

## Причины смерти и приоритеты политики снижения смертности в России

**Вишневский А.Г., Васин С.А.**

В статье рассматривается проблема выбора приоритетов политики, направленной на повышение продолжительности жизни. Предлагаются методы, основанные на анализе функций таблиц смертности по причинам смерти и позволяющие объективно оценивать вклад различных причин в формирование ситуации со смертностью и тенденций ее изменения и обосновывать первоочередные стратегические цели борьбы за снижение смертности. Подчеркивается важность рассмотрения двухмерной структуры ожидаемой продолжительности жизни, отражающей одновременно вероятность умереть от той или иной причины смерти и возрастное распределение смертей от каждой из причин. Показано, что существующая практика определения приоритетов не использует всего арсенала выработанных демографической наукой аналитических методов. В результате она опирается на самые общие показатели, обладающие низкими аналитическими возможностями, и потому исходит из некорректных представлений о реальной ситуации в области смертности в России. Это снижает эффективность усилий по повышению продолжительности жизни в России и препятствует преодолению ее нарастающего отставания по этому показателю от большинства развитых стран.

**Ключевые слова:** смертность; ожидаемая продолжительность жизни; причины смерти.

### Отставание России по продолжительности жизни

Россия очень сильно отстает от большинства развитых стран по ожидаемой продолжительности жизни. Если сравнить Россию, например, с Францией, одной из наиболее благополучных по уровню смертности европейских стран, то можно увидеть, как после полувека сокращения отставания от Франции, при общем росте продолжительности жизни в обеих странах, за последние полвека вновь вернулось то же гигантское отставание, которое было характерно для отсталой аграрной России накануне Первой мировой войны. У женщин оно несколько сократилось, зато у мужчин даже выросло (табл. 1).

---

**Вишневский А.Г.** – д.э.н., ординарный профессор НИУ ВШЭ, академик РАЕН, директор Института демографии НИУ ВШЭ. E-mail: avishnevsky@hse.ru

**Васин С.А.** – старший научный сотрудник Института демографии НИУ ВШЭ. E-mail: svasin@hse.ru

Статья поступила в Редакцию в сентябре 2011 г.

**Таблица 1.**

**Отставание России от Франции по ожидаемой продолжительности жизни при рождении ( $e_0$ ) в 1911, 1960 и 2010 гг., лет**

	Мужчины			Женщины		
	Россия, ( $e_0$ )	Франция, ( $e_0$ )	отставание России	Россия, ( $e_0$ )	Франция, ( $e_0$ )	отставание России
1911 г.*	33,84	46,19	12,35	36,44	50,10	13,66
1960 г.	63,59	67,03	3,44	72,10	73,61	1,52
2010 г.	63,03	78,10	15,07	74,9	84,80	9,93

\* Оценка Е. Андреева по данным статистики для губерний Европейской части Российской империи, вошедших впоследствии в состав РСФСР.

Примерно такую же картину дает и сравнение нашей страны с другими развитыми странами, что указывает на очень серьезное неблагополучие во всем, что касается охраны здоровья и жизни в современной России. Преодоление, изживание этого неблагополучия давно уже стало одной из важнейших задач, стоящих перед страной и, конечно, перед ее системой здравоохранения, но пока остается задачей нерешенной.

Есть немало причин затянувшегося неблагополучия, среди которых можно назвать и недостаточные затраты на охрану здоровья, и отсталую, нереструктурированную систему здравоохранения, и поведение, и весь образ жизни россиян, которые пока далеки от стандартов поведения и образа жизни людей в странах с низкой смертностью. Тем не менее в стране предпринимаются определенные усилия по снижению смертности, увеличиваются, хотя и недостаточно, затраты на охрану здоровья, органы здравоохранения пытаются проводить политику, направленную на преодоление или хотя бы сокращение накопившегося отставания. Однако чтобы такая политика была успешной, нужно правильно выстроить ее приоритеты, а это, в свою очередь, требует адекватного понимания «анатомии», структуры нашего отставания. Уже не раз высказывалась мысль, что оно – не «генерализованное», главные источники неблагополучия определенным образом сконцентрированы, и если бы удалось развязать или разрубить несколько главных проблемных узлов, и отставание бы резко сократилось [3, с. 52–54; 10, с. 69–71].

Цель настоящей статьи – попытаться еще раз обозначить эти главные узлы проблем, сопоставив структуру смертности в России с ее структурой в двух крупных европейских странах, намного обогнавших Россию по росту продолжительности жизни. Речь идет об уже упомянутой Франции и о Германии, в которой продолжительность жизни несколько ниже, чем во Франции, но все равно неизмеримо выше, чем в России. Обе эти страны отличаются от России не только по уровню продолжительности жизни, но, что еще важнее, по тенденциям ее изменения (рис. 1).

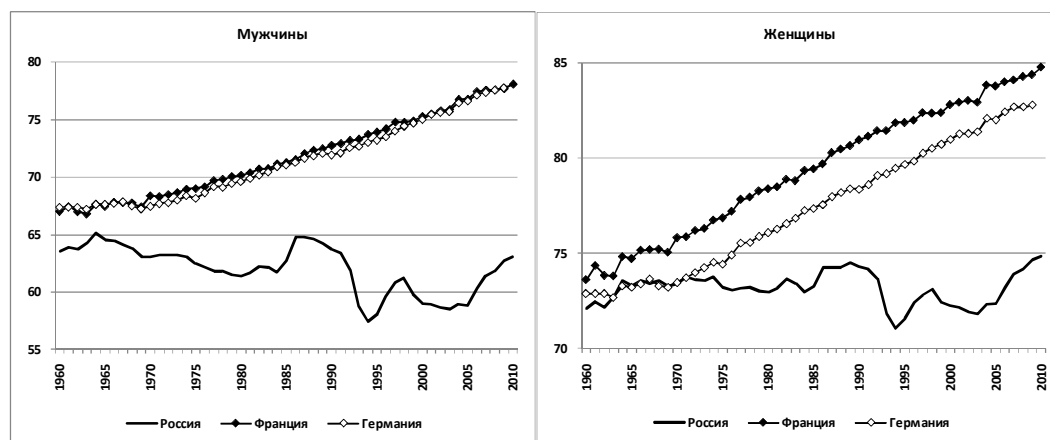


Рис. 1. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении в России, Франции и Германии, лет

### Смертность в России и эпидемиологический переход

Наблюдаемое сейчас во всем мире снижение смертности представляет собой один из этапов особого исторического процесса, идущего с конца XVIII в. и получившего название эпидемиологического перехода. Хотя сейчас теория эпидемиологического перехода, впервые сформулированная Абделем Омраном<sup>1</sup> в конце 1960-х – начале 1970-х годов [8; 13], получила значительное развитие и, как это часто бывает, спустя некоторое время стала подвергаться критике, объявляется ограниченной, устаревшей и т.п., ее главная концептуализация сохраняет непреходящую ценность. «В показателях смертности и заболеваемости в период эпидемиологического перехода происходит длительный сдвиг, в результате чего пандемии инфекционных заболеваний в качестве основной причины заболеваемости и смертности постепенно уступают место дегенеративным и профессиональным заболеваниям»<sup>2</sup> [8, с. 64]. Заслуга Омрана заключалась в том, что он однозначно связал снижение смертности с направленным и понятным изменением структуры причин смерти, хотя при этом он и опирался на уже имевшиеся попытки изучения и обобщения такой связи. Он ссылаясь, например, на то, что «расчеты ООН, послужившие основой для исчисления нарастающих долей причин смерти для последовательных уровней продолжительности предстоящей жизни, пока-

<sup>1</sup> Представление об универсальном переходе, по-видимому, плохо вязалось с представлениями советских редакторов о социально-экономических формациях и невозможности одного и того же перехода при капитализме и социализме. Поэтому название статьи, содержащее слово «переход», в русском переводе было изменено.

<sup>2</sup> Нам кажется, что перевод не совсем точен. В оригинале фраза звучит так: «During the transition, a long-term shift occurs in mortality and disease patterns whereby pandemics of infection are gradually displaced by degenerative and man-made diseases as the chief form of morbidity and primary cause of death» [13, p. 736–737]. (Во время перехода происходит долгосрочный сдвиг в моделях смертности и заболеваемости, в ходе которого пандемии инфекционных заболеваний в качестве основной причины заболеваемости и смертности постепенно уступают место дегенеративным и имеющим антропогенное происхождение заболеваниям).

зывают, что по мере ее удлинения происходит существенное изменение показателей заболеваемости» (в оригинале – моделей заболеваемости, *disease patterns*) [8, с. 65].

В свете теории эпидемиологического перехода особенно ясно, что борьба за снижение смертности и удлинение продолжительности жизни прямо связана с установлением или усилением контроля над конкретными причинами смерти, причем причины эти не равноценны по той опасности, которую они несут, как с точки зрения их способности распространяться и приводить к летальному исходу, так и с точки зрения возраста наступления болезни и смерти; неравноценны они и по степени сложности установления контроля над теми или иными болезнями и причинами смерти. Отсюда – растущий интерес к обобщенным классификациям болезней и причин смерти, учитывающим эту неравноценность, к их делению на эндогенные и экзогенные, предотвратимые и непродотвратимые, и т.д.

В развитии теории эпидемиологического перехода сложилось представление о «трансформации рисков» (*risk transition*). «Риски, которым подвержено население также сдвигаются со временем от тех, которые порождаются инфекционными болезнями, к тем, которые несут неинфекционные заболевания. Населения с низким уровнем доходов чаще всего сталкиваются с рисками, связанными с бедностью, такими, как недостаточное питание, незащищенный секс, небезопасная вода, плохие санитарные и гигиенические условия, дым от сжигания твердого топлива в помещении – все это так называемые «традиционные риски». По мере того, как продолжительность жизни увеличивается и основными причинами смерти и инвалидности становятся хронические и неинфекционные заболевания, население все чаще сталкиваются с новыми рисками, вызванными отсутствием физической активности; избыточным весом и ожирением, другими связанными с питанием факторами, а также с рисками, обусловленными потреблением табака и алкоголя. В результате многие страны с низким и средним доходом в настоящее время должны противостоять растущей нагрузке современным рискам для здоровья, в то время как они все еще ведут незавершенную борьбу с традиционными рисками» [12, р. 3].

