DOI 10.15826/izv2.2020.22.2.022
УДК 314.422.2:314.3: 94(474.2)

Марк Гортфельдер
Таллинский университет
Таллин, Эстония

ВЛИЯНИЕ ДЕТСКОЙ СМЕРТНОСТИ НА РОЖДАЕМОСТЬ В ЭСТОНИИ В УСЛОВИЯХ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО ПЕРЕХОДА*

Сюжет о связи младенческой и детской смертности с рождаемостью занимает важное место в теории демографического перехода. Однако Принстонский проект, направленный на эмпирическую проверку достоверности теории на материалах европейских государств, дал противоречивые результаты, что привело к возникновению дискуссии о влиянии снижения смертности детей в раннем возрасте на изменение репродуктивного поведения родителей. Изучение особенностей демографического перехода в Эстонии актуально, поскольку по темпам снижения рождаемости она занимала одно из первых мест в Европе уже в конце XIX в. Данная статья, выполненная на номинативном источнике — Посемейном регистре Эстонской Республики, дополняет серию исследований, посвященных феномену связи младенческой и детской смертности с рождаемостью. В частности, в ней проанализировано репродуктивное поведение двух поколений эстонцев, родившихся в 1860–1879 и 1880–1899 гг. и вступивших в репродуктивный возраст, соответственно, в начале и в конце периода демографического перехода, индустриализации и урбанизации Эстонии. Полученные в ходе исследования результаты свидетельствуют о том, что пары, утратившие ребенка, стремились восполнить потерю, и вероятность наступления новой беременности увеличивалась с ростом числа умерших детей. В литературе это явление известно как «замещение», и в Эстонии оно наиболее четко проявлялось в среде горожанок и женщин более позднего поколения, что было связано с распространением контроля за репродуктивным поведением. Проведенное исследование также показало, что смерть ребенка приводила к сокращению интервала до следующих родов, что являлось как результатом прекращения кормления грудью, так и свидетельством распространения практики планирования семьи. Однако в среде горожанок и женщин позднего поколения эта взаимообусловленность проявлялась меньше или совсем отсутствовала, а снижение рождаемости шло не столько за счет увеличения интервалов между родами, сколько за счет сознательного решения эстонцев иметь небольшую семью.

К л ю ч е в ы е с л о в а: историческая демография; детская смертность; рождаемость; демографический переход; номинативные данные; регистр населения; Эстония

* Настоящая статья представляет собой переработанную версию текста, ранее опубликованного на английском языке: *Gortfelder M. Chapter 6. The Influence of Childhood Mortality on Subsequent Fertility during the Demographic Transition. DOI 10.15826/B978-5-7996-2656-3.07 // Nominative Data in Demographic Research in the East and the West / ed. by E. Glavatskaya, G. Thorvaldsen, G. Fertig, M. Szoltysek. Ekaterinburg: Ural Univ. Press, 2019. P. 121–137.*

Ц и т и р о в а н и е: *Гортфельдер М.* Влияние детской смертности на рождаемость в Эстонии в условиях демографического перехода. DOI 10.15826/izv2.2020.22.2.022 // Изв. Урал. федер. ун-та. Сер. 2 : Гуманитар. науки. 2020. Т. 22. № 2 (198). С. 44–58.

Пер с англ. Е. М. Главацкой, Д. С. Бахарева, Е. С. Пургиной

Поступила в редакцию: 17.06.2019

Принята к печати: 08.04.2020

Mark Gortfelder

Tallinn University

Tallinn, Estonia

CHILD MORTALITY INFLUENCING FERTILITY IN ESTONIA DURING THE DEMOGRAPHIC TRANSITION

The correlation between infant and child mortality and fertility holds an important place in the demographic transition theory. The Princeton project that aimed to empirically check the validity of the theory with reference to the material of European states, however, produced mixed if not contradictory results, which led to a disagreement on the importance of infant mortality for fertility transition. This research considers the peculiarities of Estonia's demographic transition and is relevant because as early as the nineteenth century, Estonia was among the countries whose fertility decline was the fastest. This article refers to a nominative source, the Family Register of the Estonian Republic, and adds to a series of research works studying the correlation between infant and child mortality and fertility. More specifically, the article focuses on the fertility histories of two generations of Estonian women born between 1860 and 1879 and 1880 and 1899 and reaching childbearing age at the beginning and at the end of the demographic transition period respectively, as well as Estonia's industrialisation and urbanisation. The data received as a result of the analysis testify to the fact that parents who had lost a child aimed at making up for the loss; as a result, new pregnancies were more likely to occur following the loss of children. In scholarly literature, this phenomenon is referred to as replacement, and in Estonia it was particularly noticeable among women residing in cities and those of the later generation which resulted from the spread of control over reproductive behaviour. The research demonstrates that in terms of spacing, child deaths decreased the interval before the next birth. This is a mix of both deliberate behaviour and a biological effect caused by the death of an infant that has been breastfed. The effect on the spacing, however, does not gain strength among urban women and women of the later generation, but rather the contrary, and the decrease in the birth ratio was not so much due to an increase in the intervals between births, but due to the conscious decision of Estonians to have a small family.

