

приятных санитарных, культурных и экономических факторовъ, и говорить здѣсь о врожденной низкой жизнестойкости не приходится. Наоборотъ, исключительно высокая жизненная энергія въ старческомъ возрастѣ въ Россіи до извѣстной степени можетъ свидѣтельствовать скорѣе о высокой врожденной жизнестойкости русскаго народа. Что касается предположенія о возможномъ массовомъ пониженіи, съ теченіемъ времени, благодаря длительнымъ неблагоприятнымъ внѣшнимъ воздѣйствіямъ этой жизнестойкости, то предположеніе это не подтверждается замѣчающимся въ Россіи пониженіемъ смертности, свидѣтельствующемъ вмѣстѣ съ тѣмъ о нѣкоторомъ улучшеніи неблагоприятныхъ санитарныхъ и другихъ условій жизни русскаго населенія.

## ХІІ.

### Пониженіе смертности въ Россіи.

Смертность въ Россіи за послѣдніе 20—25 лѣтъ понизилась <sup>1)</sup>. Фактъ этотъ усматривается уже изъ абсолютныхъ цифръ умершихъ: такъ, въ 50 губерніяхъ Европейской Россіи число умершихъ, составлявшее въ 1896—1897 г.г. въ среднемъ въ годъ около 3 милліоновъ, въ 1911—1912 г.г. составило въ среднемъ въ годъ около 3.200.000 и было такимъ образомъ лишь на 6—7% больше перваго числа. Если принять, что коэффициентъ общей смертности за указанные 15 лѣтъ не измѣнился, то нужно допустить, что численность населенія Европейской Россіи, составлявшая въ 1896—1897 г.г. около 93 милліоновъ, за 15 лѣтъ возрасла всего приблизительно на 6 милліоновъ, т. е. въ среднемъ въ годъ увеличивалась на 400.000. Между тѣмъ естественный приростъ за это время составлялъ ежегодно отъ  $1\frac{1}{2}$  до 2 милліоновъ. Что касается заграничной эмиграціи и переселеній въ Азіатскую Россію, то, судя по американскимъ источникамъ объ иммиграціи изъ Россіи въ Америку <sup>2)</sup> и отчетамъ Переселенческаго Управленія о переселеніи въ Азіатскую Россію, числа эмигрантовъ и переселенцевъ изъ Европейской Россіи за указанные 15 лѣтъ во всякомъ случаѣ не превышаютъ 5—6 милліоновъ. Такимъ образомъ самый фактъ пониженія смертности не можетъ подлежать сомнѣнію. Гораздо труднѣе съ достаточной точностью опредѣлить размѣры этого пониженія. Все же, руководясь цифрами переписи, цифрами естественнаго прироста и вышеуказанными данными объ эмиграціи и переселеніяхъ, представляется возможность приблизительно, конечно, вычисленія относящихся къ отдѣльнымъ годамъ цифръ

<sup>1)</sup> Подробности по этому вопросу можно найти въ нашей работѣ: С. А. Новосельскій. Къ вопросу о пониженіи смертности и рождаемости въ Россіи. Вѣстн. общ. гигиены, мартъ, 1914.

<sup>2)</sup> Annual reports of the Commissioner General of Immigration.

населенія и опредѣленія такимъ образомъ эволюціи общихъ коэффициентовъ смертности. Сгруппированные по пятилѣтіямъ коэффициенты смертности представляются въ слѣдующемъ видѣ:

Годы.	Умерло на 1.000 жителей.
1869—1873 . . . .	37,8
1874—1878 . . . .	35,5
1879—1883 . . . .	36,6
1884—1888 . . . .	34,1
1889—1893 . . . .	36,7
1894—1898 . . . .	33,6
1899—1903 . . . .	31,2
1904—1908 . . . .	29,6
1909—1913 . . . .	28,4

До начала 90-хъ годовъ прошлаго столѣтія смертность въ Россіи колебалась то въ сторону повышенія, то въ сторону пониженія; начиная же съ 90-хъ годовъ смертность стала довольно плавно понижаться.

