

### III. ВОССТАНОВЛЕНИЕ РЯДОВ ЧИСЕЛ УМЕРШИХ ПО ПРИЧИНАМ СМЕРТИ ПРИ ФИКСИРОВАННОЙ НОМЕНКЛАТУРЕ ПРИЧИН.

Во всех странах изучение долговременных тенденций изменения смертности по причинам смерти осложняется нарушением непрерывности статистических рядов, вследствие периодических пересмотров номенклатуры причин смерти. В очень редких случаях статистические службы, ответственные за учет смертности по причинам смерти, прибегают к двойной классификации в течение двух-трех лет после пересмотра номенклатуры (как это было сделано в Англии при переходе от восьмой ревизии МКБ к девятой). При этом появляется возможность использовать наблюдаемые коэффициенты перехода для перераспределения причин, классифицированных по старой номенклатуре, по рубрикам новой. К сожалению, в большинстве случаев такая двойная классификация не производится, и необходимо найти способ оценки коэффициентов пересчета *a posteriori*.

В нашем исследовании для бывшего СССР и его 15 республик был применен метод, разработанный для восстановления непрерывных временных рядов смертности по причинам смерти во Франции, классифицированных по детальному перечню причин девятой ревизии МКБ, начиная с 1925 г. (Vallin, Mesl̄y; 1988, Mesl̄y, Vallin, 1993b). Этот метод, адаптированный к советскому контексту, позволил сначала восстановить временные ряды для СССР в целом с 1970 по 1987 гг. (Mesl̄y, Shkolnikov, Vallin, 1992), затем проделать ту же работу для России с 1970 по 1993 г. (Shkolnikov, Mesl̄y, Vallin, 1995a). Выполнение этих двух этапов позволило произвести переход от номенклатуры 1970 года, действовавшей в 1970-1980 гг., к номенклатуре 1981 года, действующей, начиная с 1981 года. После этого был преодолен еще один этап, который заключался в переходе от номенклатуры 1965 г. к номенклатуре 1970 г. для России. Таким образом, в настоящий момент мы располагаем для России непрерывными временными рядами смертности по причинам смерти за 1965-1993 гг., в терминах последней советской номенклатуры причин смерти.

#### **А) Переход от номенклатуры 1965 года к номенклатуре 1970 года.**

В целом, применяется метод, который уже использовался для перехода от номенклатуры причин смерти 1970 года к номенклатуре 1981 года для СССР в целом (Mesl̄y et al., 1992). Проиллюстрируем его на примере перехода от номенклатуры 1965 года к номенклатуре 1970 года для России. Метод перехода предусматривает три этапа: построение двух *таблиц соответствия*, определение *элементарных ассоциаций рубрик* и оценку *коэффициентов перехода*.

## 1. Таблицы соответствия.

Первый этап заключается в построении симметричных таблиц соответствия. В первой таблице (“вперед”) для каждой причины смерти из старой классификации, приводится полный список причин смерти из новой классификации, которые пересекаются с ней полностью или частично. Соответственно, другая таблица соответствий (“назад”) содержит для каждой причины смерти новой классификации список рубрик старой классификации, которые связаны с ней частично или полностью. Для того, чтобы судить о медицинском содержании каждой причины смерти, мы не располагаем фактически никакой другой информацией, кроме ее названия, в частности, никакими дополнительными указаниями о болезнях которые следует регистрировать под данной рубрикой.<sup>15</sup> Галина Гурова, давно работающая в Госкомстате с причинами смерти, специально по нашей просьбе составила синоптическую<sup>16</sup> таблицу, в которой для каждой причины смерти 1970 года приведен список рубрик 1965 года, частично или полностью с ней пересекающихся, а также соответствующий этой причине смерти трехзначный код восьмой ревизии МКБ. Эта таблица является второй искомой таблицей соответствия (“назад”) и дает нам необходимые элементы для построения первой таблицы соответствия (“вперед”). В таблице 6 содержится несколько примеров из этих двух таблиц соответствия.

В терминах двух таблиц, построенных только на основе медицинских определений, изменения, связанные с переходом между ревизиями, могут показаться не очень значительными. Как можно видеть в примерах из таблицы 6, число рубрик ревизии 1965 года, включенных в одну рубрику новой классификации, редко превышает две, так же как каждая старая рубрика соответствует, как правило, одной или двум рубрикам новой классификации. Две таблицы соответствия позволяют сформировать элементарные ассоциации рубрик.

