

СОЦИАЛЬНАЯ ГИГИЕНА И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

© САБГАЙДА Т.П., 2017

УДК 614.2:618-036.88-02

Сабгайда Т.П.

ПРЕДОТВРАТИМЫЕ ПРИЧИНЫ СМЕРТИ В РОССИИ И СТРАНАХ ЕВРОСОЮЗА

ФГБУ «Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, 127254, г. Москва

Для анализа деятельности систем здравоохранения европейских стран разработан новый список предотвратимых причин смерти, не учитывающий влияние политики охраны здоровья населения. Возникает вопрос: обусловлена ли близость темпов более чем 10-летнего снижения предотвратимой и непривратимой смертности в России возникшей необходимостью корректировки списка предотвратимых причин? Цель работы: выяснить, следует ли использовать новый список предотвратимых причин для анализа смертности российского населения. Методы. Проводилось сравнение динамики предотвратимой смертности, оцененной по двум спискам (Holland W., 1997; Nolte E., McKee M., 2004) для России и стран Евросоюза, состава до мая 2004 г. В обоих списках причины были сгруппированы по трем уровням профилактики смертности. Использовалась информация из базы данных European mortality database WHO/Europe. Анализ проводился для мужчин и женщин возрастной группы 25—64 года в период 1999—2013 гг. Выводы. Результаты анализа динамики предотвратимой смертности в странах Евросоюза существенным образом зависят от списка предотвратимых причин, тогда как для России эта зависимость наблюдается только при анализе женской смертности. Для стран Евросоюза нецелесообразно в расчет управляемой смертности включать причины, зависящие от первичной профилактики заболеваний, тогда как в России эти причины имеют решающее влияние на уровень и динамику смертности. Для России актуальным остается старый список предотвратимых причин, а новый список может служить лишь дополнительным источником информации к результатам оценки деятельности системы здравоохранения, полученным на основании старого списка.

Ключевые слова: предотвратимая смертность; лист предотвратимых причин смерти; управление смертностью; влияние системы здравоохранения на уровень смертности.

Для цитирования: Сабгайда Т.П. Предотвратимые причины смерти в России и странах Евросоюза. *Здравоохранение Российской Федерации*. 2017; 61(3): 116—122.
DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0044-197X-2017-61-3-116-122>

Sabgayda T.P.

THE PREVENTABLE CAUSES OF DEATH IN RUSSIA AND IN THE EU COUNTRIES

The Central Research Institute for Health Organization and Informatic, Moscow,
127254, Russian Federation

To analyze functioning of health care systems in the European countries, a new listing of preventable causes of death was developed, ignoring impact of policy of population health protection. The following question is arising: does proximity of rates of more than ten-year decreasing of preventable and non-preventable mortality in Russia is conditioned by occurred necessity of adjustment of listing of preventable causes? The study was carried out to investigate applicability of the new listing of preventable causes for analyzing mortality of population of Russia. The comparative analysis was applied to dynamics of preventable mortality evaluated according two listings for Russia and EU countries up to May 2004 (Holland W., 1997; Nolte E., McKee M., 2004). In both listings the causes were assorted in three levels of mortality prevention. The information of European mortality database WHO/Europe was used. The analysis concerned males and females aged from 25 to 64 years during 1999-2013. The results of analysis of dynamics of preventable mortality in the EU countries substantially depend on listing of preventable causes whereas in Russia this dependency is observed only during analysis of female mortality. For the EU countries it is inexpediently to consider causes depending on primarily prevention of diseases as related to controllable mortality. However, in Russia these causes have a crucial impact on level and dynamics of mortality. So, in Russia the old listing of preventable causes continues to be actual and the new listing can be applied only as additional source of information to results of evaluation of functioning of health care system developed on the basis of the old listing.

К e y w o r d s : *preventable mortality; listing of preventable causes of mortality; mortality control; impact of health care system on level of mortality.*

For citation: Sabgayda T.P. The preventable causes of death in Russia and in the EU countries. *Zdravookhranenie Rossiiskoi Federatsii (Health Care of the Russian Federation, Russian journal)*. 2017; 61 (3): 116—122. (In Russ.).

DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/0044-197X-2017-61-3-116-122>

For correspondence: Tamara P. Sabgayda, doctor of medical sciences, professor, general researcher of the department of analysis of public health statistics, The Central Research Institute for Health Organization and Informatics, Moscow, 127254, Russian Federation.

E-mail: tamara@mednet.ru

Information about authors:

Sabayda T.P., <http://orcid.org/0000-0002-5670-6315>

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

Conflict of interest. The author declare no conflict of interest.

Contribution. Sabgayda T.P. 100%.

Received 05 February 2017

Accepted 14 February 2017

Оценка эффективности систем здравоохранения приобретает все большее значение в условиях бурного развития медицинских технологий на фоне хронического дефицита ресурсов, изменения парадигмы личной ответственности за собственное здоровье, меняющихся моделей финансирования медицинских организаций. Интегральным показателем результата деятельности системы здравоохранения является предотвратимая смертность, которая, не являясь точным измерителем, дает определенное представление о качестве и эффективности медицинской помощи и политики в области общественного здравоохранения в стране, является маркером возможности наличия проблем в системе здравоохранения.

Предотвратимая смертность используется зарубежными специалистами уже почти полвека. За это время критерии предотвратимости претерпевали изменения. Для анализа смертности в странах Европы практически сразу после разработки данного индикатора был сужен список предотвратимых причин (до 14 групп заболеваний) и интервал возраста предотвратимости (до 5—65 лет) [1] по сравнению с исходно предложенными в 1976 г. американскими разработчиками, которые более 90 причин смерти населения в возрасте до 75 лет определили как излишние [2]. К 90-м годам прошлого века европейскими исследователями число предотвратимых причин было увеличено до 38, возрастной интервал был увеличен до 75 лет [3]. Предотвратимая смертность стала использоваться для оценки деятельности системы здравоохранения стран с разным уровнем развития экономики, а не только высокоразвитых [4]; для анализа роли разных уровней профилактики смертности, а не только как обобщенный показатель [5]; для сравнительного анализа ситуации в разных группах населения внутри одной страны, а не только для межстранового сравнения или общестранового анализа [6, 7].

Методология предотвратимой смертности развивается за счет периодической ревизии причин,

которые являются предотвратимыми в текущих условиях, и возрастных границ предотвратимости. Необходимость этого определяется изменениями в использовании и реализации современных медицинских знаний и изменениями в организации систем здравоохранения. ВОЗ настоятельно рекомендует всем странам проводить систематические исследования предотвратимой смертности в соответствии с предложенной в 2004 г. методологией, заключающейся в междисциплинарном анонимном расследовании репрезентативной выборки случаев смерти, направленном на выявление возможности избежать смерти или скорректировать связанные с ней факторы [8]. Однако в России подобные исследования на государственном уровне не проводятся.

Проблема предотвратимой смертности в нашей стране начала разрабатываться отдельными исследователями с научной и прикладной точки зрения лишь с начала XXI века. На основе европейского списка предотвратимых причин [3] были показаны существенные различия уровней предотвратимой смертности в регионах России, не коррелирующие с уровнями заболеваемости населения [9]. Чрезвычайная вариация условий жизни населения такой большой страны обусловила неизбежность вывода российских исследователей, заключающегося в том, что показатели предотвратимой смертности целесообразно использовать прежде всего для оценки медико-социальной эффективности систем здравоохранения на региональном и муниципальном уровнях [10—12]. Было показано, что именно на муниципальном уровне российскому здравоохранению принадлежит ведущая роль в предотвращении потерь здоровья: роль непосредственно здравоохранения составляет 30—40% в предотвращении заболеваемости, 50—65% — инвалидности и 60—75% — смертности [13].

