

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕРЕХОД В ПОСТСОВЕТСКИХ СТРАНАХ

Ольга ПЕНИНА, кандидат медицинских наук,
Национальный Институт Экономических Исследований

Abstract. The paper analyses the dynamics of life expectancy and cause-specific mortality trends in Moldova compared to other former USSR republics and western countries over the last almost half a century in the light of the modern concept of the epidemiological transition (sanitary transition). Moldova failed to achieve the progress in life expectancy at birth over the last forty-five years and lagged far behind the industrialized countries. This stagnation is explained by two factors. On the other hand, significant improvements in infant and child mortality were achieved, on the other hand – an enormous rise in adult mortality, especially among working ages. Adult mortality was especially sensitive to the social circumstances of the 1980s and 1990s occurred in the former USSR countries (Gorbachev anti-alcohol campaign and social crisis in the 1990s). Disregarding these fluctuations, adult male mortality recommenced its growth in 2000s. Cardiovascular diseases, liver cirrhosis and external causes of death are the three causes of death driving the Moldovan life expectancy.

Key words: Republic of Moldova, former USSR, epidemiological transition, mortality, causes of death, life expectancy

Эпидемиологический или санитарный переход?

В 1971 году американский демограф и социал-гигиенист *Omran* ввел концепцию эпидемиологического перехода для объяснения колоссальных изменений в области здоровья населения, имевших место в странах Западной Европы с середины XVIII века до конца 60-х годов XX века [17]. Согласно этой концепции все страны рано или поздно проходят через три фазы модернизации смертности: фаза заболеваний и голода, фаза снижающейся пандемии и фаза дегенеративных и профессиональных заболеваний. В то время, когда *Omran* разрабатывал свою теорию, большинство демографов и эпидемиологов, включая экспертов ООН, сходились во мнении о прекращении дальнейшего роста продолжительности жизни при рождении по мере того, как ее значения приближались к верхней биологической границе, установленной в те годы в пределах 75 лет [22]. В 1960-е годы рост продолжительности жизни во многих индустриально-развитых странах замедлился, особенно у мужчин, а в некоторых даже начался спад [12].

Сердечно-сосудистая революция 1970-х годов дала новый импульс росту продолжительности жизни в странах Запада. Чтобы объяснить этот прогресс *Olshansky* и *Ault*, а впоследствии *Rogers* и *Hackenberg*, не меняя общей идеи эпидемиологического перехода Омрана, расширили его, введя понятие «четвертой фазы». Согласно *Olshansky* и *Ault*, эта фаза носит название «отсроченных дегенеративных заболеваний», и характеризуется перераспределением смертей из младших возрастов в старшие при сохранении прежней структуры причин смертности [14].

Rogers и Hackenberg называют четвертую фазу эпидемиологического перехода «hybristic stage»¹, в течение которой значительный прогресс достигается благодаря изменению образа жизни человека, формированию здоровых привычек [19]. На протяжении четвертой фазы максимальная точка схождения трендов продолжительности жизни отодвигается к еще более старшим возрастам за счет снижения смертности от сердечно-сосудистых заболеваний. Olshansky и др. предложили отодвинуть этот максимум до 85 лет, что совпадает с оценками ООН конца 1980-х годов. В настоящее время, однако, установление 85-летнего рубежа подвержено серьезной критике многими исследователями [2,3,25].

Теория эпидемиологического перехода, даже после пересмотра Olshansky и другими, не объясняет ряд исключительных ситуаций, наблюдаемых в мире на протяжении последних нескольких десятилетий XX века. В странах Восточной Европы, включая бывшие республики СССР, сердечно-сосудистая революция, давшая новый толчок росту продолжительности жизни в странах Запада в 1970-е годы, не произошла. Более того, существуют страны, представленные главным образом странами Африки к югу от Сахары, где не завершилась даже вторая фаза эпидемиологического перехода вследствие распространения новых эпидемий, особенно СПИДа, и возврата старых инфекций [10].

Ряд авторов предлагают ввести дополнительно пятую фазу эпидемиологического перехода для объяснения распространения в мире ВИЧ-инфекции: «возврат инфекционных и паразитарных заболеваний»² [15] или «высокое качество жизни с парадоксальным долголетием и сохраняющимся неравенством»³. Даже есть попытка включить шестую фазу, название которой «здоровье для всех»⁴ перекликается с хорошо известным слоганом ВОЗ [16].