## 2. Элементарные ассоциации рубрик.

Элементарные ассоциации рубрик, объединяющие старые и новые рубрики, необходимы для того, чтобы реальный список причин внутри одной ассоциации был одинаковым в терминах старой и новой классификаций. Вначале элементарные ассоциации составляются на основе таблиц соответствия, т.е., по существу, на основе теоретических определений рубрик. Затем, ассоциации проверяются на статистическом уровне с помощью анализа временных рядов чисел умерших с шагом в один год, соответствующих каждой из ассоциаций. Такой анализ показывает, что на самом деле ревизия 1970 года внесла изменения, гораздо более существенные, чем можно было предположить, исходя из простого сравнения названий рубрик. Введение новой номенклатуры сопровождалось изменением практики кодирования причин смерти, вне зависимости от теоретических определений. Потребовался дополнительный поиск реально действовавших определений с последующим исправлением элементарных ассоциаций на основе контроля статистической приемственности временных рядов.

---

<sup>15</sup> Для сравнения напомним, что в Международной классификации болезней, травм и причин смерти 9-го пересмотра содержание каждой из 5600 рубрик тщательно описано. Алфавитный список, охватывающий 60000 диагностических терминов позволяет отнести каждую болезнь или состояние к определенной рубрике (OMS, 1977 и 1978).

<sup>16</sup> Такой же документ, но несколько менее подробный, был опубликован Госкомстатом для перехода от ревизии 1970 года к ревизии 1981 года (Госкомстат СССР, 1981).

**Таблица 6. Фрагменты таблиц соответствия между номенклатурами причин смерти 1965 и 1970 годов.**

<b><i>I. Соответствие рубрик 1965 года рубрикам 1970 года.</i></b>			
Номенклатура 1965 г.		Номенклатура 1970 г.	
№	Название причины смерти	№	Название причины смерти
...			
13	Брюшной тиф	2	Брюшной тиф
...			
104	Атеросклероз коронарных сосудов и грудная жаба	94	Другие формы ишемической болезни сердца с гипертонической болезнью
		95	Другие формы ишемической болезни без гипертонической болезни
...			
118	Острые инфекции верхних дыхательных путей	103	Острые респираторные инфекции
...			
121	Бронхопневмония, за исключением пневмоний новорожденного	107	Другие острые пневмонии
122	Пневмонии атипичные, прочие и неточно обозначенные, за исключением пневмоний новорожденного	105	Вирусная пневмония
		107	Другие острые пневмонии
123	Бронхит острый	103	Острые респираторные инфекции
...			
177	Пневмонии новорожденного	105	Вирусная пневмония
		107	Другие острые пневмонии
...			
<b><i>II. Соответствие рубрик 1970 года рубрикам 1965 года.</i></b>			
Номенклатура 1970 г.		Номенклатура 1965 г.	
№	Название причины смерти	№	Название причины смерти
...			
2	Брюшной тиф	13	Брюшной тиф
...			
94	Другие формы ишемической болезни сердца с гипертонической болезнью	104	Атеросклероз коронарных сосудов и грудная жаба
95	Другие формы ишемической болезни сердца без гипертонической болезни	104	Атеросклероз коронарных сосудов и грудная жаба
...			
103	Острые респираторные инфекции	118	Острые инфекции верхних дыхательных путей
		123	Бронхит острый
...			
105	Вирусная пневмония	122	Пневмонии атипичные, прочие и неточно обозначенные
		177	Пневмонии новорожденного
...			
107	Другие острые пневмонии	121	Бронхопневмония
		122	Пневмонии атипичные, прочие и неточно обозначенные
		177	Пневмонии новорожденного
...			

Таким образом, например, на основе таблиц соответствия мы построили ассоциацию между причиной смерти № 103, *острые респираторные инфекции*, из номенклатуры 1970 года с рубриками № 118, *острые инфекции верхних дыхательных путей*, и № 123, *острые бронхиты*, из номенклатуры 1965 года. Рассматривая годовые статистические ряды для этой ассоциации, можно отметить резкий скачок между 1969 и 1970 гг., когда число смертей выросло с 225 до 1188. Для того, чтобы уравновесить число смертей в ассоциации между 1965 и 1970 годами, пришлось слить ее с другой, относящейся к пневмониям (ассоциация 78 в приложении IV). Часть смертей, которая относилась ранее к *бронхопневмониям*

(причина смерти № 121 в старой номенклатуре) с этого момента была соединена с острыми респираторными инфекциями (причина смерти № 103 новой номенклатуры).

В конечном итоге, мы получили 131 элементарную ассоциацию (см. приложение IV), из которых 89 ассоциаций - простые (одна рубрика новой номенклатуры соответствует одной рубрике старой); в 10 ассоциациях - несколько рубрик номенклатуры 1965 г. приходится на одну рубрику 1970 года, в 6 ассоциациях - одна рубрика номенклатуры 1965 года распадается на несколько рубрик 1970 года и 26 ассоциаций - сложные, в которых несколько рубрик 1965 года соответствуют нескольким рубрикам 1970 года.

