

23 р. 80 к.

З.Т.Френкель

УДЛИНЕНИЕ ЖИЗНИ
И ДЕЯТЕЛЬНАЯ
СТАРОСТЬ



МОСКВА - 1949

Aug 1888

АКАДЕМИЯ МЕДИЦИНСКИХ НАУК СССР

З. Г. ФРЕНКЕЛЬ

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЙ ЧЛЕН
АКАДЕМИИ МЕДИЦИНСКИХ НАУК СССР

УДЛИНЕНИЕ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНАЯ СТАРОСТЬ

ЦЕНТР ПО ИЗУЧЕНИЮ ПРОБЛЕМ НАРОДОНАСЕЛЕНИЯ
Экономического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова
Москва, П7234
1 корпус гуманитарных факультетов, комната 821



ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ МЕДИЦИНСКИХ НАУК СССР
МОСКВА 1949

ПРЕДИСЛОВИЕ К ПЕРВОМУ ИЗДАНИЮ

В большом комплексном исследовании о старении и об условиях отодвигания и замедления хода его у людей — в проблеме старости и продлении жизни — предлагаемый труд должен составить как бы общее введение с несколько обособленным самостоятельным содержанием. В то время как в других работах о старости и продлении жизни обычно освещается и подвергается исследованию с биологической точки зрения природа и самый ход процессов старения в организме, их физиология и патология, в этой книге ставится задача — взвесить и осветить значение проблемы старости в общем комплексе социально-демографических проблем, возникающих и развертывающихся в процессе социалистической реконструкции общества. Моя задача — показать общественно-экономические предпосылки и социально-структурные рамки постановки, вопроса о борьбе со старением и об увеличении средней продолжительности жизни.

Для большей ясности и конкретизации общих выводов из основных фактических материалов при литературном оформлении работы использованы разносторонние исторические и современные источники. В то же время в обзор введены и все новейшие демографические материалы, опубликованные в советских и иностранных статистических изданиях за последние годы, включая 1936—1940. При этом мной руководило стремление дать обзор тщательного изучения собранных за ряд лет материалов, так или иначе относящихся к освещению значения и содержания вопроса о продлении человеческой жизни.

Жизнь — это движение, а не покой; это активность, это действенность. Продление жизни в социальном понимании — это удлинение сроков деятельности людей в человеческом обществе; сроков их участия в производственной жизни.

ни, в общественном творчестве и борьбе. Удлинение жизни — это не добавка нескольких лет жизни на покое, в отставке, на пенсии. Нет, это создание условий для общественно-полезной работы в старости, устранение отрыва стариков от деятельного участия в жизни общества, обеспечение для трудовых масс продолжения полезной деятельности и в старости, или, что то же, активной деятельной старости. Эта мысль подчеркнута в самом заглавии книги.

Систематическое социально-гигиеническое рассмотрение проблемы продления жизни и сохранения для основных масс населения здоровья и дееспособности в старости разворачивается в настоящем труде под углом зрения условий и задач социалистического строительства. Самое изложение затрагиваемых в книге вопросов демографии, санитарной статистики и социальной гигиены я старался сделать возможно более доступным для широких кругов читателей.

Выводы, к которым привело меня изучение с указанной выше точки зрения всего рассматриваемого в книге материала, представляются мне имеющими несомненный теоретический интерес и большое практическое значение. Естественно поэтому желание привлечь к ним более широкое общественное внимание, содействовать более углубленному их пониманию.

Постановка и разрешение проблемы удлинения средней (т. е. фактической для основных масс населения) продолжительности жизни в условиях социализма и, следовательно, для действительного изменения на деле такого, казалось бы, наиболее устойчивого из родовых признаков человека, каким является долговечность, открывает путь к формулированию обобщающего вывода, имеющего глубокий, не только практический, но и теоретический смысл.

Исследование подавляющего своим обилием материала показывает, что изменение долговечности людей, средней длительности их жизни, наступает как результат разворачивания жизни новой социально-экономической формации. Не от человеческого организма, не от «природы» человека и его наследственно закрепленных «эндогенных» свойств нужно исходить в исследовании динамики долговечности, а от структуры и организации человеческого общества.

Причины и сущность изменений органов и клеток как составных частей того или иного биологического организма

определяются условиями развития и жизни всего организма в целом. В решающее взаимодействие с внешней окружающей средой вступает ведь не отдельная клетка или орган, а весь организм в целом, направляемый через посредство органов, ориентирующих его во внешней среде. Это взаимодействие организма и всей окружающей его внешней среды выражается в определенной системе действий, поведения, отправлений всего организма и этому функционированию целого организма отвечают те новые, особые запросы и условия, которые создаются для проявления жизненных процессов для функционирования всех отдельных органов. То же происходит и в бесконечно более сложном мире жизни не отдельного человека, а человеческого общества.

Как развитие правовых отношений и всего миропонимания людей нельзя объяснить из самого понимания и сознания людей, а только из объективно устанавливаемых изменений производственных отношений так и реальные изменения в проявлении долговечности и запросов на нее нужно объективно познавать тем же историко-материалистическим методом. При этом и относительно запросов на известное увеличение массовой долговечности людей, т. е. средней продолжительности жизни, оказывается имеющим полное свое значение положение К. Маркса, что общественная задача возникает и ставится, когда материальные условия для ее решения уже существуют или по крайней мере находятся в процессе становления¹.

Я был бы полностью вознагражден за немалый труд, вложенный в составление настоящей книги, если бы она содействовала внесению большей отчетливости и ясности в понимание историчности, социально-экономической обусловленности и социально-гигиенической сущности проблемы борьбы за отодвигание пределов наступления старости или, что то же, борьбы за продление средней продолжительности жизни основных масс трудового населения в нашей стране успешного строительства социалистического общества. Большая отчетливость этого понимания является необходимой предпосылкой для правильной организации всесторонних забот и мер, направленных к увеличению средней продолжительности жизни и с тем

¹ См. К. Маркс, Избранные произведения в двух томах, т. I, стр. 328. Огиз, 1940.

вместе — к обеспечению здоровой и дееспособной старости.

В заключение мне бы хотелось обратиться к читателям этой книги с теми словами, которыми заканчивается одна книга о новом содержании медицины. Только проработка и продумывание вместе с автором всех глав книги в целом могут дать полное понимание и привести к усвоению сущности многократно высказываемых в разных местах книги взглядов и познаний с той степенью отчетливости, какую не могут дать отдельные главы.

Настоящий труд свой автор посвящает памяти академика Ивана Петровича Павлова (умер 27.II.1936 г., на 87-м году).

Еще недавно всей своей кипучей деятельностью, продолжавшей углубляться и шириться и в преклонные годы, являл он среди нас высокий образец блеска и мощи пытливого человеческого ума, дерзновенно срывающего шаг за шагом завесу тайны с недоступной дотоле опытному точному познанию области.

Пусть же его имя остается свидетельством неувядающей и в глубокой старости силы и красоты человеческой активности и воли к творческому труду.

* * *

Habent sua fata libelli! Свою судьбу имела и настоящая книга. Судьба эта не была к ней милостива.

В течение ряда лет откладывалось издание книги: затягивалось ее печатание, как раз в тот момент, когда труд казался уже близким к выходу в свет.

В июне 1941 г., когда был закончен новый набор книги началась война.

Вероломное разбойничье нападение гитлеровских варварских орд на нашу Родину, на наш Советский Союз, охваченный творческим созиданием социалистического общества, сняло с порядка дня, отодвинуло на более отдаленную очередь вопросы и дела мирного социалистического созидания творческого строительства науки и жизни социалистического общества. В порядок дня встали вопросы и дела, имеющие лишь, самое непосредственное оборонное значение, самое непосредственное отношение к разгрому врага.

Издание этой книги было бы особенно знаменательно именно в Ленинграде, когда на этот город, на эту колыбель

и цитадель победоносной пролетарской революции и советского социалистического строя с вырастающей, крепнущей и ширящейся на его основе советской культурой и социалистическим гуманизмом, со всех сторон наседали гитлеровские душители культуры, несущие с собой массовое сокращение, а не удлинение жизни, массовое растаптывание, а не бережение людей; несущие угрозу самим основам советского гуманизма.

Издание в такой момент в Ленинграде данной книги послужит наглядным проявлением незыблемости советского гуманизма, несламливости и непоколебимости стальной воли к самоутверждению советской культуры, к отстаиванию, упрочению и широкому развертыванию всех лежащих в ее основе, присущих ей возможностей и задатков, всех завоеваний и достижений социалистической революции, всего неисчерпаемого по широте и ценности для человечества ее социалистического содержания, — проявлением твердой уверенности и воли к победе и окончательному разгрому нависших над нами вражеских античеловеческих сил.

Зах. Френкель

Ленинград, 24 ноября 1941 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ КО ВТОРОМУ ИЗДАНИЮ

Из большого числа полученных автором откликов на первое издание книги после ее выхода в свет в 1946 г. особенное удовлетворение доставили мне указания работников кафедр гигиены, что книга содействует поднятию авторитета гигиены, поднятию интереса и внимания к гигиене как к науке о здоровье и жизнеустойчивости людей. Все содержание книги убеждает, что предметом гигиены в основе являются люди, точнее население, его здоровье, сохранение и укрепление жизнеустойчивости и здоровья людей и связанной с массовым здоровьем дееспособности, активности людей на протяжении длительных периодов жизни при условии и путем преобразования внешней среды, создания благоприятной жизненной обстановки для широких слоев трудового народа.

Именно это основное содержание и направленность, целеустремленность гигиены как науки об укреплении и развитии здоровья населения утверждают всестороннее и глубокое изучение всех путей и средств (в том числе и технических) к устранению из окружающей жизненной обстановки (внешней среды) условий, ослабляющих здоровье и подрывающих жизнеустойчивость, к созданию обстановки, благоприятной для развертывания, развития, укрепления здоровья населения советской страны.

Во втором издании книги введены в значительном объеме новые материалы как в литературной части, так и в статистическом обосновании.

В конце книги приложена подробно разработанная автором программа для обследования и изучения условий, с которыми связано длительное сохранение дееспособности в преклонном возрасте.

По этой программе проводятся мной на протяжении более

полутора десятка лет обследования для накопления заслуживающих доверия материалов по изучению жизненных условий стариков. В целях большего единства и сравнимости накопленных материалов этого рода представляется желательным, чтобы эта программа имела в виду и другими исследователями процессов старения.

Непрерывно продолжая изучать собираемые мной наблюдения и сведения, вновь публикуемые статистико-демографические и литературные материалы, относящиеся или сопрягающиеся с вопросами старости и возможно более длительного сохранения сил и дееспособности в пожилых и старческих возрастах, я не нахожу причин и не встретил поводов к внесению изменений либо существенных поправок в руководящие мысли и выводы, которыми проникнуто было первое издание настоящей книги. Более того, все последующее изучение укрепляет меня в признании правильности следующих двух выводов.

Во-первых, в вопросе продления жизни центральным ядром является (и должна оставаться для науки и для учитывающей результаты научного рассмотрения общественной практической работы) борьба за предохранение от заболеваний на всех возрастных ступенях и прежде всего, даже главнее всего — в детстве, начиная с рождения. Во-вторых, все достижения на этом пути ведут в одно и то же время к реальному продлению жизни в широких общественных слоях и к устранению расслабленной, немощной, инвалидной старости, к длительному поддержанию бодрой, творческой дееспособности в старости.

З. Г. Френкель

Ленинград, август 1948 г.

Глава первая

СОЦИАЛЬНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ВОПРОСА О ПРОДЛЕНИИ ЖИЗНИ В СССР

Постановка изучения проблемы старения и старости в медицине. Неизбежность при изучении этих вопросов исследования взаимосвязи между процессами старения и воздействиями окружающей среды — степень и характер зависимости процессов старения от социальных условий, от обстановки социальной жизни. Рассмотрение задачи борьбы со старостью в медицине с точки зрения личной гигиены. Новое социально-гигиеническое освещение этой проблемы как результат условий, нарастающих в процессе социалистического переустройства общества. Общепринятый взгляд на возрастные периоды наступления старости. Выдающиеся люди преклонного возраста и бережное отношение к их творческой деятельности в Советском Союзе (Карпинский, Павлов, Хвольсон, Инар, Мичурин, Морозов, Гамалей и др.).

1. Необходимость комплексного изучения процессов старения и продолжительности жизни

Из научных вопросов, с давних пор занимающих биологов и гигиенистов, в последние десятилетия вновь привлекает к себе обостренное внимание широких общественных кругов и научно-исследовательской мысли проблема борьбы со старением.

Чаще всего эти вопросы формулируются как проблема удлинения человеческой жизни. В качестве очередных тем для научно-исследовательских работ ставится изучение процессов старения в организме, связи их развития с возрастными ступенями, с патологической пораженностью, с перенесенными болезнями, с наследственными условиями. Ставится задача изучения сущности и характера происходящих при старении организма изменений в его отправлениях, наступающих при старении, сопутствующих или предшествующих ему изменений в органах и тканях, в биохимических процессах. Выдвигаются вопросы об условиях и средствах предупреждения и замедления процессов, вызывающих старение, или о преодолении и расширении биологических пределов и границ жизни.

Незадолго перед Отечественной войной работы по изучению различных вопросов, связанных с проблемами старости и борьбы с преждевременным старением, весьма расширились. Для подведения их предварительных итогов и в целях дальнейшего планирования систематических исследований и изучения «генеза старости и профилактики преждевременного ее наступления» по инициативе Украинской академии наук в декабре 1938 г. была созвана специальная конференция лиц, изучающих старость и процессы старения.

Как ни различен подход к изучению вопросов старости и старения, одно совершенно бесспорно: процессы старения организма, так же как и все другие морфологические, физиологические и патологические стороны и проявления жизни, не могут быть познаваемы и изучаемы оторванно от взаимосвязей с окружающей средой. Только комплексное изучение процессов старения, построенное на их познании в связи со всеми взаимодействиями с окружающей жизненной обстановкой, с условиями производственных отношений, условиями быта и социальной жизни, только их познание как производного общественной жизни, общественной организации могут привести к раскрытию и верному пониманию сущности и взаимообусловленности морфологических, биохимических, биофизических, а также биологических и социальных процессов.

Только в этой связи могут обрисоваться перспективы правильной постановки проблемы удлинения человеческой жизни путем адекватного предупреждения и противодействия раннему либо преждевременному наступлению старения. Лишь на этих путях могут быть раскрыты и критически взвешены условия замедления хода процессов старения в человеческом организме и ослабления их действия мерами, опирающимися на результаты изучения процесса старения.

2. Трактровка вопроса о продлении сроков жизни в истории медицины под углом зрения субъективного желания

В истории медицины вопрос о возможном продлении человеческой жизни не раз сосредоточивал на себе пытлиую наблюдающую и исследующую мысль биологов и врачей.

В классической древности этот вопрос трактовался под углом зрения трезвой наблюдательности Гиппократов. Вся медицина Гиппократов была проникнута трезвым диалектическим пониманием единства природы, непосредственных и тесных зависимостей и взаимосвязей человека и среды, человеческого организма и окружающей его природы.

Прямой противоположностью были средневековые темные искания алхимиков. Парацельс (Теофраст фон-Гогенгейм) на

первых ступенях зарождения химии мнил или хотел внушить другим веру в то, что в жизненном эликсире им найден секрет продления жизни на любой срок.

Луиджи Караро (XVI в.) стоял одиноко со своим учением, что не философский камень и не жизненный эликсир, а умеренная, деятельная, воздержанная жизнь может обеспечить долголетие.

В XVIII в. складывается новая наука о продлении жизни — макробиотика. Она достигает своего расцвета в начале прошлого века в трудах основоположника рациональной личной гигиены Гуфеланда. В России сторонником этой же теории являлся Парфений Енгальчев. Его трактат по макробиотике вышел в пятом исправленном и дополненном издании в Москве в 1833 г. в Университетской типографии под заглавием «О продлении человеческой жизни. Как достигать здоровой, веселой и глубокой старости» и пр. На поставленный в заглавии книги вопрос Енгальчев дает определенный ответ: путь один — предупреждение болезней разумным соблюдением диететических правил, своевременное и целесообразное лечение болезней, физическая культура (бани), устранение отражающего действия спиртных напитков, никотина и пр., т. е. в общем соблюдение личной гигиены.

