

К рабочим добавочной четвертой группы — «рабочим домануфактурной эпохи» — М.А. Фельдман отнес вспомогательных сезонных рабочих, занятых преимущественно в лесозаготовительном производстве (примерно 130 тыс. чел., занятых на казенных, частновладельческих и посессионных заводах — «ведомственный признак» уже исчез), классификационными признаками которой он называет «преобладание артельного труда, ручного производства и подвоза, временность занятости». Производство домануфактурной эпохи — это уже ремесло средних веков и древнего мира. Стоило ли так далеко отодвигаться в глубь темных веков? Ведь эти сезонные рабочие как-никак работали, пусть даже «ручным производством и подвозом», на крупных капиталистических предприятиях, были наемными рабочими капиталистических предприятий, и заносить их в домануфактурную эпоху можно только имея богатую фантазию.

Предложенная М.А. Фельдманом классификация «градации рабочих края по ведомственному признаку», его «социальная стратификация» оторвана от реальной исторической действительности, является надуманной, созданной чисто умозрительным путем по второстепенному для рассматриваемого периода признаку. Она не вносит ясности в проблему социального состава уральских рабочих конца XIX — начала XX вв., а лишь затемняет ее, показывает ее в искаженном, иррациональном виде, поэтому не может считаться научной и не может быть принята в исторической науке.

Науку нужно двигать вперед, она должна развиваться, совершенствоваться и уточняться по мере накопления новых знаний и возникновения новых идей, но она не должна подлаживаться под конъюнктурные «этакратические» типы стратификации, должна строго придерживаться научных методов.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>1</sup> Фельдман М.А. Рабочие крупной промышленности Урала в 1914–94 гг. Екатеринбург, 2001. С. 21.

<sup>2</sup> Там же. С. 17.

<sup>3</sup> Там же. С. 82.

<sup>4</sup> Там же. С. 83–84.

<sup>5</sup> Там же. С. 7–8.

<sup>6</sup> Рагозин Е.И. Железо и уголь на Урале. СПб., 1903. С. 77–78.

<sup>7</sup> Цит. по: Металлисты Урала накануне и в период 1905 года: Сб. материалов и документов. Свердловск, 1926. С. 33.

<sup>8</sup> Ауэрбах А.А. О постройке в Богословском округе Надеждинского завода // Известия общества горных инженеров. СПб., 1897. № 4. С. 27–31; № 5. С. 40–43.

<sup>9</sup> Спехов И.И. Чусовой — город уральских металлургов. Пермь, 1958; Металл и люди: к 100-летию Чусовского металлургического завода. Пермь, 1979; Губайдуллин И.Н. Столетие Чусовского металлургического завода // Сталь. М., 1979. № 7.

<sup>10</sup> Умов А.И., Вериго С.Ю. Постройка и эксплуатация мартеновской фабрики в Лысьвенском заводе графа Г.П. Шувалова. СПб., 1901. С. 23–39.

<sup>11</sup> Постников С.П., Фельдман М.А. Социальные трансформации и социальный уровень рабочих Урала в первые десятилетия XX века // Социальные трансформации в российской истории. Докл. Междунар. науч. конф., 2–3 июля 2004 г. Екатеринбург: М., 2004. С. 171–173.

*С.В. Голикова  
(Екатеринбург)*

## СКЛАДЫВАНИЕ МЕТОДИКИ ИЗУЧЕНИЯ ДЕТСКОЙ СМЕРТНОСТИ НА УРАЛЕ В 80-х гг. XIX в.\*

Аналитический инструментарий изучения детской смертности на Урале начал формироваться в пореформенные годы, в принципиально иной эвристической ситуации, поскольку к этому времени уже было известно (и странами Западной Европы доказано на практике), что детская смертность поддается снижению. В сложившейся обстановке прояснился (и обострился) вопрос о размахе колебаний показателей детской смертности. Этот демографический

\* Работа выполнена по гранту РФФИ № 04–06–96059 «Смертность на Урале (XVIII — начало XX вв.)».