После того, как мы удостоверились в статистической непрерывности временного ряда для каждой элементарной ассоциации, как минимум, на уровне общего числа смертей, можно переходить к следующему этапу - оценке коэффициентов перехода между номенклатурами для отдельных причин смерти.

### **3. Коэффициенты перехода.**

К третьему этапу мы подходим уже будучи уверенными, что все разрывы во временных рядах исправлены во время создания элементарных ассоциаций. Ассоциации обеспечивают в этом случае неподвижные ограничения, в рамках которых можно оценить для каждой рубрики *коэффициенты перехода*, позволяющие перераспределить случаи смерти, классифицированные согласно старой номенклатуре, по рубрикам новой номенклатуры.

#### **Оценка коэффициентов**

В случае простых ассоциаций рубрик определение коэффициента перехода можно сделать сразу: 100 % смертей из старой рубрики переходит в новую; точно так же, если речь идет об объединении рубрик, то смерти из нескольких старых рубрик попадают в одну новую. В случае разбиения старой рубрики, смерти, входившие в рубрику 1965 года, распределяются по рубрикам 1970 года пропорционально соотношению, в котором находятся между собой числа смертей в соответствующих рубриках 1970 года. Таким образом, например, в ассоциации 90 (см. приложение IV) число смертей, относившееся к старой рубрике № 143, *холецистит и холангит*, распределяется с коэффициентом 36,3 % в новую рубрику № 126, *желчнокаменная болезнь*, и с коэффициентом 63,7 % - в новую рубрику № 127, *холецистит и холангит без упоминания о камнях*.

Операция значительно усложняется, когда речь идет о сложных ассоциациях. На самом деле, в большинстве случаев, оценка коэффициентов производится почти автоматически если исходить из гипотезы пропорционального распределения смертей. Рассмотрим пример ассоциации 83, которая объединяет рубрики, относящиеся к язвенным заболеваниям пищеварительных органов (таблица 7).

Мы знаем для 1970 года распределение смертей между рубриками новой номенклатуры, а для 1969 г. их распределение между рубриками старой номенклатуры. Основываясь на распределении смертей по старым рубрикам в 1969 г., можно оценить для 1970 года числа смертей, которые были бы отнесены к каждой из старых рубрик в этом году (исходя из гипотезы, что в рамках ассоциации удельные веса старых рубрик не изменились бы между 1969 и 1970 гг.). Мы применяем простое перераспределение общего числа смертей, зарегистрированных в 1970 г., согласно пропорции, наблюдавшейся в 1969 г. В нашем примере, по этому методу, из 4208 смертей, входивших в ассоциацию в 1970 г., 3110 относятся к старой рубрике № 133, *язвенная болезнь желудка*, и 1098 - к старой рубрике № 134, *язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки*. В таблице 7, клетки, для которых в ассоциации не существует связи между рубриками, заштрихованы. Как только суммы по горизонтали и вертикали определены, распределение смертей производится автоматически. 3026 смертей, отнесенных в номенклатуре 1970 года в рубрику

№ 115, могут быть перенесены только в свободную ячейку на пересечении со старой рубрикой № 133. Таким же образом 1083 смерти, отнесенные к новой рубрике № 116, попадают на пересечение со старой 134-ой рубрикой. С помощью вычитания оценивается содержимое оставшихся двух незаполненных клеток. Теперь можно рассчитать коэффициенты перехода: 3026/3110, или 97,3 %, смертей из старой рубрики № 133 переходят в новую рубрику № 115, *язвенная болезнь желудка*, и 84/3110, или 2,7 %, переходят в новую рубрику № 117, *пептическая язва неуточненной локализации*. Таким же образом, 98,6 % и 1,4 % смертей из старой рубрики № 134 попадают, соответственно, в новую рубрику № 116, *язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки*, и в новую рубрику № 117.

**Таблица 7: Перераспределение смертей, объединенных в ассоциацию 83, а posteriori в соответствии с номенклатурой 1970 года.\***

Рубрики номенклатуры 1970 г.	Рубрики номенклатуры 1965 г.		Всего смертей в 1970 г.
	133	134	
115	3026		3026
116		1083	1083
117	84	15	99
<i>Расчитанное число смертей в 1970 г.</i>	<i>3110</i>	<i>1098</i>	<i>4208</i>
Наблюдаемое число смертей в 1969 г.	2718	960	3678

\* Рассчитанные значения набраны курсивом

Тем не менее, для некоторых ассоциаций невозможно действовать автоматически, и приходится вводить дополнительные предположения. Так происходит, например, в ассоциации 109, которая объединяет причины младенческой смертности (таблица 8).

Действуя так же, как и в предыдущем случае, можно заполнить ячейку на пересечении старой рубрики № 175 с новой рубрикой № 153. Но для 4 других ячеек распределение остается неясным. Мы решили распределить полученные 3640 смертей для старой рубрики № 173 в 1970 г. между новыми рубриками № 150 и № 151 пропорционально удельным весам этих последних в 1970 г.