Именно такой, как показал анализ 20-летней давности, была ситуация в бывшем СССР. «1) Не до конца решены основные задачи ранних этапов эпидемиологического перехода и сохраняются элементы традиционной структуры патологии и причин смерти, в частности, неоправданно высокая заболеваемость инфекционными болезнями, болезнями органов дыхания и пищеварения и смертность от них; 2) по мере завершения эпидемиологического перехода (второй эпидемиологической революции) не развернута в достаточной степени борьба против патогенных факторов, наиболее опасных на новом этапе развития. Следствие – более раннее, по сравнению с другими странами, распространение болезней, типичных для новой структуры патологии и соответственно более ранняя смертность от преимущественно эндогенных или квази-эндогенных причин, прежде всего от сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний» [4, с. 1020; 14, р. 93].

Как будет показано ниже, мало что изменилось за истекшие 20 лет и в современной России. Эпидемиологический переход по-прежнему остается незавершенным, сохраняют немалую остроту риски, связанные с инфекционными заболеваниями, среди которых, правда, есть и такое лишь недавно появившееся, как СПИД, с туберкулезом и гепатитом, с некоторыми другими инфекционными болезнями, которые обычно успешно ставятся под контроль на первом этапе эпидемиологического перехода. Но все же на первом плане сейчас находятся риски, характерные для его второго этапа и



связанные с неинфекционными заболеваниями и причинами смерти. При этом создается впечатление, что у руководителей российского здравоохранения нет концептуальной ясности по поводу того, как, в какой последовательности, с какими приоритетами следует бороться с этими относительно новыми угрозами.

По сути, огромное отставание России по показателям продолжительности жизни может означать лишь то, что мы менее успешно, чем другие страны, контролируем некоторые ключевые причины смерти, в том числе и те, которые – об этом и свидетельствует опыт обогнавших нас стран – поддаются контролю на современном этапе развития. Соответственно кажется естественным, вырабатывая стратегию борьбы за снижение смертности, формулировать ее цели в терминах причин смерти, поскольку при этом указывается конкретный противник, с которым надо бороться, а тем самым обозначается и специфика самой борьбы. Понятное дело, что борьба с раком и борьба с самоубийствами требуют совершенно различных методов. Но такой подход особенно остро ставит проблему приоритетов. Бороться надо со всеми причинами смерти, со всеми заболеваниями, но с какими в первую очередь, с особой настоятельностью? Ведь возможности, ресурсы всегда ограничены.

На выяснение вопроса о первоочередных задачах преодоления отставания России по уровню смертности и продолжительности жизни и направлена наша статья, в которой мы пытаемся извлечь интересующие нас уроки из опыта двух ушедших далеко вперед крупных европейских стран.

### **Правильно ли расставлены приоритеты российской системы здравоохранения?**

Как ни странно, официальная Концепция развития здравоохранения Российской Федерации почти не уделяет внимания смертности по причинам смерти. Цели, задачи и основные направления концепции развития здравоохранения до 2020 г. сформулированы без указания на причины смерти, с которыми надо бороться в первую очередь. В тексте Концепции говорится, что «в России существуют четыре основных фактора риска: высокое артериальное давление, высокий уровень холестерина, табакокурение и чрезмерное потребление алкоголя, вклад которых в структуре общей смертности составляет 87,5%, а в количестве лет жизни с утратой трудоспособности – 58,5%» [7]. Таким образом, в один ряд поставлены факторы, неблагоприятно воздействующие на здоровье, и последствия действия этих (и многих других) факторов. При этом ни то, ни другое не является причинами смерти в том смысле, в каком они рассматриваются в Международной статистической классификации болезней, травм и причин смерти (МКБ), которая для того и была создана и совершенствуется уже более 100 лет, чтобы вооружить медиков и работников здравоохранения четкими ориентирами целеполагания в их деятельности. В имеющейся на сайте Минздравсоцразвития презентации Концепции [7] из 58 слайдов причинам смерти в этом смысле посвящен только один под названием «Структура причин смертности населения» (рис. 2). Этот же график содержится и в тексте Концепции. По-видимому, авторы концепции считают, что в нем заключена вся необходимая информация по этому вопросу, хотя он отражает не более чем распределение по крупным классам причин смерти абсолютного числа умерших, сильно зависящее от возрастной структуры населения.

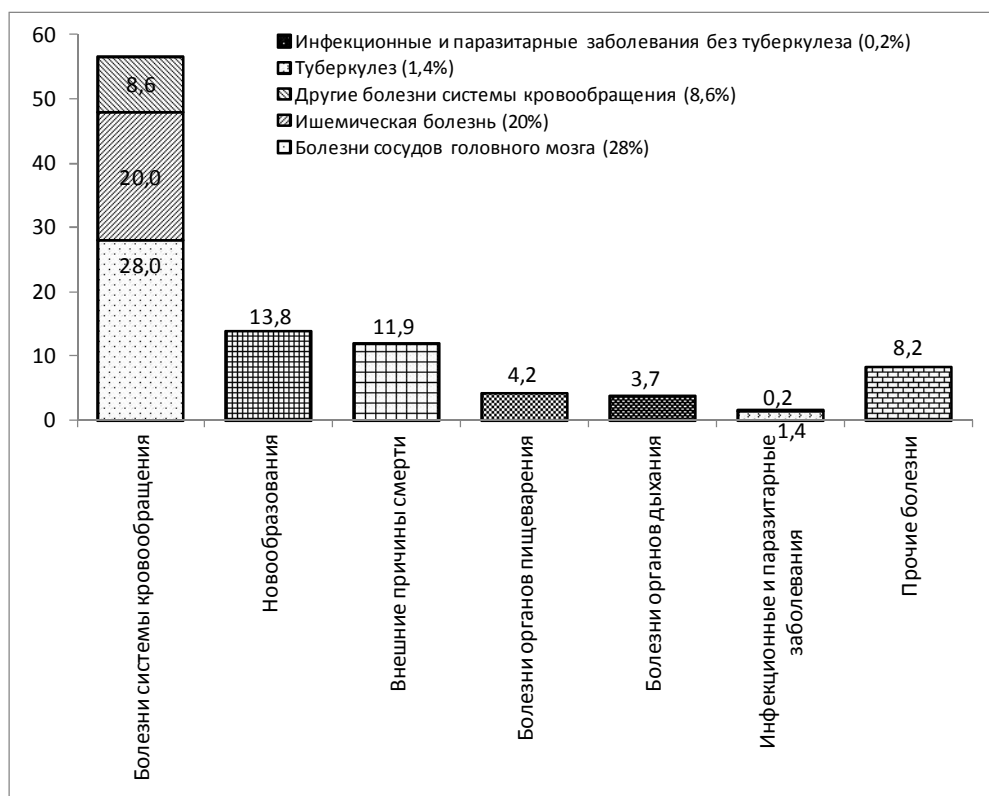


Рис. 2. Структура причин смерти в России в 2007 г. в понимании Минздравсоцразвития

Источник: [6, с. 6].

Если ориентироваться на этот слайд, представленный без всяких комментариев, то можно, казалось бы, легко выделить три главных приоритета борьбы за снижение смертности, на которые указывает высота столбиков на графике – в том порядке, в каком они перечислены ниже:

- сердечно-сосудистые заболевания;
- онкологические заболевания;
- внешние причины.

Именно так и определяют приоритеты в своих выступлениях руководители российской системы здравоохранения, причем речь идет прежде всего об оказании помощи больным, а не о профилактике, что в случае внешних причин особенно важно<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> «Безусловным приоритетом модернизации здравоохранения является снижение показателей по причинам-«лидерам» в структуре смертности и заболеваемости – тем, от которых напрямую зависит улучшение демографической ситуации, рост показателя ожидаемой продолжительности жизни. Поэтому... наиболее пристальное внимание обращается на ... мероприятия по совершенствованию оказания помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями, злокачественными новообразованиями, травмами» [9].

Попробуем, однако, взглянуть на эти приоритеты на основе сравнения российской ситуации с французской и немецкой. Мы используем данные за 2006 г., последний, за который в базе данных ВОЗ имеются соответствующие данные по всем трем странам (рис. 3).

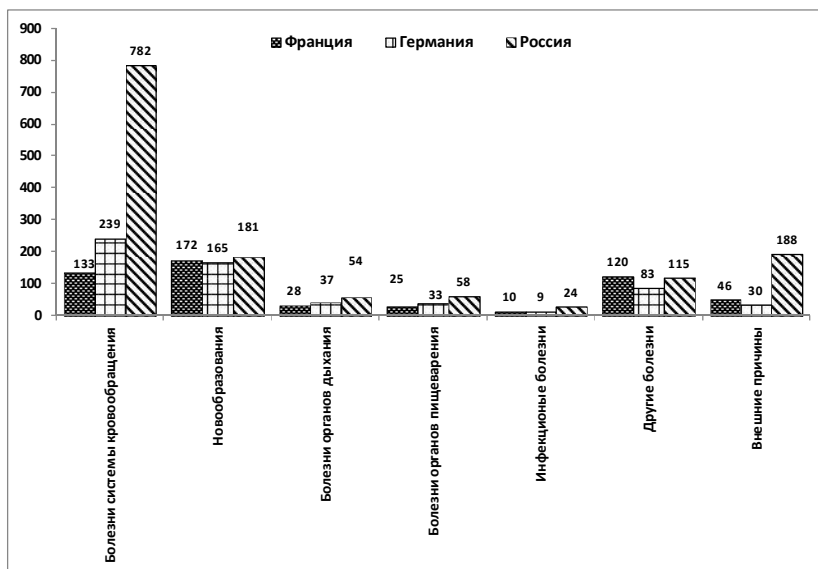


Рис. 3. Стандартизованные коэффициенты смертности по крупным классам причин смерти в России, Франции и Германии, 2006 г., оба пола, на 100000 человек

Источник: [11].