феномен был осознан в качестве злободневной, насущной проблемы. Одним из путей ее решения выступала разработка средствами статистики анализа имеющейся в распоряжении исследователей информации о случаях смертности среди детей.

«Состоя 11 лет на службе земства, — писал Н.А. Русских, — я невольно занимался вопросом: на что в особенности следует обратить внимание земскому врачу в его разносторонней деятельности, чтобы принести наибольшую пользу? В чем главным образом нуждается местное население и чему может, до некоторой степени, помочь земский врач? Для того, чтобы ориентироваться в таком важном вопросе, нам следует обратиться к статистике. Из нее мы узнаем, что Россия по числу смертных случаев на 1000 [населения] стоит в числе первых среди всех европейских государств. Вот какие цифры смертности мы находим: коэффициент смертности в Венгрии составлял 38,5; России — 37,3; Австрии — 31,1; Испании — 30,5; Италии — 30,3; Германии — 27,8; Франции — 26,3; Англии — 22,3; Норвегии — 17,1; Ирландии — 17,1.

Таким образом, только в Венгрии процент смертности выше, чем в России, в других же государствах он ниже и при том в Норвегии и Ирландии он доходит до замечательно низкой цифры в 17,1 про mille. Пермская губерния, в свою очередь, среди прочих губерний Европейской России, занимает по числу смертных случаев также одно из первых мест. Вот, например, цифры, взятые нами из отчета Медицинского департамента за 1884 г.: Нижегородская — 48; Пермская — 44; Оренбургская — 44; Сувалкская — 20; Ковенская — 20; Курляндская — 17.

Итак, Пермская губерния имеет такой высокий процент смертности, который обращает на себя серьезное внимание и ставит ее в ряду неблагоприятных местностей, требующих, так сказать, «усиленной охраны», — конечно, в санитарном смысле слова. Люди, посвятившие себя изучению здравоохранения, утверждают, что если вести надлежащий образ жизни, как по отношению к индивидуальным особям, так и по отношению к целым общинам, то приблизительно половина болезней была бы уничтожена и ежегодная средняя смертность не превышала бы 15 на 1 000 [чел.]. Английское законодательство предписывает исследование общественных условий во всех случаях, когда общая смертность в каком-нибудь округе превышает 23 на 1 000»<sup>1</sup>.

Из приведенной цитаты видно, что проблема смертности формулировалась как статистическая (посредством статистических данных и статистических прислов). Общественным мнением она осознавалась как проявление отсталости России от передовых европейских стран. Благодаря своей убедительности прием сравнения уральских показателей с данными по другим странам, регионам и местностям стал впоследствии в демографической практике общепринятым. В дореволюционной литературе представлена масса статистических сведений о детской смертности. В силу этого нами для анализа отбиралась работы, в которых данное понятие было проблематизировано, что позволило ему выступать в качестве эффективного инструмента познания демографической ситуации.

Первые достаточно представительные исследования о детской смертности появились на Урале в 1880-е гг. В 1880 г. была опубликована монография старшего врача лазарета Ижевского завода И. Андржеевского «Болотные болезни на Севере: Медико-топографическое описание Ижевского оружейного завода». Дав характеристику основным демографическим процессам — рождаемости и брачности — автор уделил особое внимание анализу смертности, в том числе детской. Основой его данных стали материалы церковного учета (метрики) за значительный период времени, с 1840 по 1877 гг. Предприняв разработку данных о смертности по возрасту (причем самый ранний детский возраст был разделен им на рубрики «до 1/2 года», «до года»), И. Андржеевский установил, что смертность детей в первые шесть месяцев их жизни составляет около трети всего числа умерших (32,83 %), а к концу года достигает

41,29 %. Затем, зная число родившихся, исследователь применил следующий статистический прием: вычислил отношения рождаемости к смертности на первом году жизни, которое составило 33,85 %<sup>2</sup>.