Опрос российских экспертов в регионах с разным уровнем экономического развития показал, что при полном принятии европейского списка

Таблица 1

Группировка предотвратимых причин смерти из старого [3] и нового [17] списков, имеющихся в European mortality database WHO/Europe

Группы по уровням профилактики смертности	Старый список (Avoidable)	Новый список (Amenable)
Группа 1	Злокачественные новообразования губы, полости рта, глотки, пищевода, печени и внутривенных желчных протоков, гортани, трахеи, бронхов, легких, мочевого пузыря; цереброваскулярные болезни; внешние причины	Цереброваскулярные болезни
Группа 2	Злокачественные новообразования молочной железы, шейки и других частей матки; меланома кожи	
Группа 3	Злокачественные новообразования простаты, лимфоидной и кроветворной ткани, а также язвы желудка и двенадцатиперстной кишки; болезни органов дыхания; инфекционные болезни	Злокачественные новообразования толстой кишки, прямой кишки и ануса; туберкулез; диабет; ишемическая болезнь сердца

факторы, связанные с вероятностью заболеть или обратиться к врачу (такие как образование, социальный статус, медицинские убеждения, напряженность личных проблем, доля затрат на диагностику и лечение в доходах), также влияют на предотвратимую смертность [16]. Кроме того, ожидаемые изменения в показателях смертности могут произойти спустя достаточно длительное время после реализации мероприятий по управлению смертностью в области политики здравоохранения. При этом в развитых странах смертность от причин, зависящих преимущественно от политики в сфере здравоохранения, достигла низких значений и остается стабильной. Все это послужило причиной того, что с начала нашего века зарубежные исследователи разрабатывают новые списки предотвратимых причин, зависящих преимущественно от работы медицинских организаций [17, 18]. Для предотвратимой смер-

предотвратимых причин эксперты поддержали точку зрения лишь о частичной предотвратимости причин смерти, причем степень предотвратимости была оценена как существенно варьирующая по территории России и зависящая от характера причин смерти [14]. Иными словами, возможность решения задачи создания единого российского списка предотвратимых причин на основе предложенного ВОЗ метода заведомо сомнительна, что делает целесообразным использование имеющегося европейского списка.

Несмотря на неуклонное снижение российской смертности в последнее десятилетие, ее уровень вдвое превышает уровень смертности стран Евросоюза старого состава, и наибольшее превышение отмечается для лиц трудоспособного возраста, что определяет необходимость реализации мер по снижению смертности в России, а это в свою очередь определяет актуальность использования индикатора «предотвратимая смертность» для определения выявления вероятных недостатков в деятельности реорганизуемой системы здравоохранения.

Исходя из опыта межстранового анализа предотвратимой смертности, европейские исследователи пришли к выводу, что анализ совокупности предотвратимых причин из европейского списка является недостаточным для вывода о неподобающем качестве медицинских услуг [15]. В дополнение к медико-санитарной помощи и политике в области общественного здравоохранения другие

факторы, оцененной по новым спискам, используется другой термин «Amenable mortality» вместо старого термина «Avoidable mortality».

Для эпидемиологического мониторинга состояния здоровья населения европейских стран с постиндустриальной моделью смертности разработан новый список из 45 причин, предотвратимых в экономически благополучных странах, и внедрен соответствующий новый Атлас предотвратимой смертности [19]. Возникает вопрос: как влияет выбор списка предотвратимых причин на результат анализа — определение возможных недостатков в охране здоровья и оказании медицинской помощи в менее развитых странах?

Цель работы — выяснить, следует ли использовать новый список предотвратимых причин для анализа смертности российского населения.

Методы

Мы сравнили результаты анализа, основанные на применении разных списков предотвратимых причин, с целью сопоставления динамики предотвратимой смертности трудоспособного населения стран, находящихся на разных этапах эпидемиологического перехода: Российской Федерации и стран Евросоюза состава до мая 2004 г. Использована информация из базы данных European mortality database WHO/Europe. Поскольку в ней представлено ограниченное число причин смерти, указанные списки предотвратимых причин были сформированы не полностью. Одновременное наличие

Таблица 2

Предотвратимая смертность населения в возрасте 25—64 года, оцененная по старому и новому спискам предотвратимых причин, в России и странах Евросоюза состава до мая 2004 г. (на 100 000 населения, европейский стандарт, 2013)

