

Д. С. Бахарев

ВЛИЯНИЕ МЕТЕОФАКТОРОВ НА МЛАДЕНЧЕСКУЮ СМЕРТНОСТЬ В ЕКАТЕРИНБУРГЕ В КОНЦЕ XIX — НАЧАЛЕ XX ВВ. (ПО МАТЕРИАЛАМ МЕТРИЧЕСКИХ КНИГ ВОЗНЕСЕНСКОГО ПРИХОДА)*

В статье рассматривается теория влияния метеофакторов на младенческую смертность. Положения теории были проверены на примере православного населения Градо-Екатеринбургского Вознесенского прихода на рубеже XIX–XX вв. В итоге было сделано заключение о предположительной роли метеофакторов как дополнительной переменной. При этом корреляция метеофакторов и смертности младенцев имела скорее отрицательный характер, т. е. погодные факторы могли способствовать ее снижению, но не повышению.

Ключевые слова: историческая демография, младенческая смертность, история Екатеринбурга конца XIX — начала XX вв., метрические книги.

Одной из базовых констант, которые во многом определяют повседневную жизнь любого человеческого сообщества, являются демографические практики и феномены. Брачные стратегии, всплески рождаемости, наплыв мигрантов и многое другое — мало вещей, оказывающих на социально-бытовую реальность людей большее влияние, нежели демографические явления. В числе таких явлений стоит выделить такую категорию, как младенческая смертность. Для количественного измерения масштаба этого бедствия ученые применяют ряд математических приемов, базовый из которых — коэффициент младенческой смертности, или КМС, отражающий количество детей, умерших в возрасте до 1 года на 1 000 новорожденных за один год. По умолчанию считается, что любое сообщество должно прилагать максимум усилий для сохранения жизни собственных детей; по этой причине многие исследователи считают КМС одним

* Работа выполнена при финансовой поддержке РНФ, проект 16-18-10105 «Этнорелигиозная и демографическая динамика в горной Евразии в конце XIX — начале XX в. на примере Урала и Скандинавии».

из наиболее точных показателей уровня здравоохранения и социально-экономического развития страны¹. Однако этот прием не обязательно применяется по отношению к целым государствам: часто предметом исследования ученых-демографов становятся более низкие таксономические административные единицы (регионы страны, города и села) или даже отдельные слои общества (социальные или религиозные). Вычислив КМС за несколько лет, можно реконструировать динамику младенческой смертности, которую после этого необходимо верно проинтерпретировать — объяснить тренды и выявить причины. Попыткой такой интерпретации и является данная работа: автор ставит своей целью проверить популярную в начала XX в. в научном сообществе теорию о связи климатического фактора и младенческой смертности. Объектом исследования выступает младенческая смертность среди прихожан православного Вознесенского прихода Екатеринбурга конца XIX — начала XX вв.

Пермская губерния, в которую входил дореволюционный Екатеринбург, на рубеже веков характеризовалась чрезвычайно высокой младенческой смертностью, неизменно занимая первые позиции в этом антирейтинге: в 1901–1904 гг. в губернии умирало 411 младенцев из 1 000 родившихся при среднероссийском показателе в 256². Екатеринбург, бывший уездным городом Пермской губернии и, во многом, ее экономическим центром, за период 1889–1917 гг. имел коэффициент младенческой смертности в 353 % — более низкий за счет того, что смертность детей в городах всегда ниже, чем в уездах, но все равно ужасающе высокий по сравнению со средним по империи. КМС Екатеринбурга, до этого не вводившийся в научный оборот, вычислен автором на основе БД «Регистр населения Урала», анализ которой уже позволил провести комплексное исследование младенческой смертности среди религиозных меньшинств Екатеринбурга³; источником сведений для БД в данном случае стали

¹ Бахметова Г. Ш. Коэффициент младенческой смертности // Демографический энциклопедический словарь. М., 1985. С. 204.

² Корнилов Г. Е. Эволюция младенческой смертности на Урале в первой половине XX в. // Уральский исторический вестник. 2014. № 3 (344). С. 80–81.