По вкладу в стандартизованный коэффициент смертности онкологические заболевания во Франции и Германии твердо стоят на втором месте, в России у мужчин они соревнуются за второе-третье место со внешними причинами смерти (рис. 4), это сказывается и на соотношении этих причин смерти для обоих полов, взятых вместе. Сейчас новообразования и в России вышли на второе место, и, казалось бы, это дает основания отводить им второе место и в перечне угроз, с которыми надо бороться в первую очередь.

Однако если взглянуть на задачи российского здравоохранения с позиций нашего отставания (рис. 3), то общая картина выглядит совсем иначе. Как раз по смертности от новообразований отставание совсем невелико, соответственно невелики и резервы сокращения общего отставания за счет сокращения смертности от онкологической заболеваемости. Даже если бы российский столбик, относящийся к новообразованиям, на рис. 3 сравнивался по высоте с французским или немецким (а они и так уже достаточно близки), наше общее отставание почти не сократилось бы. Российское отставание от взятых для сравнения двух стран определяется повышенной смертностью от причин смерти, относящихся ко многим классам, но среди них резко выделяются только два класса: болезни системы кровообращения и внешние причины. Если бы нам удалось значительно сократить разрыв в смертности от этих двух классов причин, общее отставание резко сократилось бы.

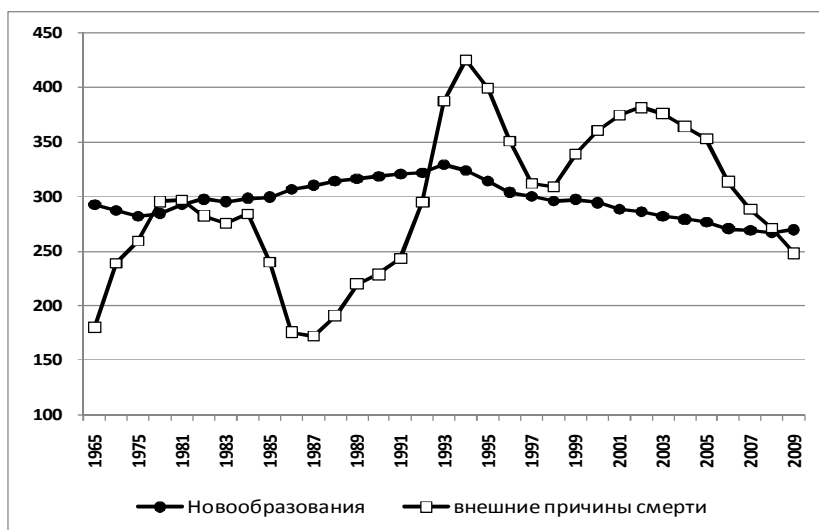


Рис. 4. Стандартизованные коэффициенты смертности от новообразований и внешних причин в России, мужчины, на 100000 человек

Источник: [5, с. 313].

Другой аспект связан с возрастом наступления смерти умирающих от той или иной медицинской причины смерти. Поскольку бессмертия не существует, все люди должны умирать от какой-то причины, и если здесь можно говорить о каких-нибудь предпочтениях, то с точки зрения удлинения человеческой жизни (это естественный взгляд демографа) предпочтение должно быть отдано тем причинам смерти, от которых люди умирают позже. Смысл первого этапа эпидемиологического перехода заключается в том, что он резко ограничивает роль причин смерти с заведомо низким средним возрастом смерти (например, детских инфекционных заболеваний), за счет чего и достигается огромный выигрыш в продолжительности жизни. На втором же этапе перехода разворачивается борьба за отеснение к более поздним возрастам смертей от тех причин, которые и раньше приводили к смерти, в основном, в достаточно зрелых возрастах, но, как выяснилось, могут быть отодвинуты на гораздо более поздние сроки. При этом неизбежно меняется соотношение причин смерти. Стандартизованный коэффициент смертности отражает эти изменения в самом общем виде, потому что он не содержит информации о возрасте смерти, а именно эта информация – ключевая в демографическом анализе.

### Двухмерная структура смертности по причинам смерти

Анализ особенностей смертности от различных причин по возрасту требует обращения к таблицам смертности по причинам смерти, ибо только они позволяют судить о возрастном распределении смертей от разных причин, не зависящем от текущей возрастной структуры. В частности, эти таблицы позволяют перейти от одномерного распределения смертей только по причинам смерти к двумерному – по причинам смерти и по возрасту – и получить обобщенное наглядное представление о вкладе различных причин смерти в формирование ожидаемой продолжительности жизни.

Это можно сделать с помощью диаграммы, представляющей двухмерную структуру смертности по причинам смерти (впервые такие диаграммы были использованы в работе [2]). По горизонтальной оси на этой диаграмме откладываются вероятности для новорожденного умереть на протяжении жизни от одной из причин ( $P_i$ ), по вертикальной оси – средний возраст смерти от этой причины, или, что то же самое, ожидаемая продолжительность жизни людей, которые от нее умрут ( $\bar{x}_i$ ). Площадь каждого заштрихованного прямоугольника на рис. 5 или 6 – совокупное время, прожитое всеми, умершими от  $i$ -й причины, а сумма этих площадей – все совокупное время, прожитое некоторым условным поколением. Понятно, что если  $\sum P_i = 1$ , то

$$(1) \quad \sum P_i \bar{x}_i = e_0,$$

где  $e_0$  – ожидаемая продолжительность жизни при рождении.

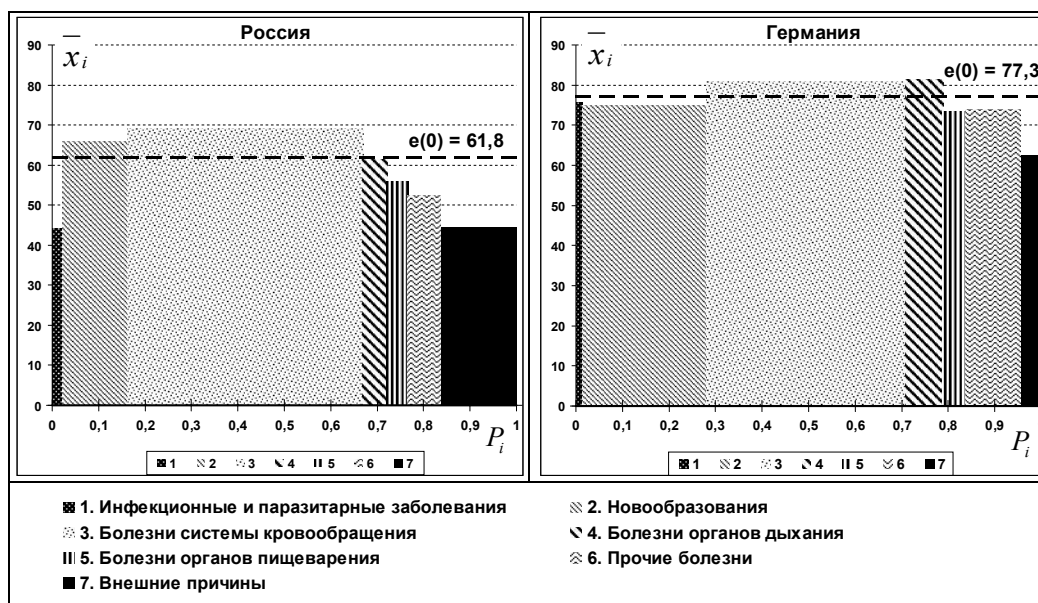


Рис. 5. Двухмерная структура ожидаемой продолжительности жизни по причинам смерти в России (2008 г.) и в Германии (2006 г.), мужчины.

Пунктирная линия соответствует ожидаемой продолжительности жизни для новорожденного –  $e_0$

Разумеется, в данном случае речь идет о сопоставлении структур ожидаемой продолжительности жизни для условного поколения, т.е. при текущих возрастных интенсивностях смертности от рассматриваемого набора причин сравниваемых населений в указанном году.

Приведенное на рис. 5 и 6 сравнение России с Германией наглядно свидетельствует о различиях и по горизонтальной, и по вертикальной осям, однако с точки зрения окончательного результата – величины  $e_0$  – решающая роль принадлежит высоте, а не ширине столбиков. Германия находится на продвинутых стадиях второго этапа

эпидемиологического перехода и, соответственно, добилась оттеснения к старшим возрастам смертности от всех причин смерти, даже таких, как инфекционные заболевания. Распределение вероятностей умереть от причин того или иного класса тоже изменилось, но оно имеет меньшее значение.