В новой постановке, проникнутой широкой обобщающей биологической мыслью, разворачивается тот же вопрос о продлении человеческой жизни в начале текущего столетия в трудах И. И. Мечникова. С этих пор и до наших дней проблема борьбы со старостью не сходит с порядка дня у ученых — биологов и врачей. Шумным, хотя и недолговечным, успехом сопровождались вслед за окончанием первой мировой войны (1918—1925 гг.) работы Штейнаха и примыкающие к этим работам многочисленные исследования различных авторов по омоложению. Из глубокого изучения и учета новых концепций в области морфологии и физиологии организма как единого целого исходит работа А. А. Богомольца по вопросам старения и возможного его замедления или отодвигания.

Всякий раз, когда речь шла о продлении человеческой жизни, ставился этот вопрос как проблема биологии индивидуального человека, но отнюдь не как вопрос изменения человеческого коллектива, его возрастной структуры, т. е. состава и характера организованного человеческого общества, связанного с производственной организацией, с социально-экономической формацией.

«Süßes Leben, schöne, freundliche Gewohnheit des Dasein und des Wirkens — von dir soll ich scheiden!».

«Сладостная жизнь, милая, чудная привычка к бытию и деятельности — с тобой должен я расстаться!»

Эти полные неизъяснимой тоски слова Гёте избрал полтора столетия назад Гуфеланд эпиграфом к своей книге «Макро-

биотика — искусство удлинить человеческую жизнь». В этих словах автор «Макробиотики» видел выражение интимнейших мотивов,двигающих его к настойчивому исканию путей для продления человеческой жизни. Мучительно сознание необходимости расстаться с жизнью, порвать со сладостной, чудесной привычкой существовать и действовать, с привычной красотой и обаятельностью действительного бытия.

В этом же субъективном желании продлить жизнь видит высшую санкцию для своего исследования и Ревейлле-Парисе — автор богатого не только медицинским, но и историческим и философским содержанием труда, вышедшего сто лет назад, полстолетия спустя после выхода книги Гуфеланда по изучению проблемы старости «Жить долго, если уж нельзя жить всегда, такова цель, к которой стремятся все люди»¹.

На протяжении тысячелетий медицина развивалась как профессия по обслуживанию отдельных больных, обращавшихся к врачу за помощью, за исцелением от страдания. И, естественно, это отразилось на постановке разбираемого нами вопроса о длительности жизни и борьбе со старостью.

Совершенно иначе обстоит дело с здравоохранением в Советском Союзе, где медицина служит не отдельному больному, а призвана обслуживать здоровье всего населения, оказывать всемерную помощь социалистическому обществу и государству. Такова коренная перемена основного задания. Как увидим ниже, это принципиально новое в постановке дела здравоохранения неизбежно изменяет всю постановку медицины в социалистическом обществе. Тем самым меняется коренным образом и проблема продолжительности жизни и борьбы со старением.

«Кто, какой человек на свете не хотел бы жить долго или не стремился бы достигнуть преклонного возраста?»² — таким вопросом начинает проф. Бюхнер вышедшую в 1892 г. книгу «О продолжительности жизни».

И это желание человека сохранить свою жизнь на более долгий период и стремление пойти навстречу этим запросам рациональными советами и указаниями к продлению жизни составляет содержание книги Бюхнера. У других биологов и врачей именно субъективный запрос человеческой личности на продление жизни определяет направление исследования о старости и долголетии.

Это видно из следующего рассуждения И. И. Мечникова, которым открывается его «Введение в научное исследование старости».

¹ J. H. Reveillé-Parise, Traité de la vieillesse hygienique, médicale et philosophique, Paris, стр. 461, 1853.

² Büchner, Das Buch vom langen Leben. «Die Lehre von der Dauer und Erhaltung des Lebens», 1892.

«Нельзя довольствоваться утверждением, что люди страдают от противоречия между желанием жить, которое они испытывают, и неизбежностью для них умереть; что их запросы, их обращения к науке взывания и чаяния слишком требовательны и не могут быть удовлетворены. Если кто-либо обращается к врачу с жалобой на испытываемую ненасытную жажду, врач не вправе ответить ему: «Нехорошо быть таким жадным, нужно силой воли справляться и владеть своими желаниями». Нет, врач должен тщательно исследовать больного и попытаться, открыв у него диабет, освободить больного, насколько возможно, от тягостных симптомов, на которые он жалуется. Так именно должны действовать и люди науки в отношении алчущих и жаждущих жить. Наука должна уменьшить, смягчить их страдания от этой тоски по жизни. Но нужно прямо признаться, что, накопив много важных знаний о всем, что касается болезней, о средствах к их предупреждению и лечению, наука обладает только незначительными и незначущими сведениями о старости и смерти. И пока науке ничего другого не остается, как отвечать людям, которые обращаются за разъяснениями и сведениями по жизненно важной для них проблеме о старости: «Вы просите невозможного. Я ничего не могу сделать. Истинная старость — это такая стадия существования организма, когда силы слабеют и уменьшаются, чтобы больше не возвращаться».

«Для человека, во всяком случае, обидно, что его жизнь прекращается в среднем в 60 лет; что Моцарт и Рафаэль умирают, не достигнув возраста черепахи. Такие факты возмущают человеческое сознание», — восклицает проф. Л. К. Третьяков в очерке «Бессмертие и долголетие» в «Библиотеке натуралиста» (стр. 62). В этих словах биолога-натуралиста с еще большей наглядностью и силой звучат субъективные мотивы в подходе к проблеме изучения старости и старения.»

3. Новая трактовка задачи продления жизни и борьбы с преждевременным старением в СССР

У нас в СССР все более отчетливо вырисовывается иное, более широкое и более научное трактование вопроса о продлении человеческой жизни. Мы все более приближаемся к пониманию всего этого вопроса о длительности жизни, о борьбе со старением в иной постановке: в социально-экономическом, в исторически-материалистическом и социально-гигиеническом освещении его, в качестве проблемы борьбы за удлинение жизни широких трудовых масс, за увеличение периода их творческой трудоспособности в интересах всего коллектива.

Как развитие правовых отношений, миропонимания и философии нельзя объяснить и понять без изучения объективно устанавливаемых изменений производственных отношений, так и проблему долговечности и ее изменения нужно объективно познавать таким же методом, исходя из учения и учета изменений в социальной экономике, в основах общественной организации.

В СССР в условиях планового, социалистического хозяйства более определенно, чем в каких бы то ни было прежних условиях, становится необходимой борьба за ставшее социально и экономически возможным и нужным отодвигание до более поздних возрастных ступеней наступления старческой инвалидности в широких народных массах. «...при ближайшем рассмотрении всегда оказывается, что сама задача возникает лишь тогда, когда материальные условия ее решения уже существуют или, по крайней мере, находятся в процессе становления»¹, — говорит К. Маркс.

Из вопроса личной диететики и гигиены задача отодвигания старости в СССР и теоретически и практически поднимается на новую, высшую ступень ее понимания и исследования — на высоту вопроса социального значения. В этом своем значении и содержании задача продления жизни становится проблемой социальной гигиены. В новом свете под новым углом зрения должна быть изучена и построена вся система социальной профилактики преждевременной старости, борьба со старением и система попечения о стариках.

Исключительно большую роль приобретает в нашем социалистическом строительстве подготовка, выработка, сохранение и умножение кадров. Достаточно вспомнить изумительную по силе и выразительности речь мудрого вождя народов И. В. Сталина в Кремле 4 мая 1935 г.:

«...изжив период голода в области техники, мы вступили в новый период, в период, я сказал бы, голода в области людей, в области кадров, в области работников, умеющих оседлать технику и двинуть ее вперед... у нас есть фабрики, заводы, колхозы, совхозы... есть техника для всего этого дела, но нехватает людей, имеющих достаточный опыт, необходимый для того, чтобы выжать из техники максимум того, что можно из нее выжать... мы ликвидировали голод в области техники и создали широчайшую техническую базу во всех отраслях деятельности для вооружения наших людей первоклассной техникой».

«Чтобы привести технику в движение и использовать ее до дна, нужны люди, овладевшие техникой, нужны кадры, способные освоить и использовать эту технику по всем пра-

¹ К. Маркс. Избранные произв., в двух томах, т. I, стр. 328, 1940.

вилам искусства». «Техника во главе с людьми, овладевшими техникой, может и должна дать чудеса».

«...упор должен быть сделан теперь на людях, на кадрах, на рабочих, овладевших техникой. Вот почему старый лозунг — «техника решает все», являющийся отражением уже пройденного периода, когда у нас был голод в области техники, — должен быть теперь заменен новым лозунгом, лозунгом о том, что «кадры решают все». В этом теперь главное».

«Лозунг «кадры решают все» — требует, чтобы наши руководители проявляли самое заботливое отношение к нашим рабочим, к «малым» и «большим», в какой бы области они ни работали, выращивали их заботливо, помогали им, когда они нуждаются в поддержке, поощряли их, когда они показывают первые успехи, выдвигали их вперед и т. д.»

«...если мы хотим изжить с успехом голод в области людей и добиться того, чтобы наша страна имела достаточное количество кадров, способных двигать вперед технику и пустить ее в действие, — мы должны прежде всего научиться ценить людей, ценить кадры, ценить каждого работника, способного принести пользу нашему общему делу. Надо, наконец, понять, что из всех ценных капиталов, имеющихся в мире, самым ценным и самым решающим капиталом являются люди, кадры. Надо понять, что при наших нынешних условиях «кадры решают все»¹.

О необходимости расширять круг опытных, овладевших техникой дела рабочих, об обеспечении непрерывного и быстрого роста кадров авторитетно и убедительно говорится в «Кратком курсе истории Всесоюзной коммунистической партии (большевиков)»:

«Завершение реконструкции промышленности и сельского хозяйства привело к тому, что народное хозяйство оказалось сильно снабженным первоклассной техникой. Промышленность и сельское хозяйство, транспорт и армия получили громадное количество новой техники, новых машин и станков, тракторов и сельскохозяйственных машин, паровозов и пароходов, артиллерии и танков, самолетов и военно-морских кораблей. Необходимо было пустить в ход десятки и сотни тысяч обученных кадров способных оседлать всю эту технику и выжать из нее максимум того, что можно из нее выжать. Без этого, без достаточного количества людей, овладевших техникой, техника рисковала превратиться в груды мертвого металла, остающегося без использования. Это была серьезная опасность, возникшая вследствие того, что рост кадров, могущих оседлать технику, не поспевал и далеко отставал от роста техники»².

¹ И. Сталин, Вопросы ленинизма, издание одиннадцатое, стр. 489—491.

² Краткий курс истории ВКП(б), стр. 321.

4. Возрастающая потребность в опытных кадрах и требования возможно большего удлинения сроков производственной жизни, а следовательно, удлинения самой жизни

Совершенно ясно: чем короче средняя продолжительность жизни подготовленных работников, чем их больше выходит из строя вследствие раннего старения, тем больше нужно готовить для них равноценных заместителей. Следовательно, тем труднее и сложнее становится проблема кадров и их совершенствования, проблема их укрепления и непрерывного увеличения их рядов.

Необходимость решения проблемы кадров, наряду со всеми другими, все более укрепляющимися и расширяющимися в социалистической культуре мотивами, ставит в порядок дня вопрос о бережном отношении к людям, о продлении средней продолжительности их жизни.

Построение социалистического общества основано на овладении самой совершенной и сложной техникой, на применении самого опытного, умелого и испытанного руководства. И теперь, в период постепенного перехода к коммунизму, создается потребность и возникают запросы на более длительное использование, следовательно, на удлинение срока использования ценных и трудно усваиваемых навыков, знаний, умения, опыта, накапливаемых в самом процессе социалистического строительства.

Те, кто в расцвете сил принял активное участие в революционном переустройстве, кто приобрел на ведущих участках, втянувших в себя миллионы трудящихся, новую систему взглядов, сложные технические и социальные навыки, через 15—20—25 лет подходят к возрастным периодам, за которыми в обычном представлении начинается старость.

Естественно, возникает необходимость, запрос и стремление продлить активное участие нужных и ценных работников самых различных специальностей.

В печати был опубликован призыв директора одного из заводов Ленинграда под характерным заглавием: «Беречь золотой фонд — старых кадровых рабочих».

«Какая большая сила старый рабочий, какое богатство представляет собой этот золотой фонд рабочего класса. Люди отдали заводу 20—30 лет своей жизни... Эти старики говорят о заводе и заводских делах, как о своем кровном деле. Они должны быть на особом учете, и чем дольше и добросовестнее работает человек на заводе, тем больше надо его поощрять и больше дать ему всяческих льгот...» («Ленинградская правда», 21 мая 1934 г.).

Заслуживают также большого внимания слова М. И. Калинина, сказанные им в докладе о коммунистическом воспитании на московском партактиве 2 октября 1940 г.

«Стариков, работавших по 40 лет на заводе, хороших профессионалов, мы, революционеры, тогда не особенно ценили. А ведь они были квалифицированными работниками, знатоками своего дела, поборниками дисциплины в труде, не прогуливали. И когда, бывало, возникала забастовка, то их насильно приходилось выпирать с завода. Сами они не решались прекращать работу, боясь испортить хорошие отношения с начальством. Мы не ценили таких рабочих в старое время. Почему? Потому, что они старались для капиталистов. Другое дело сейчас, при социализме. Сейчас таких людей, которые проработали на заводе 40 лет, которые представляют собой образец трудовой дисциплины, являются знатоками своего дела и дают высшие показатели производительности труда, — таких людей мы поднимаем на щит, награждаем орденами и медалями, чествуем и премируем, как лучших советских граждан. Почему мы в корне изменили свой взгляд на таких работников? Почему сейчас мы считаем таких людей полезнейшими, ценнейшими гражданами Советского Союза? А потому, что они стоят на передовых позициях в нашей классовой борьбе, достигшей высшей ступени своего развития. Ведь классовую борьбу нельзя понимать только как схватку с оружием в руках на фронте. Нет, классовая борьба за высшую производительность труда — это, в данный момент, одно из главных направлений классовой борьбы. Если раньше, до советского строя, человек работал хорошо, то тем самым он объективно помогал капиталисту, еще крепче заковывал цепи рабства на самом себе и на рабочем классе в целом. А если сейчас, в социалистическом обществе, человек работает хорошо, то этим самым он становится на сторону социализма и своими достижениями не только расчищает путь к коммунизму, но и разбивает цепи рабства мирового пролетариата. Он является активным бойцом за коммунизм».

Новые, ставшие социально необходимыми бытовые навыки и техническое умение создаются только путем длительного активного пребывания на производстве и в новой коллективно формирующейся социальной среде. Приобретенные в процессе коллективного труда ценные качества должны иметь более длительный срок для своего использования. Все большую ценность приобретает способность к обобщению чрезвычайно многостороннего, широко развертывающегося и все нарастающего опыта, способность к синтетическому мышлению, к более всестороннему охвату сложных явлений. Эта способность нарастает и получает преобладающее выражение в более поздних возрастах на основе всей суммы накопленного жизненного опыта и знаний, на основе целой сети выработанных социально целесообразных сложных условных рефлексов и приемов мышления и поведения.

В социалистическом обществе эта способность к точному

учету огромного и все возрастающего опыта социалистического строительства имеет исключительное значение. Всем этим определяется необходимость в удлинении фактического периода жизни людей, продления срока реализации человеческой способности к общественно-трудовым процессам. Удлинение срока активного, творческого участия в общественном строительстве необходимо для плодотворного и единственно правильного объединения молодых и старых кадров, на что так убедительно и определенно указывал И. В. Сталин.

«Старые кадры представляют, конечно, большое богатство для партии и государства. У них есть то, чего нет у молодых кадров — громадный опыт по руководству, марксистско-ленинская принципиальная закалка, знание дела, сила ориентировки. Но, во-первых, старых кадров бывает всегда мало, меньше, чем нужно, и они уже частично начинают выходить из строя в силу естественных законов природы. Во-вторых, у одной части старых кадров бывает иногда склонность упорно смотреть в прошлое, застрять на прошлом, застрять на старом и не замечать нового в жизни. Это называется потерей чувства нового. Это очень серьезный и опасный недостаток. Что касается молодых кадров, то у них, конечно, нет того опыта, закалки, знания дела и силы ориентировки, которыми обладают старые кадры. Но, во-первых, молодые кадры составляют громадное большинство, во-вторых, они молоды, и им не угрожает, пока что, выход из строя, а-третьих, у них имеется в избытке чувство нового, — драгоценное качество каждого большевистского работника, и в-четвертых, они растут и просвещаются до того быстро, они прут вверх до того стремительно, что недалеко то время, когда они догонят стариков, станут бок-о-бок с ними и составят им достойную смену. Следовательно, задача состоит не в том, чтобы ориентироваться либо на старые, либо на новые кадры, а в том, чтобы держать курс на сочетание, на соединение старых и молодых кадров в одном общем оркестре руководящей работы партии и государства»¹.