Он также разделил 18-летний период наблюдения (с 1860 по 1878 г.) на три шестилетия, получив таким образом материал для сравнения показателей детской смертности, что позволило выявить ее динамику: «Рассматривая затем смертность детей на первом году жизни по шестилетним периодам, мы находим, что в первом шестилетии она составляет 40,46 % общей смертности, во втором -- 39,95 % (что объясняется, между прочим, и некоторым уменьшением рождаемости в этом периоде), и, наконец, в третьем — 44,5 %». Подобная разработка помогла автору сделать вывод об ухудшении показателя детской смертности в пореформенный период по сравнению с дореформенным. «В общем же, — отмечал И. Андржеевский, — смертность детей на первом году жизни, составлявшая до увольнения оружейников (до 1867 г.) 40,46 % общей смертности, возвысилась после увольнения до 42,22 %»<sup>3</sup>.

Повозрастные показатели детской смертности И. Андржеевский дифференцировал по половой принадлежности и соединил их с анализом аналогичных данных по рождаемости, выявив определенную специфику. «...Что в особенности отличает смертность детей в заводе, так это большой перевес умирающих мальчиков над девочками, далеко не соответствующий естественному перевесу их рождаемости. Средним числом в заводе рождалось в последние 18 лет на 100 девочек 105,6 мальчиков, между тем как для смертности их мы находим в нашей таблице следующие соотношения: за все три шестилетия умерло до года на 100 девочек 117,17 мальчиков, при чем до 1867 г. (первое шестилетие) умерло на 100 девочек 113,67 мальчиков, после же этого года на 100 девочек уже более 119 мальчиков. Затем, до пятилетнего возраста смертность мальчиков уменьшается до 100:104,82, но таким образом, что в первое шестилетие (до 1867 г.) на 100 умерших мальчиков приходится 101,75 девочек, в остальные же два шестилетия наоборот — на 100 девочек 109,52 мальчика!.. Нельзя не обратить внимание на это прогрессирующее вымирание детей мужского пола, которое можно объяснить только возрастающим физиологическим ослаблением — вырождением населения и, по преимуществу, мужской его половины», — отмечал И. Андржеевский<sup>4</sup>. Заметим, что, характеризуя детскую смертность по половому признаку, исследователь пользовался не абсолютными, а относительными показателями (100 девочек на столько-то мальчиков и, наоборот), которые затем широко войдут в исследовательскую практику.

Чтобы выявить влияние на смертность «времен года» рассматриваемый автор распределил имеющийся материал по месяцам, получив таким образом сезонные сведения. Для более наглядного их анализа он использовал метод составления диаграмм: общей смертности, до 5 лет, от 5 до 15 лет, от 15 до 50 лет и после 50 лет. «С первого взгляда на этот ряд кривых линий, — писал И. Андржеевский, — обнаруживается, что кривая общей смертности, есть как бы повторение кривой, изображающей распределение смертности в детском возрасте, что происходит, конечно, от подавляющего численного преобладания этой последней, за которым исчезают характерические колебания всех прочих кривых линий». Подметив столь интересную особенность распределения сезонной смертности, исследователь описал остальные кривые, в том числе и по смертности до года, показав динамику детской смертности. «Рассматривая ординату детской смертности, — указывает автор, — мы замечаем в ней ту особенность, что вместо обычных maxima и minima она в течении целого года следует собственно двум только направлениям: восходящему и нисходящему. Первое начинается с марта и, продолжаясь почти непрерывно, достигает высшей своей точки в августе, когда вымирает, наконец, все, что было наиболее слабого в детском возрасте, вследствие чего происходит сна-

чала условное сильное понижение смертности в сентябре, которое упрочивается в следующие месяцы и, несмотря на большую прибыль новорожденных в октябре и в январе, удерживает свой низкий уровень до февраля включительно. Таким образом, около шести месяцев в году смертность детей в заводе держится выше средней и почти столько же времени ниже средней». И. Андрижевский также приводит еще одно интересное наблюдение (опять же статистического характера), которое с его точки зрения, могло пролить свет на причину подобной динамики: кривая смертности до года обнаруживала «замечательное соотношение» с ходом средней температуры<sup>5</sup>.