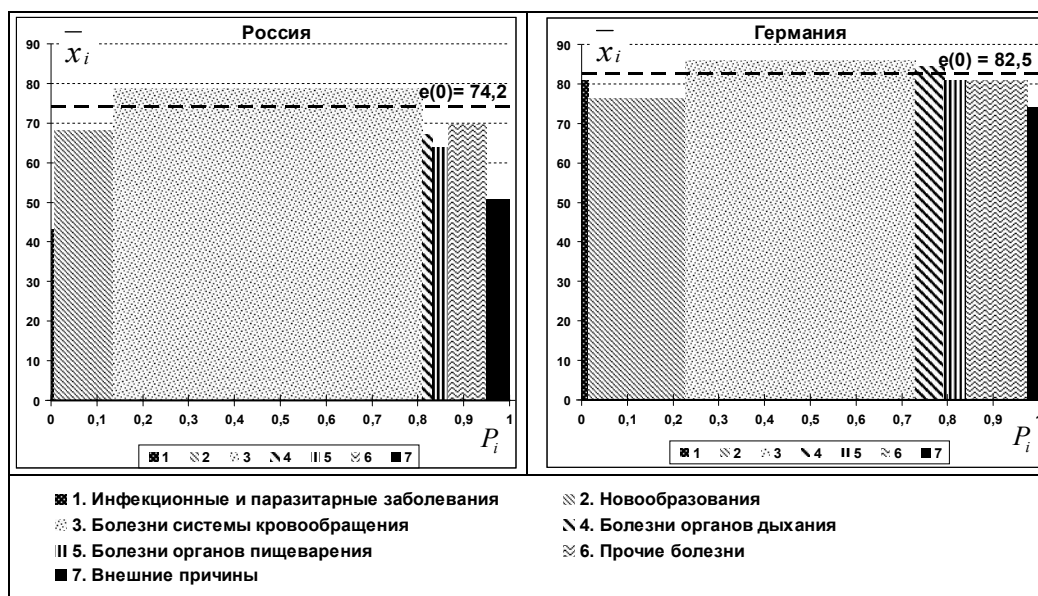


Рис. 6. Двухмерная структура ожидаемой продолжительности жизни по причинам смерти в России (2008 г.) и в Германии (2006 г.), женщины. Пунктирная линия соответствует ожидаемой продолжительности жизни для новорожденного –  $e_0$

Об этом свидетельствует относительный вклад обоих измерений структуры продолжительности жизни по причинам смерти в величину разрыва между этим показателем в России, с одной стороны, и Франции или Германии, с другой. Этот вклад можно оценить с помощью разложения упомянутого разрыва на два компонента (этот пример использовался ранее в работах [4; 14]), один из которых указывает на вклад различий в вероятности умереть на протяжении жизни от тех или иных причин ( $P_i$ ), а второй – на вклад различий в среднем возрасте смерти от каждой причины ( $\bar{x}_i$ ).

Например, в случае Германии

$$\frac{e_0^R}{e_0^{Gr}} = \frac{\sum P_i^R \bar{x}_i^R}{\sum P_i^{Gr} \bar{x}_i^{Gr}} = \frac{\sum P_i^R \bar{x}_i^R}{\sum P_i^R \bar{x}_i^{Gr}} \cdot \frac{\sum P_i^R \bar{x}_i^{Gr}}{\sum P_i^{Gr} \bar{x}_i^{Gr}}$$

Первый множитель в этой формуле – индекс влияния среднего возраста смерти от причины  $i$  – показывает, насколько российский показатель ожидаемой продолжительности жизни отличался бы от французского или немецкого, если бы вероятности умереть от каждой причины ( $P_i$ ) во Франции или Герма-

нии были бы такими же, как в России, а средний возраст смерти от каждой причины ( $\bar{x}_i$ ) был бы таким, каким он и был фактически в каждой из стран.

$$(2) \quad I_{\bar{x}_i} = \frac{\sum P_i^R \bar{x}_i^R}{\sum P_i^R \bar{x}_i^{Gr}}.$$

Второй множитель – индекс влияния вероятности умереть от причины  $i$  – оценивает эти же отличия при условии, что вероятности умереть от каждой причины в каждой стране остаются неизменными, какими и были, но средний возраст смерти от каждой причины в России повышается до французского или немецкого уровня.

$$(3) \quad I_{P_i} = \frac{\sum P_i^R \bar{x}_i^{Gr}}{\sum P_i^{Gr} \bar{x}_i^{Gr}}.$$

Если

$$(4) \quad \frac{e_0^R}{e_0^{Gr}} = I_{e_0},$$

то

$$(5) \quad I_{e_0} = I_{\bar{x}_i} I_{P_i}.$$

Результаты расчетов приведены на рис. 7. Общие различия почти полностью объясняются разницей в среднем возрасте смерти. Если бы удалось повысить средний возраст смерти от основных причин в России до французского или немецкого уровня, то отрыв России по продолжительности жизни практически исчез бы или стал бы минимальным. Сближение же вероятностей смерти от каждой причины не оказало бы на существующее российское отставание по продолжительности жизни сколько-нибудь заметного влияния.

Таким образом, любым выводам, касающимся первоочередных мер по борьбе с преждевременной смертностью, должен предшествовать анализ возрастного распределения смертей от основных классов причин смерти, который делает гораздо более понятными неблагоприятные особенности российской смертности, в данном случае, по сравнению с французской или немецкой.

То, что болезни системы кровообращения – причина максимального числа смертей, причем не только в России, – не новость. Но если мы посмотрим на возрастное распределение смертей от причин этого класса в трех странах, то увидим большие различия. В России у мужчин число таких смертей начинает быстро нарастать уже после достижения 25-летнего возраста, основная масса умирающих от этих причин концентрируется в возрастах до 65–70 лет, после чего их доля даже сокращается (рис. 8). В Германии же, и особенно во Франции, рост начинается позже (российские показатели, фиксируемые в 25 лет, там не достигаются и к 40 годам), кривые поднимаются гораздо менее круто, но зато этот подъем длится до самых поздних возрастов, так что пик умерших от болезней системы кровообращения приходится не на 70–75 лет, как в России, а ближе к 90 годам.

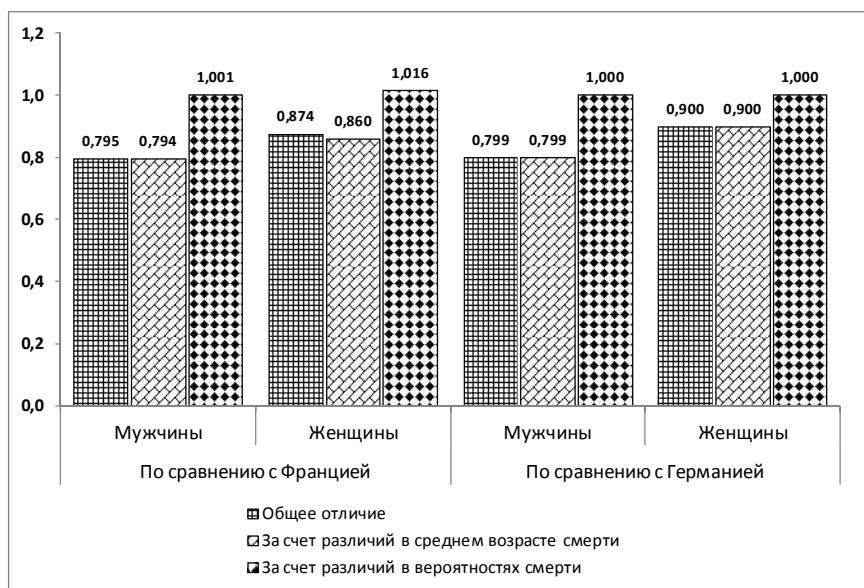


Рис. 7. Отличие российских показателей ожидаемой продолжительности жизни при рождении (2008 г.) от французских (2007 г.) и немецких (2006 г.), принятых за единицу

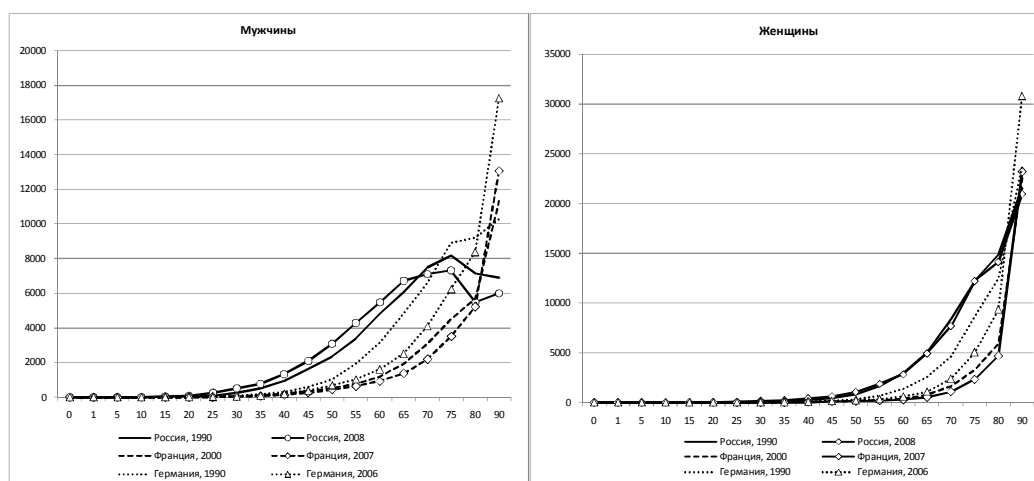


Рис. 8. Возрастное распределение табличных чисел умирающих ( $d_x$ ) от болезней системы кровообращения

Несколько иначе выглядит возрастное распределение умирающих от онкологических заболеваний (рис. 9). Пик числа умерших в этом случае достигается намного раньше, чем во Франции или Германии. Но возраст начала роста и крутизна кривых до достижения пика в России и двух других странах примерно одинаковы. Поэтому и потери от рака в трех странах не очень разнятся.



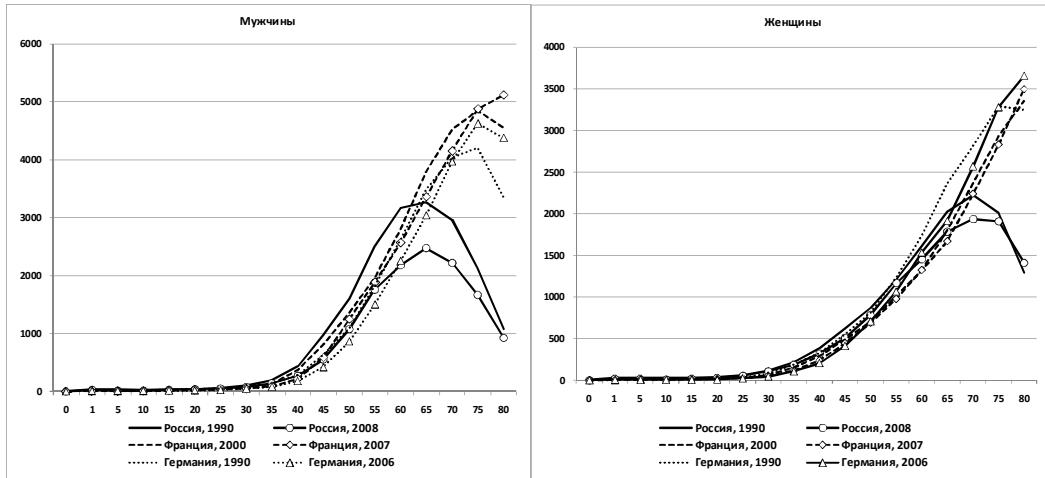


Рис. 9. Возрастное распределение табличных чисел умирающих ( $d_x$ ) от новообразований

Рассмотрим, наконец, возрастное распределение смертей от третьего главного класса причин смерти – внешних причин (рис. 10).