Key words: historical demography; child mortality; fertility; demographic transition; nominative data; population register; Estonia

For citation: Gortfelder, M. (2020). Vliianie detskoi smertnosti na rozhdaemost' v Estonii v usloviakh demograficheskogo perekhoda [Child Mortality Influencing

Fertility in Estonia during the Demographic Transition]. *Izvestia. Ural Federal University Journal. Series 2: Humanities and Arts*, 22, 2 (198), 44–58. doi: 10.15826/izv2.2020.22.2.022

Translated from English by E. M. Glavatskaya, D. S. Bakharev, E. S. Purgina

Submitted: 17.06.2019

Accepted: 08.04.2020

Сторонники теории демографического перехода утверждали, что доиндустриальное общество компенсировало высокий уровень смертности за счет рождаемости. Религиозные предписания, образование, брачные обряды и институт семьи были нацелены на поддержание рождаемости на высоком уровне [Notestein] и исключали возможность планирования семьи. Спад младенческой и детской смертности привел к разрушению традиционной системы воспроизводства населения, поскольку вызвал демографический взрыв со средним ежегодным приростом населения на 1–3 %. Этот рост, в свою очередь, привел к изменениям репродуктивного поведения и снижению среднего числа рождений на одну женщину [Davis].

Между тем, результаты Принстонского проекта, посвященного изучению рождаемости в европейских странах, к немалому удивлению его участников, не подтвердили общепринятого представления о том, что снижение рождаемости — это естественная реакция семей на спад младенческой смертности, начавшийся в XIX в. Участники Принстонского проекта были вынуждены признать, что они не нашли причинно-следственной связи между снижением младенческой смертности и снижением рождаемости [Van de Walle, p. 233]. Международное сообщество исторических демографов по-разному отреагировало на результаты, полученные участниками Принстонского проекта¹. Именно они инициировали волну исследований, целью которых было получение более детальной картины демографического перехода на основе анализа индивидуальных данных [Alter, Oris, Tyurin; Bengtsson, Dribe; Kolk; Van Poppel et al.; Van Bavel, 2003; 2004]. Однако выживаемость детей в этих исследованиях выступала в роли дополнительной переменной; между тем, снижение смертности детей влияло на репродуктивное поведение родителей, следовательно смерть ребенка должна была повышать вероятность рождения следующего. К такому выводу пришел целый ряд исследователей, изучавших связь детской смертности и рождаемости во время демографического перехода в Германии, Испании и ряде других западноевропейских стран [Knodel; Reher, Sandström; Reher et al.]. На примере Испании также были выявлены особенности протекания этих процессов в городах и сельской местности и в разных профессиональных группах [Reher, Sandström].

¹ Детали развернувшейся дискуссии и критика результатов проекта проанализированы в специальной публикации [Gortfelder].

Результаты Принстонского проекта также обнаружили необходимость учета различных аспектов, влиявших на связь рождаемости и смертности [Palloni, Rafalimanana; Knodel]. Смерть младенца означала окончание грудного вскармливания, что повышало вероятность наступления новой беременности, особенно если семья не регулировала процесс деторождения. Хотя в некоторых обществах женщины прекращали грудное вскармливание по причинам, не связанным с выживанием младенца, для Эстонии такое поведение не было типично [Rammul]. Кроме того, в случае смерти ребенка пара могла целенаправленно стремиться «заместить» его новым, чтобы достичь желаемого количества детей, особенно в тех обществах, где было распространено планирование количества детей в семье. Стратегия «замещения» должна была приводить к сокращению интервала между рождениями, особенно если возраст матери приближался к возрасту наступления менопаузы. Однако смерть ребенка могла вызывать и обратную реакцию, если у родителей возникала потребность эмоционально и физически восстановиться и/или подождать улучшения экономической ситуации. Наконец, некоторые женщины рожали детей, пытаясь «застраховаться» от возможных будущих потерь. Эффект от действия этих механизмов оценить довольно сложно.

Цель данного исследования — изучить связь между детской смертностью и рождаемостью в Эстонии в условиях демографического перехода. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи: выяснить, повышала ли смерть ребенка вероятность новых родов, что указывало бы на эффект замещения; определить, как распространение контроля за рождаемостью влияло на этот процесс в разных условиях и временных рамках; установить, насколько смерть ребенка ускоряла рождение следующего; выявить особенности протекания этих процессов на разных этапах демографического перехода в условиях города и сельской местности.

Источник и методы

В качестве источника исследования были использованы индивидуальные номинативные данные из *Eesti Vabariigi pereregister* — Посемейного регистра Эстонской Республики [Регистр]. Несколько лет назад Регистр был переведен в электронную форму и записи были связаны в рамках совместного проекта Министерства внутренних дел Эстонии и Таллинского университета. Связывание записей о родителях и детях осуществлялось с использованием порядковых номеров муниципалитетов. В ходе административной реформы 1939 г. некоторые муниципалитеты объединили, в результате произошел сбой в их нумерации и как результат — установление неверных связей между записями. После проведения дополнительной проверки долю неверных связываний удалось снизить до 6 %. Проект по связыванию завершился в 2017 г., финальная «чистка» базы данных выполнена автором данной статьи.