Нѣсколько понизилась въ Россіи за послѣдніе 20 лѣтъ и смертность дѣтей въ возрастѣ до 1 года, какъ видно изъ ниже приводимыхъ чиселъ. Свѣдѣнія о числѣ умершихъ въ возрастѣ до 1 года имѣются только до 1911 г. <sup>1)</sup>, причѣмъ данныя за 1910—1911 г. г. неполны и касаются только 33 губерній Европейской Россіи. Показатели дѣтской смертности вычислены наиболѣе элементарнымъ способомъ, — отношеніемъ умершихъ къ числу родившихся тѣхъ же календарныхъ лѣтъ.

Годы.	Изъ 100 родившихся умерло въ возрастѣ 0—1 года.
1867—1871 . . . .	26,7
1872—1876 . . . .	27,3
1877—1881 . . . .	27,0
1882—1886 . . . .	27,1
1887—1891 . . . .	26,9
1892—1896 . . . .	27,5
1897—1901 . . . .	26,0
1902—1906 . . . .	25,2
1907—1911 . . . .	24,4

Цифры дѣтской смертности въ возрастѣ 0—1 года въ общемъ понизились въ меньшей степени, чѣмъ коэффициенты общей смертности; это подтверждается и нѣкоторыми дальнѣйшими данными, свидѣтельствующими, что пониженіе смертности въ Россіи въ большей степени коснулось нѣкоторыхъ другихъ возрастовъ, чѣмъ возраста 0—1 года.

Для приблизительнаго выясненія измѣненій смертности въ отдѣльныхъ возрастныхъ группахъ мы воспользовались послѣдними опубликованными

<sup>1)</sup> Смертность младенцевъ въ 50 губ. Европ. Россіи за 1909—1911 г. г. Изд. Центральнаго Стат. Комитета. 1914.

Центральнымъ Стат. Комитетомъ отчетами о движеніи населенія, относящимся къ 1907—1908 г.г. Вычисленная для этого періода времени цифра населенія была распреѣлена по 10-лѣтнимъ возрастнымъ группамъ, пропорціально цифрамъ, даваемымъ переписью, и затѣмъ было вычислено, какъ велико было бы число умершихъ въ отдѣльныхъ возрастныхъ группахъ въ 1907—1908 г.г., если бы коэффициенты повозрастной смертности въ эти годы были равны коэффициентамъ въ 1896—1897 г.г., и эти «ожидаемыя числа» умершихъ сопоставлены съ дѣйствительными числами умершихъ въ 1907—1908 г.г. Надлежитъ отмѣтить, что коэффициентъ общей смертности, составлявшій въ 1896—1897 г.г. 32,4‰, въ 1907—1908 г.г. понижился до 28,3. Полученные результаты приведены въ таблицѣ IX.

Таблица показываетъ, что наибольшее пониженіе смертности у обоихъ половъ приходится на возрастъ 5—15 лѣтъ и 0—5 лѣтъ. Въ этой послѣдней возрастной группѣ пониженіе, повидимому, больше распространяется на возрастъ 1—5 лѣтъ, чѣмъ на возрастъ до 1 года: дѣйствительно, смертность грудныхъ дѣтей, вычисленная по отношенію къ родившимся тѣхъ-же календарныхъ лѣтъ, въ теченіе которыхъ умерли эти дѣти, составляла въ 1896—1897 г. г. для мужского пола 28,4% и для женскаго пола 24,9%, а въ 1907—1908 г. г. соотвѣтственныя величины были 25,0 и 21,8; такимъ образомъ смертность дѣтей 0—1 года за взятый періодъ времени понизилась приблизительно на 12%, тогда какъ суммарная смертность для возраста 0—5 лѣтъ за это же время упала приблизительно на 19%, что и указываетъ на большее пониженіе смертности въ возрастныхъ предѣлахъ 1—5 лѣтъ, чѣмъ въ возрастъ 0—1 года.