* * *

Каков обычный период использования всего сложного и ценного результата подготовки работников в производственной и общественной жизни? По очень распространенным понятиям, человек после 60—65 лет уже причисляется к старикам, нередко выходит на пенсию или даже причисляется к инвалидам, или полуинвалидам по старости. Между тем на неисчерпаемом числе примеров выдающихся и крупных исторических личностей, а равно и живых наших современников, можно показать

¹ И. Сталин, Вопросы ленинизма, издание одиннадцатое, стр. 596.

нейссякающую при соответствующих благоприятных условиях и в старости, далеко за пределами 65—70 лет, творческую и трудовую способность, необходимую для плодотворной общественной жизни, для ее хода и развития, для подъема культуры социального коллектива. Ньютон, Эдисон, Вольтер, Гёте, Л. Н. Толстой, И. П. Павлов, И. В. Мичурин умерли в возрасте 82—85 лет; и гений не покидал их до последних дней жизни.

5. Активная творческая работа И. П. Павлова в старческом возрасте — яркий образец социалистического решения проблемы старости

Всем известны заботы и внимание советского правительства к И. П. Павлову.

Высоко ценя его как ученого, советское правительство неизменно окружало Ивана Петровича своим исключительным вниманием и заботливостью. Оно создало для него такие условия работы, которых не имел ни один физиолог.

В день 85-летия И. П. Павлова Совнаркоме СССР в обращении к нему поздравлении «особо отмечает его неиссякаемую энергию в научном творчестве» и желает ему «здоровья, бодрости и плодотворной работы на долгие годы на пользу нашей великой родины».

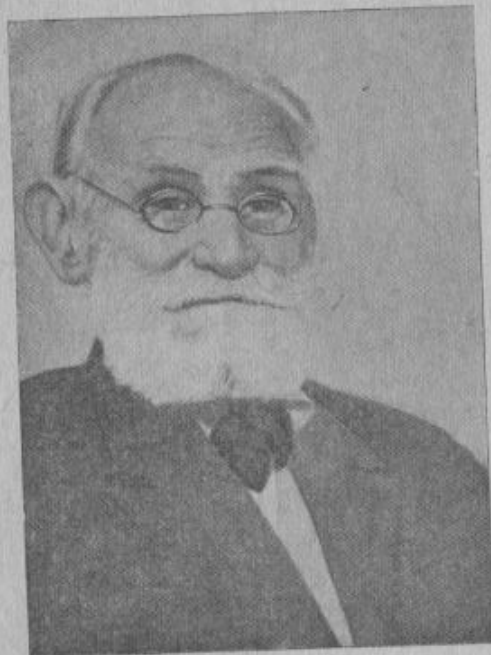
«Поистине возвышающее, бодрящее впечатление производит мощный образ гениального естествоиспытателя нашего времени И. П. Павлова», — такими словами начинается статья акад. К. М. Быкова, посвященная 85-летию И. П. Павлова. «Трудно подсчитать небывалый по размеру труд, продолжающийся с неослабеваемой энергией и в 85 лет». «В лаборатории И. П. Павлова всегда повышенное настроение, какая-то необычайная атмосфера радости научного искания». «Иван Петрович (и в 85 лет) со своим пылким темпераментом и жадой все новых достижений, с его огромным волевым напряжением поддерживает у всех сотрудников большой тонус, создавая темп и всегда жгучий интерес к работе. Как и 60 лет тому назад, полный энтузиазма, смелости и дерзаний, веры в прекрасное и близкое счастье человечества, живет и работает восьмидесятилетний И. П. Павлов... И. П. Павлов для всех нас пример неиссякаемой энергии, точной строгой системы работы»¹.

Другой сотрудник и ученик Павлова — проф. Подкопаев писал: «Научная работа в лабораториях Ивана Петровича бьет ключом. Полный страстной любви к науке, неудержимой энергии и неутомимости, Иван Петрович, работая непрерывно сам, сумел привлечь к себе массу сотрудников. Создалась

¹ «Ленинградская правда», 27.IX.1934.

школа проф. Павлова, через которую проходят десятки и сотни врачей и естествоиспытателей».

«Совершенно исключительное значение в жизни Павлова имеют физический труд и занятие некоторыми видами спорта»¹.



И. П. Павлов

В свое время И. П. разводил цветы на даче в Сидломягах, а также проводил все свое свободное время на институтском огороде, выращивая овощи. В образцовом состоянии он поддерживал дорожки сада в совхозе «Колтуши».

Незадолго перед смертью И. П. Павлов отметил свою любовь к физическому труду в известном письме своем к горнякам 31. XII. 1935 г.: «Всю свою жизнь я любил и люблю умственный труд и физический и, пожалуй, даже больше второй. Я особенно чувствовал себя удовлетворенным, когда в последний вносил какую-нибудь хорошую догадку, т. е. соединял голову с руками. Вы попали на эту дорогу. От души желаю

¹ Проф. Ю. П. Фролов, «Известия ВЦИК», 24.IX.1934.

вам и дальше двигаться по этой, единственно обеспечивающей счастье человека, дороге».

Искренне благодарен!

*Из моего письма я любил читать у вас —
наш труд и достижения и, пожалуй, даже больше
старей. И особенно чувствовал себя удовлетворен-
ным, когда в последние строки письма — и будь то
уже давно, т. е. соединил голову, а руками вы
попали на эту дорогу от души. Нам и
дальше двигаться по этой, единственно обеспечива-
ющей счастье человека, дороге.*

*Искренне приветом
Иван Павлов, академик*

Еще один важный для нас штрих в жизни И. П. отметил проф. Подкопаев: «85-летний юбилей застает Павлова на новом этапе, на новом крутом подъеме его пути. В этом возрасте он сохранил способность к новому подъему и инициативе. Сохраняя весь накопленный капитал опытов и наблюдений над высшей нервной деятельностью животных, он переходит со своими сотрудниками в клинику».

«Приемы изучения, избираемые Павловым, меняются в зависимости от характера объекта. Но метод мышления остается один и тот же: он ведет от простого к сложному, от материального субстрата к психической функции, от бытия к сознанию. Психика является свойством высоко организованной материи. В клинике нервных и особенно психических болезней играет огромную роль момент социальный, момент трудовых процессов, которые формировали и сейчас формируют человеческую психику, видоизменяя ее, в зависимости от видоизменения организации общества. Однако все то, что касается материального субстрата болезненных отклонений, их происхождения и течения в плане физиологии, будет разрешено методом условных рефлексов. Вот почему внимание наиболее передовых психиатров всего мира приковывается к выступлениям Павлова на последних психиатрических съездах и к отдельным клиническим статьям Павлова — этим первым наброскам будущего огромного полотна новой психиатрии».

«Что особенно следует запомнить из биографии Павлова?» — спрашивает проф. Фролов и дает следующий ответ: «Необходимо изучить культуру его труда, принципы которой он отчасти изложил в лекции об уме человека (23 апреля 1918 г.), имеющей, несомненно, автобиографическое значение.

Метод работы его — это, прежде всего, упрямая сосредоточенность мысли экспериментатора, умение постоянно думать об одном избранном предмете».

В известном письме И. П. Павлова к советской молодежи, написанном им за несколько дней до смерти и напечатанном уже после смерти И. П. в № 3 (1936 г.) «Вестника Академии наук СССР», мы находим ряд высказываний, имеющих явственно автобиографическое значение и с яркой убедительностью свидетельствующих о сохранившейся у И. П. и на 87-м году жизни не только силе мысли, но и силе желаний, свежести чувства и страсти:

«Что бы я хотел пожелать молодежи моей родины, посвятившей себя науке? — пишет И. П. — Прежде всего последовательности. Об этом важнейшем условии плодотворной научной работы я никогда не могу говорить без волнения. Последовательность, последовательность и последовательность. С самого начала своей работы приучите себя к строгой последовательности в накоплении знаний.

Приучайте себя к сдержанности и терпению. Научитесь делать черную работу в науке. Изучайте, сопоставляйте, накапливайте факты... Как ни совершенно крыло птицы, оно никогда не могло бы подняться ввысь, не опираясь на воздух. Факты — это воздух ученого, без них вы никогда не сможете взлететь. Без них ваши «теории» — пустые потуги.

Но, изучая, экспериментируя, наблюдая, старайтесь не оставаться у поверхности фактов. Не превращайтесь в архивариусов науки фактов. Пытайтесь проникнуть в тайну их возникновения. Настойчиво ищите законы, ими управляющие. Второе — это скромность. Никогда не думайте, что вы уже все знаете. И, как бы высоко ни оценивали вас, всегда имейте мужество сказать себе: «Я — невежда».

Не давайте гордыне овладеть вами. Из-за нее вы будете упорствовать там, где нужно согласиться. Из-за нее вы откажетесь от полезного совета и дружеской помощи. Из-за нее вы утратите меру объективности. В том коллективе, которым мне приходится руководить, все делает атмосфера. Мы все впряжены в одно общее дело, и каждый двигает его по мере своих сил и возможностей. У нас зачастую и не разберешь, что — «мое» и что — «твое», но от этого общее дело только выигрывает.

Третье — это страсть. Помните, что наука требует от человека всей его жизни. И если у вас были бы две жизни, то их бы нехватило вам. Большого напряжения и великой страсти требует наука от человека. Будьте страстны в вашей работе и в ваших исканиях.

Наша родина открывает большие просторы перед учеными, и — нужно отдать должное — науку щедро вводят в жизнь в нашей стране. До последней степени щедро. И для молодежи

жи, как и для нас, вопрос чести — оправдать те большие упования, которые возлагает на науку наша родина».

Поразительны энергия и неутомимость, проявленные И. П. Павловым на международном физиологическом конгрессе в августе 1935 г., т. е. на 86-м году жизни, в его многочисленных выступлениях и речах в качестве председателя этого конгресса. Перед самым физиологическим конгрессом И. П. Павлов предпринял поездку в Лондон на другой международный конгресс — неврологов, где выступил с большим докладом «О типах высшей нервной деятельности и механизме невротических и психотических симптомов». Очень характерна, с точки зрения выявления сохраняющихся в старости сил, приемов мысли и свежести желаний, беседа И. П. Павлова незадолго до поездки в Лондон с представителем «Известий».

«Меньше, чем через три месяца, мне будет 86 лет, — сказал Иван Петрович. — Прожито как будто немало. Я недавно перенес тяжелую болезнь. Отдыхаю сейчас в своих любимых Колтушах и я очень рад, очень хочу жить долго... Хотя доста лет... И даже дольше. Почему так хочется мне жить очень долго? Прежде всего для своего дорогого, единственного сокровища — моей науки. Мне хочется непременно самому закончить работы по условным рефлексам, укрепить тот мост от физиологии к клинике, к психологии, который уже можно считать начерно перекинутым. Я стремлюсь непременно, несмотря на протесты заботящихся о моем здоровье врачей, поехать на конгресс нейрохирургов в Англии еще до международного физиологического конгресса в Ленинграде, а в будущем году думаю выступить на конгрессе психиатров в Мадриде. Хочется долго жить, потому что небывало расцветают мои лаборатории в Колтушах. Советская власть дала мне миллионы на мои научные работы, на строительство лабораторий. Хочу верить, что меры поощрения работников физиологии — а я все же остаюсь физиологом — достигнут цели, и моя наука особенно расцветет на родной почве».

«Мы, руководители научных учреждений, находимся прямо в тревоге и беспокойстве, — говорил И. П. Павлов на приеме у В. М. Молотова, — будем ли мы в состоянии оправдать все те средства, которые нам предоставляет правительство». «Что ни делаю, постоянно думаю, что служу этим, сколько позволяют силы, прежде всего моему отечеству. На моей родине идет сейчас грандиозная социальная перестройка. Уничтожена дикая пропасть между богатыми и бедными. И я хочу жить еще до тех пор, пока не увижу окончательных результатов этой перестройки»¹.

И. П. Павлов в своих речах как во время международного физиологического конгресса, так и после него много раз го-

ворил о неусыпающем желании жить, жить еще долго, чтобы продолжать свою работу и чтобы удовлетворить запросы и интересы своего пытливого ума.

Посетивший (уже после Международного конгресса) И. П. Павлова в Колтушах в день исполнившегося его 86-летия сотрудник «Известий» дает следующее очень характерное описание: «Восемьдесят шестой год, может быть, больше, чем какой бы то ни было другой, продемонстрировал победу той высокой культуры труда и культуры быта, которые так характерны для И. П. Павлова. Глубоко ошибся бы тот, кто ожидал увидеть в Колтушах немощного, мало подвижного старика. Поднимаясь по зеленому косогору на холмах, где расположились многочисленные лаборатории Колтушей, можно увидеть И. П. играющим в городки. И. П. прекрасный велосипедист, играет в безболл, крокет; он прилежный садовод, оруduющий лопатой не хуже, чем скальпелем во время тончайших и молниеносных своих операций. Физическая культура органически связана со всей жизнью И. П., с его высокой культурой научного труда и воспитания кадров».

Все годы и каждый день сконцентрированы на научной работе. С точностью до секунды рассчитаны часы, и каждый час заполнен. Десять месяцев в году (т. е. за исключением периода летнего отдыха) можно было на Университетской набережной Ленинграда проверять часы, когда с седьмой линии Васильевского острова появлялась несколько сутулая, но неизменно бодрая фигура Павлова. По понедельникам, средам и четвергам в 9 ч. 50 мин. утра И. П. Павлов направляется пешком в Физиологический институт Академии наук. По вторникам и субботам, ровно в 9 ч. 30 мин., И. П. Павлов едет на машине в лабораторию ВИЭМ, по пятницам — в лабораторию Колтушей. Через неделю по средам вторая половина дня, с двух часов посвящается то нервной, то психиатрической клинике. Точны часы работы в каждой лаборатории и клинике, неизменно в два часа завтрак, в шесть — обед, неизменен отдых за музыкой, вечерний сон, работа за письменным столом до половины второго ночи. Краткий отдых в кругу семьи, близких друзей, с внуками. Никаких отклонений в сторону, никаких компромиссов.

Но это не связано с сухим педантизмом. Трудно представить человека более подверженного волнению, так увлекаемого силой переживаний и в то же время настолько контролирующего себя.

Воля И. П. Павлова направлена на достижение совершенно четко выраженной им конечной цели всех его огромных научных физиологических работ — сделать человека здоровым, сильным, умным, через познание функциональной тончайшей и сложнейшей системы человеческого организма научиться, как правильно работать и отдыхать, думать и чувствовать, и

¹ «Известия ВЦИК», 6. VII. 1935.

желать. И. П. Павлов — «экспериментатор с головы до ног» — приходит к каждому новому факту и тем более к обобщению с чрезвычайной осторожностью. Отличительной же чертой всей методики павловского эксперимента является исключительная строгость к получаемым результатам, подозрительность, неторопливость. Характерная для культуры труда Павлова деталь — несмотря на десятки тысяч опытов, несмотря на точное знание угашения условных рефлексов, И. П. постоянно радуется, если ему показывают хорошее угашение. Это — постоянная свежесть восприятия, умение смотреть на факт так, как будто бы он видит его в первый раз. А это имеет колоссальное значение, потому что каждый раз подмечаются все новые детали.

В связи с занимающими нас в этой книге вопросами об условиях длительного сохранения и в преклонном возрасте силы и яркости переживаний, способности к действенному участию в процессах общественного и научного созидания представляются в высшей степени интересными несколько фактических данных о пребывании И. П. Павлова в Лондоне и о его собственных взглядах как физиолога и острого наблюдателя процессов человеческой жизни на сроки наступления старости и на возможную длительность жизни. Эти данные сообщены в статье И. Майского, тогдашнего полпреда СССР в Англии, посвященной памяти И. П. Павлова:

«Приезд академика Павлова в Англию на Международный неврологический конгресс был крупнейшей сенсацией не только для участников конгресса и ученых Великобритании, но и для всей местной печати и общественности.