Посемейный регистр Эстонской Республики велся с 1926² по 1949 г., и его составление являлось общенациональным проектом³. Муниципальные власти обменивались информацией о движении населения, поэтому опасности недоучета внутренней миграции не было. Регистр также содержит информацию о событиях жизненного цикла лиц, которые родились до 1926 г. При этом для подтверждения устных сведений требовалось предоставление данных из метрических книг. Исключения делались лишь в том случае, если получение сведений из метрик было технически невозможным [Teder].

Из-за того, что метрические книги были ориентированы на событие, а не на индивида, часть информации о людях все-таки не попала в Регистр. Сравнение статистики по незаконнорожденным детям показывает, что вплоть до 1926 г. женщины скрывали внебрачных детей. Кроме того, если умирали одинокие граждане старшей возрастной группы, то их смерть не влекла за собой создание карточки личного учета, и они не попадали в Регистр. Поскольку личные карточки заводили на людей, проживавших в Эстонии между 1926 и 1949 гг., то с углублением в период, предшествовавший 1926 г., степень репрезентативности сведений снижается. Например, из-за высокого уровня добрачной смертности, в Регистр попала только треть женщин, рожденных в 1880-е гг., а именно те, что дожили до рождения ребенка, который, в свою очередь, при заполнении карточки персонального учета в 1926 г. предоставил информацию о годе рождения и свадьбе своей матери, подтвердив их справкой из метрических книг. Кроме того, вполне вероятно, что в полученной выборке лучше представлены состоятельные благополучные горожанки, у которых было больше шансов выжить, выйти замуж и родить ребенка. Эмиграция из страны, бурно развивавшаяся в период с 1860-х по 1917 г. [Raun], также оказывала серьезное влияние на демографическую ситуацию. К сожалению, математически оценить все эти эффекты не представляется возможным.

Данное исследование основано на анализе сведений о женщинах, родившихся между 1860 и 1899 г. Выбор нижней границы связан с проблемой репрезентативности источника для более раннего периода, а верхней — с тем, что к 1941 г., когда аккуратность заполнения Регистра снизилась из-за начала войны и оккупации страны, даже самые молодые из женщин выбранной когорты достигли 40 лет — возраста, близкого к окончанию фертильности. В работе были проанализированы данные о женщинах, имевших хотя бы одного законнорожденного ребенка. В выборку не вошли случаи, когда рождались двойни и тройни, а также если возникали сомнения в качестве данных. Главной задачей анализа было определение вероятности рождения второго, третьего, четвертого и пятого ребенка. Чтобы обнаружить изменения, связанные с демографическим переходом, были проанализированы два поколения женщин — родившихся в 1860–1879 и 1880–1899 гг.

² В крупных городах начиная с 1920 г.; до этого регистрация осуществлялась церковью.

³ К сожалению, в некоторых муниципалитетах, где велись боевые действия, часть метрических книг не сохранилась: в 35 из 378 муниципалитетов они были уничтожены полностью, а в 48 — частично.

Наблюдения велись за их судьбами вплоть до рождения следующего ребенка или до достижения ими возраста 45 лет (см. табл. 1).

Таблица 1

**Число женщин в зависимости от года рождения
и числа детей, рожденных каждой из них***

Когорты женщин по годам рождения	Число детей			
	2	3	4	5
1860–1879 гг.	40 015	33 309	25 759	18 719
1880–1899 гг.	67 886	49 795	31 916	19 291

* Источник: [Регистр].

Углубление Регистра на 20–30 лет в прошлое позволило бы оценить процесс демографического перехода от начала до самого его завершения, выявляя особенности его протекания на примере наиболее развитых регионов и социальных групп. Но даже в настоящем его варианте Регистр является достаточно информативным источником для анализа процессов демографического перехода.

Демографический переход в Эстонии

В результате Северной войны, по итогам которой территория современной Эстонии перешла от Швеции к России, ее население серьезно сократилось из-за военных действий, болезней и голода. Однако уже во второй половине XVIII в. был отмечен значительный рост населения [Chojnacka], а по возрасту вступления женщин в первый брак Эстония находилась к западу от так называемой «линии Хайнала» [Palli, 1973; 1984; 1988]. Демографический переход в Эстонии стартовал достаточно рано, несмотря на слабое экономическое развитие. Индустриализация и урбанизация начались здесь только в конце XIX в.: к моменту переписи 1897 г. менее одной пятой населения эстонских провинций жило в городах. В середине XIX в. Эстония являлась аграрной страной. Тем не менее, она была одним из европейских лидеров по уровню массовой грамотности: к 1881 г. более 90 % населения умели читать, при этом не было значительных различий между сельским и городским населением, женщинами и мужчинами, балтийскими немцами и эстонцами. Развитие грамотности происходило во многом благодаря деятельности Лютеранской церкви, которая придавала большое значение способности паствы самостоятельно читать Священное Писание [Kasekamp].