В мировой литературе существуют различные мнения относительно расширенной концепции эпидемиологического перехода Omran. По мнению Vallin и Meslé, добавление новых фаз к эпидемиологическому переходу все больше приобретает искусственный характер. Авторы согласны с Frenk и его коллегами [5], которые предлагают заменить концепцию эпидемиологического перехода более широким понятием «санитарного перехода» (*health transition*), термин для которого был введен еще в начале 1970-х годов Lerner [7]. В сравнении с теорией эпидемиологического перехода, концепция санитарного перехода носит более обширный характер, так как подразумевает не только изменения эпидемиологического профиля

¹ «Hybris» в переводе с греческого означает «гордость», «высокомерие».

² The age of re-emergence of infectious and parasitic diseases”.

³ “The age of aspired quality of life with paradoxical longevity and persistent inequities”.

⁴ “The age of health for all”.

смертности, но и вызывающие их социальные и поведенческие преобразования в обществе. Frenk и его коллеги попытались выделить ряд уровней санитарного перехода: «системный», «общественный», «институциональный» и «индивидуальный» [5]. Однако, как справедливо отмечают *Vallin* и *Meslé* в своих публикациях, их работа носит чисто теоретический характер и не содержит конкретных исторических примеров [10].

Основываясь на анализе исторических рядов смертности для различных стран мира, *Vallin* и *Meslé* рассматривают санитарный переход как последовательную смену фаз дивергенции и конвергенции смертности в различных странах [11,13]. Авторы отмечают, что любой значимый прогресс в области здоровья населения неизбежно влечет за собой дивергенцию в тенденциях смертности, так как изначально доступ к новым благам (улучшенные социальные условия, медицинские новшества, изменение образа жизни) получают наиболее обеспеченные слои населения. Впоследствии, по мере того как менее богатые слои населения оказываются вовлеченными в этот процесс модернизации, наступает этап конвергенции смертности, гомогенизация ее уровня в обществе [13].

Согласно *Vallin* и *Meslé*, начиная с XVIII века и вплоть до сегодняшнего дня, в мире сменились две, возможно, даже и три фазы санитарного перехода. На первой фазе происходит первое расхождение в трендах продолжительности жизни, наметившееся в европейских странах примерно со второй половины XVIII века, и их последующее схождение к 60-м годам XX века. Эта фаза санитарного перехода хорошо описывается теорией эпидемиологического перехода *Omran*, где ключевую роль в росте продолжительности жизни населения играет прогресс в снижении смертности от инфекционных болезней. Вторая фаза санитарного перехода связана с возникновением нового процесса дивергенции смертности, начавшегося со второй половины 1960-х годов, на этот раз между Востоком и Западом, между социалистическим и капиталистическим мирами. Основные успехи в росте продолжительности жизни населения Западных стран на этом этапе связаны с установлением контроля над хроническими неинфекционными заболеваниями, прежде всего, над болезнями органов кровообращения. Если постсоциалистические страны Центральной Европы, начиная с конца 1980-х годов, демонстрируют уверенную тенденцию к сближению со странами Запада в показателях смертности, в некоторых странах бывшего СССР общая кризисная тенденция еще не преодолена. И, наконец, в последнее время ряд наиболее развитых стран начинают входить в третью фазу санитарного перехода – замедление процесса старения. Резервы для дальнейшего

роста продолжительности жизни здесь остаются открытыми: это либо новообразования, либо старость, либо другие причины [13].

Незавершенность санитарного перехода в постсоветских странах

В настоящее время имеется достаточно большое количество работ в области изучения смертности в бывшем СССР и его республиках, указывающие на общее историческое отставание этих стран в терминах ожидаемой продолжительности жизни от развитых стран, которое на протяжении XX века то увеличивалось, то уменьшалось. К концу 1950-х годов, по завершению первой фазы санитарного перехода европейскими странами, это отставание сократилось до минимума. Например, в России ожидаемая продолжительность жизни мужчин в 1965 году достигла 64.3 года против 67.5 года во Франции и 66.8 года в США, у женщин – 73.4 года против 74.7 и 73.7 во Франции и США [9]. Однако если в странах Запада после непродолжительной заминки в 1960-е годы рост продолжительности жизни возобновился, то в странах бывшего СССР началось падение показателя у мужчин и его стагнация у женщин и разрыв между этими странами со временем только нарастал.