На следующий день после приезда Павлов дал обширное интервью лондонской прессе. В большом зале полпредства собралось около 35 журналистов, представлявших все важнейшие органы столичной английской печати. Иван Петрович был в хорошем настроении. Почти два часа он оживленно беседовал с представителями печати. Он красочно и подробно объяснял свою теорию темпераментов, говорил энергично, с воодушевлением, с блеском в глазах, с характерной жестикой. Иван Петрович очаровал своих слушателей, и когда интервью кончилось, один из лондонских журналистов сказал: «Как вы умеете сохранять таких людей? Ему 86 лет, а ведь это не человек — это концентрированная умственная энергия».

Тов. Майский имел несколько встреч с И. П. во время его пребывания в Лондоне и много беседовал с ним на разные темы, в частности о науке, о будущих перспективах человечества. Павлов утверждал, что кривая жизнедеятельности человеческого организма имеет примерно такой вид: до 30—35 лет — крутой и систематический подъем, от 35 до 60 лет равнина, после 60 — постепенный спуск вниз. Он горячо доказывал также, что нормальная длитель-

ность жизни, заложенная в основе человеческого организма, по меньшей мере 100 лет. «Мы сами своей невоздержанностью, своей беспорядочностью, своим безобразным обращением с собственным организмом сводим этот нормальный срок до гораздо меньшей цифры». И тут же он прибавил: «Постараюсь прожить до 100 лет. Буду драться за это».

Акад. Л. Орбели в некрологе И. П. Павлова (28.II.1936 г.) характеризует его не только как мирового ученого, интересовавшегося жизненным процессом и анализировавшего его со всей тонкостью научной мысли, но и как физиолога-практика, умевшего руководить своим жизненным процессом, умевшего так его направлять, чтобы дать максимум научной продуктивности. Отсюда его исключительная способность все свое время использовать для активной умственной работы, наилучшим образом строить свой жизненный режим, строго и активно управлять своим мышлением, отстранять все, что могло бы мешать научному творчеству. В этом акад. Орбели видит объяснение сохранения до 86-летнего возраста полной физической и умственной трудоспособности, редкой ясности мысли, исключительной силы творческого мышления. Иван Петрович начал свою научную деятельность еще будучи студентом университета и с тех пор, почти 60 лет, непрерывно и неотступно был занят исканием научной истины. Обладая исключительной силой мышления, огромной волей и целеустремленностью, умением концентрировать свое внимание на определенной задаче и отдавать все силы на ее разрешение, способностью не только заражать своим энтузиазмом сотни людей, но и вовлекать их в свою работу и руководить ходом их мысли и труда, — он за эти 60 лет дал редчайшие образцы научного творчества.

Весь коллектив ближайших сотрудников И. П. Павлова, сообщая о его смерти, отмечал, что «до последних дней все его существо излучало необычайный оптимизм и силу. В 86 лет И. П. несколько не уменьшил своей кипучей деятельности и с бодростью юности отдавался работе в своей лаборатории, в клинике и на Биологической станции».

Объективным подтверждением сохранившихся у И. П. до самой смерти интеллектуальных сил и возможностей служит заключение комиссии из наиболее авторитетных патологоанатомов «о состоянии головного мозга акад. И. П. Павлова» на основании осмотра его при вскрытии. В заключении этом констатируется, что, «несмотря на преклонный возраст покойного (86 с половиной лет), головной мозг акад. И. П. Павлова не обнаружил никаких видимых анатомических признаков старческой атрофии, равно как и патологических изменений, кроме явлений гиперемии и отека, развившегося в агонии на почве острого гриппозного заболевания. В крупных артериях го-

ловного мозга найдены умеренно развитые артериосклеротические изменения».

Совершенно бесспорно, что И. П. Павлов с его не прекращавшейся и после 80—85 лет до самой смерти творческой научной деятельностью, вся сила его синтеза и волевой общественной направленности в глубокой старости и отношение к нему, высокая оценка его творческой активности в этот период со стороны Советского государства — это наглядное выявление и высокий образец правильной постановки проблемы активной старости на практике в социалистическом обществе.

Нет никаких оснований сомневаться в том, что И. П. Павлов, при более полном устранении все возрастающего с каждым годом прожитой в старости жизни риска от случайных заболеваний, мог бы дожить до намеченного им для себя столетнего возраста, сохраняя еще бодрость мысли.

Даже в Англии (где меньше, чем во всех других странах Европы, лиц, доживающих до столетнего возраста) 7 августа 1935 г. исполнилось сто лет доктору Эвансу — известному специалисту в Англии по тропическим болезням животных. В день своего столетия Эванс (случайно не вставший с постели вследствие происшедшего с ним незадолго перед тем несчастного случая) произнес по телефону часовую речь на научную тему.

Приведем еще несколько примеров неистощающей способности к труду и высшим проявлениям интеллектуальной жизни.

В мае 1934 г. умер в возрасте 82 лет «учитель многих поколений русских физиков», изумлявший своей научной производительностью, Орест Данилович Хвольсон. В связи с 50-летием научно-педагогической деятельности он был награжден орденом Красного Знамени. Особое постановление Наркомпроса обеспечило ему спокойную работу и широкое распространение его трудов. В заметке, посвященной его памяти, акад. А. Ф. Иоффе писал: «Несмотря на длительную болезнь, частичную слепоту, Орест Данилович не оставлял начатого им большого дела. За последний год он издал совершенно заново переработанную вводную часть своего курса, излагающего всю новую физику. Орест Данилович до конца сохранил ясность мысли, исключительную работоспособность и глубокую преданность своему делу учителя и популяризатора физики, которому он посвятил всю свою жизнь. Тысячи физиков, десятки тысяч педагогов и ученых обязаны Оресту Даниловичу своим знанием физики.

О. Д. Хвольсон был блестящим лектором и педагогом, выдающимся писателем, сочетавшим доступность изложения с безукоризненной научностью. Несмотря на болезнь и возраст, он не прекращал работы и в последнее время редактировал стабильные учебники по физике.

Яркий образ почетного члена Академии наук СССР О. Д. Хвольсона дан в посвященном его памяти слове акад. Д. С. Рождественского: «Импозантная фигура ученого, работоспособность которого стала легендарной, и не только работоспособность, а и неустанная жажда к работе, непреодолимый инстинкт к работе, — встает перед нами во всей его сохранившейся до глубокой старости силе».

«До самых последних мгновений его жизни — поразительная свежесть ума и та же точность выражений, как в молодые годы. Накануне смерти, в возрасте 81 года, наполовину слепой, О. Д., создавая, в сущности, наново первый том своего курса, дал, быть может, самое свежее во всем мире систематическое оформление физических идей»¹.

* * *

Первый Всесоюзный съезд советских писателей в августе 1934 г. тепло, «страстно, бережно и нежно», как писали «Известия» (29 августа 1934 г.), приветствовал выступившего с трибуны 88-летнего ветерана Парижской коммуны, участника баррикадных боев 1871 г. Густава Инара, жившего тогда в Москве. «У нас одна душа, одна страсть, одна мысль. Несмотря на преклонный возраст — мне 88 лет, несмотря на физическую слабость, я молод и крепок сердцем, — говорил он. — Я всегда и везде с вами, делю радость борьбы и наших достижений в великом строительстве социализма».

«Как величествен и великолепен класс, родивший человека, который в 88 лет живет одной жизнью с молодостью мира, с самой юной страной, страной социализма», — восклицает по поводу выступления Густава Инара автор отчета о съезде советских писателей.

Физический облик Густава Инара, сохранившего в 88 лет настроения пламенного революционера и строителя нового общества, в высшей степени характерен и типичен для его преклонного возраста. Портрет Инара выразительно без слов говорил о необходимости именно бережного отношения к человеку, к его здоровью и жизни в этом возрасте.

Исключительным вниманием, почетом и заботами окружала советская власть уже более чем 70-летнего И. В. Мичурина. Несмотря на свой возраст, он попрежнему с той же огромной эрудицией и с той же неослабевающей энергией, захватывающей молодежь, с исключительным упорством, как в дни расцвета его жизни, продолжал выводить новые высокопродуктивные сорта разнообразнейших видов растений для нашей обновляющейся социалистической страны.

Насколько полон он был еще жизненной бодрости, лучше

¹ «Известия Академии наук СССР», 1932. VII серия.

всего говорят его выступления и на больших собраниях, и в печати в связи с торжественным чествованием его 80-летнего юбилея, и в особенности его письмо, обращенное к товарищу Сталину, которое он заканчивает следующими словами: «Мне уже 80 лет, но та творческая энергия, которой полны миллионы рабочих и крестьян Советского Союза, и в меня, старика, вселяет жажду жить и работать под вашим руководством на пользу дела социалистического строительства нашего пролетарского государства».

В недавний героический период жизни Ленинграда во время блокады города в «Ленинградской правде» 1 сентября 1943 г. был помещен портрет и очерк деятельности одного из старейших научных работников Публичной библиотеки И. А. Бычкова в связи с исполнившимся его 85-летием. «Кажется время бессильно подточить его интеллектуальную активность и силу», — пишет автор очерка. — «Его ум все так же остер и светел, его глаза все так же горят огнем жизни, он попрежнему деятелен, хлопотлив, полон веры в победу, полон живого интереса к жизни». «63 года он непрерывно работает в рукописном отделе Публичной библиотеки, своими внимательными глазами, которые и на 85-м году жизни он еще не вооружает очками, он внимательно подмечает все вокруг». В темном, неосвещенном, холодном помещении не прекращал он работать и в тяжелую для Ленинграда зиму 1941/42 г., и «никто не слышал ни разу из его уст слова жалобы, никто не видел у него ни разу проявления слабости. «Не работать — значит помирять», — отозвался он на предложение поберечь себя хотя бы временно после болезни от обычной напряженной ежедневной работы». «В трудные дни войны И. А. Бычков стоит в железном строю своих сограждан-ленинградцев как ученый, как подлинный патриот».

Высокая оценка советским правительством непрекращавшейся и в глубокой старости работы И. А. Бычкова выразилась в Указе Верховного Совета СССР о награждении его орденом Трудового Красного Знамени. В день чествования научными сотрудниками Публичной библиотеки 85-летия И. А. Бычкова ему вручена была присужденная за активную работу в условиях блокады Ленинграда медаль «За оборону Ленинграда». К сожалению, Иван Афанасьевич не дожил до полного разгрома гитлеровской Германии. Он умер 23 марта 1944 г. на 86-м году жизни.

В 1949 г. исполнилось 90 лет почетному академику, одному из крупнейших наших бактериологов и эпидемиологов — Н. Ф. Гамалее.

Деятельность этого выдающегося нашего отечественного микробиолога и бактериолога, несмотря на его возраст, была исключительно разносторонняя. Н. Ф. Гамалея умер на девяносто первом году жизни.

Не порывая с новыми творческими ростками жизни, в тесном деятельном общении с ними проявляли старейшие наши научные деятели свою жизненную и научную синтезирующую работу. Менее всего применимы к ним слова библейского мудреца. «Дни нашей жизни ведут до 70 лет, а если более выносливые живут до 80 лет, то этот излишек — одни только немощи, горести и печали». Древнейший из греческих мудрецов Солон считал, что продолжительность человеческой жизни складывается из десяти семилетий. По Гиппократу, старость начинается с 70 лет. Пифагор считал, что период старости схватывает последнюю четверть человеческой жизни — от 60 до 80 лет, а за пределами 80 лет нет, собственно, для людей жизни. Но нужно заметить, что такие ступени старости стали фактически достижимыми лишь в условиях уже относительно высоко развившейся производительности человеческого труда, на относительно высокой ступени культуры.

В 1934 г. в одном из номеров журнала «Огонек» описан был столетний юбилей колхозника Пермского края Пермякова. Его недаром называют на Урале столетним ударником. Зимой и весной Пермяков занят в колхозе плетением лаптей, а в страдную пору, в разгар уборки сам бросил в сторону лыко и включился в общую работу: ежедневно выходил в поле и серпом выжиная 12 соток.

Малафей Степанович, проживший век свой батраком и бедняком, знает лучше, чем множество молодых колхозников, что такое колхоз. И когда он говорит: «мужики, надо робить, артелью», он подводит итоги десяткам лет работы на земле, он делает вывод из своего почти векового наблюдения и опыта.

После летней страды столетний ударник был направлен в колхозный дом отдыха. 12 дней прожил здесь Малафей Степанович и на досуге снова сравнивал «старое и новое». «Сейчас в колхозе светлые дни я нажил, но уже стар. Колхозники меня берегут. Стараются давать легкую работу: лапти плести, веревки вить, а ночью в карауле картошку охранять. Но все прошу работы в поле. Когда надо было жать рожь, мне давали, и я жал».

На своем веку он видел много стариков, которых и семья и «мир», не говоря уже о власти, безжалостно выбрасывала из жизни... Но в стране социализма старые пословицы умирают, а старики молодеют: в трудовом колхозном строе они не чувствуют себя лишними людьми.

Чернушинский райком ВКП(б), райисполком и политотдел МТС в день юбилея Пермякова созвали на районный слет старых колхозников, инспекторов качества и вместе с ними молодых, «чтобы молодые узнали от старых и старые от молодых, как надо бороться за новую жизнь».

«Партия научила нас, как надо использовать знания и силы стариков для укрепления колхозов, для построения социализма. Вековой опыт стариков не пропадет даром», — так заканчивает свой привет столетнему колхознику-ударнику (в названном выше журнале) начальник политотдела МТС.

Колхозники часто выдвигают вопрос об организованных заботах о стариках. Сошлемся на появившееся в печати сообщение из Горького о том, что в колхозе «Луч» (Ляховский район) заканчивается строительство Дома престарелого колхозника. Дом просторен, светел, чист, расположен в саду.

Из этих примеров (число которых можно легко увеличить) с полной наглядностью выявляется безусловная возможность сохранения в старости, далеко за пределами 70—80 лет, чрезвычайно ценных способностей к творческому участию в процессах социалистического строительства и общественной деятельности в самых различных областях современной жизни как носителей большого накопления опыта, знаний и общественных навыков в современном строительстве со стороны руководителей нашей Коммунистической партии и советского правительства.

Глава вторая

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРЕДЕЛОВ ЖИЗНИ И ЗАВОЕВАНИЯ В УДЛИНЕНИИ СРЕДНЕЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ

Относительная устойчивость биологических пределов жизни. Безотрадность старости в изображении Шопенгауэра (индивидуалистический подход к проблеме старости). Образцы здоровой старости, полной творческих сил и переживаний. Старость Л. Толстого, Гёте. Труд и занятость как необходимое условие здоровой старости. Поэтические образы здоровой старости у Гёте (Фауст), у русских поэтов. Преодоление кратковременности пределов индивидуальной жизни в длительности (практической вечности) жизни социального коллектива. Толстой и трагедия кратковременности человеческой жизни. Взгляды Энгельса на диалектическую взаимосвязь жизни и смерти и на цели и смысл удлинения индивидуальной жизни. Преждевременная смерть К. Маркса как следствие длительных предшествующих болезней. Напряженность и громадный размах творческого труда у Энгельса в последнее десятилетие его жизни. Роль труда и тесного общения с молодыми поколениями в сохранении бодрости и здоровья в старости. Трагедия старости и смерти в произведениях Салтыкова-Щедрина. Взгляд Луиджи Корнаро (XVI в.) на значение умеренного и воздержанного образа жизни для достижения глубокой старости. Роль изнашивания симпатических нервных узлов в наступлении смерти при глубокой старости (Догель). Роль нервной системы для долголетия. Невозбеж- ный идущий процесс изменений чувствительности и восприятий в старости.

1. Увеличение продолжительности жизни как следствие роста производительных сил и изменения социально-экономических условий

В истории человеческого общества по мере развития производительных сил общества возникли условия, при которых (по крайней мере у господствующих групп) количество продуктов и благ, необходимых для поддержания жизни, стало превышать жизненные потребности молодых и крепких еще взрослых трудоспособных и их детей. Только тогда возникает возможность содержать ослабевших стариков, используя в сложном разделении труда их специфический опыт и оставшиеся еще, хотя и уменьшенные, возможности к труду и творчеству. Таким образом большая практическая длительность че-

ловеческой жизни явилась результатом изменения социальных условий. Таково наше современное понимание исторических изменений не биологической, а фактической длительности жизни, т. е. средней продолжительности жизни людей в условиях конкретной социальной среды.