Находясь в составе Российской империи, балтийские провинции *Эстляндия* (современная Северная Эстония), *Лифляндия* (современные Южная Эстония и Северная Латвия) и *Курляндия* (современная Западная Латвия) сохраняли широкую автономию. В политической, экономической и культурной жизни

доминировали балтийские немцы, составлявшие до 5 % всего населения. Их средневековые корпоративные институты не были способны создать соответствующую времени статистическую службу. В результате первая перепись населения в балтийских провинциях была проведена лишь в 1881 г., значительно позже начала демографического перехода. К моменту проведения переписи снижение младенческой и детской смертности, а также снижение рождаемости, вероятно, продолжалось уже несколько десятков лет [Katus, 2000; Vallin, Jasilionis, Meslé]. Таким образом, по темпам снижения рождаемости (10 % в 1888 г.) Эстония уступала только Швеции и Венгрии [Katus, 1994a]. Первая перепись населения Российской империи 1897 г. также зафиксировала в Эстонии чрезвычайно низкую рождаемость даже по сравнению с соседними балтийскими губерниями [Coale, Anderson, Härm]; это снижение, по всей видимости, началось с поколения женщин, родившихся в 1830-е и 1840-е гг. [Gortfelder, Puur].

Процессы снижения смертности и рождаемости в Эстонии имели значительные социальные и географические особенности. В развитых сельскохозяйственных районах Южной Эстонии демографический переход начался раньше всего; «отстающими» областями, в свою очередь, были Западная, Северо-Восточная и особенно Юго-Восточная Эстония, где большинство населения составляли этнические русские [Katus, 1994b]. При этом снижение младенческой и детской смертности началось с сельской местности, что было замечено уже современниками [Grosset; Huebner] и подтверждается данными Регистра [Läll], а рождаемость начала падать раньше в городах. В наиболее развитом в экономическом и образовательном отношении Феллинском уезде (Viljandi) младенческая смертность начала снижаться в 1850–1860-е гг., а рождаемость — в 1850-е гг., значительно ускорившись в 1870-е гг. [Nöges]⁴. При этом уровень младенческой смертности у балтийских немцев был ниже, чем у эстонцев [Jaadla, Puur, Rahu]. Они же лидировали и в снижении рождаемости в Эстонии [Rahamägi], что может быть связано в том числе с низким уровнем брачности.

Особенности репродуктивного поведения эстонцев: анализ микроданных

Несмотря на то, что данные Регистра не позволили проследить начальный период демографического перехода, выявить его основные тенденции все-таки удалось, в том числе и вероятное влияние снижения детской смертности на рождаемость (см. рисунок).

⁴ Из-за аграрного кризиса 1840-х гг., вызвавшего рост смертности и падение рождаемости, трудно определить более точное время начала естественного снижения рождаемости.

Динамика рождений, выживаемости и смертности детей в возрасте до 10 лет
из расчета на одну женщину

Dynamics of births, survival, and deaths of children under 10 per woman

Тот факт, что Регистр включает данные о населении 317 муниципалитетов с достаточным числом примеров, позволяет провести корреляционный анализ между смертностью детей до 10 лет и рождаемостью. Для когорты матерей 1860–1879 годов рождения коэффициент корреляции составил 0,73, для когорты 1880–1899 гг. — 0,76. Это в очередной раз подтверждает существование четкой связи между детской смертностью и рождаемостью, проявляющейся как в самом показателе, так и в его динамике.

Чтобы получить четкое представление о том, как детская смертность влияла на рождаемость, мы сравнили вероятность рождения ребенка определенной очередности и интервалы между рождениями в зависимости от детской смертности. Полученные данные позволили заметить очевидный тренд — женщины, пережившие смерть ребенка, с более высокой степенью вероятности рожали следующего. Например, среди дважды рожавших те, кто никогда не сталкивался с детской смертностью, рожали третьего ребенка с вероятностью 0,75, а те, кто однажды пережил утрату, рожали очередного ребенка с вероятностью 0,8. Матери, пережившие трагедию дважды, рожали в третий раз с еще большей степенью вероятности — 0,84 (см. табл. 2).

Сравнение результатов анализа по столбцам дает представление о динамике вероятности рождения в зависимости от его очередности. Согласно полученным данным, с увеличением очередности рождения вероятность следующего рождения снижалась. Женщины, рожавшие в четвертый раз, очевидно, не контролировали свое репродуктивное поведение в отличие от тех, кто остановился на меньшем числе детей. Вместе с тем с увеличением возраста фертильность естественно снижалась и женщинам, родившим четырех детей, было физически сложнее зачать, независимо от выживаемости уже рожденных детей.

Таблица 2

**Вероятность рождения ребенка и интервал между рождениями
в зависимости от очередности рождения и детской смертности**

Число умерших детей*	Очередность рождения			
	2	3	4	5
<i>Вероятность рождения ребенка</i>				
0	0.85	0.75	0.72	0.70
1	0.88	0.80	0.72	0.67
2		0.84	0.77	0.69
3			0.79	0.72
4				0.75
Среднее значение	0.85	0.77	0.72	0.69
<i>Интервал между родами (в мес.)**</i>				
0	21	24	25	24
1	15	22	24	24
2		18	22	24
3			20	22
4				23
Среднее значение	20	24	24	24

* На момент зачатия следующего ребенка.

** Медианное значение.

При изучении второй части таблицы, дающей представление об интервале между рождениями, становится очевидно, что детская смертность приводила к его сокращению. Семейные пары стремились «заместить» умершего ребенка, а прекращение грудного вскармливания в связи с гибелью младенца увеличивало вероятность наступления новой беременности. Для последней очередности рождения влияние факта выживаемости младенца сходило на нет.