Группы по уровням профилактики смертности	Мужчины		Женщины	
	Россия	Евро-союз	Россия	Евро-союз
<i>Старый список</i>				
Группа 1	470,9	113,7	108,5	42,5
Группа 2	2,6	2,5	41,2	27,3
Группа 3	139,2	32,2	39,3	16,2
Всего...	612,7	148,4	189,0	86,0
<i>Новый список</i>				
Группа 1	92,7	10,1	38,6	6,4
Группа 2	2,6	2,5	41,2	27,3
Группа 3	301,4	51,9	83,5	17,4
Всего...	396,7	64,5	163,3	51,0

информации и для РФ, и для стран ЕС определило период наблюдения 1999—2013 гг. Анализ проводился для мужчин и женщин возрастной группы 25—64 года (возраст высокого профессионализма). Определяли темпы снижения смертности с 2003 по 2013 г.

Был использован старый список предотвратимых причин европейского Атласа предотвратимых причин [3], отражающий влияние всей системы охраны здоровья населения (старый список). Также использовали более поздний список причин (новый список), отражающий только непосредственное влияние деятельности учреждений здравоохранения [17]. В обоих списках причины были сгруппированы в соответствии с тремя уровнями профилактики смертности согласно подходу L. Simonato и соавт. [20]. Состав группы 2, в которую входят злокачественные новообразования, излечимые при их раннем выявлении (вторичная профилактика), совпадает в обоих списках (табл. 1).

В новом списке, исходно полностью ориентированном на оценку качества медицинской помощи, мы отнесли цереброваскулярные болезни к группе 1 (первичная профилактика, т. е. предупреждение возникновения заболеваний), хотя смертность от них существенно зависит и от качества оказания медицинской помощи (третичная профилактика). Чрезвычайно высокая частота злоупотребления алкоголем в России позволяет считать цереброваскулярные болезни зависимыми преимущественно от этой вредной привычки.

Результаты

Предотвратимая смертность российского населения трудоспособного возраста, оцененная по старому списку, превышала соответствующий по-

Таблица 3

Темпы снижения с 2003 по 2013 г. предотвратимой смертности населения в возрасте 25—64 года, оцененной по старому и новому спискам предотвратимых причин в России и странах Евросоюза состава до мая 2004 г. (по кратности)

Группы по уровням профилактики смертности	Мужчины		Женщины	
	Россия	Евро-союз	Россия	Евро-союз
<i>Старый список</i>				
Группа 1	1,77	1,24	1,95	1,07
Группа 2	1,07	1,07	1,11	1,20
Группа 3	1,52	1,25	1,12	1,17
В среднем...	1,71	1,24	1,59	1,13
<i>Новый список</i>				
Группа 1	1,88	1,49	2,17	1,45
Группа 2	1,07	1,07	1,11	1,20
Группа 3	1,69	1,41	1,62	1,38
В среднем...	1,73	1,41	1,62	1,29

казатель стран Евросоюза в 2013 г. в 4,1 раза для мужчин и в 2,2 раза для женщин (табл. 2). Наибольшее превышение в мужской смертности по старому списку наблюдается для группы 3, т. е. от причин, относительно которых смертность управляется качеством медицинской помощи, в женской смертности — для группы 1 (смертность связана с вредными привычками, образом и качеством жизни). По новому списку наибольшее превышение наблюдается для причин первой группы и среди мужчин (в 9,1 раза), и среди женщин (в 6,1 раза).

В 2003 г. отмечено превышение российской предотвратимой смертности европейских показателей в 5,7 раза среди мужчин и в 3,1 раза среди женщин по старому списку и 7,5 и 4,0 раза соответственно по новому списку.

Динамика предотвратимой смертности в странах Евросоюза в период 1999—2013 гг. характеризуется равномерным снижением с линейным трендом, тренд находится на более низком уровне при оценке смертности по новому списку. В России предотвратимая смертность изменяется по параболическому закону. Она описывается сходными кривыми с различающимися уровнями при оценке по обоим спискам и с максимумом в 2002 г. для мужчин и в 2003 г. для женщин при оценке по старому списку, при оценке по новому списку пики смертности приходятся на 2003 г. и для мужчин, и для женщин.