Высота смертности въ возрастъ 1—15 лѣтъ обусловливается главнымъ образомъ высотой смертности отъ дѣтскихъ остро-заразныхъ болѣзней, въ частности скарлатины, дифтеріи, кори и коклюша. Пониженіе смертности отъ этихъ болѣзней въ Россіи усматривается изъ слѣдующихъ данныхъ:

Годы.	Среднія числа умершихъ отъ скарлатины, дифтеріи, кори и коклюша въ Россіи за 1891—1914 г. г.
1891—1895 . . . .	403.777
1896—1900 . . . .	365.008
1901—1905 . . . .	346.719
1906—1910 . . . .	308.338
1911—1914 . . . .	284.997

Приведенныя цифры основаны на метрическихъ записяхъ и являются, конечно, лишь весьма приблизительными. Въ таблицѣ приведены только абсолютныя цифры, въ виду невозможности хоть сколько

IX. Понижение смертности въ отдѣльныхъ возрастахъ въ Россіи въ 1907—1908 г.г. сравнительно съ 1896—1897 г.г.

А. Мужской полъ.

Возрасть.	Сумма населенія въ 1907—1908 г.г.	Повозрастные коэффициенты смертности въ 1896—97 г.г.	Ожидаемое число умершихъ въ 1907—1908 г.г.	Умерло въ дѣйствительности въ 1907—1908 г.г.	Въ 1907—1908 г.г. умерло больше (+) меньше (-).		Возрасть.
					въ абсолютныхъ цифрахъ.	въ процентахъ.	
0—5 .	16.821.261	142,61	2.398.880	1.950.411	-448.469	-18,7	0—5
5—15 .	25.990.717	9,46	245.872	198.705	-47.167	-19,2	5—15
15—25 .	20.125.139	6,23	125.380	129.548	+ 4.168	+ 3,3	15—25
25—35 .	15.586.522	7,99	124.536	124.361	- 175	- 0,1	25—35
35—45 .	12.130.882	11,12	134.895	146.425	+ 11.530	+ 8,5	35—45
45—55 .	8.438.844	18,59	156.878	170.799	+ 13.921	+ 8,9	45—55
55—65 .	5.902.115	32,93	194.357	202.832	+ 8.475	+ 4,4	55—65
65—75 .	3.091.188	66,41	205.286	205.910	+ 624	+ 0,3	65—75
75 и выше.	1.312.127	118,32	155.251	176.306	+ 21.055	+13,6	75 и выше
Итого . .	109.398.795	34,20	3.741.335	3.305.297	-436.038	- 11,7	—

Б. Женскій полъ.

0—5 .	16.975.621	123,65	2.099.036	1.689.828	-409.208	-19,5	0—5
5—15 .	26.330.605	9,37	246.718	195.990	- 50.728	-20,6	5—15
15—25 .	21.715.754	6,53	141.804	141.947	+ 143	+ 0,1	15—25
25—35 .	16.818.983	8,62	144.980	133.065	- 11.915	- 8,2	25—35
35—45 .	12.523.954	11,10	139.016	133.910	- 5.106	- 3,7	35—45
45—55 .	8.694.688	16,60	144.332	139.303	- 5.029	- 3,5	45—55
55—65 .	6.225.931	33,10	206.078	194.089	- 11.989	- 5,8	55—65
65—75 .	3.375.173	66,60	224.786	216.037	- 8.749	- 3,9	65—75
75 и выше.	1.340.187	118,11	158.289	182.696	+ 24.407	+15,4	75 и выше
Итого . .	114.000.896	30,7	3.505.039	3.026.865	-478.174	-13,6	—

нибудь точно опредѣлить численность населенія, къ которому относятся эти данныя, въ связи съ неаккуратнымъ доставленіемъ свѣдѣній по отдѣльнымъ приходамъ и неопредѣленностью цифръ населенія отдѣльныхъ приходоѡ. Не подлежитъ лишь сомнѣнію, что вышеприведенныя цифры относятся къ возрастающему населенію, и такимъ образомъ пониженіе смертности въ дѣйствительности значительнѣе, чѣмъ показываютъ приведенныя абсолютныя числа умершихъ, хотя и онѣ достаточно показательны. Въ началѣ введенія регистраціи умершихъ отъ острозаразныхъ болѣзней по даннымъ метрическихъ записей, въ 1891—1892 г. г., численность населенія приходоѡ, доставлявшихъ свѣдѣнія, составляла около 50—60 милліоновъ, а въ послѣдніе годы, 1912—1914, около 70—80 милліоновъ.