³ См.: Glavatskaya E., Borovik Ju. and Thorvaldsen G. Urban infant mortality and religion at the end of the nineteenth and in the early twentieth century: the case of Ekaterinburg,

метрические книги православного Градо-Екатеринбургского Вознесенского прихода. Причины такого массового бедствия заключались в низкой гигиенической грамотности населения, отсутствии знаний об уходе за ребенком, частой недоступности медицинской помощи и другими социальными факторами, уже неоднократно рассмотренными исследователями⁴. Помимо этого, серьезное число младенцев умирало от эпидемий детских болезней, главной из которых была т. н. «летняя холера», по классификации детских врачей того времени. Главным симптомом этого заболевания (или, в уже нашем современном понимании, группы детских кишечных расстройств) был понос; чаще всего так же записывалась и причина смерти — «понос»⁵. С 1892 по 1917 гг. такой диагноз имели от 18 % до 48 % всех умерших младенцев ежегодно; среднегодовая доля жертв «летней холеры» составляет 34 %. В соответствии с названием, эпидемия собирала свой урожай преимущественно летом. Одним из факторов, объясняющих такую закономерность, по мнению исследователей, являлись метеорологические условия. Наиболее четко сформулировал эту гипотезу Петр Иванович Куркин, санитарный врач и статистик, в начале XX в. занимавший должность заведующего Медико-санитарным отделом Санитарного бюро в Московском губернском земстве. По его мнению, «наступление максимальной смертности детей грудного возраста связывается с летним периодом, когда средняя температура лета превышает 17 °С, относительная влажность воздуха падает ниже 75 % и ниже, и количество атмосферных осадков опускается

Russia // The History of the Family. 2017. Vol. 1, pp. 1–19; подробнее о проекте «Регистр населения Урала» см.: Главацкая Е. М., Боровик Ю. В., Бахарев Д. С., Заболотных Е. А., Бобицкий А. В., Вишневская А. В. Смертность в старом Екатеринбурге: опыт создания БД по материалам метрических книг // Цифровая гуманитаристика: ресурсы, методы, исследования: мат-лы Междунар. научн. конф. (г. Пермь, 16–18 мая 2017 г.): в 2 ч. Пермь, 2017. Ч. 2. С. 88–91.

⁴ См., напр.: Голикова С. В. Высокая смертность на дореволюционном Урале: структура, причины и следствия // Документ. Архив. История. Современность. Сб. научн. тр. Вып. 5. Екатеринбург, 2005. С. 100–104.

⁵ Подробней о причинах смерти младенцев см.: Бахарев Д. С. Причины смерти в Екатеринбурге в конце XIX — начале XX вв.: опыт анализа данных метрических книг // Демографический потенциал стран ЕАЭС: сб. ст. VIII Уральского демографического форума. Т. II. Екатеринбург, 2017. С. 65.

ниже 200 мм. Наоборот, смертность детей до 1 года жизни понижается до своего минимума, когда летом температура относительно низка, менее 16 °С, когда осадки обильны, свыше 250 мм, и относительная влажность превышает 76 %. Эта формула, вытекающая из сопоставления данных в средних выводах, не свободна от отклонений в ту или другую сторону по отдельным годам»⁶. По наблюдениям П. И. Куркина, эта гипотеза по большей части была верна для исследуемой им Московской губернии, за исключением нескольких лет⁷. Мы имеем метеорологические данные о температуре и количестве осадков для Екатеринбурга, непрерывные с 1895 г., собираемые в те времена метеостанцией Уральского общества любителей естествознания и ныне аккумулированные рядом метеорологических информационных интернет-ресурсов⁸.

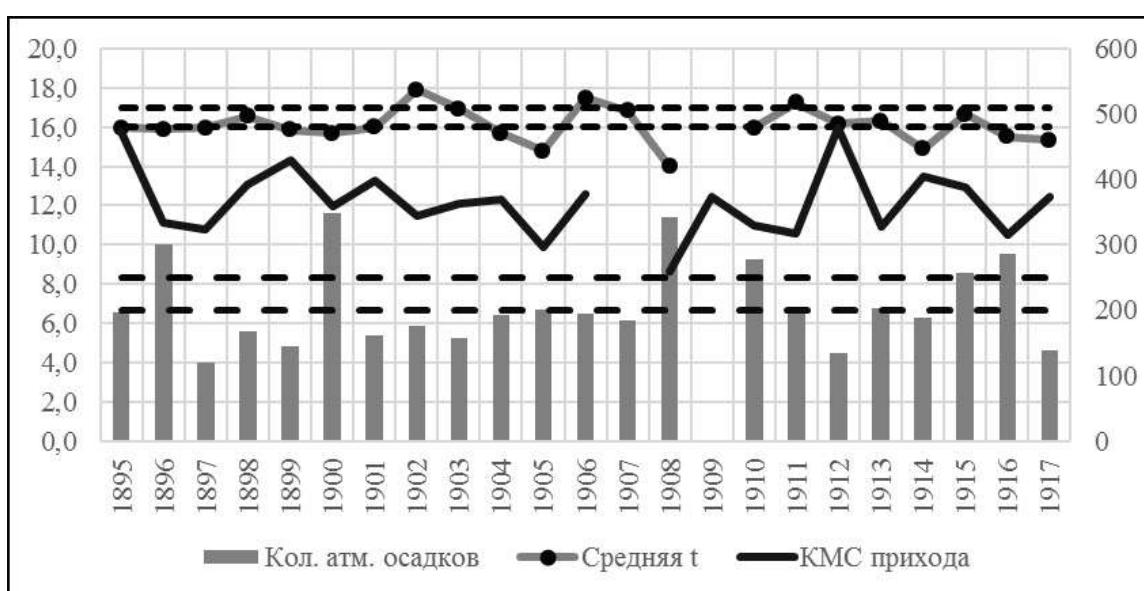


Рис. 1. КМС Вознесенского прихода Екатеринбурга, средняя летняя температура и атмосферные осадки, 1895–1917 гг.⁹