В период с 2003 по 2013 г. российская предотвратимая смертность снизилась в большей степени, чем в странах ЕС (табл. 3). При одинаковых темпах снижения российской предотвратимой смертности от причин обоих списков в странах Евросоюза произошло более выраженное снижение смертности от причин нового списка.

Отмечено наибольшее снижение мужской смертности в России для причин группы 1 по обоим спискам. В странах ЕС мужская смертность по оценке по старому списку снизилась примерно в равной степени для причин групп 1 и 3, а по новому списку — в несколько большей степени для причин группы 1 (цереброваскулярные болезни), хотя темпы снижения смертности от причин и групп 1 и 4 сравнимы.

Смертность российских женщин за 10-летний период в наибольшей степени снизилась для причин группы 1 по обоим спискам (вдвое), смертность от причин группы 3 снизилась в существенно большей степени при оценке по новому списку. В странах ЕС смертность от причин группы 1 старого списка за 10 лет мало изменилась, а от причин группы 1 нового списка темпы снижения смертности были наибольшие, хотя, как и у мужчин, сравнимы с темпами снижения от причин группы 3. Темпы снижения европейской смертности от причин групп 2 и 3 примерно одинаковы при оценке по старому списку, и как в России смертность от причин группы 3 снизилась в большей степени при оценке по новому списку. Снижение смертности европейских женщин от причин группы 2 вдвое больше, чем российских женщин.

Обсуждение

Сегодня уровень смертности российского населения ниже уровня смертности последних лет советского периода, однако предотвратимые потери населения по-прежнему чрезвычайно велики. Предпринимаемые правительством меры по улучшению системы охраны здоровья населения прежде всего отразились на снижении смертности от причин, связанных с условиями и образом жизни населения (группа 1). Развитие и внедрение в практику здравоохранения высокотехнологичных методов медицинской помощи привело к выраженному снижению предотвратимых причин группы 3, смерть от которых обусловлена недостаточно высоким качеством оказываемой медицинской помощи, что с большей долей уверенности можно утверждать в отношении лиц трудоспособного возраста. Некоторое снижение российской смертности от злокачественных новообразований, составляющих группу 2, по-видимому, связано с возобновлением профилактических осмотров трудоспособного населения, однако величина этого снижения очень мала на фоне европейских показателей. Проблема раннего выявления опухолей, для которых уже давно разработаны онкомаркеры, по-прежнему остро стоит в нашей стране. При этом следует отметить, что возможность выявления рака на ранних стадиях определяется своевременностью обращения к врачу, т.е. на двукратном различии темпов снижения смертности от причин этой группы, по-видимому, сказываются также различия в

медицинском поведении российских и европейских женщин.

Результаты анализа предотвратимой смертности российских мужчин мало зависят от используемого для анализа списка предотвратимых причин, тогда как при анализе женской смертности результаты различаются принципиальным образом. Результаты, полученные на основе старого списка, не свидетельствуют о заметном улучшении качества оказания медицинской помощи женщинам, несмотря на значительное улучшение оснащения медицинских организаций страны за 10-летний период, тогда как результаты, полученные на основе нового списка, отражают предполагаемую результативность предпринятых правительством мер. Казалось бы, что как минимум для женской смертности список предотвратимых причин в России пора пересматривать.

С другой стороны, во-первых, если снижение всей предотвратимой смертности европейского населения при использовании нового списка выражено в большей степени, чем при использовании старого списка, для российского населения различий не выявлено.

Во-вторых, основным различием используемых списков являются болезни органов дыхания (старый список, группа 3), смертность женщин от которых снижается медленными темпами, а также инфекционные и паразитарные заболевания, смертность от которых растет. Влияние доступности и качества медицинской помощи при этих классах заболеваний бесспорно, поэтому заключение о возможном отсутствии значительных успехов в этих направлениях имеет практическую ценность.