Козффициенты перехода для 209 рубрик номенклатуры 1965 года были, на первом этапе, оценены по суммарным по возрасту числам смертей в каждой рубрике, как мы только что объяснили. Затем эти коэффициенты были применены к числам смертей по возрасту и полу, распределенным по рубрикам номенклатуры 1965 года, для периода 1965-1969 гг. Таким образом, числа смертей 1965-1969 гг. были перераспределены в соответствии с новой номенклатурой 1970 года. Присоединив полученные ряды к годовым числам умерших за 1970-1980 гг., мы получили однородный временной ряд за 1965-1980 гг. На следующем этапе, мы произвели дополнительный контроль устойчивости временных рядов с учетом возраста.

**Таблица 8. Двойная классификация смертей, объединенных в ассоциацию 109, и коэффиценты перехода.**

#### А. Число смертей

Рубрики номенклатуры 1970 г.	Рубрики номенклатуры 1965 г.		Всего смертей в. 1970 г.
	173	175	
150	3018	433	3451
151	622	89	711
153		4118	4118
<i>Рассчитанное число смертей в 1970 г.</i>	3640	4640	8280
Наблюдаемое число смертей в 1969 г.	3539	4512	8051

#### В. Коэффициенты перехода (%)

	173	175
150	82,9	9,3
151	17,1	1,9
153		88,8
Всего	100,0	100,0

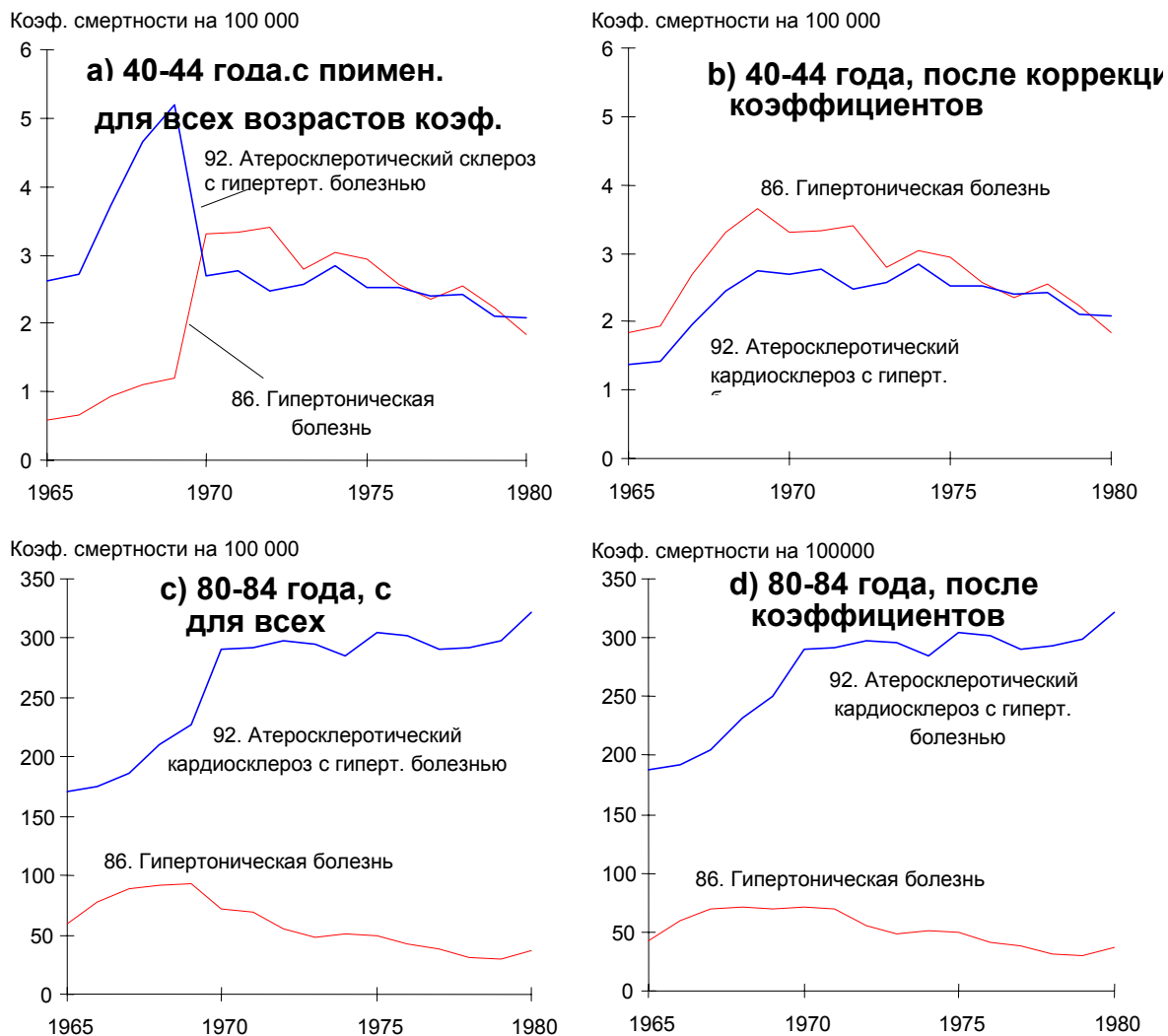
#### **Проверка по возрастным группам.**