В 1883 г. появилась монография врача М.М. Чашникова «Материалы к исследованию Чердынского уезда в медико-статистическом и санитарном отношении». Хотя в названии фигурировал весь уезд, автор обследовал только его первый врачебный участок (он же составлял первое благочиние). В него не входила так называемая «закамская» часть Чердынского уезда, а были включены волости, расположенные по Колве, Вишере и Каме. Поскольку в первом участке насчитывалось 25 волостей, у автора имелась хорошая возможность поволостной разработки статистических данных. Основой его работы также стали материалы церковного учета населения за 1872–1880 гг. Исследователь сравнил смертность до года с общей смертностью по всем 25 волостям и тем самым установил долю детской смертности в общей. При изучении повозрастной смертности он ввел более дробную градацию промежутка от рождения до достижения ребенком одного года: до 1 месяца, 1–3 месяца, 3–6 месяцев, 6 месяцев — год. М.М. Чашников соотнес показатели с распределением по полу, что помогло ему, как И. Андрижевскому, доказать преобладание смертей среди мальчиков по сравнению с девочками, но уже не для горнозаводского, а для сельского населения Урала. По данным Чашникова, в возрасте до одного месяца с 1872 по 1880 г. в первом врачебном участке умерло 1048 мальчиков и 843 девочки, с одного до трех месяцев — 1048 мальчиков и 867 девочек, с трех до шести месяцев это соотношение равнялось — 998 к 861, от шести месяцев до года — 883 к 802. Очевидным было также колебание и затем постепенное снижение детской смертности в течение первого года жизни: до месяца общие значения этого показателя (суммированные нами по данным М.М. Чашникова) составили 1891 младенец, от одного месяца до трех — 1915, от трех месяцев до шести — 1859, от шести месяцев до года — 1685<sup>6</sup>.

Автор также остановился на характеристике сезонной смертности по возрастам и тем самым продемонстрировал вклад детской смертности в общую. Во многом ее показатели оказались аналогичными ситуации в Ижевском заводе. По наблюдениям М.М. Чашникова, смертность до года в январе, феврале, марте и апреле «почти не принимает участия в общей смертности», в мае она поднимается, в июне начинает превышать средние показатели, в августе «оказывается выше всей смертности и почти собой покрывает все остальные возрасты», потом она быстро падает, оставаясь в сентябре еще выше средней, в октябре, ноябре и декабре ее почти не было. «Для детей, июль, август представляются самыми страшными месяцами», — заключает М.М. Чашников<sup>7</sup>. При этом исследователь идет еще дальше, соединив повозрастные данные с посезонными по всем 25 волостям. Этот анализ он провел избирательно: во-первых, не по всем смертным случаям, а по тем из них, причинами которых стали понос и оспа; во-вторых, ограничился сведениями по мальчикам.

В 1884 г. на страницах «Пермских губернских ведомостей» была опубликована серия статей врача П.Н. Серебряникова под общим названием «Рождаемость и смертность в г. Ирбите за 17 лет (1865–1888 г.) как критериумы для определения санитарного состояния города», оформленная затем автором в монографию и защищенная им в качестве диссертации. С появлением данной работы исследования смертности горнозаводского и сельского населения были дополнены изучением городского уровня. Материал П.Н. Серебряниковым,

как и предыдущими авторами, был взят из метрик всех церквей Ирбита. Он также вычислил долю смертности до года в общей, которая равнялась 44,92 %, и заключил по этому поводу: «Смертность, особенно детская в Ирбите чудовищная»<sup>8</sup>. П.Н. Сребренниковым осуществлена была также разработка данных по возрастной смертности по сезонам года. По его расчетам, максимум общей смертности совпадал с максимумом детской, и в том и в другом случае падая на июль месяц. Принадлежал он «исключительно детям, главным образом до года». «Летом дети мрут как мухи и это есть наше величайшее зло», — с горечью констатировал автор<sup>9</sup>. Показатель детской смертности до года исследователь сопоставил с рождаемостью и выявил, что в среднем из сотни родившихся 56,02 умирает на первом году жизни, максимальный показатель данного процесса наблюдался в 1866 г., когда умерло 82,86 % новорожденных, минимальный — на 1877 г., когда он равнялся 37,42 %<sup>10</sup>.