Кромѣ указанныхъ инфекцій дѣтскаго возраста, понизилась и смертность отъ другихъ остро-заразныхъ болѣзней, въ частности отъ оспы и тифоѡ, какъ видно изъ слѣдующей таблички:

Среднія числа умершихъ.

Годы.	Отъ оспы.	Отъ тифоѡ.
1891—1895 . . . .	72.703	112.995
1896—1900 . . . .	57.240	78.062
1901—1905 . . . .	41.930	78.378
1906—1910 . . . .	41.993	72.749
1911—1914 . . . .	29.063	60.249

Причины пониженія въ Россіи смертности въ дѣтскомъ возрастѣ и отъ остро-заразныхъ болѣзней могутъ быть, повидимому, поставлены въ связь съ повышеніемъ культурнаго уровня населенія, съ одной стороны, и расширеніемъ врачебной помощи, съ другой. Если принять за мѣрило культурности распространеніе грамотности, то имѣющіяся въ этомъ отношеніи данныя показываютъ, что напр., процентъ неграмотныхъ (не умѣющихъ ни читать, ни писать) среди новобранцевъ, составлявшій въ Россіи въ 1874 году 79, въ 1883 г. составилъ 75, въ 1903 году—61 и въ 1912 году—33. Расширеніе бесплатной медицинкой помощи населенію видно изъ того, что, напр., въ 34 старо-земскихъ губерніяхъ число врачебныхъ участкоѡ, составлявшее въ 1870 году 530, въ 1880 году составляло 925, въ 1890 г.—1440, въ 1900 г.—2.010, въ 1910 г.—2.708 и въ 1913 году—2.970.

Приведенныя въ табл. IX данныя объ измѣненіяхъ смертности въ возрастахъ выше 15 лѣтъ у обоихъ половъ нельзя не признать весьма актерными. У женщинъ смертность во всѣхъ возрастахъ, кромѣ г убокой старости выше 75 лѣтъ, понизилась; наоборотъ, у мужчинъ смертность во всѣхъ возрастахъ, выше 15 лѣтъ, повысилась. Незначительнымъ отклоненіемъ, усматриваемымъ изъ таблицы для возраста

25—35 у мужчинъ и возраста 15—25 лѣтъ у женщинъ, нельзя, конечно, придавать значенія. Выше мы многократно указывали, что если на смертность женщинъ рабочаго возраста наибольшее вліяніе оказываютъ культурныя условія, то на смертность мужчинъ прежде всего вліяетъ родъ занятій и городская жизнь. Этимъ повидимому и можно, по крайней мѣрѣ, отчасти объяснить отмѣчаемыя различія въ эволюціи смертности мужского и женскаго пола рабочаго возраста въ Россіи. Съ конца 80-хъ годовъ XIX вѣка въ Россіи стала развиваться довольно оживленная промышленная дѣятельность, неизбежно связанная съ сосредоточеніемъ значительныхъ массъ населенія въ городахъ и съ постепеннымъ переходомъ части населенія отъ земледѣльческаго труда къ труду промышленному. Мы не имѣемъ сколько нибудь достовѣрныхъ цифръ, могущихъ характеризовать ростъ городского населенія во всей Россіи, но имѣемъ, напр., данныя, относящіяся къ двумъ главнымъ русскимъ городскимъ центрамъ—Петрограду и Москвѣ, гдѣ было произведено нѣсколько переписей. Ростъ Петрограда и Москвы за послѣдніе 15—20 лѣтъ развивался крайне быстро: населеніе Петрограда (съ пригородами), составлявшее въ 1890 году 1.034.000, въ 1910 году возросло до 1.908.000, т. е. за 20 лѣтъ повысилось на 84%; населеніе Москвы, составлявшее въ 1897 году 1.039.000, въ 1912 году возросло до 1.617.000, т. е. за 15 лѣтъ повысилось на 56%. Такимъ образомъ можно признать, что Россія съ конца прошлаго вѣка вступила на путь промышленнаго развитія, и въ частности въ періодъ «первоначальнаго капиталистическаго накопленія»; этотъ наиболѣе трудный для населенія первоначальный періодъ промышленно-торговаго развитія, сопряженный съ значительной ломкой и перестройкой экономическихъ отношеній въ странѣ, повидимому не пройденъ Россіей и до сего времени. Въ выше приведенныхъ данныхъ о повышеніи смертности мужчинъ рабочаго возраста, на которыхъ естественно эта ломка отзывается больше всего, и можно до извѣстной степени видѣть слабый, конечно, намекъ на начавшійся трудный процессъ перехода къ новымъ формамъ жизни.