Авторы, изучающие смертность в странах бывшего СССР, часто выделяют два основных этапа в эволюции продолжительности жизни после 1965 года: период медленного снижения (1965-1984 годы) и период резких колебаний (после 1985 года).

Период длительного роста смертности (1965-1984 годы). В странах бывшего СССР, по крайней мере, относящиеся к его европейской части, в 1965-1984 годы ожидаемая продолжительность жизни у мужчин сокращалась, а у женщин стагнировала. По сравнению с серединой 1960-х годов, когда наблюдался минимальный разрыв между странами Востока и Запада, к 1980-м годам отставание от Франции для России составило уже 5 лет у женщин и 8 лет у мужчин, Беларуси – 3 и 4, Украины, Эстонии и Латвии – 4 и 6, Литвы – 3 и 5 лет, соответственно. В Молдове эти цифры еще более красноречивы, особенно у женщин: в 1980 году мужская продолжительность жизни при рождении была ниже, чем во Франции на 9 лет, а женская на 11 лет.

В начале 1970-х годов в Молдове наблюдался неожиданный спад показателя продолжительности жизни, что ставит под сомнение достоверность официальных оценок смертности в этот период, особенно в младенческом возрасте, и требует их коррекции. Действительно, в ходе детального анализа эволюции младенческой смертности в Молдове (по возрасту, типу поселения и полу), начиная с 1945 года, ранее нами был выявлен факт неполной регистрации смертей до середины 1970-х годов. В 1973 году были введены меры по улучшению регистрации младенческой смертности, что привело к резкому 50% увеличению коэффициента младенческой смертности (с

24.5 на 1000 живорожденных в 1972 году до 36.8 на 1000 в 1973 году). По оценкам Penina, Meslé и Vallin, регистрируемый коэффициент младенческой смертности в 1945 году следует увеличить на 27% (с 322 до 408 на 1000 живорожденных), в 1960 г. – на 41% (с 49 до 69 на 1000), в 1970 году – на 52% (с 23 до 35 на 1000) [18]. Согласно оценкам тех же авторов, регистрируемые показатели ожидаемой продолжительности жизни при рождении в Молдове, с учетом коррекции смертности в возрасте до одного года и в пожилых возрастах, следует снизить на 4.2 года у мужчин и 5.2 года у женщин в 1959 году. К началу 70-х годов эти поправочные коэффициенты постепенно сводятся на нет и составляют в 1970-е и 1980-е годы 0.1-0.2 лет [18,19]. Если сравнить скорректированные тренды продолжительности жизни при рождении в Молдове с другими бывшими советскими республиками, то обращает на себя внимание довольно быстрое ухудшение показателей в 1970-е годы не только у мужчин, но и у женщин. Действительно, среди бывших советских республик ситуация у женского населения сложилась наихудшим образом именно в Молдове, в то время как у мужчин ожидаемая продолжительность жизни не сильно отличались от показателей таких стран как Россия и Украина (рис. 1).



Рис. 1. Динамика ожидаемой продолжительности жизни при рождении в Молдове и некоторых европейских стран с конца 1950-х годов (лет)

Источник: Молдова: расчеты Penina, Meslé, Vallin; остальные страны: Human mortality database <http://www.mortality.org/>

Многочисленные исследования показывают, что рост смертности взрослого населения, происходивший на фоне успехов в достижении снижения смертности в младенческом и детских возрастах, является

основной причиной ухудшения ситуации в странах бывшего СССР. В России, Украине и странах Балтии между 1965 и 1984 годами рост стандартизованных коэффициентов смертности в наиболее активных возрастах 25-59 лет составил от 40% до 50%, в то время как смертность до одного года снизилась, а в пожилых возрастах ее рост оказался несущественным [8]. В России долговременный рост смертности выражался в медленном увеличении смертности населения в возрасте от 15 до 65 лет от сердечно-сосудистых болезней, рака легкого, внешних причин смерти, включая насильственные причины смерти, дорожно-транспортные происшествия и многие другие виды несчастных случаев, а также от цирроза печени и других алкогольно-зависимых заболеваний. В то же время происходило снижение смертности от инфекционных болезней, особенно у детей, от рака желудка и некоторых других причин, связанных с улучшением доступа к элементарной медицинской помощи, улучшением санитарных условий и изменением характера питания [29,31]. Схожая ситуация наблюдалась в Украине и странах Балтии [8].