⁶ Куркин П. И. Сборник статистических сведений по Московской губернии. Отдел санитарной статистики. Т. 10: Материалы по изучению детской смертности. Вып. 1: Детская смертность в Московской губернии и ее уездах в 1883–1897 гг. М., 1902. С. XLII–XLIII.

⁷ Там же. С. 214.

⁸ В данной работе используются метеоданные со следующего ресурса: Термограф: архивные данные температуры воздуха и количества осадков. URL: <http://thermograph.ru/> (дата обращения: 28.12.2017).

⁹ Составлено по: БД «Регистр населения Урала»; Термограф: архивные данные температуры воздуха и количества осадков. URL: <http://thermograph.ru/> (дата обращения: 28.12.2017).

Комбинация метеорологических параметров и коэффициента младенческой смертности для Екатеринбурга дала несколько иные результаты, нежели для Московской области. Заранее следует оговориться, что средние показатели для Нечерноземья и Среднего Урала различаются: средняя летняя температура для первого региона составляла, согласно Куркину, 16,8 °С, а количество атмосферных осадков в летние месяцы — 210 мм; для Екатеринбурга же средние показатели были, соответственно, 16,1 °С и 208 мм. Таким образом, условные границы, маркирующие изменения младенческой смертности — 17 °С и 200 мм — несколько завышены для нашего региона, но мы решили не менять их, выявив таким образом только наиболее характерные случаи.

Рассмотрение температурных колебаний вкупе с младенческой смертностью не дает нам права заявлять о полной корреляции. Три года, когда была зафиксирована экстремально высокая летняя температура, превышающая 17 °С — 1902, 1906, 1911 — не демонстрируют сколько-нибудь заметного повышения КМС. В то же время, в годы экстремально низких температур — 1905, 1908, 1914 — в первых двух случаях было зафиксирован пониженный КМС — 297 % и 260 % — по сравнению со среднегодовым в 353 %; последний год, однако, дает КМС в 406 %, значительно выше среднего.

Что касается корреляции младенческой смертности и уровня атмосферных осадков, то здесь мы имеем более обширную выборку. Из 6-ти лет, когда уровень летних осадков превышал 200 мм, — 1896, 1900, 1908, 1910, 1915 и 1916 — в четырех случаях действительно зафиксирован пониженный КМС — 335, 260, 329 и 314 соответственно. В 1900 г. младенческая смертность находилась на уровне выше среднего, однако значительно ниже, чем в предыдущий год — 429 %, т. е. произошел значительный спад. В последнем случае, в 1915 г., коэффициент младенческой смертности находился на уровне 387 % без явной положительной динамики. Попытка выявить положительную связь между уровнем осадков и младенческой смертностью еще сложнее: в годы сниженных летних осадков случались как значительные спады КМС, как в 1897 г., так и резкий рост, как в 1912 г.

П. И. Куркин обращал особое внимание на сочетание факторов — прохладное дождливое лето либо жаркое и засушливое.

На роль первых подходят 1896, 1900, 1908 и 1916 гг. Действительно, во все приведенные годы динамика КМС имеет характер спада. Лишь в 1900 г. КМС превышает средний, но при этом гораздо ниже, чем в предыдущий год. Особого внимания заслуживает 1908 г., когда одновременно были зафиксированы самая низкая летняя средняя температура и высочайший уровень осадков — 14 °С и 343 мм; в этот год отмечен самый низкий коэффициент смерти младенцев за весь период — 260 % (по сравнению со среднегодовым в 353 %). На роль же погодных ситуаций второго варианта можно предложить лишь 1898 г., когда сочетание температуры в 17 °С и 168 мм осадков сопровождались повышенным КМС в 392 %.

Таким образом, можно сделать вывод о предположительной конъюнктурной роли метеофакторов. Их корреляция с младенческой смертностью в Екатеринбурге рубежа XIX–XX вв., возможно, имела характер дополнительной переменной, усиливающей или ослабляющей другие, по большей части антропогенные, факторы. Большая часть примеров также указывает на то, что эта предположительная корреляция имела скорее отрицательный характер, т. е. погодные факторы более способствовали снижению младенческой смертности, но не повышению.