Намек на подобный ход мыслей можно найти в оригинальной, премированной Кембриджским университетом в 1870 г. работе Ланкестера¹ «О сравнительной долговечности человека и животных»: «Увеличивается в коллективном труде, в социальной жизни и борьбе значение опыта, знаний, накаплиющихся за долгую жизнь. С развитием запасов этих знаний в большом головном мозгу и пожилые, старые члены сообщества, ослабевшие как работники и как воины, остаются нужными, необходимыми и благодаря знаниям пользуются даже почетом».

Гуфеланд (1796) среди условий долговечности выдвигает также и достижение людьми определенной ступени культурного развития: «Известная степень образованности необходима человеку даже собственно для физического его благополучия. Она содействует его долговечности. В диком и грубом быту человек не живет так долго»².

Чем более увеличивается сложность производственных приемов и роль учета длительного производственного опыта и навыков к труду, тем больше средств может быть уделено на создание благоприятной обстановки для сохранения и продления (в целях соответственного социального использования) хрупкой жизни стареющих и старческих возрастных групп.

Как правило, сам по себе жизненный опыт стариков и основанная на этом длительном и богатом опыте способность к верному синтезу, при общем ослаблении у стариков способности к настойчивым усилиям, к почину и подвижности, не в силах приводить в движение производительную мощь или творчески строить жизнь. Они становятся полезными элементами в жизненном процессе только в живой организационной связи, в тесном единении, сотрудничестве и общении с идущими им на смену возрастными группами, полными молодой энергии, силы, размаха и почина. Им, этим идущим на смену, лишенным еще глубокого собственного жизненного опыта молодым силам, еще новы все впечатления бытия. И только в этом естественном сочетании возрастов старческая умудренность в тесном единении с более молодыми силами получает свою реализацию. Длительный жизненный опыт перестает казаться ненужным и бесполезным. «Чем не пользуешься, то

¹ E. Ray Lankester, On comparative Longevity in Man the lower Animals, London, 1970.

² Макробиотика, русское издание в переводе П. Заблужного, 1856, изд., 3-е, стр. 116 и 433—434.

становится тяжелым бременем», — с болью и горечью восклицает удрученный старостью гётевский Фауст.

Только связанный с жизнью, вынесенный в гущу строительства, используемый в нем опыт стариков и вся их собственная жизнь предстают как необходимая составная часть социально-творческого процесса.

И. И. Мечников приводит рассказ о том, как у одного из племен Огненной Земли наблюдался обычай убивать и съедать своих стариков. Это явление в глазах Мечникова как бы аналогично поеданию макроцитами одряхлевших клеток паренхимы. Но в дальнейшем развитии производственно-экономической общественной организации мы видим совершенно иное. Мы видим, как на высших ступенях человеческого общества наиболее ценным является опыт и накопленные знания стариков, их навыки, их поведение. Этот опыт и накопленные навыки, знания и умение правильно соображать и действовать должны быть освоены, «впитаны» более крепкими молодыми поколениями. Для этого уже не приходится прерывать жизнь стариков, наоборот, необходимо удлинять максимально срок впитывания, освоения их опыта. Самое освоение этого опыта отвечает теперь не только интересам и запросам коллектива, но также и интересам и запросам самих стариков.

Открывается перспектива бережного к ним отношения, втягивания их в круговорот жизни и общения с молодыми творящими силами. Передавать свои знания, свой опыт — это потребность самих стариков. Si la jeunesse savait, si la vieillesse rouvet! Если б юность обладала всем опытом и знаниями, которые накапливаются лишь в старости! Если б старость имела силы молодости! Но нельзя уже старости вернуть свежесть желаний, мощь напора и силы юности. Так нужно, не теряя ни одного дня, стремиться передать юности все знания, опыт, умение, понимание связи вещей и условий, которые почерпнуты из социальной жизни стариками, поставить эти знания на службу вечно юной, бьющей ключом жизни! Так в диалектическом процессе жизни и развития человеческого общества находит свое разрешение противоречие между нарастанием опыта и исчерпанием сроков жизни при продвижении по возрастной лестнице:

В приливах жизни, в буре действий
Я поднимаюсь и опускаюсь.
Как челнок на ткацком станке,
Совершаю бег вперед и назад.
Рождение и могила — вечное море.
Непрестанно меняющаяся ткань
Событий, пылающая жизнь...
Так творю я на шумно
Бегущем ткацком станке времени
И созидаю для вселенной живые одежды¹.

¹ Гёте. Перевод мой — Ф. З.

2. Пессимистическое переживание старости при индивидуалистическом отношении к жизни. Сохранение полноты деятельности и радости жизни в коллективном труде и общественном творчестве

Безотраден взгляд на старость у индивидуалистов, у философов-идеалистов. Обманчивым является, по Шопенгауэру, мнение, будто жизнь ценна.

Безотрадны картины старости в трагедиях Шекспира. Эта безотрадность вытекает именно из индивидуалистической установки. Для отдельного человека, жаждущего продления своей личной жизни, старость — это пора, когда каждый день быстро приближает к мрачной могиле, к небытию. Это пора, когда «все скверно и с каждым днем становится все сквернее, пока не закончится самым скверным — смертью» (Шопенгауэр). Та же холодная, парализующая безнадежность звучит у И. С. Тургенева в его стихотворении «Старик»: «Настали темные, тяжелые дни. Болезни, холод и мрак старости. Все, что ты любил, чему отдавался, безвозвратно никнет и разрушается. Под гору пошла дорога...!»

С незапамятных времен старость воспринималась как преддверие смерти: мысль о ее приближении рождала желание отдалить, отогнать ее от себя.

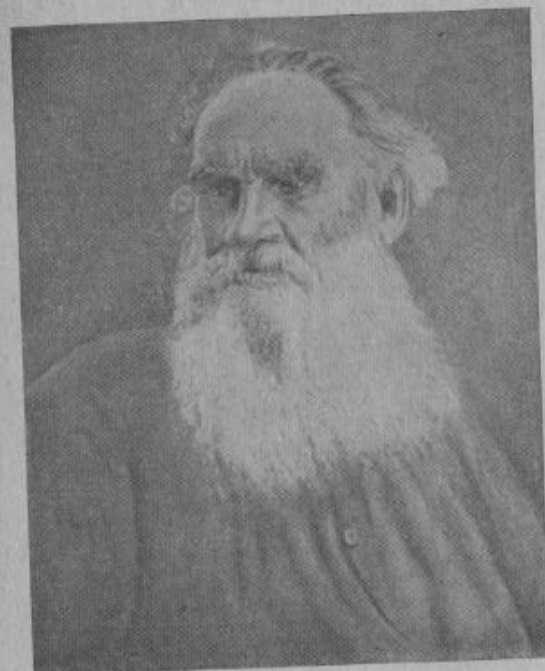
«О, да помолодеют члены мои, ибо старость подступает теперь ко мне, слабость охватила меня, глаза мои отяжелели, повисли руки мои, ноги отказываются служить, сердце останавливается: смерть приближается ко мне»¹, — так говорит герой египетской сказки Синугит или Синухет, записанной семнадцать веков до нашей эры, следовательно, более трех с половиной тысяч лет назад.

Шекспир дает такие же безотрадные образы старости: «Глаза слезятся. Руки высохли. Лицо пожелтело. Борода побелела. Сила ног убывает. Живот отвис. Голос надорван. Дыханье одышливо. Ум уменьшился. Это — старость отяжелела над вами с головы до ног» (Генрих VI). В другом месте: «Добрые стражи моих слабых преклонных лет, дайте отдохнуть здесь умирающему Мартимеру. От долгого заточения члены мои, как у человека, которого только что сняли с орудия пытки, а эти седые волосы — предвестники смерти, состарившиеся, как Нестор, в вечных заботах, предвещают кончину... Глаза мои, как лампы, в которых истратилось все масло, готовы уже померкнуть, слабые плечи, обремененные тяжелым горем, изможденные руки висят, как иссохшие, увядшие лозы,

¹ «Египетские сказки». Записи древнего Египта. Перевод под ред. К. Бальмонта. Изд. М. и С. Сабашниковых. М., 1917, стр. 18—19. Из сказки «Приключения Синугита» (ок. XVIII—XVI вв. до нашей эры).

даже ноги не в состоянии поддерживать тела, стремящегося к могиле, так как нет для меня иной отрады» (Генрих V).

Изображению Шекспиром «дряхлой, беззубой, без зрения и слуха, впадающей в младенчество, слабоумной, безнадежной старости» («Как вам угодно») можно противопоставить



Л. Н. Толстой

яркие образы старости, полной жизненных соков, волевых и интеллектуальных способностей, — образы, высеченные резцом еще более мощного и глубокого мастера, нежели Шекспир, — самой жизнью хорошо известные всему культурному человечеству образы старости Л. Толстого, старости Гёте.

Полноту их жизненных способностей и в глубокой старости рисует яркими красками Стефан Цвейг:

«...В 80 лет Толстой ежедневно тренирует свои мускулы гимнастическими упражнениями и в 82 года — на вершок от смерти — он подстегивает свою лошадь, когда она упрямится после 20-верстного пробега галопом... Уже тянется глубочайшей старости вершина и все еще не подточен ни один корень»

этого пропитанного соком до последней жилки гигантского русского дуба. Острое зрение сохраняется до смертного часа. Во время прогулки верхом его пылливый, любознательный взор следит за малейшим жуком, выползающим из норы. Невооруженным глазом следит он за полетом ястреба. Ясный слух. Впитывающие наслаждения широкие ноздри.

Твердо ступают по мокрой земле в увесистых сапогах его жилистые охотничьи ноги. Никогда не ослабевает в старческом дрожании рука. Буквы его письма не отличаются от больших букв почерка мальчика. И великолепным, непоколебимым остается его ум: попрежнему искрится его речь. Острая память хранит каждую деталь. Ничто не теряется в этой памяти.

Смех попрежнему срывается с его уст. Попрежнему формируется в образы его речь. Попрежнему бушует волнующая кровь. Никогда не отдыхает, никогда не дремлет в уюте его созидающий, бодрствующий, живой, блестящий ум.

Настоящей болезни Л. Н. Толстой не знал до старости. Усталость не овладевает им во время десятичасовой работы. Органы чувств всегда готовы к восприятию. Они не нуждаются в искусственном подъеме, подстегивании. Ему не нужно возбуждающих средств — табаку, вина или кофе.

Так изображает старость Л. Н. Толстого автор, резко отрицательно относящийся к философским взглядам Толстого.

Это яркое, образное и сильное описание восьмидесятилетнего возраста Толстого резко расходится с клинической картиной старости, которую с научно-медицинской точностью дает один из крупнейших исследователей патофизиологии старости, профессор Азербайджанского университета М. С. Мильман в исследовании «Учение о росте, старости и смерти»¹. В результате многолетних патологоанатомических исследований проф. Мильман пришел к взгляду на старость как на хроническое неполное голодание (органов и тканей) нейротрофического происхождения. В организме в старости происходит «поседение» не только волос, но и всех органов — старческие атрофии нейротрофического происхождения:

«...изучение причины старения привело нас к выводу, что по мере роста часть клеток лишается достаточного количества питательного материала или вовсе лишается его. Это недоедание или кислородное голодание происходит либо в силу сожительства клеток, либо благодаря дистрофическому действию дегенерированной нервной системы».

«Если обратиться к состоянию 70—80-летнего старика, то прежде всего потеря веса легко узнается по исхудалости его

тела. Подкожный жир исчезает и кожа вяло висит на теле. Ожирение, если наблюдается, то только в первой половине старости, и то оно патологично, потом оно исчезает. Лоб, лицо, вследствие атрофии эластических элементов, как и подкожного жирового слоя и сальных желез, изборозжены морщинами. Щеки, вследствие атрофии десен и выпадения зубов, впадают. Атрофируются на-глаз и мышцы, и кости. Старик беспомощен: не может быстро ходить, скоро устает, не может работать. Он плохо видит, чечевича мутнеет. Ослабляется и диапазон дыхания, хотя частота его не уменьшается. Наиболее сильно страдает психическая энергия: ослабевает память, мысль не поворачивается, творческий дух замирает. Тело ищет покоя, избегает движений, совсем как у голодающего...»

Пожалуй, эта клиническая картина старости напоминает изображение столетней старухи у такого наблюдательного художника как автор «Князя Серебряного» А. К. Толстой¹.

«Онуфреве добывал чуть ли не десятый десяток. Она согнулась почти вдвое: кожа на лице ее так сморщилась, что стала походить на древесную кору, и как на старой коре пробивается мох, так на бороде Онуфревы пробивались волось седыми ключьями. Зубов у нее давно уже не было; глаза, казалось, не могли видеть; голова судорожно шаталась. Онуфрева опиралась костлявой рукой на клюку. Долго смотрела она, вбирая в себя пожелтевшие губы, как будто что-то жевала или бормотала. Говорила глухим, дребезжащим голосом...»

Но у А. Толстого даже и безжизненные глаза старухи внезапно заблестели, ...когда она изобличает и клеймит свирепую жестокость своего питомца — царя.

Мастерски зарисовано здесь иссыхание тканей — морщины, атрофированная мускулатура, костлявость, и в то же время еще сохраняется способность к проявлениям высшей интеллектуальной деятельности, к гневному укору за подлую безнаказанную жестокость.

С клинической картиной старости проф. Мильмана, однако, совсем не вяжется психическая подвижность, интеллектуальная мощь и душевная сила и бодрость Л. Н. Толстого или И. П. Павлова, очерченные нами выше. О сохранившейся у Л. Н. Толстого в 82 года силе ума и яркости художественных концепций говорит Ромэн Роллан².

«Умственная бодрость проявляется и в рассказах, записанных во время самой последней болезни Толстого. Почти до конца он продолжает ежедневно писать или диктовать свой дневник. Нас поражает интеллектуальная сила, которую Тол-

¹ Известия Азерб. гос. университета им. Ленина, т. IV и V, 1925 и 1926 гг.

¹ А. К. Толстой, Полное собр. соч., т. III, изд. 1907, стр. 236.

² Ромэн Роллан, Собр. соч., т. XIV, стр. 326.

стой сохранил до последнего дня. Всякий раз, когда он изображает действие, живое лицо, он остается художником с орлиным взором, который сразу доходит до вашего сердца».

О сохранившемся у Л. Н. Толстого и после 80 лет необыкновенном художественном даре удостоверяет И. И. Мечников после того, как ему в мае 1909 г. удалось провести целый день в Ясной Поляне в обществе Льва Николаевича Толстого: «Несмотря на то, что черты лица обнаруживали признаки дряхлости, Толстой сохранил, когда я его видел и когда ему было без малого 81 год, еще много физической и душевной бодрости... Его необыкновенный художественный дар не покидал его до самого конца... Он произвел на мою жену и на меня самое симпатичное и обаятельное впечатление.

Он никогда не утрачивает этой суверенной ясности мысли. Единственный пример большого художника в полном расцвете творческих сил...»¹.

Нельзя, впрочем, говорить о Л. Н. Толстом как о «единственном примере» в смысле исключительности или неповторимости. Совсем не исключительны такие случаи по их физиологической возможности. То же, что о Толстом, говорят и о Гёте. Ведь уже после того как ему минуло 80 лет, Гёте еще творил и обрабатывал глубокие по содержанию и совершенные по форме главы второй части своего «Фауста».

Нет нужды напоминать так ярко описанное биографами Гёте последнее его страстное увлечение почти в 80-летнем возрасте. Но и о полной тиши своего уединенного отдыха Гёте писал доктору Эккерману в 1828 г.:

«Я почти целый день провожу на воздухе, в саду. Со мной ведут беседы с глазу на глаз гибкие ветки виноградных лоз. О них я мог бы порассказать кое-что, полное чудес. Слагаю неплохие строфы стихов и испытываю желание, чтобы мне пришлось еще пожить в этом состоянии. Меня радует, когда я сейчас, в начале весны, нахожу первые зеленые листики, и я отдаюсь с удовольствием наблюдению, как листок за листком образует веточки и стебли: меня радует каждая цветочная почка в мае, и я чувствую себя счастливым, когда, наконец, в июне бутоны роз расцветают и являются передо мной в полном блеске своей красоты и аромата».