Период резких колебаний смертности после 1985 года

Антиалкогольная кампания 1985 года. В СССР середина 80-х годов XX столетия ознаменовалось попыткой государства решить «одним махом» проблему высокой смертности трудоспособного населения путем введения жестких ограничительных антиалкогольных мер. Антиалкогольная кампания началась в мае-июне 1985 года, вскоре после прихода к власти Горбачева и была прекращена в 1987 году. Эта кампания представляла собой «комплекс жестких административных мер, направленных на принудительное ограничение доступа населения к алкоголю. Были почти втрое сокращены производство спиртных напитков, ограничена их продажа в государственной торговле (единственном легальном источнике алкоголя в СССР), повышены цены на алкоголь, законодательно ужесточены наказания за самогоноварение и усилена борьба с ним, расширены сети наркологических лечебниц и специальных учреждений для принудительного лечения алкоголизма – так называемых, лечебно-трудовых профилакториев» [33].

Хотя запретительный характер проводимой кампании вполне соответствовал духу того времени, достигнутый эффект наглядно продемонстрировал влияние алкогольного фактора на смертность населения в бывшем СССР. Среди бывших республик европейской части СССР наибольший рост показателя продолжительности жизни у мужчин между 1984 и 1987 годами был достигнут в Молдове и России, который составил, соответственно, 3.4 и 3.1 лет (в остальной европейской части СССР рост показателя составил менее 2 лет). У женщин наибольший рост продолжительности жизни был отмечен в Молдове – 2.4 лет, что значительно превосходит рост показателя в

других странах: 1.3 года в России и менее 1 года в остальных республиках. Данный факт наводит на мысль о значительно большем влиянии алкогольного фактора на женскую смертность в Молдове по сравнению с другими бывшими республиками. Тем не менее, удержать достигнутые успехи антиалкогольной политики не удалось, и с конца 1980-х годов рост смертности населения в странах бывшего СССР возобновился.

Социально-экономический кризис 1990-х. После распада Советского Союза, вслед за созданием бывшими республиками собственной денежной системы, последовали либерализация потребительских цен и глубочайший социально-экономический кризис. Рост инфляции в 1992-1993 годы составил от 950% в Латвии до 3690% в Украине¹. В Молдове экономический кризис длился 10 лет (с 1990 до 1999 года включительно), в течение которых ВВП сократился почти в три раза. Наивысший уровень инфляции был зарегистрирован в 1992-1993 годы, составивший около 1200 %. Начавшийся в конце 1980-х годов медленный рост смертности в начале 1990-х годов во многих бывших республиках резко ускорился. В России в 1992–1994 годы продолжительность жизни населения упала до невиданно низкого уровня («кризис смертности»), что поначалу даже ставило под сомнение корректность статистических данных. У мужчин ожидаемая продолжительность жизни в 1994 году достигла 57.5 года, а у женщин – 71 года, то есть упала на 7 лет и 3.5 лет по сравнению с 1991 годом [31]. В Украине падение ожидаемой продолжительности жизни в 1990-1995 годы составило 4.4 года у мужчин и 2.4 года у женщин [9]. В странах Балтии наибольшие потери ожидаемой продолжительности жизни между 1990 и 1994 годами были зарегистрированы в Латвии и составили 5.1 лет у мужчин и 2 года у женщин. В Эстонии и Литве потери у мужчин составили 4 года, а у женщин - 1.9 и 1.4 лет, соответственно. В Беларуси потери между 1990 и 1994 годами были существенно меньше (2.8 лет у мужчин и 1.4 года у женщин). В Молдове снижение продолжительности жизни при рождении между 1989 годом, когда были достигнуты максимальные значения продолжительности жизни в период действия антиалкогольных мер, и 1995 годом, когда уровень смертности достиг своего пика во время социально-экономического кризиса, составило 3.6 лет у мужчин и 2.6 лет у женщин.