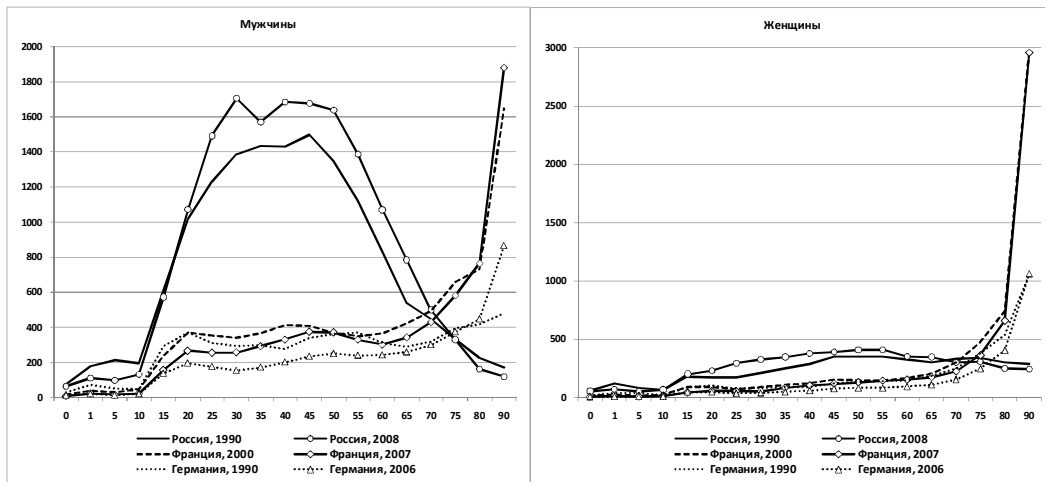


Рис. 10. Возрастное распределение табличных чисел умирающих ( $d_x$ ) от внешних причин

Здесь отличия России от Франции и Германии разительные, особенно у мужчин. Создается впечатление, что Россия и эти две страны относятся к разным цивилизациям. Смертность взрослых мужчин от внешних причин смерти (самоубийства, убийства, дорожно-транспортные происшествия, отравления, утопления и т.д.) выше, чем в сравниваемых странах, в разы. Соответственно и потери от этого вида смертности чрезвычайно велики.

В целом, в результате различий в смертности между Россией, с одной стороны, и Францией и Германией, с другой, существует огромная разница в потерях лет жизни, в результате смертности в возрасте до 70 лет. Если во Франции до этого возраста доживает более 70% родившихся мужчин и около 90% женщин, то в России первая величина никогда не достигает 40%, а иногда опускается до 30%, а вторая, в лучшем случае, приближается к 70% (рис. 11). Разницу между этими величинами в России и в западных странах можно условно назвать «потерями от преждевременной смертности» – в случае сравнения с Францией она составляет порядка 35–40 из каждых ста родившихся мужчин и 17–20 – из каждых ста родившихся женщин.

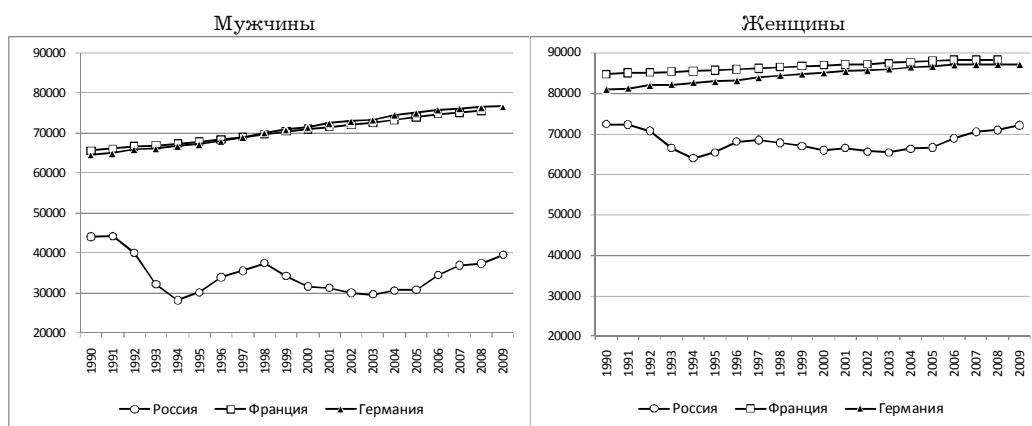


Рис. 11. Табличное число доживающих до возраста 70 лет из 100000 родившихся

Источник: таблицы смертности соответствующих стран.

### «Избыточная смертность» и ее распределение по возрастно-причинным группам

Попытаемся дать обобщенное представление о вкладе различных причин смерти в общую величину преждевременных потерь. Это можно сделать с помощью специальных диагностических таблиц, построенных на основе классических таблиц смертности по причинам смерти, которые позволяют получить распределение всех смертей для некоторой условной когорты мужчин или женщин на протяжении всей ее жизни в условиях смертности данного года по возрасту и причинам смерти (в терминах таблиц смертности – числа умерших в возрасте  $x$  от  $i$ -й причины смерти  $d_{xi}$ ), и выделить тем самым «возрастно-причинные группы риска», т.е. оценить риск смерти в данном возрасте от данной причины. Сопоставление рисков из российской таблицы смертности с соответствующими рисками из французской или немецкой таблиц позволяет оценить избыточные риски, или избыточное число смертей для каждой возрастно-причинной группы в условиях смертности данного года<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Впервые такие таблицы были представлены в уже упоминавшейся публикации [3], причем в гораздо более подробном, чем в настоящей статье, виде – не только по крупным классам причин, но и по отдельным заболеваниям. Были выделены, например, отдельные локализации

Таблица 2.

Избыточные табличные числа ( $d_{xi}^R - d_{xi}^{Fr}$ ) мужских смертей в возрасте до 70 лет в России (2008 г.) по сравнению с Францией (2007 г.), на 100000 мужчин, умирающих во всех возрастах и от всех причин

Возраст	Инфекционные и паразитарные заболевания	Новообразования	Болезни системы кровообращения	Болезни органов дыхания	Болезни органов пищеварения	Другие болезни	Внешние причины	Все причины
0	26	2	4	62	1	410	57	562
1-4	14	13	3	17	2	37	87	173
5-9	3	5	2	6	0	32	82	130
10-14	1	2	4	4	2	27	109	149
15-19	7	12	30	11	6	22	417	505
20-24	50	2	70	25	36	48	807	1038
25-29	206	9	231	77	131	130	1237	2021
30-34	314	27	489	148	246	226	1450	2900
35-39	270	41	712	185	286	191	1277	2962
40-44	224	45	1200	245	329	179	1355	3577
45-49	230	-39	1814	297	298	136	1301	4037
50-54	206	-176	2652	371	273	96	1267	4689
55-59	133	-131	3654	402	264	-35	1056	5343
60-64	62	-383	4547	376	233	-176	769	5428
65-69	-24	-882	5337	318	118	-476	444	4835
0-69	1722	-1453	20749	2544	2225	847	11715	38349

рака: рак желудка, рак кишечника и прямой кишки, рак легких и бронхов, рак груди, рак матки, рак простаты. По внешним причинам смерти отдельные расчеты были сделаны для ДТП, случайных отравлений, самоубийств, убийств, других несчастных случаев и травм. То же было сделано и по другим классам причин смерти. Подобные таблицы публиковались не раз и впоследствии, но, насколько нам известно, никогда не привлекали внимание органов здравоохранения, на прямое же предложение ознакомить с ними Минздрав после выхода публикации 1997 г. был получен отказ.

**Таблица 3.**

**Избыточные табличные числа  $(d_{xi}^R - d_{xi}^{G_r})$  мужских смертей в возрасте до 70 лет в России (2008 г.) по сравнению с Германией (2006 г.), на 100000 мужчин, умирающих во всех возрастах и от всех причин**

Возраст	Инфекционные и паразитарные заболевания	Новообразования	Болезни системы кровообращения	Болезни органов дыхания	Болезни органов пищеварения	Другие болезни	Внешние причины	Все причины
0	30	3	6	65	4	<b>400</b>	53	<b>561</b>
1-4	12	11	0	18	2	44	90	<b>177</b>
5-9	3	5	1	6	1	21	84	<b>121</b>
10-14	1	6	4	3	1	24	112	<b>151</b>
15-19	6	14	23	11	6	29	<b>436</b>	<b>525</b>
20-24	51	15	66	25	36	68	<b>878</b>	<b>1139</b>
25-29	208	22	225	79	131	174	<b>1316</b>	<b>2155</b>
30-34	<b>312</b>	36	<b>480</b>	146	241	262	<b>1554</b>	<b>3031</b>
35-39	273	56	<b>693</b>	185	274	255	<b>1397</b>	<b>3133</b>
40-44	247	89	<b>1147</b>	245	291	243	<b>1484</b>	<b>3746</b>
45-49	250	131	<b>1701</b>	<b>302</b>	259	208	<b>1442</b>	<b>4293</b>
50-54	216	212	<b>2409</b>	<b>360</b>	226	169	<b>1388</b>	<b>4980</b>
55-59	141	256	<b>3274</b>	<b>370</b>	216	88	<b>1146</b>	<b>5491</b>
60-64	66	-68	<b>3860</b>	275	153	-69	828	<b>5045</b>
65-69	-16	-559	<b>4203</b>	178	-16	-307	527	<b>4010</b>
<b>0-69</b>	<b>1800</b>	<b>229</b>	<b>18092</b>	<b>2268</b>	<b>1825</b>	<b>1609</b>	<b>12735</b>	<b>38558</b>

Прокомментируем приведенные таблицы. Напомним, что они относятся не к реальному, а к «табличному» населению, иными словами, они описывают особенности смертности безотносительно к реальной возрастной структуре населения России, Франции или Германии, ее влияние, таким образом, элиминировано.