В 1886 г. появилось исследование врача Д.П. Никольского «Очерки медико-санитарного состояния Рождественской волости Екатеринбургского уезда Пермской губернии», посвященное детальному анализу демографической ситуации в отдельной взятой волости, в ходе которого автор обратился и к изучению смертности. Материалом для выводов также послужили данные метрических книг за 1876–1885 гг. Д.П. Никольским были рассчитаны показатели детской смертности на каждый календарный год в абсолютных значениях, вычислен ее процент в общей смертности и показано соотношение смертей на первом году жизни с рождаемостью (столько-то умерших на сотню родившихся). Вариации абсолютного показателя колебались от 195 в 1885 г. до 406 в 1884 г. Максимально большой процент детской смертности в общей наблюдался в 1881 г. — 68,8 %, минимальный — в 1884 г. — 41,3 %<sup>11</sup>. Исследователь, как и его коллеги, констатировал самый большой процент смертных случаев в возрасте до года и зависимость общей смертности в Рождественской волости от детской смертности. Наиболее неблагоприятным отношением между рождаемостью и смертностью на первом году жизни было зафиксировано в 1879 г., когда на сотню родившихся пришлось 88,5 умерших, а благоприятное — в 1880 г., когда на сотню рождений было всего 13,3 смертей.

Автор имел возможность сопоставить годовые показатели Рождественской волости с общероссийскими и общегубернскими и пришел к выводу о том, что они были выше средних по России, но «немного меньше, чем в Пермской губернии вообще»<sup>12</sup>. Так, на сотню родившихся по общероссийским данным (1868–1870-го гг.) умирало 16 чел., в Пермской губернии — 43,8, в Рождественской волости (за 1879–1883 гг.) — 39,3<sup>13</sup>.

Календарную статистику Д.П. Никольский дополнил анализом по возрастам с аналогичной М.М. Чапникому градацией возрастных промежутков на первом году жизни: от рождения до месяца, от одного до трех месяцев, от трех до шести месяцев и от шести месяцев до года. Никольский произвел расчет показателей снова в абсолютных значениях, в процентах к общей смертности и на тысячу родившихся. Его наблюдения в целом совпадали с выводами по Чердынскому уезду: на протяжении первого года жизни происходило постепенное снижение случаев детской смертности. Вклад каждого возрастного промежутка в 1879–1883 гг. составил: до одного месяца — 35,6 %, от одного до трех — 24,4 %, от трех до шести — 20,6 %, от шести до года — 19,4 %. За 1884–1885 гг. показатель за первый промежуток был равен 41,6 %, за второй — 20,3 %, за третий — 20,4 %, за четвертый — 17,6 %. «Следовательно, — замечает Д.П. Никольский, — самый большой процент смертности падает на первый месяц жизни, который является самым убийственным для новорожденных. В возрасте между первым-третьим месяцами смертность уменьшается наполовину, а к годовому возрасту она еще ниже». На тысячу родившихся в 1879–1883 гг. 139,2 младенца умирало в течение первого месяца жизни, 94,5 в возрасте от одного до трех месяцев, 80,4 — в возрасте от трех до шести месяцев, 76,4 — от полугода до одного года. Сравнение аналогичных показателей за 1884–1885

гт. свидетельствует об ухудшении ситуации. На тысячу родившихся в первый месяц жизни стало умирать 171,7 чел., на первом-третьем месяце — 83,1, на третьем-шестом — 88,2, на шестом и до достижения одного года — 72,1<sup>14</sup>.