Въ отношеніи непосредственныхъ причинъ отмѣченнаго повышенія смертности мужского населенія въ рабочемъ возрастѣ можно указать на возможную здѣсь роль повышенія смертности отъ туберкулеза. Въ настоящее время достаточно выяснено <sup>1)</sup>, что эволюція туберкулеза тѣсно связана съ эволюціей социальной. Первобытный народъ въ высшей степени воспримчивъ къ туберкулезной заразѣ. Въ параллель этому и сельское населеніе при сосредоточеніи въ городахъ на первыхъ порахъ усиленно поражается туберкулезомъ; съ теченіемъ же времени, по мѣрѣ большей и большей урбанизации населенія, происходитъ самобытный процессъ какъ

<sup>1)</sup> См. S a n a r e l l i. Tuberculosi ed Evoluzione sociale 1914. Рефератъ въ Вѣстн. общ. гигиены, февраль 1915.

бы развивающейся скрытымъ путемъ специфической антитуберкулезной вакцинаціи, которая въ дальнѣйшемъ ведетъ къ пониженію туберкулезной смертности. Обратное развитіе бугорчатки во всѣхъ странахъ съ развитой промышленностью и большимъ процентомъ городского населенія представляетъ до извѣстной степени біологическій законъ; въ первой-же стадіи промышленнаго развитія страны—стадіи «первоначальнаго накопленія»—туберкулезъ обычно растетъ. Въ городской средѣ бугорчатка поражаетъ преимущественно пришлое свѣжее сельское населеніе, благодаря его высокой воспримчивости къ бугорчаткѣ, хотя оно физически и болѣе крѣпкое, чѣмъ горожане, которые, однако, благодаря городской жизни и какъ-бы постоянной туберкулезной вакцинаціи обладаютъ въ извѣстной степени врожденнымъ или приобретеннымъ иммунитетомъ по отношенію къ туберкулезу. Яркимъ примѣромъ этого могутъ служить евреи, которые въ теченіе многихъ вѣковъ скучены въ городахъ и въ свое время усиленно вымирали отъ туберкулеза, но съ теченіемъ времени, несмотря на слабое въ общемъ физическое ихъ развитіе и неудовлетворительныя экономическія условія, приобрѣли высокую степень невоспримчивости къ бугорчаткѣ; смертность евреевъ отъ туберкулеза, какъ извѣстно, минимальная. Весьма вѣроятно, что и въ Россіи, въ связи съ вступленіемъ ея въ стадію первоначальнаго капиталистическаго накопленія, бугорчатка растетъ. Имѣющіяся цифровыя данныя о заболѣваемости туберкулезомъ въ Россіи <sup>1)</sup> показываютъ весьма быстрый ростъ чиселъ регистрируемыхъ туберкулезныхъ. Несомнѣнно, что этотъ быстрый ростъ въ первую очередь связанъ съ расширеніемъ врачебной помощи и съ повышеніемъ обращаемости къ этой помощи, но нельзя отрицать и того, что этотъ ростъ цифръ отчасти отражаетъ и дѣйствительно происходящее повышеніе туберкулезной заболѣваемости, особенно если сопоставить цифры для туберкулеза съ цифрами для другихъ хроническихъ инфекцій, какъ сифилисъ и малярія, гдѣ цифры по отношенію къ населенію почти не растутъ или растутъ крайне медленно, и на которыхъ такимъ образомъ условія расширенной врачебной помощи какъ бы не отражаются. (См. табл. на стр. 187).