Цифра в правом нижнем углу таблицы показывает, что, по сравнению как с Францией, так и с Германией, в России из каждых 100000 мужских смертей в возрасте до 70 лет более 38000 можно считать *избыточными*, в обеих странах они наступили бы уже после достижения 70 лет. В последнем столбце каждой таблицы вид-

но, как эти преждевременные российские смерти распределяются по возрасту. И в том, и в другом случаях примерно треть всех избыточных мужских смертей приходится на возрасты от 30 до 70 лет. Распределение же разностей чисел  $d_{xi}$  по столбцам показывает вклад в эту избыточную смертность различных классов причин смерти.

В таблицах разными оттенками выделены наиболее важные возрастно-причинные группы риска в возрастах до 70 лет для мужчин России, сформированные для крупных классов причин смерти. В таблицах выделено пять категорий превышения российскими показателями французских и немецких в зависимости от количества избыточных смертей в расчете на 100000 умирающих от всех причин: (1) более 1000 избыточных смертей; (2) от 500 до 1000; (3) от 300 до 500; (4) от 100 до 300; (5) от 50 до 100. Все остальные группы – с числом избыточных смертей менее 50, а также с отрицательным числом избыточных смертей (когда число умирающих в России меньше, чем на Западе) – образуют шестую группу и оставлены незакрашенными.

Таблица 4 представляет полученные результаты в обобщенном виде. Из нее ясно видно, что львиная доля всех избыточных мужских смертей приходится на первую из выделенных нами групп, где число избыточных смертей превышает 1000, но само число таких групп невелико – при сравнении и с Францией, и с Германией оно составляет 13 из 105 выделенных в табл. 2 и 3 возрастно-причинных групп.

Таблица 4.

**Избыточное табличное число мужских смертей в возрасте до 70 лет в России по сравнению с Францией и Германией, на 100000 мужчин, умирающих во всех возрастах и от всех причин по шести категориям групп риска**

	Категории по числу избыточных смертей						всего
	свыше 1000	500–1000	300–500	100–300	50–100	менее 50	
Общее число избыточных смертей по сравнению							
с Францией	28147	1576	4582	5195	643	-1794	38349
с Германией	26321	2926	2660	6402	855	-606	38558
В процентах к итогу по сравнению							
с Францией	73,4	4,1	11,9	11,9	1,7	-4,7	100,0
с Германией	68,3	7,6	7,6	16,6	2,2	-1,6	100,0
Число возрастно-причинных групп по сравнению							
с Францией	13	3	10	25	9	45	105
с Германией	13	4	7	30	12	39	105
В процентах к итогу по сравнению							
с Францией	12,4	2,9	9,5	23,8	8,6	42,9	100,0
с Германией	12,4	3,8	6,7	28,6	11,4	37,1	100,0

### Главные источники «избыточной смертности» в России – болезни системы кровообращения и внешние причины смерти

Таким образом, главные элементы российского отставания сконцентрированы, локализованы в достаточно ограниченных зонах наших диагностических таблиц, что само по себе со всей определенностью указывает на то, на чем должны быть сосредоточены приоритетные усилия, направленные на преодоление российского отставания по смертности.

Итоговые строки табл. 2 и 3 показывают, что 80% всех *избыточных* смертей, если сравнивать Россию с Германией, или 85% избыточных смертей, если сравнивать ее с Францией, обусловлены двумя классами причин смерти: болезнями системы кровообращения и внешними причинами. При этом в целом, конечно, первенствуют болезни системы кровообращения, но до достижения возраста 45 лет это не так. До этого возраста главный источник нашей избыточной смертности – внешние причины смерти.

Заметный, хотя и значительно меньший вклад в избыточную смертность мужчин в России вносят болезни органов дыхания и пищеварения, некоторые другие причины смерти, но роль онкологических заболеваний, по сравнению с другими причинами, ничтожна. Более того, это единственный класс причин, по которому сравнение с Францией свидетельствует о преимуществах России – начиная с 45-летнего возраста и в целом до 70 лет число умирающих от рака в России меньше, чем во Франции. При сравнении с Германией преимущество России наблюдается только с 60-летнего возраста, но в целом по всей возрастной шкале от 0 до 70 лет число умирающих от рака в России мужчин несколько больше, чем в Германии. Возможное истолкование этого кажущегося парадоксальным феномена заключается в том, что из-за слишком высокой ранней смертности от болезней системы кровообращения и внешних причин какое-то число людей не доживает до возраста, когда становится значительным риск онкологических заболеваний, достаточно тесно связанный с возрастом. В этом случае интерпретация меньшего числа умирающих от рака как «преимущества» едва ли оправданна, речь идет, скорее, о проявлении непреодоленной архаичности всей структуры российской смертности по причинам смерти, рассматриваемой в целом.

Успешная борьба со смертностью от причин, конкурирующих с раком, отодвигая эту смертность к более поздним возрастам, делает онкологическую заболеваемость более частой (мы не говорим сейчас о дополнительных рисках, связанных с повышенной канцерогенной опасностью в особых экологических зонах, хотя их тоже нельзя сбрасывать со счетов).

Сейчас в развитых странах особенно высокий средний возраст смерти демонстрируют два класса причин: болезни системы кровообращения и болезни органов дыхания. Во Франции в 2007 г. только 13,5% всех погибших от этих причин мужчин умерли в возрасте до 70 лет, в Германии в 2006 г. – 15,1%. В России же соответствующий показатель (в 2008 г.) – 50,3% (напоминаем, что речь идет о «табличных» числах умерших, освобожденных от влияния возрастного состава и отражающих только условия смертности данного года). В абсолютных числах это означает, что в этих условиях из каждой условной когорты в сто тысяч родившихся в России в возрасте до 70 лет от сердечно-сосудистых заболеваний и болезней органов дыхания умирает свыше 28 тыс. человек, в Германии – 7,7 тыс., а во Франции – всего 4,7 тыс. человек. Поэтому нет ничего удивительного в том, что число умерших в этом воз-

расте от рака в Германии (8,5 тыс.) было близко к российскому (8,7) тыс., а во Франции – даже больше российского (10,1 тыс.). Некоторая часть жизней, сэкономленных благодаря оттеснению к более поздним возрастам смертей от сердечно-сосудистых и других болезней, становится жертвой онкологических заболеваний.

Но важен общий итог, а он, как мы видели, выражается в огромном числе избыточных российских смертей, причем отнюдь не от рака.

Обобщенная картина отставания России от Франции и Германии вследствие различий в смертности от разных причин смерти представлена на рис. 12.

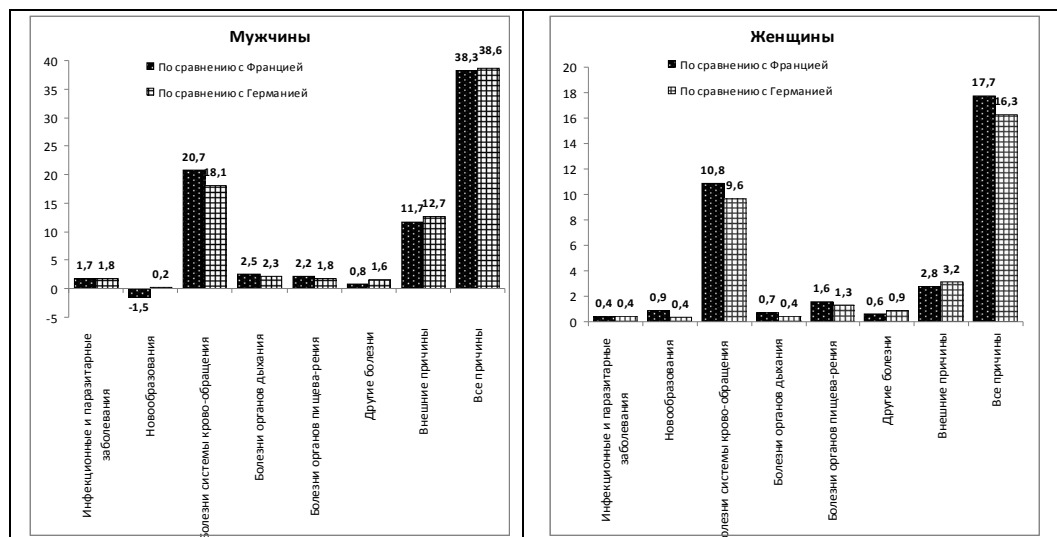


Рис. 12. Избыточные табличные числа умерших ( $d_e$ ) в возрасте до 70 лет на 100 умерших во всех возрастах в России (2008 г.) по сравнению с Францией (2007 г.) и Германией (2006 г.)

### Вклад основных классов причин смерти в российское отставание по продолжительности жизни

Еще одну подсказку для более верного определения приоритетов борьбы за преодоление отставания России от большинства развитых стран дает анализ вклада крупных классов причин смерти в разницу в ожидаемой продолжительности жизни между Россией, с одной стороны, и Францией и Германией, с другой (метод расчета описан в [1]). Эта разница составляет для мужчин соответственно 15,9 и 15,5 года, для женщин – 10,7 и 8,3 года (в расчетах, как и в предыдущем случае, использованы данные по России за 2008 г., по Франции – за 2007 г., по Германии – за 2006 г.).

Как следует из рис. 13 и 14, главный вклад в российское отставание от обеих стран и у мужчин, и у женщин вносят все те же два класса причин – болезни системы кровообращения и внешние причины смерти.