Заслуга Д.П. Никольского состояла не только в последовательном употреблении триады значений показателя (абсолютного, процентного и в его соотношении с рождаемостью). Соединив приемы посезонного анализа с возрастными шкалами до одного месяца, от одного до трех месяцев, от трех до шести месяцев, от рождения до года и от рождения до пяти лет, он достиг более детального изучения детской смертности. Здесь он использовал только абсолютные показатели и пришел к ряду интересных выводов: «...почти все месяцы, за исключением июля и ноября, смертность до одного месяца превалирует над остальными в отдельности возрастными группами, максимум в этом возрасте приходится на август, минимум — на ноябрь. В возрасте от одного до трех месяцев смертность с марта (минимум) постепенно увеличивается и в июле достигает максимума, потом быстро падает, [становится — /:С.] чуть не вдвое меньше июльской и так идет до октября. Смертность в возрасте от трех до шести месяцев, с января постепенно увеличиваясь, достигает максимума в июле, а потом также опять постепенно уменьшается, в октябре делая минимум смертности. Также в шесть-двенадцать месяцев максимум в июле, минимум в ноябре»<sup>15</sup>. Аналогично М.М. Чашнилкому Д.П. Никольский комбинировал повозрастные и сезонные данные относительно некоторых инфекционных заболеваний: кори и оспы<sup>16</sup>.

За 1880-е гг. в основном сложилась методика изучения детской смертности на Урале. Частые смертные случаи среди младенцев и детей была очевидна без внимания науки. Однако это «социальное зло» было вычленено из реальной действительности, описано, проанализировано и получило статус демографического термина и проблемы посредством статистических действий. Исследователи изучали детскую смертность с помощью распределения данных о числе смертных случаев по календарным годам, по определенным возрастам, по полям, по месяцам года или комбинируя эти приемы друг с другом. Получило распространение сравнение детской смертности с общей, со сведениями о числе родившихся. Первоначально расчеты в абсолютных значениях старались перевести в относительные показатели: проценты, столько-то на 100, на 1000. Предпринимались также попытки изучить с помощью статистических методов отдельные причины детской смертности (понос, оспу и т.п.).

#### ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>1</sup> Русских Н.А. К вопросу о кормлении детей до года // Зап. Уральского мелицвского общества в г. Екатеринбург. Пермь, 1891. Вып. 1. С. 75–77.

<sup>2</sup> Андреевский И. Болотные болезни на Севере: Медико-топографическое описание Ижевского оружейного завода. СПб., 1880. С. 56.

<sup>3</sup> Там же. С. 57.

<sup>4</sup> Там же. С. 57–58.

<sup>5</sup> Там же. С. 61.

<sup>6</sup> Чашнилко М.М. Материалы к исследованию Чердынского узла в медико-статистическом и санитарном отношении. Пермь, 1883. С. 61.

<sup>7</sup> Там же. С. 34.

<sup>8</sup> Серебрянников П.Н. Рождаемость и смертность в г. Ирбите за 17 лет (1865–1888 г.) как критерии для определения санитарного состояния города // Пермские губернские ведомости. 1884. № 45. С. 233; № 47. С. 241.

<sup>9</sup> Там же. № 46. С. 236–237; № 47. С. 241.

<sup>10</sup> Там же. № 47. С. 241.

<sup>11</sup> Никольский Д.П. Очерк медико-санитарного состояния Рождественской волости, Екатеринбургского уезда Пермской губернии // Вестн. судебной медицины и общественной гигиены. СПб., 1886. Т. 2. Ч. 1. С. 9. Ч. 2. С. 14.

<sup>12</sup> Там же. Ч. 1. С. 6.

<sup>13</sup> Там же. Ч. 1. С. 10.

<sup>14</sup> Там же. Ч. 1. С. 12, Ч. 2. С. 25.

<sup>15</sup> Там же. Ч. 2. С. 13.

<sup>16</sup> Там же. Ч. 2. С. 28–30.