Согласно проведенному анализу, поколение женщин, родившихся в 1860–1879 гг., демографический переход затронул только в городах и наиболее развитых сельских районах. Но для поколения матерей 1880–1899 годов рождения модернизация в сфере репродуктивного поведения стала реальностью — снижение рождаемости отмечалось повсеместно. Кроме того, для второго, позднего, поколения вероятность рождения следующего ребенка была ниже для всех очередностей в сравнении с ранним поколением женщин.

Для поколения женщин, рожденных в 1860–1879 гг., очередность детей практически не влияла на корреляцию между смертью ребенка и вероятностью рождения следующего. Это указывает на то, что, «замещающий» эффект в это время был достаточно ограничен и проявлялся лишь в развитых районах страны. Для следующего же поколения женщин характерна высокая вероятность рождения следующего ребенка в случае утраты младенца для всех очередностей, включая

последнюю (см. табл. 3). В этом проявился результат изменения репродуктивного поведения в ходе демографического перехода.

Таблица 3

**Вероятность рождения ребенка и интервал между рождениями
в зависимости от поколения матери, очередности рождения
и детской смертности**

Число умерших детей*	Очередность рождения							
	2		3		4		5	
	1860– 1879	1880– 1899	1860– 1879	1880– 1899	1860– 1879	1880– 1899	1860– 1879	1880– 1899
<i>Вероятность рождения ребенка</i>								
0	0.90	0.82	0.83	0.70	0.79	0.66	0.75	0.65
1	0.90	0.87	0.85	0.77	0.78	0.68	0.71	0.63
2			0.86	0.83	0.80	0.74	0.72	0.66
3					0.77	0.81	0.73	0.71
4							0.76	0.73
Среднее значение	0.90	0.82	0.84	0.72	0.79	0.67	0.74	0.65
<i>Интервал между рождениями (мес.)**</i>								
0	21	21	24	25	25	25	24	24
1	14	16	21	23	24	24	24	24
2			17	19	21	22	23	24
3					17	22	21	22
4							23	23
Среднее значение	20	21	23	24	24	25	24	24

* На момент зачатия следующего ребенка.

** Медианное значение.

Таким образом, сознательный выбор в вопросах рождения детей начинал играть все большую роль: все больше пар имело определенный репродуктивный план, и, если смерть ребенка нарушала его, родители стремились как можно быстрее возместить потерю.

Что касается интервалов между рождением детей, то разницы между двумя поколениями не обнаружено, разве что для второго поколения женщин различия в интервалах между рождениями в зависимости от выживаемости детей были чуть меньше. Таким образом, в основе снижения рождаемости в Эстонии лежала стратегия ограничения числа беременностей, а не увеличения интервалов между родами.

Вне зависимости от детской смертности и очередности рождения вероятность появления следующего ребенка у сельской женщины была выше, чем у горожанки (см. табл. 4). Однако, у городских женщин более заметны различия, связанные с количеством умерших детей, что можно объяснить проявлением контролируемого репродуктивного поведения, что согласуется с представлениями о лидировании городского населения в демографической модернизации. Кроме того, вероятность рождения следующего ребенка у жительниц крупного города⁵ была ниже, чем у женщин, проживавших в небольших городах, а у них, в свою очередь, ниже, чем у селянок⁶.

Таблица 4

Вероятность рождения ребенка и интервал между родами в зависимости от места жительства матери, очередности рождений и детской смертности

Число умерших детей*	Очередность рождения							
	2		3		4		5	
	город	село	город	село	город	село	город	село
<i>Вероятность рождения ребенка</i>								
0	0.78	0.88	0.66	0.79	0.64	0.74	0.64	0.72
1	0.84	0.90	0.75	0.83	0.66	0.75	0.62	0.69
2			0.80	0.87	0.72	0.80	0.64	0.71
3					0.71	0.83	0.66	0.75
4							0.67	0.78
Среднее значение	0.79	0.89	0.69	0.80	0.66	0.75	0.64	0.71
<i>Интервал между родами (мес.)**</i>								
0	20	21	23	25	24	25	23	24
1	16	15	22	22	23	24	24	24
2			20	17	22	22	23	24
3					22	18	21	23
4							26	23
Среднее значение	20	21	23	24	24	24	23	24

* На момент зачатия следующего ребенка.

** Медианное значение.

Интервалы между рождениями у горожанок были лишь чуть короче, чем у сельских жительниц, что указывает на то, что главной демографической стратегией горожанок было сокращение числа беременностей. При этом смертность детей оказывала более сильное влияние на репродуктивное поведение сельских

⁵ К таким относились Таллин, Тарту, Нарва и Пярну, население которых, согласно переписи 1922 г., насчитывало 122 421, 50 342, 26 912 и 18 499 человек соответственно.

⁶ Для рождений последней очередности результаты не столь однозначны, поскольку в некоторых группах оказалось критически малое количество случаев.

жителей. Осознанный выбор в деле продолжения рода касался не столько календаря рождений, сколько самого решения о рождении следующего ребенка.