Во второй половине 1990-х годов в большинстве стран европейской части бывшего СССР, включая Молдову, регистрируется кратковременный и очень быстрый подъем продолжительности жизни, несколько выровнявший ситуацию, однако кардинальных изменений

¹ Данные взяты с сайта Health for all Database (<http://www.euro.who.int/en>)

вслед за этим не последовало и рост смертности, например, в Молдове, России и Украине вскоре возобновился. Исключением на фоне других европейских стран бывшего СССР является Беларусь, где рост смертности в период социально-экономических реформ был наименьший, однако и кратковременного улучшения ситуации во второй половине 1990-х годов здесь не наблюдалось – смертность продолжала медленно и верно расти [6].

Дискуссии вокруг колебания уровня смертности в 1990-е годы.

На данный момент, дискуссия о механизме колебаний уровня смертности в 1990-е годы в странах бывшего СССР, носящие в большинстве из них синхронный характер, а также причинно-следственной связи между социально-экономическими реформами и ростом смертности в эти годы остается открытой.

Существует две точки зрения относительно влияния социально-экономического кризиса начала 1990-х годов на рост смертности в странах бывшего СССР. Некоторые исследователи называют в качестве основной причины, повлиявшей на данный подъем, социально-экономический кризис, разразившийся в странах, образовавшихся после распада СССР (гипотеза стрессов переходного периода). Передаточным звеном между кризисом и смертностью стали стрессы, связанные с крушением привычного уклада жизни; свой вклад внесли также кризис системы здравоохранения, общее ослабление правопорядка и рост преступности. Сторонники этой гипотезы считают, что в некоторых случаях существует непосредственную связь между кризисом и ростом смертности (например, ослабление контроля за качеством спиртных напитков ведет к росту числа отравлений), в других случаях реформы стали катализатором обнаружившихся задолго до них неблагоприятных тенденций [32]. Согласно этой же гипотезе, снижение смертности во второй половине 1990-х годов было связано не с улучшением материальных условий жизни, а с постепенным приспособлением к новым реалиям [31].

Данному пониманию противопоставляется представление о компенсаторном характере происходящих изменений, вызванном изменением календаря смертности благодаря демографической политике 1985-1987 годов. Так, снижение смертности в данный период, вызванное антиалкогольной кампанией, позволило отсрочить смерти нескольких тысяч людей, преимущественно от несчастных случаев, некоторых сердечно-сосудистых заболеваний, алкогольных отравлений, самоубийств и других причин, связанных с потреблением алкоголя. Но сами группы риска не исчезли, и, когда в начале 1990 годов положение в стране изменилось, в том числе исчезли внешние ограничения на потребление алкоголя, группа риска смертности от несчастных случаев, сердечно-сосудистых заболеваний, самоубийств и др. расширилась,

резко возросла смертность, особенно у мужчин в молодых и средних возрастах. В конце 1990-х годов этот период «двойной смертности» подошел к концу и средняя продолжительность жизни начала повышаться, возвращаясь к своему прежнему уровню. При этом следует иметь в виду колебания, связанные, по-видимому, с когортным эффектом [1,29,30].