Радость и полнота жизни у Гёте выражалась в это время в обширной и оживленной переписке, которую он неутомимо поддерживал и вел так же, как и Толстой, когда уже перешагнул через порог 80 лет.

¹ И. И. Мечников, «Страницы воспоминаний», Изд. Акад. наук СССР, 1946, стр. 135—136.

«Я скажу тебе по секрету, — писал Гёте одному из своих корреспондентов в 1830 г., — я счастлив, что в моем преклонном возрасте у меня рождаются мысли, мне приходят в голову планы, осуществление которых потребовало бы целой жизни».



Иоган Вольфганг Гёте

Гёте «ассигновал» для своего Фауста 100 лет жизни. «Очень вероятно, — замечает по этому поводу Мечников, — что этот срок он намечал для себя. Не достигнув этого предела в собственном своем существовании, он все же значительно приблизился к этому пределу жизни, все время поддерживая самую оживленную активность и действенность, способную служить поучительным примером для потомства».

В художественно претворенных типах, созданных и воспетых нашими русскими поэтами, старость получала не безотрадное изображение, как у Шекспира, а бодрящее, радостно-творческое, если она не замыкалась в индивидуалистической скорлупе, а была действительно связана с жизнью коллектива, с ростками юной жизни. Такова старость декабристов в про-

изведениях Некрасова или старость в поэзии шестидесятника Стаховича. Их старики полны движения, чувства и интереса. Они способны к ярким переживаниям.

Например, у Н. А. Некрасова («Дедушка», 1870 г.).

Дедушка древен годами,
Но еще бодр и красив,
Зубы у дедушки целы,
Поступь, осанка тверда,
Кудри пушисты и белы,
Как серебро борода;
Строен, высокого роста...
Озимь пышному всходу,
Каждому цветнику рад,
Дедушка хвалит природу,
Гладит крестьянских ребят.
Первое дело у деда —
Потолковать с мужиком,
Тянется долго беседа...
Дедушка долго за плугом,
Пот отирая, ходил;
Саша за ним торопился,
Не успевал догонять:
«Дедушка! где научился
Ты так отлично пахать?
С громким, веселым приветом
Дед приближался к реке:
— Здравствуй, красавица Волга!
С детства тебя я любил.
Дедушка с сердцем не сладит,
Бьется, как голубь, оно...
Отдых недолог у деда —
Жить он не мог без труда:
Гряды копал до обеда,
Переплетал иногда;
Вечером шилом, иголкой
Что-нибудь бойко тачал...

Или у А. М. Стаховича:

«...Дедушка сад разводил.
С сажнем, со скребкой, с веревкою длинной
Все он трудился, ходил.
Древен уж, древен он был...
Старец веселый, живой...
Было лет под сто ему...
Век не знавал он ни скуки, ни боли
Вечно смеялся, шутил...
— Ну, говорил он мне, — маленький внучек,
Деду теперь помогай,
Ты не жалея своих белянских ручек...
Скоро он уже не видел любимого сада.
Он до весны не дожид...
Там на могиле, чуть видная в травах,
Надпись простая гласит:
Здесь безмятежно, в трудах опочивший,
Старец столетний лежит...
Клены и липы все гуще и гуще сени смыкают свои,
И, оглашая их темные кущи,
Громко поют соловьи».

Читатель согласится, что эти взятые из нашей литературы художественные образы стариков ни в малой мере не напоминают тех тяжелых невзгод (incommoda) старости и тех связанных со старческими невзгодами тягостных, отвратительных черт характера стариков, которые нашли классическое отображение у Горация:

«Велики невзгоды, окружающие старика, он либо ищет того, от чего, найдя, несчастный, воздерживается и боится пользоваться. Ко всему он хладен и боязлив, медлителен, инертен, алчный к будущему, тяжелый и тягостный, сварливый, хвалитель времени, когда он сам был юным, строгий судья, наказывающий более молодых».

Среди населения Ленинграда мне удалось хорошо познакомиться в 1934—1939 гг. с одним столетним стариком. Это был Ефим Карпович Корзун (родившийся, как он сам считал, в 1836 г. (?). В феврале 1938 г. он был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

В течение же многих десятков лет, с самого учреждения Антоном Рубинштейном (в 1846—1873 гг.) консерватории, Корзун работал при ней в качестве старейшего настройщика. Несмотря на свой возраст, он сохранял всегда бодрое, общительное, чрезвычайно благожелательное к людям настроение и с большим ригоризмом выполнял трудовую дисциплину. Прекрасно сохранившееся зрение и музыкальный слух позволяли Е. К. с большим успехом вести работу настройщика музыкальных инструментов при консерватории.

Вечерами, иногда за полночь, он присутствовал в оркестре для экстренных исправлений инструментов, причем сам безошибочно определял, какой из инструментов сфальшивил и нуждается в помощи.

Крепкий, мужчина большого роста, Е. К. Корзун производил впечатление человека значительно менее пожилого, чем его 70-летний сын. Утром мне пришлось как-то встретить Е. К. в трамвае. Он спешил к одному из профессоров консерватории на дом настраивать инструмент.

Он еще много ходил пешком. При более чем двухчасовой загородной прогулке с ним я не заметил у него никаких признаков усталости или упадка настроения. С одинаковым увлечением и живостью он продолжал рассказывать о своих действительно интересных встречах, когда вот уже много более полу столетия назад он постоянно сопровождал (в качестве настройщика) знаменитого Рубинштейна в его артистических поездках по Европе и когда вместе с ним Е. К. приходилось проводить некоторые вечера у таких наших эмигрантов, как Герцен.

Происходя из крепостных, Е. К. рано лишился родителей. В качестве дворового мальчика он обратил на себя внимание своим тонким слухом и страстью, с которой он мастерил му-

зыкальные инструменты. Е. К. прошел суровую школу строгой муштровки того времени, но тяжелых лишений в жизни не испытывал, так как магнат-помещик решил подготовить из него своего крепостного мастера музыкальных инструментов.

Работоспособность его была изумительна. Ефим Карпович не уходил из консерватории, пока не кончались последние уроки и репетиции, чтобы в случае надобности тотчас же заменить лопнувшую струну, проверить точность звучания инструментов. Когда в консерватории проходили перед зачетами ночные репетиции, Е. К. спал тут же, в зале.

Проф. Николаев рассказывает, что если в это время играли правильно, Е. К. спал спокойно. Но случись только лопнуть струне или даже кому-нибудь сфальшивить, как Ефим Карпович тотчас же просыпался.

Награжденный ЦИК СССР званием Героя труда, он продолжал оставаться на своем трудовом посту.

Характерен взгляд самого Е. К. на причины и условия способности к такому длительному сохранению у него жизненной бодрости и энергии. На мой вопрос, как он смотрит на это дело, Е. К. указал на четыре главных момента, имевших в этом отношении для него, по его мнению, решающее значение: он не помнит, чтобы он болел сколько-нибудь серьезной болезнью, — ни тифа, ни воспаления легких, ни тяжелых гриппов он не знал. За всю жизнь из болезней он вспоминает только перелом ключицы, полученный им при падении на мостовую, да вот года четыре назад он проткнул себе гвоздем ногу на стройке и после того страдал флегмоной и затечными нарывами, которые вскрывал И. И. Греков, с удивлением показывавший своим ассистентам тогда уже почти столетнего старика, выносившего без наркоза вскрытие нарывов. Второй причиной своего долголетия Е. К. считал крепкую трудовую закалку, выработавшуюся у него в жизни благодаря счастливым встречам. Труд его захватывал и дисциплинировал. Поэтому, может быть, он избег риска опасных в молодости болезней и всегда сохранял бодрость. Третьей причиной, которой Е. К. склонен придавать даже преувеличенное значение, он считает постоянное свое общение и пребывание в обществе молодых начинающих или учащихся артистов и музыкантов — учеников консерватории. Им он постоянно настраивал инструменты и остро переживал молодые волнения их первых или экзаменационных выступлений. Эта атмосфера молодости с ее надеждами и напряженными переживаниями предохраняла (по мнению Е. К.) и его от расслабляющей атмосферы старческой угрюмости. (К обществу стариков у Е. К. вкуса не было). Наконец, четвертой причиной Е. К. считает полученную им еще в молодости выправку — привычку всегда держаться прямо, грудь вперед, с развернутыми плечами, не опускаться и не распускаться. У Е. К. не было привыч-

ки к наркотикам. Он не курил и не употреблял спиртных напитков.

Во всяком случае сам Е. К., четко соблюдавший трудовую дисциплину, черпавший наслаждение в общении с людьми, в передаче им своего опыта, своей жизненной мудрости, служит живым и поучительным доказательством полной возможности реализации в наше время доступной человеку долговечности без перекладывания надежд на переделку наследственности «природы» людей и без чародейства омоложения. Е. К. Корзун умер в годы блокады Ленинграда — в 1942 г. в возрасте несколько старше ста лет.

Этот пример бодрого, подвижного, всегда благожелательно настроенного столетнего нашего современника во многом напоминает старость Луиджи Корнаро (XV—XVI вв.), автора сочинения «О преимуществах умеренного образа жизни».

Он родился в 1467 г. в Венеции, а умер в 1566 г. в возрасте почти ста лет. Свою книгу об умеренном образе жизни Корнаро написал на 81-м году жизни. В ней он сообщает обстоятельные данные о всей своей предшествующей жизни.

До 40-летнего возраста (в отличие от Е. К. Корзуна) он вел неумеренный образ жизни. Его здоровье было этим подорвано, и, по словам врачей, ему грозила смерть. Это привело его к решению перейти к умеренному, правильному образу жизни, отказаться от обильного питания, ограничиваясь только хлебом и простыми кушаньями в очень умеренном количестве. Бел он очень деятельную жизнь. Всегда сохранял веселое, бодрое настроение.

В своей книге он очень подробно исследует те условия своей жизни, которые способствовали ему сохранить силы, здоровье и бодрую работоспособность до преклонного возраста. Его книга представляет изумительную для того времени противоположность всем обычным тогдашним сочинениям о путях достижения долголетия при помощи жизненного элекеира, кровопусканий, герокомии и пр. Вместо всего этого Луиджи Корнаро рекомендовал простой и трезвый путь здоровой и деятельной жизни, устранение всяких излишеств, вызывающих заболевания, т. е. путь личной диететики и гигиены, причем обосновывал этот путь поставленными над собой в течение долгого периода его жизни наблюдениями¹.

Корнаро почти сдержал данное себе слово достигнуть столетнего возраста. Он умер без страданий и болезни, не дожив немного месяцев до ста лет.

Луиджи Корнаро так же как и современных ученых-медиков, занимал вопрос о тех условиях личной жизни отдельного человека, которые благоприятствуют долголетию.

¹ См. Mantegazza, «Die Kunst ein hohes Alter zu erreichen». 1889, стр. 59—71.

В подтверждение возможности удлинения жизни и трудоспособности за пределами даже столетнего или приближающегося к ста годам возраста было бы легко привести много случаев глубокой старости с сохраняющейся еще работоспособностью. Таково, например, сообщение из Одессы о «старейшем жителе Одессы» К. (родом из Бессарабии), которому как будто 110 лет. Хотя он находился на иждивении страхового, но до 105-летнего возраста оставался на работе. Долгое время он был литейщиком, потом страховым агентом и наконец, инкассатором. Он бодр, прекрасно читает без очков и лишь два года назад, после гриппа, у него ослаб слух. Это было второе заболевание в его жизни.

По сообщению из Дербента («Известия», 14 марта 1935 г.) 105-летний чабан-колхозник Ахмедов один, без собак, без всяких потерь, перегнал в 18 дней крупное стадо овец (300 штук) издалека в свой колхоз (который за это премировал его новым домом).

Из большого числа подобных сообщений приведем еще два, несомненно, говорящих о сохранении и в глубокой старости меткости глаза, умственной и физической дееспособности.

В «Известиях» 30 марта 1935 г. сообщалось из Златоуста о 93-летнем охотнике Наганове, который убил в окрестностях Златоуста рысь. Несмотря на свой преклонный возраст, Наганов каждый день рано утром становился на лыжи и с ружьем на плече уходил в лес добывать зверя—у Наганова заключен договор с Заготпушминой.

В «Известиях» 11 января того же года сообщалось, что в клинике возрастной патопфизиологии (ВИЭМ, Москва) от инфекционного заболевания скончался 122-летний старик Машухин (год его рождения 1811 (?) по документам). Дочери Машухина сейчас 80 лет. В течение 50 лет Машухин служил у помещиков кучером. Затем занялся сельским хозяйством. Перестал работать только за три года до смерти. До последних дней своей жизни Машухин сохранил хорошую память, удовлетворительный слух и зрение. Никогда не пил и не курил.

Конечно, трудно полагаться на число прожитых лет, которыми характеризуется во всех такого рода сообщениях возраст даже тогда, когда газетные сообщения говорят о «полной надежности и проверенности» этой цифры. Когда дело идет о горцах или сельских жителях, а иногда даже о жителях города, то само собой понятно, что сто лет назад точных документов о рождении не велось. Да если бы они и велись, то едва ли могли сохраниться. Живых же свидетелей, сколько-нибудь достоверных, обычно не остается. А память стариков часто вводит их самих в заблуждение.

Поэтому мы выше приводили лишь вполне достоверные случаи исторических известных личностей (78, 82, 88 лет). В последних же (взятых из газетных сообщений) случаях дело

все же, несомненно, идет о стариках большого возраста, если не 100 или 120 (и, разумеется, не 145 и не 152 лет), то, вероятно, 80—90 лет, может быть, даже около 100 лет.

3. Трудовые регулярные процессы и занятость как необходимое условие для здоровой старости

Современник и друг поэта Гёте — Гуфеланд в своей «Макробиотике» советует для здоровья в старости широкое общение с молодежью и умелое приискание занятий для заполнения жизни стариков, для обеспечения занятости их. Дело идет, следовательно, о таком возрастном сотрудничестве, которое полнее и надежнее развивается и поддерживается общественной организацией труда и быта.

«Жизнь, проводимая в праздности умственной и в лени физической, жизнь какая-то отрицательная, самая жалкая, нездоровая и испорченная, ибо, при отсутствии возбуждения и деятельности, она... уподобляет человека стоячему, мертвому пруду или болоту. Физическая часть организма застаивается, сила организма утрачивается от недостатка упражнений, и через это внедряется в организм зерно всевозможных болезней. Умственная лень, отсутствие занятия по призванию ведут к заблуждению, и человек погружается в состояние, подобное спящему полгоду сурку, он умер заранее, и жизнь ему напоминает о себе только разными недугами, физическими и нравственными, — припадками ипохондрии, угрюмостью духа, сожалением о жизни». «Нет ни одного примера, чтобы какой-нибудь лентяй дожил до преклонных лет».

О расслабляющем, обращающем человека в старую тряпку влиянии безделья и лени сильно и образно говорится в некрасовской «Песне о труде»:

Кто хочет сделаться глупцом,
Тому мы предлагаем:
Пускай пренебрежет трудом
И жить начнет лентяем.
Хоть Геркулесом будь рожден,
И умственным атлетом,
Все ж будет слаб, как тряпка, он,
И жалкий трус при этом.

Но труд по призванию, осмысленный, общественно-необходимый труд, интеллектуальная и общественная активность, поддерживающая бодрость жизни и в старости, — это ведь пути и средства для здоровой жизни, для ее сохранения и в старости уже не из арсенала макробиотики, а из гигиены социальной, в полной мере осуществимой лишь при социалистической организации общества и при дальнейшем переходе к коммунизму.

Люди желают сохранения жизни для проявления действительной воли и переживания всего красочного содержания жизни.

Следовательно, желают продления здоровой старости с творческим содержанием, с активным участием в коллективе, в жизненной борьбе.

Выражение жизненной философской мудрости влагает Гёте на склоне лет в уста умирающего, но не утратившего глубины мысли и силы желаний Фауста:

Я предан этой мысли. Жизни годы
Прошли не даром; ясен предо мной
Конечный вывод мудрости земной:
Лишь тот достоин жизни и свободы,
Кто каждый день за них идет на бой.
Всю жизнь в борьбе суровой непрерывной
Дитя и муж, и старец пусть ведет,
Чтоб я увидел в блеске силы дивной
Свободный край, свободный мой народ.
Тогда сказал-бы я: мгновенье,
Прекрасно ты, продлись, постой!