В-третьих, существенное снижение смертности от причин группы 3 в России, выявленное на основании нового списка, прежде всего обусловлено ишемической болезнью сердца: на 83,5% в мужской и на 72,5% в женской смертности. (В странах ЕС эти показатели составляют соответственно 68,0 и 44,4%). В последнее десятилетие в России снижению смертности от болезней системы кровообращения уделяется повышенное внимание, поэтому снижение смертности от ишемической болезни сердца не происходит параллельно изменению смертности от остальных предотвратимых причин, и соответственно смертность от этой причины не является объективным показателем качества медицинской помощи в целом. Кроме того, в группу 3 по новому списку входит сахарный диабет, смертность от которого в нашей стране по сравнению с европейскими странами существенно недооценивается.

В странах ЕС смертность от причин группы 1 первого списка за 10-летний период мало изменилась на фоне долговременного тренда снижения смертности, что отражает факт достижения такого уровня смертности от этих причин, который в

сложившихся условиях уже не может быть снижен силами системы здравоохранения. Для менее развитых стран такого заключения сделать пока нельзя, поскольку условия и образ жизни населения в странах, находящихся на предыдущем этапе эпидемиологического перехода, существенно влияют на формирование смертности, и роль государства в предотвращении преждевременной смертности велика. Нездоровый образ жизни российского населения многократно чаще обуславливает смертность трудоспособного населения от причин группы 1, чем в странах ЕС. Включение в группу 1 только цереброваскулярных болезней при использовании нового списка мало отразилось на результатах анализа российской предотвратимой смертности, принципиально изменив ранги групп предотвратимых причин для стран ЕС. Это означает, что ценность здорового образа жизни стала осознаваться подавляющим большинством европейского населения, что определило зависимость уровня смертности от цереброваскулярных болезней только от своевременности и качества оказания медицинской помощи в странах старой Европы. В России изменение смертности от цереброваскулярных болезней происходит параллельно изменению остальных предотвратимых причин старого списка, что подтверждает наше заключение о преимущественной связи этой патологии с образом жизни и делает первый список предотвратимых причин смерти более актуальным для текущей ситуации в стране.

Заключение

Результаты анализа динамики предотвратимой смертности в странах Евросоюза существенным образом зависят от списка предотвратимых причин, тогда как в России эта зависимость наблюдается только при анализе женской смертности.

Для стран Евросоюза нецелесообразно в расчет управляемой смертности включать причины, зависящие от первичной профилактики заболеваний, тогда как для менее развитых стран это желательно.

При межстрановом анализе предотвратимой смертности использование старого списка по-прежнему позволяет получить адекватные результаты сравнения стран с разным уровнем экономического развития, поэтому при анализе предотвратимой смертности внутри России с разными условиями жизни возможно использование старого списка предотвратимых причин для межрегионального анализа.

На разных этапах развития общества управление смертностью от предотвратимых причин осуществляется неодинаково. Так, если в постиндустриальных сообществах смертность от цереброваскулярных болезней зависит от качества медицинской помощи, в России, находящейся на предыдущем этапе эпидемиологического перехода, она зависит от антиалкогольной политики.

Аналогично смертность от ишемической болезни сердца в России определяется социально-экономическими факторами в большей степени, чем терапевтическими.