Для каждой причины смерти мы проверили, хорошо ли подходят полученные нами ранее переходные коэффициенты для каждой из возрастных групп. Оказалось, что в большинстве случаев переход от одной номенклатуры к другой может выполняться с одинаковыми коэффициентами для всех возрастных групп. Таким образом, независимо от возраста, распределение, заданное общим числом смертей, сохраняется. Тем не менее, для некоторых причин смерти, объединяющих болезни, удельный вес которых значительно варьирует с возрастом, потребовалось адаптировать коэффициенты, применительно к возрасту.

Так числа смертей из рубрики № 110 номенклатуры 1965 года, *гипертоническая болезнь сердца, за исключением инфаркта миокарда*, были перераспределены в номенклатуре 1970 года между рубриками № 86, *гипертоническая болезнь сердца, за исключением инфаркта миокарда*, № 88, *гипертоническая болезнь сердца и почек*, и № 92, *атеросклеротический кардиосклероз с гипертонией*. Коэффициенты перехода, полученные на основе суммарных по возрасту чисел умерших, составили, соответственно, 85,4 %, 1,4 % и 13,2 %.

Анализируя тренды чисел умерших по возрастным группам, можно заметить, что распределение смертей между новыми рубриками № 86 и № 92 зависит от возраста. До 70 лет первоначальные коэффициенты относят к рубрике № 92 слишком много смертей и недостаточно к рубрике № 86 (рисунок 6а). И наоборот, в самых старших возрастах наблюдается противоположная ситуация (рисунок 6с). В конечном итоге, пришлось уточнить коэффициенты перехода по возрастным группам с помощью уже описанного перераспределения смертей. В результате, доля смертей, приписываемых к рубрике № 92, стала увеличиваться с возрастом, начиная от 20 до 85 лет. На рисунке 6б показаны тренды, полученные после коррекции коэффициентов перехода для возрастной группы 40-44 года (53,6 % смертей из старой рубрики № 110 отнесены к новой рубрике № 86 и 45 % - к рубрике № 92). Для возрастной группы 80-84 года (рисунок 6д): 4,6 % из старой рубрики № 110 отнесены к новой рубрике № 86 и 94 % к новой рубрике № 92. Наряду с этим, доля смертей из старой рубрики № 110, приписываемых к новой рубрике № 88, остается постоянной по возрасту.

В конечном итоге, в 32-х из 185 рубрик номенклатуры 1970 года коэффициенты перехода пришлось модифицировать в зависимости от возраста. (Таблица коэффициентов перехода дается в приложении V).



**Рисунок 6. Пример коррекции коэффициентов перехода в зависимости от возраста.**

## **В) Переход от номенклатуры причин смерти 1970 года к номенклатуре 1981 года.**

Переход от номенклатуры причин смерти 1970 года к номенклатуре 1981 года был произведен с помощью той же процедуры. Соответствующие таблицы элементарных ассоциаций причин смерти и коэффициенты перехода представлены в приложениях IV и V.

На самом деле, формирование элементарных ассоциаций и оценка коэффициентов перехода на уровне всего населения бывшего СССР была произведена еще до того, как были получены данные по отдельным республикам (Meslй et al., 1992). Определенные таким образом коэффициенты перехода для всего СССР были затем применены к каждой республике, в частности, к России. Так как классификация причин смерти была единой для всех республик, можно было надеяться, что коэффициенты перехода, полученные на уровне СССР, будут полностью применимы к каждой республике. Оказалось, однако, что то в одной, то в другой республике обнаруживались разрывы во временных рядах, которые не устранялись с помощью коэффициентов перехода, полученных для СССР. Это объясняется децентрализованным характером кодирования причин смерти. Одни и те же инструкции по регистрации и/или кодированию причин смерти, распространяемые по всем республикам СССР, применялись в республиках не совсем одинаково и не всегда одновременно. Чтобы учесть особенности практики регистрации, в большинстве случаев, было достаточно изменить распределение смертей между отдельными рубриками в рамках одной и той же элементарной ассоциации, но иногда приходилось переформировывать ассоциации и определить новые коэффициенты перехода.