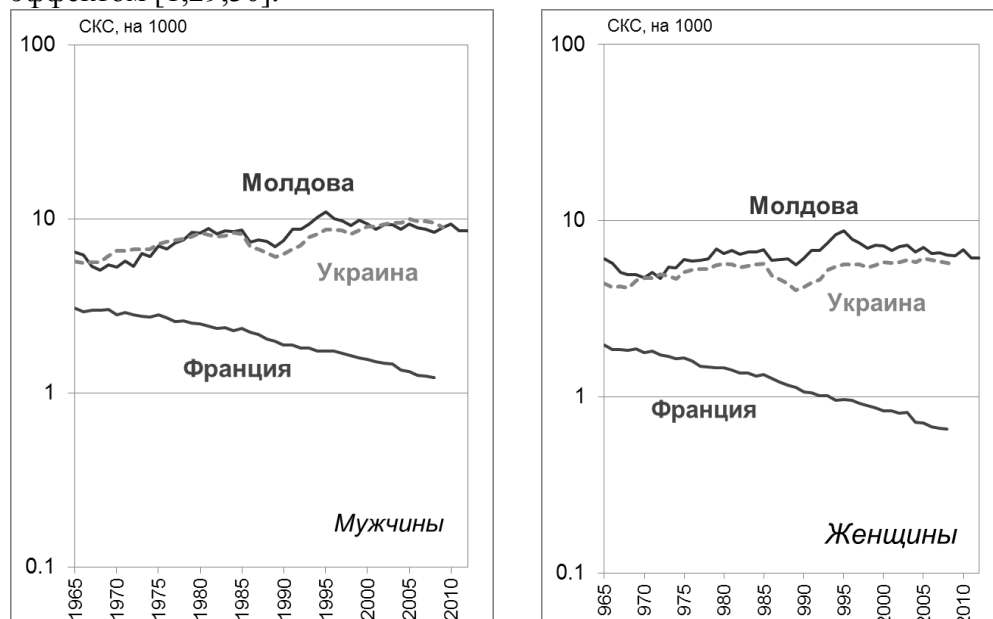


Рис. 2. Динамика стандартизованных коэффициентов смертности от болезней сердца в Молдове, Украине и Франции с середины 1960-х годов (на 100 тыс.), по полу, полулогарифмическая шкала

Источник: Молдова: расчеты Penina, Meslé, Vallin; Украина и Франция: расчеты Meslé, Vallin

Последние тенденции. Несмотря на выраженные колебания уровня смертности в 1980-е и 1990-е годы, в ряде стран бывшего СССР общая кризисная тенденция смертности, берущая свое начало еще с 1960-х годов, не была переломлена. В России рост смертности взрослых продолжался вплоть до 2005 года. Второй период роста смертности (1985-2005) был еще менее благоприятный, чем первый, а главные потери оказались также связанными с болезнями системы кровообращения и внешними причинами. Главные отличия второго периода роста смертности от первого исследователи связывают с динамикой смертности от туберкулеза: если в 1965-1984 годы смертность сокращалась, то в 1985-2005 годы она интенсивно росла. Кроме того, существенно возросли потери от убийств и повреждений без уточнения их случайного или преднамеренного характера [27]. Сходные проблемы в эволюции смертности после 1985 года испытывает Украина [9] и Беларусь [6]. В отличие от этих бывших советских республик, ситуация сложилась более благоприятно в странах Балтии,

которые в перспективе смогут присоединиться к группе постсоциалистических стран Центральной Европы, вернувшиеся в недавнем прошлом в нормальное русло эпидемиологического перехода, которым проследовали страны Запада [8].

В 2005-2009 годы в России наблюдался существенный подъем продолжительности жизни, составивший +3.9 лет у мужчин и +2.4 лет у женщин.¹ В России данный подъем мужской продолжительности жизни, третий по счету за последние 45 лет с 10-летним лагом, связан со снижением алкогольной смертности в трудоспособных возрастах, а его декомпозиция по причинам смерти и возрасту практически ничем не отличается от предшествующих подъемов в 1984-1987 и 1994-1998 годы. По всей видимости, смертность от алкогольных отравлений и алкогольно-зависимых причин в России протекает волнообразно [26].

За годы независимости показатели Молдавской продолжительности жизни нуждаются в коррекции. Данные поправки касаются официальных оценок численности населения и направлены на устранение так называемого смещения «числитель-знаменатель». С учетом альтернативных оценок численности населения, официальные значения показателя продолжительности жизни необходимо снизить от 0.3 лет для обоих полов в конце 90-х годов до 2.7 лет у мужчин и 1.8 лет у женщин в 2012 году [19]. Тем не менее, даже после этой довольно «жесткой» коррекции смертности, в последние годы намечается позитивная тенденция для сердечно-сосудистых заболеваний в старших возрастах, особенно, у женщин. Также, с середины 1990-х годов у молодых мужчин отмечен прогресс в области снижения смертности от ряда внешних причин смерти [20]. Данные позитивные сдвиги дают нам надежду на дальнейшую устойчивую динамику показателей смертности в Молдове. Тем не менее, кризис смертности взрослого мужского населения, начавшийся в Молдове более 45 лет назад, всё еще продолжается [19].