Более высокая смертность от этих двух классов причин на 80% обуславливает российское отставание по продолжительности жизни мужчин от Франции и на 75,9% – от Германии. Для женщин эти показатели еще выше – 89,1 и 85,5%. При этом, если рассматривать различия в смертности на всей возрастной шкале, то вклад болезней

системы кровообращения существенно выше, чем внешних причин. Но если ограничиться только возрастными до 70 лет (рис. 14), то преобладание болезней системы кровообращения становится гораздо менее выраженным. Это особенно заметно у мужчин: вклад смертности от внешних причин в общее отставание приближается к вкладу болезней системы кровообращения (32,6 и 40,5% в случае Франции и 34,1 и 36,6% в случае Германии; см. табл. 5).

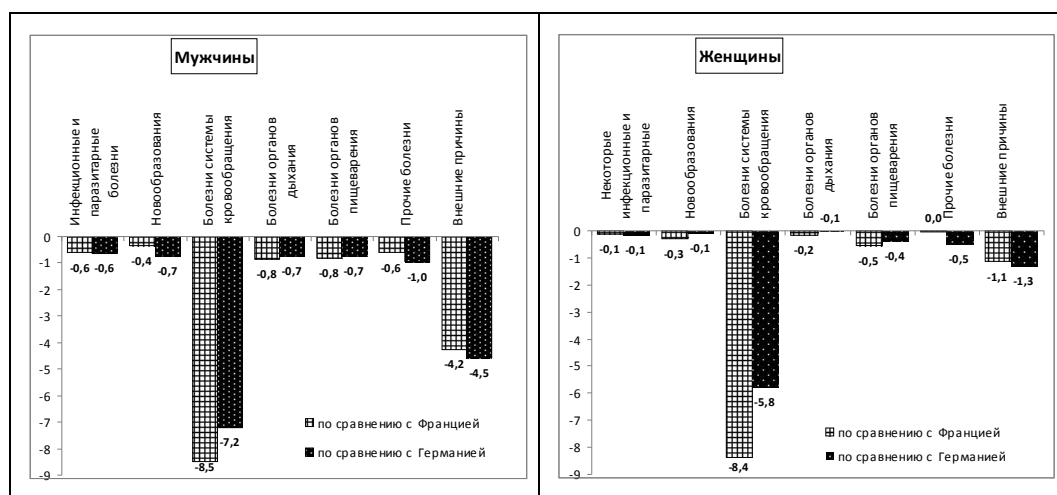


Рис. 13. Потери в ожидаемой продолжительности жизни в России (2008 г.) по сравнению с Францией (2007 г.) и Германией (2006 г.) в результате различий в смертности от крупных классов причин смерти, лет

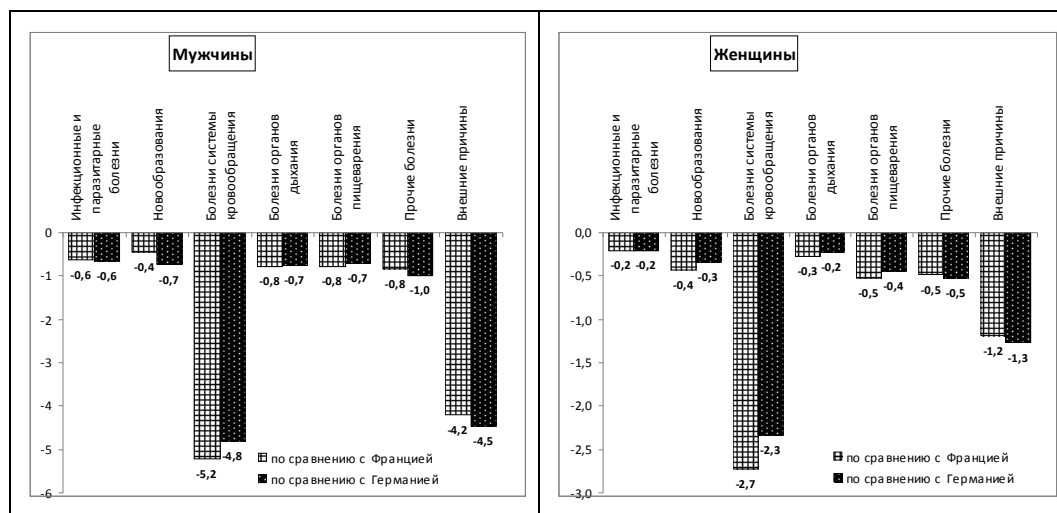


Рис. 14. Потери в ожидаемой продолжительности жизни в России (2008 г.) по сравнению с Францией (2007 г.) и Германией (2006 г.) в результате различий в смертности от крупных классов причин смерти в возрасте до 70 лет, лет



**Таблица 5.**  
**Вклад более высокой смертности от болезней системы кровообращения и внешних причин смерти в общее отставание России от Франции и Германии по ожидаемой продолжительности жизни, %**

	Смертность во всех возрастах по сравнению		Смертность в возрастах до 70 лет по сравнению	
	с Францией	с Германией	с Францией	с Германией
Болезни системы кровообращения				
Мужчины	53,3	46,6	40,5	36,6
Женщины	78,4	69,8	46,7	43,8
Внешние причины смерти				
Мужчины	26,7	29,3	32,6	34,1
Женщины	10,7	15,7	20,5	23,7
Болезни системы кровообращения + внешние причины смерти				
Мужчины	80,0	75,9	73,1	70,8
Женщины	89,1	85,5	67,2	67,5

### Приоритеты борьбы со смертностью в России

Таким образом, не будет большим преувеличением утверждать, что преодоление отставания России от Франции и Германии (а их модель смертности типична для большинства развитых стран) упирается именно в нашу неспособность добиться значительного оттеснения смертности от сердечно-сосудистых заболеваний к более поздним возрастам и резкого ограничения роли внешних причин смерти. Именно эти две задачи выходят на первый план и должны решаться в первую очередь, даже если это потребует экстраординарных усилий со стороны российского общества и российского государства.

Эти усилия должны, конечно, учитывать специфику решения таких задач в России. Как следует из уже сказанного, российская особенность – не в том, что люди вообще умирают от сердечно-сосудистых заболеваний, а в том, что слишком многие умирают от них в молодых возрастах, причем особенно это характерно для мужской части населения. Резкие отличия от западного стандарта у мужчин проявляются уже в возрасте 25–29 лет и потом стремительно нарастают.

Стратегия борьбы со смертностью от болезней системы кровообращения вообще и борьбы с этой смертностью у молодых мужчин не может быть одинаковой. Во втором случае высокая смертность от сердечно-сосудистых заболеваний очень часто ассоциирована со злоупотреблением алкоголем и вообще гораздо теснее связана с образом жизни, чем когда речь идет о пожилых людях, у которых главный вклад в развитие болезней системы кровообращения вносят естественные возрастные изменения.

Соответственно внутри общей стратегии противостояния смертности от болезней системы кровообращения должна быть выработана специальная стратегия борьбы

с ранней смертностью от этой причины, и ввиду огромных потерь, в значительной степени предопределяющих отставание России по продолжительности жизни, именно она должна стать приоритетной. Главной составляющей этой стратегии должно стать не развитие высоких медицинских технологий, а профилактика, направленная на изменение образа жизни и улучшение всего социального климата, от которого зависит благополучие и самочувствие наиболее активной части населения России.

Высокая смертность от внешних причин – вторая главная составляющая катастрофического российского отставания по продолжительности жизни. Потери, которые Россия несет от этой группы причин, ничуть не меньше, а в возрастах до 70 лет – неизмеримо больше, чем потери от онкологических заболеваний (а у мужчин в возрасте до 45 лет, как мы видели, они больше, даже чем от сердечно-сосудистых заболеваний), и в любом случае несравнимо больше, чем потери от внешних причин во Франции или Германии (рис. 15), да и в большинстве других стран. И то, и другое обстоятельство – прямое указание на то, что именно борьба с внешними причинами должна сейчас стать одним из главных приоритетов российской системы охраны здоровья, но именно этого-то как раз и не происходит.

В Концепции развития системы здравоохранения до 2020 г. проблема противостояния внешним причинам смерти если и упоминается, то лишь бегло и в основном в контексте борьбы с дорожно-транспортными происшествиями. При всей важности этой причины она обуславливает менее 10% всех смертей от внешних причин и далеко не определяет всей запущенной ситуации с этим видом смертности. От самоубийств и убийств в 2009 г. погибло 59 тыс. человек – почти в 3 раза больше, чем от ДТП и в 2,5 раза больше, чем от туберкулеза. При этом еще почти 39 тыс. человек попали в статистику как погибшие «от повреждений с неопределенными намерениями» – в 1990 г. при почти таком же числе самоубийств и убийств к этой статье было отнесено всего 16,6 тыс. смертей. Огромное число людей (больше, чем от ДТП) погибает от так называемых «случайных отравлений алкоголем». Согласно построенной Росстатом таблице смертности по причинам смерти для 2009 г., в условиях смертности этого года вероятность умереть от одной из внешних причин для мужчины была практически такой же (даже чуть-чуть выше), как и вероятность умереть от злокачественного новообразования, но средний возраст смерти от внешних причин для мужчин (около 45 лет) был на 21 год ниже среднего возраста смерти от рака [5, с. 358], что, конечно, ведет к огромным потерям в продолжительности жизни.

Из сказанного ясно, что именно борьба со смертностью от внешних причин должна выйти на самый первый план всей деятельности, направленной на снижение смертности в России, причем специфика этой борьбы такова, что она не может вестись только органами здравоохранения, требует согласованных усилий многих ведомств, всего общества. Но идеологом и разработчиком общей стратегии должно быть все же государственное ведомство, ответственное за охрану здоровья населения, а для этого оно должно само осознать лучше, чем это имеет место сейчас, остроту и серьезность проблемы и основательно пересмотреть сложившуюся систему приоритетов своей деятельности.