В случае России такого рода изменения были очень небольшими, поскольку доля смертей, зарегистрированных в России, составляла большую часть в общем числе смертей для всего населения СССР.

## **С) Изменения в практике кодирования причин смерти, не зависящие от пересмотра номенклатур.**

Во всех странах, независимо от периодических официальных ревизий действующей классификации причин смерти, издаются разного рода инструкции, распространяемые либо среди практикующих врачей, которые выдают свидетельства о смерти, либо среди статистиков, кодирующих причины смерти. Это приводит к появлению разрывов во временных рядах для некоторых причин смерти. Во Франции, например, начиная с 1979 г., когда была введена в действие новая девятая ревизия МКБ, было отмечено много необычных флуктуаций временных рядов смертности по причинам смерти (Meslй, Vallin, 1993a и 1993b). Один из самых очевидных примеров относится к диссеминированному раку, количество смертей от которого резко увеличилось с 3 в 1981 г. до 3000 в 1982 г. Аналогичным образом, в Англии принятое в 1984 г. решение о более строгом соблюдении правил ВОЗ по выбору основной причины смерти, резко сократило количество смертей, зарегистрированных под рубриками "легочная эмболия" и "сердечная недостаточность", которые ошибочно рассматривались до этого момента в качестве основных причин смерти (OPCS, 1985; Meslй, 1995).

Россия также не избежала такого рода проблем. После устранения разрывов, связанных со сменой номенклатур причин смерти, во временных рядах оставались еще некоторые аномальные флуктуации, которые мы постарались сгладить.



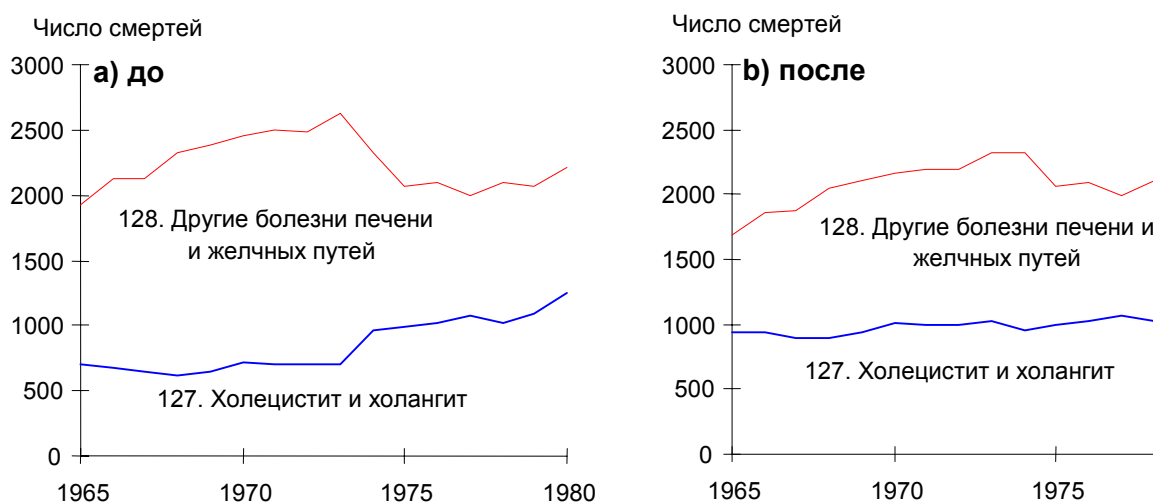
## 1. Коррекция некоторых временных рядов *a posteriori*.

Коррекция производилась в два этапа, каждый из которых соответствует двум переходам между номенклатурами причин смерти. Первые исправления были произведены после восстановления рядов смертности по причинам смерти за 1965-1980 гг., в терминах номенклатуры причин смерти 1970 года (таблица 9).

**Таблица 9. Доля смертей, перемещенных *a posteriori* из одной рубрики в другую или из одной рубрики в две других (рубрики номенклатуры 1970 года),%**

Рубрика выхода	Рубрика входа	Возраст	Доля (%)												
			1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975		
41	45	Все возр.	40												
94	93	55-64 лет						25							
		65-69 лет						30							
		70-74 лет						40							
		75-79 лет						45							
		80-84 лет						60							
		85 лет и ст.						70							
100	98, 99	Все возр.	25	20	10										
102	99	40-54 лет						60							
		55-59 лет						45							
		60-74 лет						35							
		75-84 лет						40							
		85 лет и ст.						45							
108	105	Все возр.	7												
112	111	35-44 лет						50							
		45-64 лет						30	50						
		65-69 лет						30	60						
		70-74 лет						50	75						
		75-84 лет						70	75						
		85 лет и ст.						50							
120	121	Все возр.							10	17					
127	128	Все возр.	12												
134	133	Все возр.						27							
157	154	Все возр.											45		
180	182	Все возр.								20					

Например, число смертей, отнесенных к рубрике № 128, *другие болезни печени и желчных путей*, резко уменьшилось в 1974 г., причем одновременно с этим симметрично возросло число смертей в рубрике № 127, *холецистит и холангит без упоминания о камнях* (рисунок 7а). Поэтому для периода 1965-1973 гг. мы отнесли 12 % смертей, классифицированных в рубрике № 128, к рубрике № 127. Таким образом, удалось сгладить разрывы, возникшие, скорее всего, в результате изменения инструкций кодирования для некоторых болезней желчных путей. (рисунок 7б).