Здесь с гениальной проникновенностью одинаково отражена и необходимость усилий и труда всех, в том числе и усилий стариков, для отвоения жизни на новой, высшей ступени и необходимость жизни стариков для успехов активного трудового процесса и творческого строительства. Отражено и то возрастное объединение в социальном сотрудничестве, которое является конкретным выражением преодоления ограниченности и узости пределов индивидуального существования.

Являясь возрастной амальгамой из людей всех возрастов, общество — организованный трудовой коллектив — становится бессмертным при остающейся смертности составляющих его отдельных людей.

Диалектически — путем отрицания ее отрицания — жизнь поднимается на новую, высшую ступень длительности, в качестве социальной жизни, социального творчества. Смерть индивидуума переходит в жизнь коллектива, растворяется в ней.

Это взаимное проникание противоположностей здесь, в последнем, заключительном акте трагедии Фауста, дает мощный аккорд социальной активности и бодрого творческого подъема, а не упаднического тона безрадостной старости, не настроение расслабляющее, выраженное в Экклезиасте словами: *Vanitas vanitatum et omnia vanitas* — Суета сует и всяческая суета.

Волнующая и всепокоряющая красота и сила созданного Гёте образа Фауста достигает высшей выразительности и мощи в полном символическом конце второй части трагедии. Только опираясь на активность масс, олицетворяемых силами, которые приводит в движение Мефистофель, сливаясь с этими вечно обновляющимися силами коллектива, Фауст, умудренный долгой жизнью, полной борьбы и постоянных страстных стремлений к познанию и охвату всего сущего, раздвигает преде-

¹ Перевод Холодковского, стр. 418. (Перевод, к сожалению, далеко не передает всей силы и глубины подлинника).

лы жизни, далеко отодвигает стихию моря, вырывая у нее новые необозримые просторы для деятельной борьбы людей с природой в отстаивании жизни коллектива:

Вот высший и последний подвиг мой;
Я целый край создам обширный, новый,
Пусть миллионы здесь людей живут
Всю жизнь, ввиду опасности суровей,
Надеясь лишь на свой свободный труд
Среди холмов на плодородном поле.
Стадам и людям будет здесь приволье;
Рай зацветет среди моих полей:
А там вдали — пусть яростно хлопочет
Морская хлябь пускай плотину точит:
Исправят миготом каждый в ней изъян

Это говорит преклонный старик, над которым смерть занесла уже свое крыло. Физически сам по себе он слаб: ведь Фауст уже глубокий старик, потерявший зрение. Но он прозорлив. Он видит умственным оком отдаленные пределы, увлечен далями социальных перспектив. Могуч, прилагая свой опыт и волю в социальной борьбе и творчеству масс.

Биологически — он бессильный и хрупкий. Еще минута — и он уже лежит мертвым. «Старик лежит во прахе», — с презрением говорит о нем Мефистофель. Но социально Фауст остается могучим, незабываемым: «Он спасен».

Он живет не биологически, индивидуально, а живет в жизненной действительности социального коллектива, так же как живет и его творец — Гёте.

В книге «Мысли мудрых людей на каждый день» Л. Н. Толстой приводит следующие слова Рёскина, в которых находит отражение это же понимание сочетания жизни индивидуальной с жизнью коллектива — перехода кратковременной ограниченности первой в длительность, безграничную долговечность развития последней: «Действительная жизнь не мимолетна, не пропадает. Каждая благородная жизнь оставляет свои нити навсегда вплетенными в дело всего мира; этим путем все более и более растет мощь человечества со здоровыми корнями и с ветвями».

4. Л. Н. Толстой и трагедия кратковременности преходящей человеческой жизни. Диалектика жизни и смерти. Переход кратковременной жизни в длительную жизнь общества

Однако у самого Л. Н. Толстого не было философски-примирного, либо спокойного познавательного отношения к неизбежности конца личной жизни, переливающейся всеми ее творческими проявлениями в неумирающую жизнь коллектива, продолжающую развитие человеческого общества.

Величавой красотой дышит, как мы выше видели, в последнем акте Фауста философское примирение неумолчного

творческого движения жизни в человеческом борющемся, творящем коллективе с трагедией неизбежной индивидуальной смерти Фауста. Нить жизни Фауста дуновением смерти обрывается в момент неослабевающего напряжения его творческой воли, сливающейся и претворяющейся в деятельность борющихся за жизнь масс.

Но вместо мифистифельского *vorbei und reins Nichts entschiedenes Einerbei* (прошло и ровно ничего нет, решительное безразличие) звучат вещи, полные глубокого смысла слова «*Er ist gerettet*» «он спасен» (в жизни масс), слова, которые возвращают нас к первоначальной картине неумирающей борьбы и движения, жизни, запечатленной в период высшего расцвета творчества Гёте в первом акте трагедии Фауста, в словах вызванного им духа вселенной: «*Geburt und Grab ein ewiges Meer, ein glühend Leben*» (Рождение и смерть — вечное море пламенной жизни!)

У Л. Н. Толстого была стихийная любовь к жизни. Мощная творческая индивидуальность подымала его на бунт против неизбежности конца своей индивидуальной жизни, держала перед его сознанием мучающую трагедию смерти, вызывала у него, по словам А. М. Горького, «чувство бесконечного, ничем не устранимого отчаяния одиночества, никем не испытанного до него с такой страшной ясностью».

«С величайшим напряжением всех сил своего духа,—говорит Горький о Толстом,—он всматривается в самое главное—в смерть. Всю жизнь он боялся, ненавидел ее. Всю жизнь около его души трепетал «Арзамасский ужас». Ему ли, Толстому, умирать! Его душа — для всех и навсегда. Почему бы природе не сделать исключения из закона своего и не дать физического бессмертия одному из людей? Почему?.. Если человек научился думать, про что бы он ни думал, он всегда думает о своей смерти. А какая же истина, если будет смерть»¹.

И. И. Мечников со свойственным ему биологическим подходом к истолкованию и пониманию явлений и вопросов человеческой жизни следующим образом изображает и объясняет философскую трагедию Л. Н. Толстого перед лицом неизбежности смерти:

«Крайне чувствительный от природы при виде вблизи слушаев смерти, особенно кончины любимого брата и других близких ему лиц, Л. Н. Толстой должен был вынести чрезвычайно сильное, прямо подавляющее впечатление. Когда позже наступление старости вызвало в нем мысль о близости собственной смерти с той рельефностью, с какой ему вообще представлялись душевные движения даже посторонних людей, он пришел в настоящий

¹ А. М. Горький, «Портреты замечательных людей», Из письма по поводу смерти Л. Н. Толстого.

ужас... Вопрос о неизбежности смерти и бессмысленности жизни, ведущей к такому страшному концу, совершенно овладел им... Вопрос этот казался ему самым важным, даже единственным достойным серьезного внимания... Под тонким поверхностным слоем... позитивного мирозерцания у Толстого была глубокая залежь непосредственной прямолинейной чувствительности и религиозного настроения»¹.

С точки зрения рассматриваемого нами вопроса о сущности различий в отношениях человеческого сознания к факту неизбежности конца индивидуальной жизни представляется здесь интересным рассмотреть взгляды самого Л. Н. Толстого на эти вопросы.

В годы известного своего жизненного кризиса — в преддверии надвигавшейся старости—Л. Н. Толстой, в его неотступных исканиях примирения творческой стихии с порождающей мрачный пессимизм трагедией неотвратимо предстоящей смерти, вплотную подошел к раскрытию неизбежности безнадежного пессимизма, именно при индивидуалистической концепции человеческой жизни. Уже Пьер Безухов в романе «Война и мир» приходил к выводу, что «жизнь—имела смысл только как частица целого, которое он постоянно чувствовал...»

Правда, отсутствие великого диалектического начала во всем мировоззрении Л. Н. Толстого не дало ему возможности выявить до конца синтез жизни и смерти. Толстой отступил в сторону догматического, связанного с верой, разрешения вопроса о прекращении жизни индивидуума. При этом у Толстого ярко раскрывается бессилие идеалистического подхода к разрешению этой проблемы. Это должно облегчить уяснение необходимого перехода на диалектический путь для преодоления противоречия между жизнью и смертью.

Признание безнадежного жизненного пессимизма в силу факта неизбежности смерти до Толстого обрисовано Гаврилой Романовичем Державиным.

«Глагол времен, металла звон! Твой страшный звон меня смущает. Зовет меня, зовет твой стон, зовет и к гробу приближает... Ничто от роковых когтей (смерти) никакая тварь не убегает. Монарх и узник — снедь червей... Скользим мы бездны на краю, в которую стремглав свалимся. Приемлем с жизнью смерть свою, на то, чтоб умереть родимся. Без жалости все смерть разит... Мы только плачем и взываем: О горе нам, рожденным в свет. Утехи, радость и любовь, где купно с здравием блистали, у всех там цепенеет кровь и дух мятется от печали... И бледна смерть на всех глядит: глядит на всех, и на царей, кому в державу тесны миры; глядит на пышных богачей, что

¹ И. И. Мечников, «Страницы воспоминаний», Изд. Акад. наук СССР, 1926, стр. 137.

и злате и серебре кумиры: глядит на прелесть и красоты, глядит на разум возвышенный, глядит на силы дерзновенны — И точит лезвие косы. Смерть — трепет естества и страх... Едва часы протечь успели, хаоса в бездну улетели и весь как сон прошел твой век... Подите счастья прочь возможны — вы все премежны здесь и ложны!»

У Державина, впрочем, это не омрачающий душу, не приводящий в мрачное отчаяние, а более, так сказать, уравновешенный пессимизм, проявившийся у него в ту же пору жизни, как и у Л. Н. Толстого, при вступлении в период старости, когда, как отмечает сам поэт: «Исчезла и его уж младость и в сердце всех страстей волненья».

Поэтическая интуиция Державина до известной степени подводит его к диалектическому пониманию единства противоположностей — единства жизни и смерти, к ощущению того, что в самом процессе жизни идут процессы ее отрицания, процессы смерти. «Приемлем с жизнью смерть свою, на то, чтоб умереть родимся». Родимся-то мы, разумеется, не для того, чтобы умереть, а прежде всего чтобы жить, но жить — это ведь и значит двигаться по пути жизненного развития до исчерпания процесса жизни.

«...отрицание жизни по существу заложено в самой жизни», — говорит Энгельс — «...жизнь всегда мыслится в отношении к своему неизбежному результату, заключающемуся в ней постоянно в зародыше — смерти. Диалектическое понимание жизни именно к этому и сводится... Жить — значит умирать»¹.

Умирать, разумеется, творя новые ростки, новые формы движения, исчерпывая, переливая в них таящиеся в проявлениях нашей жизни наши силы.

В трактате «О жизни», написанном в 1887 г. (на 60-м году жизни, т. е. в период надвигающейся старости), Л. Н. Толстой писал:

«Чем дольше живет человек, тем яснее он видит, что наслаждений становится все меньше и меньше, а скуки, пресыщения, трудов, страданий — все больше и больше. Но мало и этого: начиная испытывать ослабление сил и болезни, глядя на болезни, старость, смерть других людей, он замечает еще и то, что самое его существование, в котором одном он чувствует настоящую полную жизнь, каждым часом, каждым движением приближается к ослаблению, к старости, смерти; что жизнь его, кроме того, что она подвержена тысячам случайностей уничтожения от других борющихся с ним существ и все увеличивающимся страданиям, по самому свойству своему есть только не пере-

стающее приближение к смерти, к тому состоянию, в котором вместе с жизнью личности наверное уничтожается всякая возможность какого бы то ни было блага личности. Человек видит, что он, его личность, т. е. то, в чем одном он чувствует жизнь, борется с тем, с чем нельзя бороться, что он хочет удержать жизнь, которую нельзя удержать. Человек видит, что он сам, сама его личность — то, для чего одного он желает блага и жизни, не может иметь ни блага, ни жизни... То, что для него важнее всего и что одно нужно ему, что — ему кажется — одно живет по-настоящему, — его личность, то гибнет; то будет — кости, черви, не он. А то, что для него не нужно, не важно, что он не чувствует живущим, — весь тот мир борющихся и сменяющихся существ, то и есть настоящая жизнь, то останется и будет жить вечно. Так что та единственная чувствуемая человеком жизнь, для которой происходит вся его деятельность, оказывается чем-то обманчивым и невозможным, а жизнь вне его — нелюбимая, нечувствуемая им, неизвестная ему — и есть единственная настоящая жизнь. То, чего он не чувствует, то только и имеет те свойства, которые он один желал бы иметь. И это не то, что так представляется человеку в дурные минуты его унылого настроения: это такая очевидная несомненная истина, что если мысль эта сама хоть раз придет человеку или другие хоть раз растолкуют ее ему, то он никогда уже не отделается от нее, ничем не выжжет ее из своего сознания... Единственная представляющаяся человеку сначала цель жизни — есть благо его личности, но блага для личности не может быть; если бы и было в жизни нечто похожее на благо, то жизнь, в которой одной возможно благо, жизнь личности — каждым движением, каждым дыханием неудержимо влечется к страданиям, к злу, к смерти, к уничтожению. Это так очевидно, так ясно, что всякий мыслящий человек, и молодой и старый и образованный и необразованный — всякий видит это. Рассуждение это так просто и естественно, что оно представляется всякому человеку разумным и с древнейших времен известно человечеству...»

Жизнь человека как личности, стремящейся только к своему благу, среди бесконечного числа таких же личностей, уничтожающих друг друга и самих уничтожающихся, есть зло и бессмыслица, и жизнь истинная не может быть такой. Таково внутреннее противоречие жизни человека, как ее понимает Толстой.

Эти же мысли, говорит Толстой, выражены были индийскими, китайскими, египетскими, греческими, еврейскими мудрецами. С древнейших времен разум человека был направлен на познание такого блага которое не уничтожалось бы борьбой существ между собой, страданиями и смертью. Толстой ищет выхода из созданного им самим тупика в религии.

¹ Ф. Энгельс, «Диалектика природы», Сочинения, т. XIV, 399—340.

«Отречение от блага личности есть единственный путь достижения жизни».

При таком разрешении вопросов жизни, очевидно, что ее продолжение ничего не меняет и не может изменить в присутствии самому существу индивидуалистического и идеалистического, нематериалистического восприятия жизни трагическом положении. Такая постановка проблемы, при которой предстоящее обращается в ничто, в небытие, сама по себе является пессимизмом.

Очевидно, для Толстого, для его идеалистических построений и взглядов проблема продления жизни, если сама по себе жизнь сводится лишь к продлению мрачного переживания предстоящего конца, не может явиться решением вопроса. Действительно, Л. Н. Толстой так и высказывался по поводу работ Мечникова: «Изыскание средств увеличения продолжительности жизни не имеет значения»¹.

Проблема продления жизни не может быть обоснована логически из запросов индивидуальных. Но она возникает и может разворачиваться как запрос новой общественной организации, как общественная проблема, как потребность новой социалистической организации общества, где в корне изменены задачи, стоящие перед людьми, их интересы и стремления.

Л. Н. Толстой догматически противопоставляет жизнь человека жизни составляющих его тело клеток. Для него нет ничего общего между понятиями «жизнь человека» и «жизнь клетки»:

«Основное понятие жизни человеческой и понятие жизни, которая есть в клеточке, суть два понятия не только совершенно различные, но и не соединимые. Одно понятие исключает другое... Себя я признаю живым только потому, что я сознаю себя одним нераздельным живым существом. Чему же я припишу свойства жизни — клеточкам или себе? Если я допущу, что я имею жизнь, как отдельное существо, то, очевидно, клеточкам, из которых состоит мое тело и о сознании которых я ничего не знаю, я никак не могу приписать того же свойства» («О жизни», стр. 10).

Всему этому рассуждению совершенно чуждо наше материалистическое понимание диалектики природы, материалистической диалектики жизни, чуждо понятие о взаимном проникновении и единстве противоположностей. Толстовская философия исходит из произвольного принятия идеалистического неизменяемого начала, а не из познания движения исторически меняющихся условий существования людей.

Из мнимого противоречия между жизнью человека и жизнью клеток, из которых состоит все тело человека, Толстой не

видит никакого выхода, поэтому он просто отсекает, устраняет самое понятие жизни в отношении клеток. «Себя я признаю живым только потому, что я сознаю себя одним нераздельным существом. Если я имею жизнь, то, очевидно, я никак не могу приписать того же свойства жизни клеточкам».