Таким образом, после успешного преодоления первого этапа эпидемиологического перехода индустриально-развитыми странами, с середины 1960-х годов начался период затяжной дивергенции трендов продолжительности жизни между западными странами и странами Восточной Европы, включая бывшие советские республики. Во всех бывших коммунистических странах общий тренд продолжительности жизни после 1965 года является нисходящим у мужчин и стагнирующим у женщин (за исключением молдавских женщин, чьи показатели быстро ухудшались в 1970-е годы). В то же время в странах бывшего СССР негативный тренд ожидаемой продолжительности жизни прерывался эпизодическими, но выраженными перепадами,

¹ <http://demoscope.ru/weekly/2011/0487/barom01.php>

связанными с определенными историческими событиями (антиалкогольная кампания 1985 года, социально-экономический кризис 1990-х годов). Стабильный рост продолжительности жизни в странах Балтии и Центральной Европы с конца 1980-х годов свидетельствует о возврате этих стран в магистральное русло эпидемиологического перехода, которым проследовали западные страны, и возможности выхода из кризиса смертности. Причины же незавершенности эпидемиологического перехода в Молдове кроются в избыточной смертности взрослого населения от болезней системы кровообращения и цирроза печени у обоих полов, а также ряда внешних причин смерти у мужчин. Продуманная политика по снижению смертности взрослого населения от данных классов причин смерти позволит устранить разрыв в области продолжительности жизни между Молдовой и странами Запада.

Литература

1. Avdeev A., Blum A., Zakharov S., Andreev E. Réaction d'une population hétérogène à une perturbation. Un modèle d'interprétation des évolutions de mortalité en Russie. In: *Population*. 1997. vol. 1. p. 7–44.
2. Barbi E., G. Caselli, J. Vallin. Trajectories of Extreme Survival in Heterogeneous Population. In: *Population-E* 58(1). 2003, p. 43-66.
3. Carey J. R., Judge D.S. Life Span Extension in Human is Self-Reinforcing: A General Theory of Longevity. In: *Population and Development Review*, 27(3). 2001, p. 411-36.
4. Caselli G., Meslé F., Vallin J. Epidemiologic transition theory exceptions. In: *Genus*, 2002, vol.58, n 1, p. 9-52.
5. Frenk J. et al. Elements for a Theory of the Health Transition. In: *Health Transition Review*, 1(1). 1991, p. 21-38.
6. Grigoriev P., Shkolnikov V.M., Andreev E.M., Jasilionis D., Jdanov D.A., Meslé F., Vallin J. Mortality in Belarus, Lithuania, and Russia: Divergence in Recent Trends and Possible Explanations. In: *European Journal of Population*, 2010, vol. 26, nr. 3, p. 245-274.
7. Lerner, M. Modernization and Health: A Model of the Health Transition. 1973 Annual Meeting of the "Reunión Anual de la American Public Health Association", San Francisco, California, November 1973.
8. Meslé F. Mortality in Central and Eastern Europe: Long-term trends and recent upturns. In: *Demographic research, special collection 2*, article 3, 2004, p. 45-70.
9. Meslé F., Vallin J. (avec des contributions de Vladimir Shkolnikov, Serhii Pyrozhhkov et Serguei Adamets). Mortalité et causes de décès en Ukraine au XX^e siècle. Paris: INED, Cahier n°152, 2003, p.396 + CD-Rom.
10. Meslé F., Vallin J. Historical Trends in Mortality. In: *International Handbook of Adult Mortality* (ed. Rogers R., Crimmins E.), p. 9-47, Berlin: Springer, 2011. 625p.
11. Meslé F., Vallin J. In: *Démographie: analyse et synthèse* (Caselli G., Vallin J., Wunsch G. (ed.)). Vol. 3, Les déterminants de la mortalité, p. 439-461. Paris: l'Institut National d'Etudes Démographiques, 2002. 478 p.
12. Meslé F., Vallin J. Interpreting recent mortality changes in the former USSR in the light of long term trends and reference to Central Europe. In: *Mortality in the countries of the former USSR. Fifteen years after break-up: change or continuity?* International seminar. Working papers. Kiev, 12-14 October 2006, vol. 2, p. 68-88.
13. Meslé F., Vallin J. Transition sanitaire: tendances et perspectives. In: *Médecine Science*, 2000, vol.16, n°11, p.1161-1171.