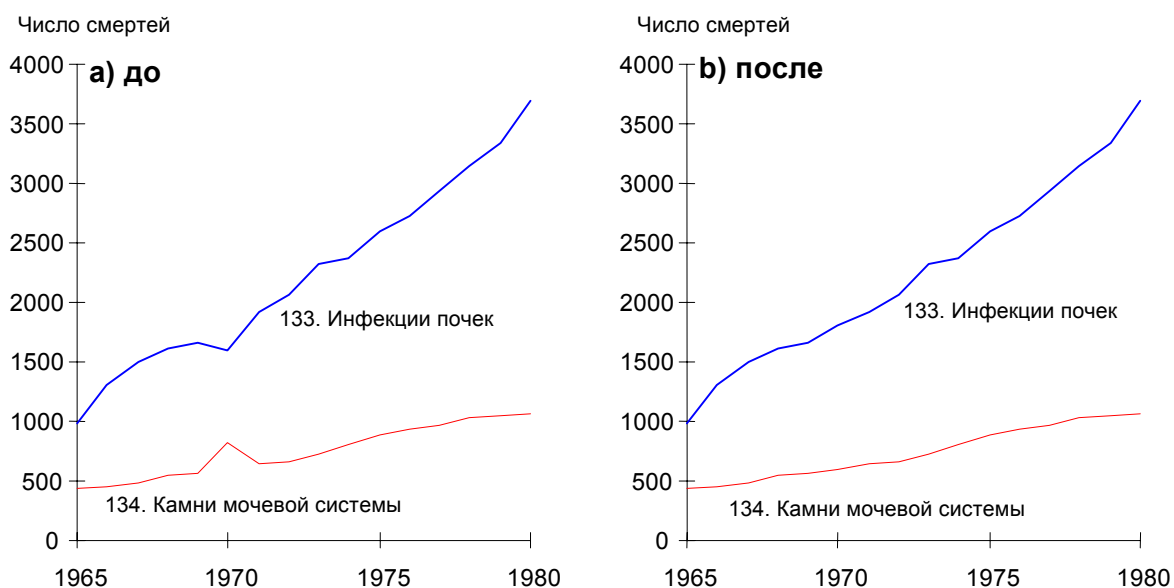
**Рисунок 7. Эволюция числа смертей от причин смерти № 127 и № 128 номенклатуры 1970 года, до и после коррекции.**

В нескольких случаях, когда применялась коррекция, перепады в трендах были более тесно связаны со сменой номенклатур. В 1970 году, сразу после принятия новой классификации, первая интерпретация новых правил привела, для некоторых причин смерти, к переносу смертей в другие рубрики, что в последующие годы было признано неверным и устранено. Формально следуя нашему общему методу, мы должны были бы подогнать временной ряд 1965-1969 гг. к уровню 1970 г., а затем *a posteriori* исправить временные ряды 1965-1970 гг. Мы предпочли в таких случаях сразу выровнять временной ряд 1965-1969 гг. в соответствии с правильной тенденцией, наблюдаемой после 1971 г., уменьшая таким образом, перепад 1970 года, который корректируется на втором этапе. На рисунке 8 представлен пример рубрики № 133, *инфекции почек*, и № 134, *камни мочевой системы*, для которых первоначальное выравнивание производилось по уровню 1971 г., вместо 1970 г.

**Таблица 10. Доля смертей, перемещенных между рубриками номенклатуры 1981 года в результате коррекции *a posteriori*, %.**

Рубрика выхода	Рубрика входа	Возраст	Доля (%)										
			1965-1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976-1979	1980	1981	1982-1985	
48	49	Все возр.										30	
86	88	Все возр.				1				0,5			
87	98	Все возр.									60		
89	88	Все возр.				1				0,5			
148	146	Все возр.		50									
157	156	Все возр.						10					

Всего 11 рубрик было исправлено *a posteriori*, причем для трех причин смерти размеры изменений различались по возрасту (таблица 9). На втором этапе, после пересчета временных рядов 1965-1980 гг. в рубрики номенклатуры 1981 года, новая серия апостериорных исправлений коснулась только 6 рубрик без дифференциации по возрасту (таблица 10).