Уясненіе эволюціи смертности въ Россіи, на основаніи имѣющихся таблицъ смертности, затрудняется различной методикой построенія таблицъ, а также и тѣмъ, что наша таблица относится ко всему населенію Европейской Россіи, другія же таблицы только къ православному населенію, смертность котораго значительно выше смертности населенія другихъ вѣроисповѣданій. Все-же считаемъ не лишнимъ сопоставить для отдѣльныхъ возрастовъ величины средней жизни по нашей таблицѣ и таблицѣ Бортевича для православнаго населенія Европейской Россіи за 1874—1883 г.г. Коэффициентъ общей смертности въ среднемъ за эти годы

<sup>1)</sup> См. ежегодные Отчеты о состояніи народнаго здравія въ Россіи. Изд. Управленія Главнаго Врачебнаго Инспектора.

составлялъ около 36 на тысячу населенія, за взятый же нами періодъ 1896—1897 г.г. коэффициентъ понизился до 32,4. Въ связи съ пониженіемъ смертности и тѣмъ, что таблица Борткевича касается только православнаго населенія, всѣ величины средней жизни по нашей таблицѣ выше, чѣмъ по таблицѣ Борткевича.

Зарегистрировано больныхъ.

	Легочной бугорчаткой.		Сифилисомъ.		Маляріей.	
	Абсол. цифры.	На 10.000 жит.	Абсол. цифры.	На 10.000 жит.	Абсол. цифры.	На 10.000 жит.
1896 г. . . . .	278.573	22,3	882.666	70,6	3.186.052	255,4
1898 » . . . . .	297.238	23,1	939.020	72,9	3.056.229	237,2
1900 » . . . . .	341.267	25,6	936.985	70,4	3.417.678	256,7
1902 » . . . . .	409.546	29,7	1.007.429	73,2	3.347.632	243,3
1904 » . . . . .	424.524	29,8	999.869	70,2	3.629.933	254,8
1906 » . . . . .	483.370	32,9	1.098.366	74,7	3.163.287	215,2
1908 » . . . . .	591.616	38,9	1.181.647	77,6	3.492.363	229,5
1910 » . . . . .	669.415	42,3	1.214.915	76,7	3.633.656	229,5
1913 » . . . . .	876.568	53,9	1.248.002	76,8	3.521.213	216,6

Средняя продолжительность жизни въ Европейской Россіи.

Возрасть.	Мужской полъ.		Женскій полъ.	
	По таблицѣ Борткевича для православнаго населенія (1874—1883).	По нашей таблицѣ для всего населенія (1896—1897).	По таблицѣ Борткевича для православнаго населенія (1874—1883)	По нашей таблицѣ для всего населенія (1896—1897).
0 . . . . .	26,31	31,32	29,05	33,41
10 . . . . .	44,59	48,67	45,03	48,65
20 . . . . .	37,37	41,13	37,65	41,22
30 . . . . .	30,39	33,88	30,60	34,12
40 . . . . .	23,41	26,64	23,65	27,10
50 . . . . .	17,08	19,98	16,97	20,22
60 . . . . .	11,67	14,15	11,42	14,15
70 . . . . .	7,92	9,72	7,84	9,86
80 . . . . .	5,59	7,07	5,71	7,09
90 . . . . .	5,04	5,84	4,98	6,05