14. Olshansky S. J., Ault A. B. The fourth stage of the epidemiologic transition: the age of delayed degenerative diseases. In: *The Milbank Quarterly*, 1986, vol. 64, n 3, p.355-391.
15. Olshansky S. J., Carnes B. A., Rogers R. G., Smith L. Emerging infectious diseases: the Fifth stage of the epidemiologic transition? In: *World Health Statistics Quarterly*, 1998, vol.51, n°2-3-4, p.207-217.
16. Omran Abdel R. The epidemiologic transition theory revisited thirty years later. In: *World Health Statistics Quarterly*, 1998, vol.51, n°2-3-4, p.99-119.
17. Omran, Abdel R. The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change. In: *Milbank Memorial Fund Quarterly*, 1971, vol.49, n°4, p.509-538.
18. Penina O., Meslé F., Vallin J. Correcting for Under-Estimation of Infant Mortality in Moldova. In: *Population-E*. 2010, vol 65, nr 3, p. 499-514.
19. Penina O., Vallin J. Forty-five years of cause-specific mortality trends in Moldova. XXVII IUSSP International Population Conference, Busan, South Korea, 26-31 August 2013. <http://www.iussp.org/fr/event/17/programme/paper/3786>
20. Penina O.; Meslé F.; Vallin J. Причины смерти и продолжительность жизни в Молдове. In *Demoscope weekly*, 2011. Институт Демографии Университета Высшей Школы Экономики, Moscow, Russia. (<http://demoscope.ru/weekly/2011/0455/tema01.php>).
21. Rogers Richard G., Hackenberg R. Extending epidemiologic transition theory. In: *Social Biology*, 1987, vol.34, p.234-243.
22. United Nations. Concise Report on the World Population Situation in 1970-175 and Its Long-Range Implications, *Population Studies*, n°56. New York, United Nations, 1974, 77 p.
23. Vallin J., Meslé F. Convergences and divergences in mortality. A new approach to health transition. In: *Demographic Research (Special Collection 2. Determinants of Diverging Trends in Mortality)*. 2004, p.12-43.
24. Vallin J., Meslé F. Convergences and divergences: an analytical framework of national and sub-national trends in life expectancy. In: *Genus*, 2005, vol.LXI, n°1, p.83-124.
25. Vaupel J. W. Demographic Insights into Longevity. In: *Population-E*, 13 (1). 2001, p. 245-60.
26. Андреев Е.М. Новейшие тенденции смертности в России: долгожданный перелом или продолжение колебаний? Секция «Смертность и продолжительность жизни» семинара «Демография» франко-российской научно-практической конференции «Экономика, политика, общество: новые вызовы, новые возможности». Видеозапись. <http://www.hse.ru/video/25379148.html>
27. Андреев Е.М., Жданов Д.А., Школьников В.М. Смертность в России через 15 лет после распада СССР: факты и объяснения. In: *Spero*, vol. 6. 2007, стр. 115-142. <http://demoscope.ru/weekly/2007/0311/analit01.php>
28. Васин С.А. Российская и "западная" структуры и календари смертности по причинам смерти. In: *Смертность населения. Тенденции, методы изучения, прогнозы. Сборник статей. Под редакцией М.Б.Денисенко, Г.Ш.Бахметовой. Серия "Демографические исследования": МАКС Пресс, 2007. p.42-72.*
29. Вишневский А.Г. (ред.) *Демографическая модернизация России 1900-2000*. Москва: Новое издательство, 2006. 601 p.
30. Вишневский А.Г. Подъем смертности в 90-е годы: факт или артефакт? In: *Население и общество*, n° 45, май, 2000, p. 1-4.
31. Захаров С.В., Школьников В.М. Смертность в России, Москве и Удмуртской республике: основные тенденции и особенности. In: Школьников В.М., Червяков В.В. (ред.). *Политика по контролю кризисной смертности в России в переходный период*. Москва: АИРО-XX, 2000. pp.12-43.
32. Клупт М. *Демография регионов Земли. События новейшей демографической истории*. Москва: Питер, 2008. 346 p.
33. Немцов А. В. *Алкогольная ситуация в России*. Москва, 1995, 86 p.