Заключение

Результаты проведенного исследования показали, что детская смертность в Эстонии была важным фактором, влиявшим на поведение родителей в отношении планирования семьи, и его влияние с течением времени только усиливалось. Смерть младенца повышала вероятность рождения второго и третьего ребенка, хотя после этого обусловленность снижалась. Влияние детской смертности на рождаемость было гораздо более четко выражено у горожанок и женщин более поздних поколений. Распространение в ходе демографического перехода практик планирования семьи, особенно в среде наиболее подверженных модернизации социальных слоев, обуславливало заметные различия в вероятности рождения следующего ребенка. Снижение детской смертности в Эстонии позволило родителям планировать размер семьи и, в случае смерти ребенка, своевременно принимать меры по рождению следующего, чтобы достичь желаемого результата. Смерть младенца приводила к сокращению интервала между родами, хотя для последней очередности рождения этот фактор практически сходил на нет. Наконец, влияние детской смертности на интервалы между рождениями у позднего материнского поколения уменьшалось как у горожанок, так и у жительниц села, что свидетельствует о том, что в традиционном обществе Эстонии (поколение женщин 1860–1879 годов рождения и селянки из нашей выборки) наблюдалось стремление «заместить» умершего ребенка, так же как и в традиционном обществе в Германии [Knodel] и Испании [Reher et al., 2017]. Но по-настоящему значимую роль этот фактор приобрел лишь тогда, когда семейные пары начали переходить к осознанному планированию семьи.

Источники

Регистр — Eesti Vabariigi pereregister [Посемейный регистр Эстонской Республики] (хранится в архиве Министерства внутренних дел Эстонии).

Исследования

Alter G., Oris M., Tyurin K. The Shape of a Fertility Transition: An Analysis of Birth Intervals in Eastern Belgium. Paper presented at the PAA. New York City, March 29–31, 2007. URL: <https://paa2007.princeton.edu/papers/70518> (date of access: 04.03.2020).

Bengtsson T., Dribe M. Deliberate Control in a Natural Fertility Population: Southern Sweden, 1766–1864 // *Demography*. 2006. Vol. 43 (4). P. 727–746.

Chojnacka H. Nuptiality Patterns in an Agrarian Society // *Population Studies*. 1976. Vol. 30 (2). P. 203–226.

Coale A., Anderson B., Härm E. Human Fertility in Russia since the Nineteenth Century. Princeton, N. J. : Princeton Univ. Press, 1979.

Davis K. The World Demographic Transition // *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*. 1945. Vol. 237. P. 1–11.

Gortfelder M. Chapter 6. The Influence of Childhood Mortality on Subsequent Fertility During the Demographic Transition. DOI 10.15826/B978-5-7996-2656-3.07 // *Nominative Data in Demographic Research in the East and the West* / ed. by E. Glavatskaya, G. Thorvaldsen, G. Fertig, M. Szoltysek. Ekaterinburg : Ural Univ. Press, 2019. P. 121–137.

Gortfelder M., Puur A. Demograafiline nüüdisajastumine Eestis: 1850–1899 sündinud naiste emaduslugude analüüs // *Tuna*. 2019. 22 (1). S. 19–38.

Grosset O. Biostatik der Stadt Dorpat und ihrer Landgemeinde in den Jahren 1860–1881 : Inaugural-Dissertation, Thesis. Dorpat : Laakmann, 1883.

Huebner F. Biostatik der Stadt Dorpat und ihrer Landgemeinde in den Jahren 1834–1859 : Thesis. Dorpat : Laakmann, 1861.

Jaadla H., Puur A., Rahu K. Socioeconomic and Cultural Differentials in Mortality in a Late 19th Century Urban Setting: A Linked Records Study from Tartu, Estonia, 1897–1900 // *Demographic Research*. 2017. 36 (1). P. 1–40.

Kasekamp A. The History of the Baltic Countries. London : Palgrave, 2013.

Katus K. Sündimus ja selle piirkondlikud erisused Eestis demograafilise ülemineku jooksul. I // *Akadeemia*. 1994a. 6 (1). S. 134–149.

Katus K. Sündimus ja selle piirkondlikud erisused Eestis demograafilise ülemineku jooksul. II // *Akadeemia*. 1994b. 6 (2). S. 365–385.

Katus K. Long-Term Mortality Trend in the Baltic Countries // *Trames*. 2000. 4 (3). P. 231–256.

Knodel J. Child Mortality and Reproductive Behavior in German Village Populations in the Past: A Micro-Level Analysis of the Replacement Effect // *Population Studies*, 1982. Vol. 36 (2). P. 177–200.

Kolk M. Deliberate Birth Spacing in Nineteenth Century Northern Sweden // *European Journal of Population / Revue Européenne de Démographie*. 2011. 27 (3). P. 337–359.

Läll M. Fertility Transition in 19th–20th Century Estonia: An Individual Level Perspective : Master's Thesis / Stockholm University. Stockholm, 2014.

Notestein F. Population — The Long View // *Food for the world* / ed. by T. Schultz. Chicago : Univ. of Chicago Press, 1945. P. 36–57.

Nõges M. Rahwamuutused Wiljandi maakonnas 1801.–1923. a. = Bevölkerungsbewegung im Kreise Fellin in Jahren 1801–1923 : demograafiline töö : [väitekirj]. 1925.

Palli H. Rõuge rahvas XVII sajandi teisel poolel. Tallinn : ENSV Teaduste Akadeemia Ajaloo Instituut, 1973. (Ajaloalise demograafia probleeme Eestis).