Для России новый список предотвратимых причин, составленный в начале века для европейских стран, может служить лишь дополнительным источником информации к результатам оценки деятельности системы здравоохранения, полученным на основании старого списка.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Charlton J., Hartley R., Silver R., Holland W. Geographical variation in mortality from conditions amenable to medical intervention in England and Wales. *Lancet*. 1983; 1: 691—6.
2. Rutstein D., Berenberg W., Chalmers T., Child C., Fishman A., Perrin E. Measuring the quality of medical care. *N. Engl. J. Med.* 1976; 294: 582—8.
3. Holland W. (Ed.). *European Community Atlas of 'Avoidable Death'. Commission of the European Communities Health Services Research. Series No. 3.* Oxford: Oxford University Press; 1988.
4. Charlton J.R.H., Velez R. Some international comparisons of mortality amenable to medical intervention. *Br. Med. J.* 1986; 292: 295—300.
5. Simonato L., Ballard T., Bellini P., Winkelmann R. Avoidable mortality in Europe 1955—1994: a plea for prevention. *J. Epidemiol. Commun. Hlth.* 1998; 52(10): 624—30.
6. Westerling R., Gullberg A., Rosen M. Socioeconomic differences in 'avoidable' mortality in Sweden 1986—1990. *Int. J. Epidemiol.* 1996; 25(3): 560—7.
7. Woolhandler S., Himmelstein D.U., Silber R., Bader M., Harnly M., Jones A.A. Medical care and mortality: racial differences in preventable deaths. *Int. J. Hlth Serv.* 1985; 15: 1—22.
8. Lewis G. Beyond the Numbers: reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer. *Br. Med. Bull.* 2003; 67(1): 27—37.
9. Andreev M.E., Nolte E., Shkolnikov V.M., Varavikova E.A., McKee M. The evolving pattern of avoidable mortality in Russia. *Int. J. Epidemiol.* 2003; 32: 437—46.
10. Дубровина Е.В. Преждевременная и предотвратимая смертность в России — критерий потери здоровья населения. В кн.: *Научные труды Всероссийской научно-практической конференции. 2006 30—31 мая, Москва.* М.: РИО ЦНИИО-ИЗ; 2006: 246—9.
11. Рубцова И.Т., Терзиева Е.Д. Показатели смертности как индикатор оценки медицинской результативности системы здравоохранения. В кн.: *Сборник материалов Окружной конференции «По вопросам организации социально-гигиенического мониторинга в Южном Федеральном Округе».* Туапсе, 2007: 53—8.
12. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю., Терлецкая Р.Н., Зелинская Д.И. Концепция сокращения предотвратимых потерь здоровья детского населения. *Вопросы современной педиатрии.* 2010; 9(5): 5—9.
13. Кондракова Э.В. Роль различных факторов в сохранении здоровья по результатам опроса. *Общественное здоровье и профилактика заболеваний.* 2007; (3): 38—43.
14. Михайлова Ю.В., Иванова А.Е. (ред.). *Предотвратимая смертность в России и пути ее снижения.* Москва: ЦНИИ-ОИЗ; 2006.
15. Holland W., Breeze E. The performance of health services. In: Keynes M., Coleman D.A., Dimsdale N.H. (Eds.). *The Political Economy of Health and Welfare: Proceedings of the Twenty-*

- Second Annual Dymposium of the Eugenics Society*. London: MacMillan Press; 1985: 149—69.
16. Nolte E., McKee M. Measuring the health of nations: analysis of mortality amenable to health care. *Br. Med. J.* 2003; 327(7424): 1129—36.
 17. Nolte E., McKee M. *Does Health Care Save Lives? Avoidable Mortality Revisited*. London: The Nuffield Trust; 2004.
 18. Tobias M., Yeh L.C. How much does health care contribute to health gain and to health inequality? Trends in amenable mortality in New Zealand 1981—2004. *Aust. N. Z. Publ. Hlth.* 2009; 33(1): 70—8.
 19. Olshansky S.J., Ault A.B. The fourth stage of the epidemiologic transition: the age of delayed degenerative diseases. *Milbank Quarterly*. 1986; 4(3): 355—91.
 20. Simonato L., Ballard T., Bellini P., Winkelmann R. Avoidable mortality in Europe 1955—1994: a plea for prevention. *J. Epidemiol. Commun. Hlth*, 1998; 52(10): 624—30.