**Рисунок 8. Эволюция числа смертей от причин смерти № 133 и № 134 номенклатуры причин смерти 1970 года, до и после коррекции.**

## 2. Отмена понятия несчастного случая на работе в 1988 году.

Хотя с 1981 г. в России действует одна и та же номенклатура причин смерти, в 1988 г. в нее было внесено существенное изменение, касающееся несчастных случаев на производстве. До 1988 г. почти каждая причина смерти в классе несчастных случаев и насильственных причин смерти была представлена двумя рубриками. Одна из них соответствовала несчастным случаям от данной причины, связанным с производством, другая - несчастным случаям от данной причины, не связанным с производством.<sup>17</sup>

Это разделение было отменено в 1988 г., когда несчастные случаи, связанные и не связанные с производством, были объединены. Соответственно, рубрики со 160 по 185 были перенумерованы и превратились в рубрики со 160 по 175. Список новых укрупненных рубрик приводится в конце приложения III. Эти изменения заставили нас произвести еще одну, последнюю, операцию по перераспределению смертей. В большинстве случаев новые рубрики, созданные в 1988 г., были простыми объединениями двух старых рубрик. В одном случае, тем не менее, нам пришлось перераспределить смерти из рубрики № 162, *несчастные случаи, связанные с авто- и мототранспортом, производственные*, между рубриками № 160, *несчастные случаи, связанные с мототранспортом*, и № 161, *автотранспортные несчастные случаи в результате наезда на пешехода*, (приложение V-3).

Анализ временных рядов смертности по причинам смерти, который приводится ниже, а также основные результаты в виде детальных данных в приложениях с VI по VIII (числа смертей) и с X по XII (коэффициенты смертности), основаны на ныне действующей номенклатуре причин смерти, в которой не выделены несчастные случаи на производстве. Тем не менее, мы также даем читателю информацию о смертности от несчастных случаев на производстве за 1965-1987 гг. в терминах номенклатуры 1981 г. в ее первоначальном виде (приложение IX).

<sup>17</sup> Напомним, что 10 причин смерти, соответствующих несчастным случаям на производстве, относились до наступления гласности, к числу "скрытых причин смерти". Соответствующие данные находились в дополнительной статистической таблице (форма №56). (См. параграф II-A).

### 3. Старость и неточно обозначенные причины смерти.

В последние годы изменения правил определения причины смерти коснулись таких категорий, как старость и неточно обозначенные причины смерти, к которым раньше относилось лишь очень небольшое количество смертей.

Весной 1989 г. Министерство здравоохранения СССР, возглавляемое Чазовым, который до этого заведовал кардиологической службой, выпустило новый приказ, который сильно изменил практику диагностики сердечно-сосудистых заболеваний у лиц старше 80 лет и острых сердечных приступов в более молодых возрастах в качестве причин смерти.

С одной стороны, новая инструкция предписывала регистрировать как вызванные старостью все случаи смерти, в возрастах старше 80 лет за исключением тех случаев, когда медицинские документы или отчет о патологоанатомическом исследовании позволяли уверенно диагностировать точную причину смерти, а также за исключением случаев насильственной смерти. Как только эта директива дошла до мест, количество смертей от старости стало резко увеличиваться. Вместо менее чем 300 смертей от старости, которые регистрировались ежегодно вплоть до 1989 г., их количество достигло 30 000 в 1990 г. и - почти 45 000 в 1992 г. В то же время число смертей в возрасте старше 80 лет от болезней системы кровообращения (в частности, от атеросклеротического кардиосклероза - самой массовой причины смерти пожилых людей) уменьшилось.

С другой стороны, для случаев смерти в возрастах моложе 80 лет, та же директива запрещала регистрировать острую сердечно-сосудистую патологию без подтверждения диагноза отчетом о патологоанатомическом исследовании. Это, во многом, объясняет рост числа смертей с неточно обозначенной причиной в 1989-1990 гг. В частности, многочисленные случаи смерти, которые ранее регистрировались как внезапная остановка сердца, с этого момента стали регистрироваться как неточно обозначенные.

Однако какими бы ни были последствия изменений в практике регистрации неопределенных причин смерти, они не должны помешать анализу структуры и тенденций изменения смертности по причинам смерти. Но прежде чем начинать анализ, следует перераспределить смерти, отнесенные к категориям неустановленных или к старости, среди других причин смерти. Для этого мы применили простой метод пропорционального распределения. До 1989 г. число смертей, которое необходимо было перераспределить, было таким небольшим, что этот грубый метод хорошо работал. Начиная с 1989 г., этот метод, который имеет тенденцию давать большие прибавки более массовым причинам смерти, также работает довольно хорошо, т.к. дает преимущество сердечно-сосудистым заболеваниям, что в свете сказанного выше об изменении практики регистрации неточно обозначенных причин смерти и сердечно-сосудистых заболеваний, представляется оправданным.