Palli H. Lääne-Eesti rahvastiku struktuur ja taastootmine (Karuse 1685–1799). Tallinn : Eesti Raamat, 1984.

Palli H. Otepää rahvastik aastail 1716–1799. Tallinn : Eesti Raamat, 1988.

Palloni A., Rafalimanana H. The Effects of Infant Mortality on Fertility Revisited: New Evidence from Latin America // *Demography*. 1999. 36 (1). P. 41–58.

Rahamägi H. Eesti rahva sündivuse vähenemise põhjused ja teed selle nähtuse kõrvaldamiseks: sotsiaal-eetiline käsitlus. Tartu : Tartu Ülikool, 1923.

Rammul A. Tervishoiulised kirjeldused. Tartu : Tartu Ülikooli Tervishoiu Instituut, 1928–1938.

Raun T. Estonian Emigration within the Russian Empire, 1860–1917 // *Journal of Baltic Studies*. 1986. Vol. 17 (4). P. 350–363.

Reher D., Sandström G. Dimensions of Rational Decision-Making during the Demographic Transition; Aranjuez (Spain) Revisited // *Historical Life Course Studies*. 2015. Vol. 2. P. 20–36.

Reher D., Sandström G., Sanz-Gimeno A., van Poppel F. Agency in Fertility Decisions in Western Europe During the Demographic Transition: A Comparative Perspective // *Demography*. 2017. 54 (1). P. 3–22.

Teder T. Perekonnaseisuametniku käsiraamat. Tallinn : Siseministeeriumi Administratiivala Kirjastus, 1939.

Vallin J., Jasilionis D., Meslé F. Does a turbulent history lead to turbulent life expectancy trends? Evidence from the Baltic States // *Historical Methods: A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History*. 2017. Vol. 50 (4). P. 191–209.

Van Bavel J. Birth Spacing as a Family Strategy: Evidence from 19th Century Leuven, Belgium // The History of the Family. 2003. Vol. 8 (4). P. 585–604.

Van Bavel J. Deliberate Birth Spacing before the Fertility Transition in Europe: Evidence from Nineteenth-Century Belgium // Population Studies. 2004. Vol. 58 (1). P. 95–107.

Van de Walle F. Infant mortality and the European demographic transition // The Decline of Fertility in Europe / ed. by A. Coale, S. Watkins. Princeton, N. J.: Princeton Univ. Press, 1986. P. 201–233.

Van Poppel F., Reher D., Sanz-Gimeno A., Sánchez-Domínguez M., Beekink E. Mortality Decline and Reproductive Change during the Dutch Demographic Transition: Revisiting a Traditional Debate with New Data // Demographic Research. 2012. Vol. 27. P. 299–338.

References

Alter, G., Oris, M., & Tyurin, K. (2007). The Shape of a Fertility Transition: An Analysis of Birth Intervals in Eastern Belgium. Paper Presented at the PAA. New York City, March 29–31, 2007. Retrieved from <https://paa2007.princeton.edu/papers/70518>

Bengtsson, T., & Dribe, M. (2006). Deliberate Control in a Natural Fertility Population: Southern Sweden, 1766–1864. *Demography*, 43(4), 727–746.

Chojnacka, H. (1976). Nuptiality Patterns in an Agrarian Society. *Population Studies*, 30(2), 203–226.

Coale, A., Anderson, B., & Härm, E. (1979). *Human Fertility in Russia since the Nineteenth Century*. Princeton, N. J.: Princeton University Press.

Davis, K. (1945). The World Demographic Transition. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 237, 1–11.

Gortfelder, M. (2019). Chapter 6. The Influence of Childhood Mortality on Subsequent Fertility during the Demographic Transition. In E. Glavatskaya, G. Thorvaldsen, G. Fertig, & M. Szoltysek *Nominative Data in Demographic Research in the East and the West* (pp. 121–137). Ekaterinburg: Ural Univ. Press. <http://doi.org/10.15826/B978-5-7996-2656-3.07>

Gortfelder, M., & Puur, A. (2019). Demograafilise nüüdisajastumine Eestis: 1850–1899 sündinud naiste emaduslugude analüüs [Demographic Modernisation in Estonia: An Analysis of the Maternity Histories of Women Born between 1850 and 1899]. *Tuna*, 22(1), 19–38.

Grosset, O. (1883). *Biostatik der Stadt Dorpat und ihrer Landgemeinde in den Jahren 1860–1881* (inaugural dissertation). Dorpat: Laakmann.

Huebner, F. (1861). *Biostatik der Stadt Dorpat und ihrer Landgemeinde in den Jahren 1834–1859* (dissertation). Dorpat: Laakmann.

Jaadla, H., Puur, A., & Rahu, K. (2017). Socioeconomic and Cultural Differentials in Mortality in a Late 19th Century Urban Setting: A Linked Records Study from Tartu, Estonia, 1897–1900. *Demographic Research*, 36(1), 1–40.

Kasekamp, A. (2013). *The History of the Baltic Countries*. London: Palgrave.

Katus, K. (1994a). Sündimus ja selle piirkondlikud erisused Eestis demograafilise ülemineku jooksul. I [Fertility and Its Regional Differences in Estonia during the Demographic Transition. I]. *Akadeemia*, 6(1), 134–149.

