;222.
6. Величковский Б.Т. Значение социального стресса и эффективной трудовой мотивации в формировании образа жизни и состояния здоровья населения России. *Вестник РАМН*. 2007;5:41-48.
7. Селье Г. *Очерки об адапционном синдроме*. М.: Медгиз. 1960;254.
8. Павлов И.П. *Полное собрание сочинений*. М.-Л.: Изд-во АН СССР. 1951;3:(кн.2):240-244.
9. Скулачев В.П. *Кислород и явления запрограммированной смерти. Первое северинское чтение*. М.: Изд-во МГУ. 2000;48.
10. Величковский Б.Т., Дерстуганова Т.М., Кочнева Н.И., Полкова Т.В. Оценка влияния величины покупательной способности населения на демографическую составляющую трудового потенциала. *Горизонты демографического развития России: смена парадигм научного предвидения: сборник материалов IV Уральского демографического форума с международным участием*. Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН. 2013;17.
11. Величковский Б.Т. *Основы жизнеспособности нации. Введение в социальную биологию человека*. М.: Тигле. 2012;72.
12. Алтухов Ю.П. *Генетические процессы в популяции*. М.: ИКЦ Академкнига. 2003;431.
13. Алтухов Ю.П. Гетерозиготность генома, интенсивность метаболизма и продолжительность жизни. *Доклады АН*. 1999;348:5:207-707.
14. *Свободные радикалы в биологии*. Под ред. У. Прайора. Пер. с англ. М.: Мир. 1979;1:211;2:301.
15. Владимиров Ю.А., Азизова О.А., Деев А.И., Козлов А.В., Осипов А.Н., Рошупктн Д.И. Свободные радикалы в живых системах. М.: ВИНТИ. Итоги науки и техники. 1991;29:250.
16. Сент-Дьердьи А. *Биоэлектроника. Исследование в области клеточной регуляции, защитных механизмов и рака*. М.: Мир. 1971;80.
17. Давыдов М.И. Здоровье детей и подростков — системообразующий фактор государственной политики в сфере здравоохранения и образования, национальной безопасности России. *Здоровье и образование детей — основа устойчивого развития российского общества и государства. Научная сессия академий 5—6 октября 2006 г.* М.: Наука. 2007;11-18.
18. Rush D, Sloan N, Leighton J, et al. The national WIC evaluation V. Longitudinal study of pregnant women. *Am J Clin Nutr*. 1988;48:439-483.
19. Нигматулин Р.И. *Четыре «Э» современности: экономика, экология, энергетика, этнос. Избранные лекции*. Спб.: изд.СнПГУ. 2015;46.
20. Плешков И. Угольная сила России. *Российская газета*. 2015;28 августа, №192 (6763).
21. Carsten K, De Dreu W, Greer LL, Gerben A, Van Kleef, Shaul Shalvi, Handgraaf MJJ. *Oxytocin promotes human ethnocentrism*. Proceedings of the National Academy of Sciences. doi: 10.1073/pnas.1015316108
22. Burt A, Trivers R. *Genes in conflict: The biology of selfish genetic elements*. Harvard University Press. 2006;259.
23. Hauser MD. *Wild Minds and Moral Minds: How nature designed our universal sense of right and wrong*. New York: Harper Collins Publishers Ecco. 2006.
24. Путин В.В. «Строительство справедливости. Социальная политика для России». *Комсомольская правда*. 2012, 02.15.