REFERENCES

1. Charlton J., Hartley R., Silver R., Holland W. Geographical variation in mortality from conditions amenable to medical intervention in England and Wales. *Lancet*. 1983; 1: 691—6.
2. Rutstein D., Berenberg W., Chalmers T., Child C., Fishman A., Perrin E. Measuring the quality of medical care. *N. Engl. J. Med.* 1976; 294: 582—8.
3. Holland W. (Ed.). *European Community Atlas of 'Avoidable Death'. Commission of the European Communities Health Services Research. Series No. 3*. Oxford: Oxford University Press; 1988.
4. Charlton J.R.H., Velez R. Some international comparisons of mortality amenable to medical intervention. *Br. Med. J.* 1986; 292: 295—300.
5. Simonato L., Ballard T., Bellini P., Winkelmann R. Avoidable mortality in Europe 1955—1994: a plea for prevention. *J. Epidemiol. Commun. Hlth*. 1998; 52(10): 624—30.
6. Westerling R., Gullberg A., Rosen M. Socioeconomic differences in 'avoidable' mortality in Sweden 1986—1990. *Int. J. Epidemiol.* 1996; 25(3): 560—7.
7. Woolhandler S., Himmelstein D.U., Silber R., Bader M., Harnly M., Jones A.A. Medical care and mortality: racial differences in preventable deaths. *Int. J. Hlth Serv.* 1985; 15: 1—22.
8. Lewis G. Beyond the Numbers: reviewing maternal deaths and complications to make pregnancy safer. *Br. Med. Bull.* 2003; 67(1): 27—37.
9. Andreev M.E., Nolte E., Shkolnikov V.M., Varavikova E.A., McKee M. The evolving pattern of avoidable mortality in Russia. *Int. J. Epidemiol.* 2003; 32: 437—46.
10. Dubrovina E.V. The premature and preventable mortality in Russia: the criterion of health loss. In: Proceedings of the All-Russian scientific-practical conference. [*Nauchnye trudy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii 2006 30—31 May, Moscow*]. Moscow: RIO TsNIIOIZ; 2006: 246—9. (In Russian).
11. Rubtsova I.T., Terzieva E.D. Death rates as an indicator of medical assessment of the health system performance. In: *Collected materials of the Regional Conference «On organization of social and hygienic monitoring in the Southern Federal District»*. [*Sbornik materialov Okruzhnoy konferentsii «Po voprosam organizatsii sotsial'no-gigienicheskogo monitoringa v Yuzhnom Federal'nom Okruge»*]. Tuapse, 2007: 53—8. (In Russian).
12. Baranov A.A., Al'bitskiy V.Yu., Terletskaya R.N., Zelinskaya D.I. The concept of reducing preventable losses of child health. [Konseptsiya sokrashcheniya predotvratimyykh poter' zdorov'ya detskogo naseleniya]. *Voprosy sovremennoy pediatrii*. 2010; 9(5): 5—9. (in Russian)
13. Kondrakova E.V. The role of various factors in maintaining health in a survey. Public health and prevention of diseases. [Rol' razlichnykh faktorov v sokhraneniі zdorov'ya po rezul'tatam oprosa]. *Obshchestvennoe zdorov'e i profilaktika zabolevaniy*. 2007; (3): 38—43. (in Russian)
14. Mikhailova Yu.V., Ivanova A.E. (Eds.). Avoidable mortality in Russia and ways of its reduction. [Predotvratimaya smertnost' v Rossii i puti ee snizheniya]. Moscow: TsNIIOIZ; 2006. (in Russian)
15. Holland W., Breeze E. The performance of health services. In: Keynes M., Coleman D.A., Dimsdale N.H. (Eds.). *The Political Economy of Health and Welfare: Proceedings of the Twenty-Second Annual Dymposium of the Eugenics Society*. London: MacMillan Press; 1985: 149—69.
16. Nolte E., McKee M. Measuring the health of nations: analysis of mortality amenable to health care. *Br. Med. J.* 2003; 327(7424): 1129—36.
17. Nolte E., McKee M. *Does Health Care Save Lives? Avoidable Mortality Revisited*. London: The Nuffield Trust; 2004.
18. Tobias M., Yeh L.C. How much does health care contribute to health gain and to health inequality? Trends in amenable mortality in New Zealand 1981—2004. *Aust. N. Z. Publ. Hlth.* 2009; 33(1): 70—8.
19. Olshansky S.J., Ault A.B. The fourth stage of the epidemiologic transition: the age of delayed degenerative diseases. *Milbank Quarterly*. 1986; 4(3): 355—91.
20. Simonato L., Ballard T., Bellini P., Winkelmann R. Avoidable mortality in Europe 1955—1994: a plea for prevention. *J. Epidemiol. Commun. Hlth*, 1998; 52(10): 624—30.