Katus, K. (1994b). Sündimus ja selle piirkondlikud erisused Eestis demograafilise ülemineku jooksul. II [Fertility and Its Regional Differences in Estonia during the Demographic Transition. II]. *Akadeemia*, 6(2), 365–385.

Katus, K. (2000). Long-Term Mortality Trend in the Baltic Countries. *Trames*, 4(3), 231–256.

Knodel, J. (1982). Child Mortality and Reproductive Behaviour in German Village Populations in the Past: A Micro-Level Analysis of the Replacement Effect. *Population Studies*, 36(2), 177–200.

Kolk, M. (2011). Deliberate Birth Spacing in Nineteenth Century Northern Sweden. *European Journal of Population / Revue Européenne de Démographie*, 27(3), 337–359.

Läll, M. (2014). *Fertility Transition in 19th–20th Century Estonia: An Individual Level Perspective* (master dissertation). Stockholm: Stockholm University.

Notestein, F. (1945). Population — The Long View. In T. Schultz (Ed.), *Food for the World* (pp. 36–57). Chicago: University of Chicago Press.

Nõges, M. (1925). *Rahwamuutused Viljandi maakonnas 1801.–1923. a. = Beväölkerungsbewegung im Kreise Fellin in Jahren 1801–1923 : demograafiline töö* : [väitekirj]. [Changes in the Rahu in Viljandi County, 1801–1923: Demographic Work] (doctoral dissertation).

Palli, H. (1973). Rõuge rahvas XVII sajandi teisel poolel [The Population of Rõuge during the Second Half of the 17th Century]. *Ajaloolise demograafia probleeme Eestis* [Historical Demography Problems in Estonia]. Tallinn: ENSV Teaduste Akadeemia Ajaloo Instituut.

Palli, H. (1984). *Lääne-Eesti rahvastiku struktuur ja taastootmine (Karuse 1685–1799)* [The Structure and Reproduction of the Western Estonian Population (Karuse Parish, 1685–1799)]. Tallinn: Eesti Raamat.

Palli, H. (1988). *Otepää rahvastik aastail 1716–1799* [The Population of the Parish of Otepää, 1716–1799]. Tallinn: Eesti Raamat.

Palloni, A., & Rafalimanana, H. (1999). The Effects of Infant Mortality on Fertility Revisited: New Evidence from Latin America. *Demography*, 36(1), 41–58.

Rahamägi, H. (1923). *Eesti rahva sündivuse vähenemise põhjused ja teed selle nähtuse kõrvaldamiseks: sotsiaal-eeitiline käsitus* [Reasons for the Decline in the Birth Rate of the Estonian People and Ways to Eliminate the Phenomenon: A Socio-Ethical Approach]. Tartu: Tartu Ülikool.

Rammul, A. (1928–1938). *Tervishoiulised kirjeldused* [Descriptions of Sanitary Conditions in Estonian Counties]. Tartu: Tartu Ülikooli Tervishoiu Instituut.

Raun, T. (1986). Estonian Emigration within the Russian Empire, 1860–1917. *Journal of Baltic Studies*, 17(4), 350–363.

Reher, D., & Sandström, G. (2015). Dimensions of Rational Decision-Making during the Demographic Transition; Aranjuez (Spain) Revisited. *Historical Life Course Studies*, 2, 20–36.

Reher, D., Sandström, G., Sanz-Gimeno, A., & van Poppel F. (2017). Agency in Fertility Decisions in Western Europe during the Demographic Transition: A Comparative Perspective. *Demography*, 54(1), 3–22.

Teder, T. (1939). *Perekonnaseisumetniku käsiraamat* [Manual of the Civil Status Officer]. Tallinn: Siseministeeriumi Administratiivala Kirjastus.

Vallin, J., Jasilionis, D., & Meslé, F. (2017). Does a turbulent history lead to turbulent life expectancy trends? Evidence from the Baltic States. *Historical Methods: A Journal of Quantitative and Interdisciplinary History*, 50(4), 191–209.

Van Bavel, J. (2003). Birth Spacing as a Family Strategy: Evidence from 19th Century Leuven, Belgium. *The History of the Family*, 8(4), 585–604.

Van Bavel, J. (2004). Deliberate Birth Spacing before the Fertility Transition in Europe: Evidence from Nineteenth-Century Belgium. *Population Studies*, 58(1), 95–107.

Van de Walle, F. (1986). Infant Mortality and the European Demographic Transition. In A. Coale, & S. Watkins (Eds.), *The Decline of Fertility in Europe* (pp. 201–233). Princeton, N. J.: Princeton University Press.

Van Poppel, F., Reher, D., Sanz-Gimeno, A., Sánchez-Domínguez, M., & Beekink, E. (2012). Mortality Decline and Reproductive Change during the Dutch Demographic Transition: Revisiting a Traditional Debate with New Data. *Demographic Research*, 27, 299–338.

Гортфельдер Марк

младший научный сотрудник

Таллинский университет

Narva maantee 25, 10120 Tallinn, Estonia

E-mail: markgortfelder@gmail.com

Gortfelder, Mark

Junior Research Fellow

Tallinn University

25, Narva maantee, 10120 Tallinn, Estonia

Email: markgortfelder@gmail.com