Теперь вернемся еще раз к проблеме онкологических заболеваний, рассматриваемых в контексте выбора приоритетов борьбы за снижение смертности в России. Мы меньше всего хотели бы, чтобы сказанное выше было истолковано как аргумент в пользу ослабления усилий в борьбе с раком. Положение со смертностью от новообразований в России далеко не блестящее, просто пока Россия, до известной степени, «защищена» от этой смертности ранней смертностью от других причин смерти, преж-

де всего от тех, о которых шла речь выше – от болезней системы кровообращения и внешних причин. Собственно же успехи в борьбе со смертностью от рака у нас не велики. На Западе эти успехи проявляются, как и в случае других причин смерти, в отеснении смертности от новообразований к более поздним возрастам – как за счет все более успешной профилактики, так и за счет все более эффективного лечения. Поэтому одновременно с увеличением среднего возраста смерти от болезней системы кровообращения, болезней органов дыхания и ряда других причин смерти устойчиво растет и средний возраст смерти от новообразований (рис. 16).

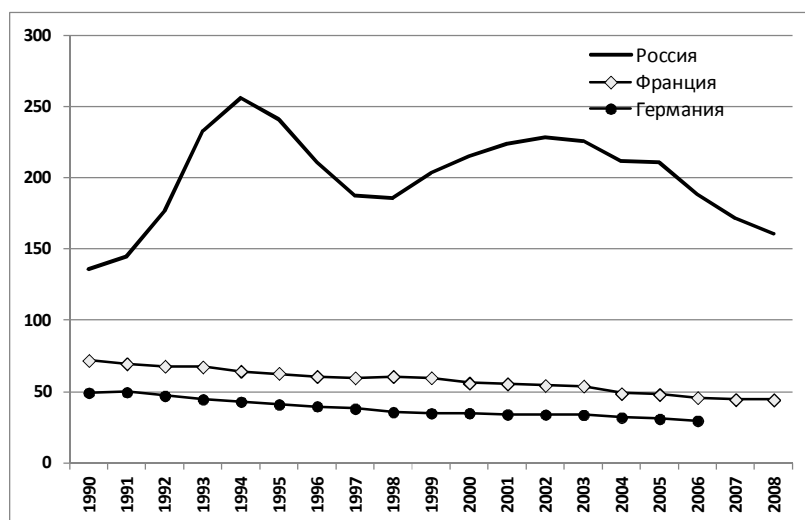


Рис. 15. Стандартизованный коэффициент смертности от внешних причин, на 100000 человек

Источник: [12].

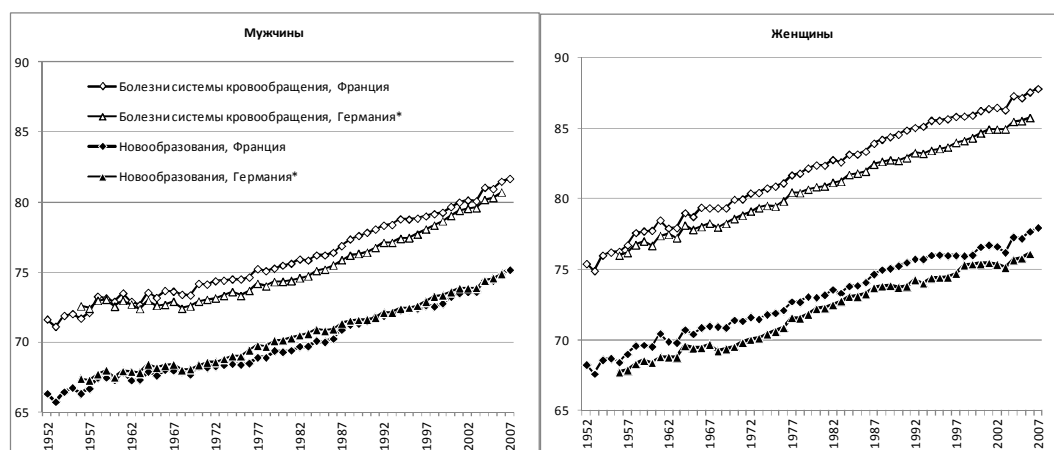


Рис. 16. Средний возраст смерти от болезней системы кровообращения и новообразований во Франции и Германии, лет

Ничего подобного не происходит в России. В то время как во Франции средний возраст смерти от рака и у мужчин, и у женщин с 1965 г. вырос на 7,5 года, а в Германии – на 6,7 года, в России у мужчин он вырос менее чем на 1 год, а у женщин даже сократился больше чем на год (табл. 6).

Таблица 6.

**Изменение среднего возраста смерти от болезней системы кровообращения и новообразований в России, Франции и Германии\* между 1965 и 2007 гг., лет**

	Болезни системы кровообращения			Новообразования		
	Франция	Германия	Россия	Франция	Германия	Россия
Мужчины	8,51	8,08	-5,42	7,54	6,68	0,91
Женщины	9,06	7,92	-1,42	7,54	6,69	-1,06

\* Германия – между 1965 и 2006 гг., до 1990 г. – ФРГ.

В 2008 г. средний возраст смерти от новообразований в России у мужчин составлял 65,7 года, тогда как во Франции 75,4 (2007 г.), в Германии 74,9 года (2006 г.). Соответствующие показатели для женщин: 68,0 (Россия), 78,3 (Франция), 76,2 (Германия).

Эти отличия могут объясняться как более ранней заболеваемостью, так и менее эффективным лечением, продлевающим жизнь заболевшего. В свою очередь, более ранняя заболеваемость – показатель слабой профилактики рака, недостаточного контроля экологической обстановки с точки зрения канцерогенной опасности, недостаточного противодействия содержащему канцерогенные риски поведению, например, курению. В этих условиях снижение смертности от главных российских «конкурентов» рака – болезней системы кровообращения и внешних причин, если оно не будет сопровождаться усилиями по борьбе с раком, может привести к подъему онкологической заболеваемости и смертности. Поэтому наращивание этих усилий необходимо.

Тем не менее ситуация со смертностью от рака в России, оставаясь, несомненно, важнейшей здравоохраненческой проблемой, не переросла, по крайней мере пока, в такую огромную социально-политическую проблему, какой стала для России смертность от внешних причин и ранняя смертность от болезней системы кровообращения. Если снова вернуться к сравнению стандартизованных коэффициентов смертности от различных причин, то можно видеть, например, что число мужчин, умерших от рака в 2006 г. в России в расчете на 100000 мужского населения страны, было на 25,8 выше, чем во Франции. Но это меньше, чем отличие по данному показателю Франции от Германии (31,4). Какие-то различия между странами существуют всегда, даже если ситуация в России хуже, чем во Франции и Германии, речь идет, по сути, о более или менее однопорядковых величинах.

Когда же мы сравниваем соответствующие разрывы между странами по болезням системы кровообращения (879 на 100000 между Россией и Францией и 111 между Францией и Германией) или по внешним причинам (270 между Россией и Францией и 23 между Францией и Германией), мы вынуждены признать, что Россия выпадает из общего ряда, различия приобретают такой масштаб, что заставляют говорить о несостоятельности, несовременности всей российской модели охраны здоровья, более того, о каком-то глубоком изъяне, свойственном всей социальной жизни в России.

Сравнение России с Францией и Германией, находящимися, как и большинство современных развитых стран, на поздних, возможно, завершающих стадиях эпидемиологического перехода, указывает на огромное отставание России, проявляющееся в чрезмерной распространенности у нас предотвратимой (раз ее научились предотвращать в других странах) смертности и на главные области нереализованных возможностей ее предотвращения в России. В задачи настоящей статьи не входит обсуждение вопроса о том, как преодолеть это глубокое, десятилетиями накапливавшееся отставание. Ее смысл, скорее, диагностический, мы пытаемся конкретизировать области отставания, с тем чтобы сделать усилия по его преодолению более «прицельными», от демографического анализа вряд ли можно требовать большего. У российской системы охраны народного здоровья есть явные проблемы с целеполаганием, к этим проблемам мы и пытаемся привлечь внимание.

\* \*  
\*

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев Е.М. Метод компонент в анализе продолжительности жизни // Вестник статистики. 1982. № 9.
2. Андреев Е.М., Вишневецкий А.Г., Шабуров К.Ю. Продолжительность жизни и причины смерти // Демографические процессы и их закономерности / под ред. А.Г. Волкова. М.: Мысль, 1986.
3. Вишневецкий А., Школьников В. Смертность в России: главные группы риска и приоритеты действия. Научные доклады Московского Центра Карнеги. Вып. 19. М., 1997.
4. Вишневецкий А., Школьников В., Васин С. Эпидемиологический переход и причины смерти в СССР // Экономика и математические методы. 1991. Т. 27. Вып. 6. С. 1020.
5. Демографический ежегодник России 2010. М.: Росстат, 2010.
6. Концепция развития системы здравоохранения в Российской Федерации до 2020 г. (<http://www.zdravo2020.ru/concept>)
7. Министерство здравоохранения и социального развития РФ. Презентация по Концепции развития здравоохранения в РФ до 2020 года. (<http://www.zdravo2020.ru/concept> Последнее обращение к сайту – сентябрь 2011 г.)
8. Омран А.Р. Эпидемиологический аспект теории естественного движения населения // Проблемы народонаселения: О демографических проблемах стран Запада / под ред. Д.И. Валентя, А.П. Судоплатова. М.: Прогресс, 1977.
9. Проект доклада Министра Т. Голиковой на заседании Президиума Правительства РФ «О плане реализации в 2011–2015 годах Концепции демографической политики Российской Федерации до 2025 года». Представлен на сайте Минздравсоцразвития 17 февраля 2011 г.
10. Россия перед лицом демографических вызовов // Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации 2008. М.: ПРООН, 2009.
11. European Health for All Database // WHO. Updated: January 2011.
12. Global Health Risks. Mortality and Burden of Disease Attributable to Selected Major Risks // WHO. 2009.
13. Omran A. The Epidemiologic Transition. A Theory of the Epidemiology of Population Change // The Milbank Memorial Fund Quarterly. N.Y., 1971. Vol. XLIX. № 4.
14. Vishnevsky A., Shkolnikov V., Vassin S. Epidemiological Transition and Regional Contrasts // Genus (Roma). 1991. Vol. XLVII. № 3–4.