Одним словом: либо жизнь человека, тогда нет жизни клеток, либо жизнь клетки, но тогда отпадает основное свойство и содержание жизни человека — индивидуальное его сознание.

В действительности никакого непримиримого противоречия нет. Существует единый развертывающийся процесс жизни от клетки к организму, от простейших животных до человека.

Развитие же форм и типов живых клеток в организме определяется жизнью организма, а не присущим клеткам сознанием, не их «имманентными» свойствами. Развитие и формы жизни человека и запросы на ее продолжительность определяются и вытекают из жизни и развития человеческого общества, его производительных сил, и производственных отношений людей.

К этому последнему выводу нас приводит весь ход изучения и рассмотрения вопроса об удлинении человеческой жизни, о борьбе за увеличение длительности жизни людей. Объективная необходимость такого удлинения жизни возникает не как результат запросов человеческого сознания и не вследствие изменений организма человека. Она — эта необходимость удлинения средней длительности жизни вытекает из развития общественной организации людей. Переход к новой социально-экономической организации общества, основанной на плановом использовании сложной и совершенной техники, на плановом развитии общественных производственных сил, не только вызывает потребность общества в удлинении жизненного срока для овладения всеми сложными навыками и приемами для их последующего применения, но и создает все необходимые предпосылки для разрешения этой задачи, предохраняет людей (начиная с самого раннего периода их жизни и во все последующие) от подрывающих жизнеустойчивость болезней и вредных воздействий.

Обеспечивает в младенческом возрасте правильное материнское кормление и соответственное питание, в дальнейшем, устраняет возможность инфекций, интоксикаций, увечий. Социалистическая система построения всего народного хозяйства (производства и потребления) создает не только возможность устранения вредных воздействий, отравляющих организм веществ (токсинов и ядов), но и обеспечивает достаточное количество витаминов, солей, полноценных белков и жиров.

Профилактическая система, являющаяся неотделимой частью социалистического переустройства общества, все более успешно предохраняет от болезней связанного с ними сокра-

¹ И. И. Мечников, «Страницы воспоминаний», стр. 238.

щения и риска смерти весь состав населения на всех ступенях жизни.

Из развития общества вытекают и им обосновываются запросы на удлинение жизни. Признание и ощущение себя частью организованного социалистического, целого, привычка жить его интересами создает бодрый, действенный оптимизм, совершенно чуждый и далекий от того ужаса и трепета перед неизбежностью смерти, который не может ни в какой мере быть устранен (как это понимал и показал Л. Н. Толстой) продлением срока жизни. Это ясно понимала еще древняя эпикурейская философия. Две тысячи лет тому назад в известной поэме о материалистическом понимании мира («О природе вещей» — *de rerum natura*) Лукреций, облекший в великолепные гекзаметры философские взгляды Эпикура, посвятил значительную часть третьей книги доказательству необоснованности ужаса перед неизбежностью смерти и ненужности, бессмысленности удлинения срока жизни. В заключение всех своих рассудочных доводов, он восклицает:

«Что ж наконец за несчастная страсть и привязанность к жизни
Нас заставляет всегда трепетать в постоянной тревоге?
Определенный конец неизбежен для века людского.
На волос даже нельзя продлением жизни уменьшить
Длительность небытия или добиться его сокращения.
Все-таки вечная смерть непременно тебя ожидает
В небытии пребывать суждено одинаково долго
Тем, кто конец положил своей жизни сегодня, и также
Тем, кто скончался уже на месяцы раньше и годы»¹.

Вся эта философия имеет свой смысл и оправдание, пока вопрос о продлении жизни, об обеспечении возможно большей продолжительности творческого общественного труда людей не получает высокой санкции, не становится большим и важным делом, полным реального смысла с точки зрения социального коллектива и для индивидуального человеческого сознания в условиях социалистического и коммунистического общества.

5. Начинаясь старческий возраст сам по себе не подрывает силы и пригодности к работе и участию в общественной жизни. Влияние предшествующих болезней и их последствий на процессы старения. Примеры здоровой активной старости

Совершенно ясно и несомненно, что удлинение жизни людей может иметь значение и является желанным, как удлинение периода творческой трудоспособности для участия в социалистическом труде.

Именно эта мысль с удивительным мужеством и силой была высказана Фридрихом Энгельсом в письме, в котором он сообщал о неизмеримо тяжелой для него утрате — о смерти К. Маркса:

¹ Лукреций. «О природе вещей». Изд. Академии наук СССР, стр. 191—204, 1945.

«Все события, наступающие в силу объективной необходимости, как бы ни были они ужасны, содержат в самих себе утешение. Искусство докторов обеспечило бы Марксу быть может несколько лет растительного прозябания, жизни беспомощного существа, умирающего не сразу, а постепенно. Но этого наш Маркс никогда не перенес бы. Жить, имея перед собой много незаконченных трудов и испытывая Танталовы муки от желания, но невозможности это сделать, — так жить было бы в тысячу раз горше для него, чем постигшая его тихая смерть. «Смерть — несчастье не для умершего, а для оставшегося в живых», — любил Маркс повторять слова Эпикура. И видеть, как этот мощный, гениальный человек прозябает (во славу медицины и на потеху филистеров, которых он раньше повергал в прах)... нет, в тысячу раз лучше снести его завтра в могилу...»¹.

На примере жизни Маркса и Энгельса мы видим, что не сам по себе возраст, а лишь предшествующее разрушение здоровья болезнями ведет к ослаблению организма, подтачивает трудоспособность.

Энгельс более чем на 10 лет пережил своего гениального друга и ровесника. И эти 10 лет, в возрасте 65—74 лет, до самой своей смерти он провел в поразительной, редко доступной даже в расцвете юношеских сил политической активности и в творческом теоретическом труде, давшем огромную научную и литературную продукцию.

Достаточно вспомнить, чего стоила Энгельсу обработка, подготовка к печати и изданию второго и третьего томов «Капитала» и всего литературного наследия Маркса. Вспомним написанный им в этот последний период его жизни длинный ряд крупных работ. В то же время он с молодым энтузиазмом, с неутомимостью привычного борца, с непоколебимой непримиримостью держал в своих руках великое знамя Коммунистического Манифеста, вокруг которого собирал и формировал силы поднимающегося пролетариата.

Энгельс умер в возрасте 74 лет, полный энергии и творческих сил.

Смерть Маркса была не следствием его преклонного возраста или старости (он умер 65 лет), а следствием перенесенных болезней, следствием длительной и своевременно не предупрежденной легочной болезни и связанного с ней упадка сердечной деятельности, на почве неблагоприятных условий жизни. Болезни эти нужно было предупреждать и лечить задолго до того срока, как они преждевременно свели в могилу гениального мыслителя, вождя пролетариата.

Проведший юность и последующую жизнь в более благоприятных условиях, Энгельс, его ровесник, как мы видим,

¹ Энгельс, 14 марта, 1883 г. Партиздат, 1933, стр. 16.

сохранял еще длительный период после смерти Маркса полную силу творческого ума и вел напряженную научную и общественно-политическую деятельность.

Совершенно иную картину нетрудоспособной старости мы видим нарисованную рукой М. Е. Салтыкова-Щедрина в его предсмертном автобиографическом очерке «Имя рек умирает»¹. Такая преждевременная, лишаящая человека сил старость — безысходная трагедия для неугасающего сознания, если она тянется в условиях полной оторванности от новых, молодых побегов жизни, от свежей, полной еще сил и активности смены. Быть может во всей мировой литературе не найдется более глубокого и мучительно-томящегося изображения трагедии больной старости:

«...Лампада жизни еще не угасла, но она и не горела, а только чадила. Долго ли она будет продолжать чадить... Гораздо было бы лучше, если бы процесс этот кончился как можно скорее... Целый день одиночества, уныния, тоски. Зачем все эти утра, дни и ночи сменяют друг друга? Что дальше? В этих вопросах именно и замыкается все мучение потухающей жизни... Сам по себе человек утрачивает всякую цену... Имя рек совсем свободен, для него представлен бесконечный досуг, формулируемый словами — забвение, скука, тоска... В сущности, положение и без того безнадежное, но кажется, что завтра ему предстоит сделать еще более безнадежным. Сзади повис ворох крох и мелочей, а впереди ничего, кроме одиночества и обреченности».

Но, собственно, это трагедия не старости, а мучительной болезни, приковавшей человека к постели или креслу, лишаящей его возможности участия в общественной борьбе, лишаящей его активности и общения с родниками вечно юной жизни человеческого коллектива. Салтыков-Щедрин умер, когда ему шел только 64-й год.

«Болен я невыносимо, недуг впился в меня всеми когтями и не выпускает из них. Изможденное тело ничего не может ему противопоставить» («Мелочи жизни»).

То же можно сказать и об автобиографическом стихотворении Некрасова «Старость»: «Просит отдыха слабое тело. — Душу тайная жажда томит. Горько ты, стариковское дело. Жизнь смеется в глаза, говорит: «Не лелей никаких упований, перед разумом сердце смири! В созерцании безмерных страданий и в сознании бессилья умри».

Стихотворение это написано Некрасовым незадолго перед смертью, в 1877 г., следовательно, на 54-м году жизни. По существу здесь ни о какой старости говорить нет оснований. Наш великий народный поэт был пригвожден к постели и умер в страданиях от тяжелой болезни (рак), а не от старости.

¹ М. Е. Салтыков (Н. Щедрин), Полное собр. соч., 1918, т. V.

Прав был старик революционер Феликс Кон, что для стареющих людей страшнее физического увядания «остаться за бортом, — страшнее сознание, что, еще живя физически, старики фактически уже перестают жить в широком значении этого слова, что перед ними закрыто не только будущее, но и настоящее: они не живут, а доживают. Вот что страшно. Самая горькая обида почувствовать себя лишним ртом»¹.

Об акад. Карпинском и других советских ученых его возраста Феликс Кон говорит, что они познали «радость контакта с массами, радость единства великого коллектива. Разве это не молодость, которая их посетила снова?»

Примером безболезненного конца жизни в глубокой старости посреди творческой активности может служить и смерть (в августе 1926 г.) американского гигиениста, 93-летнего Чарльза Элиота, умершего за работой. До самой смерти Элиот был президентом Гарвардского университета и почетным председателем американской Ассоциации социальной гигиены, основанной им, когда ему было уже более 80 лет.

Ч. Элиот умер без всякой предшествующей болезни, умер за текущей неотложной работой. Его нашли мертвым (от прекращения деятельности сердца) в кресле за письменным столом, за которым он дописывал журнальную статью.

Эта смерть от старости в буквальном смысле слова вполне аналогична смерти старика-плотника, о котором рассказывает Гуфеланд. Плотник умер, когда ему было 104 года. «Работал он до самой смерти. В последние годы жизни он любил работать за прялкой. И вот однажды, когда он сидел за своей обычной работой за прялкой, дочь его заметила, что он вдруг перестал производить движения, и, когда подошла к нему, увидела, что он мертв»².

Таким же убедительным доказательством полноценного сохранения привычной интеллектуальной работоспособности даже после 90 лет служат биографические сведения об одном из известнейших метеорологов, Владимире Петровиче Кеппене. Он умер в июне 1940 г. в возрасте 94 лет. Его первая работа по метеорологии, которой он начал свою научную работу девятнадцатилетним юношей как новатор в науке, написана им была в Крыму в 1866 г. А последнюю работу о перемещении Северного полюса со времени каменноугольного периода писал он в 1940 г., т. е. через 74 года. Много труда положил Кеппен в последние годы на составление климатографии СССР. В современной метеорологии, так мало похожей на метеорологию молодых лет Кеппена, «Кеппен чувствовал себя равноправным строителем. Разрыва между старым и новым

¹ «Соц. обеспечение», № 10, 1937.

² Гуфеланд, «Искусство продлить человеческую жизнь». Перевод акад. П. Заблочно. Изд. 3-е, СПб., 1856, стр. 101.

для него не было»¹. Советские ученые, лично знавшие Кеппена, единодушно отмечали, что и в глубокой старости он сохранял прекрасные черты характера — исключительную отзывчивость к людям, скромность, нетребовательность и любовь к труду. Живой интерес до самой смерти он проявлял к философии, экономике, к художественной литературе.

Напомним здесь о смерти в Париже на 103-м году жизни (лето 1935 г.) президента французской медицинской академии Александра Генио. Несмотря на преклонный возраст, Генио сохранил до последнего дня ясность мысли.

То же относится к смерти в возрасте 95 лет (в апреле 1938 г.) нашего талантливейшего инженера-изобретателя Степана Джевецкого, которому акад. А. Н. Крылов посвящает очень интересную главу² своих «Воспоминаний». Несмотря на преклонный возраст, Джевецкий «обладал вполне ясным умом и продолжал заниматься кинетической теорией газов». Последнее его научное сообщение было сделано за несколько дней до его смерти.

Можно рассматривать вышеприведенные примеры как относящиеся к случаям физиологической смерти, наступающей в качестве неизбежного естественного процесса старения.

Мне хочется привести еще один пример из более отдаленного прошлого относительно научной и в то же время чрезвычайно ответственной и напряженной практической медицинской работы нашего первого исследователя чумы доктора Д. С. Самойловича в возрасте далеко за пределами 80 лет.

Он был первым исследователем, применившим микроскоп при изучении причины чумы. Самойлович родился в 1724 г. Служил в военных госпиталях. Принимал деятельное участие в борьбе с чумой (моровой язвой) в 1771 г. Был военным дивизионным врачом, участвовал в потемкинском походе, был главным врачом карантинных. Уже в возрасте 85 лет при новом появлении чумной эпидемии в России он снова был приглашен на должность главного доктора всех карантинных с пребыванием в Николаеве. При служебной поездке в Таганрог в 1810 г. заразился чумой, от которой и умер в возрасте 86 лет.

Главные его труды «Описание микроскопических исследований о существе яду язвенного» и «Способ самый удобный врачевания смертоносной язвы» написаны им в возрасте после 70 лет.

6. Старые и новые взгляды на сущность процессов «нормального старения» и «физиологической смерти»

Причиной смерти организма, говорит проф. Мильман (цитированный нами выше), в большинстве случаев бывает

¹ «Метеорологический журнал», 1940, № 11, стр. 101.

² См. А. Н. Крылов, «Мои воспоминания», Военно-морское изд-во, 1943, стр. 73—87.

заболевание. Но в старости человек часто умирает от таких незначительных повреждений или болезней, которые для молодого могут пройти бесследно. Нередко причину смерти старика нельзя даже установить в форме заболевания: при вскрытии органов его часто не находят таких изменений, которым можно было бы приписать причину прекращения жизни. Сама старость, в совокупности вызываемых ею изменений как в отношении функциональной деятельности организма (слабость), так и в анатомическом отношении (атрофия, дегенерация, склероз), уже представляет собой болезнь. Эта болезнь постигает всякого достигшего известного возраста, и потому это — болезнь нормальная, физиологическая. И так как естественный конец старости — смерть, то изучение вопроса о причине старости совпадает с изучением вопроса о причине физиологической смерти.

О физиологической старости полтора столетия назад писал автор «Макробиотики»¹.

«Хотя старость есть натуральное следствие жизни и начало ее приближения к концу, однако же приличным попечением о себе в этом периоде жизни человек может значительно продлить свое существование. Конечно, старость не увеличивает в нас способности к жизни, но взамен этого она делает менее быстрым расхождение остающихся жизненных сил. И поэтому можно сказать, что человек, достигнув последнего периода своего существования, скорее оканчивал бы поприще жизни, если бы не делался стариком. Это положение, кажущееся с первого раза странным парадоксом, поясняется следующим образом. Человек имеет гораздо менее силы и средств для восстановления себя в старости, нежели в другую эпоху жизни. Следовательно, если бы он продолжал жить в старости с такою деятельностью и живостью, как прежде, запас сил у него истощился бы гораздо скорее, и смерть последовала бы ранее обыкновенного. Но старость уменьшает чувствительность и раздражаемость; она делает поэтому тело менее чувствительным к возбуждающим внешним и внутренним влияниям: следовательно, она уменьшает, таким образом, истощение и трату сил. Из этого явствует, что человек, испытывая гораздо менее истощения, должен пользоваться оставшимся у него запасом сил долее. Уменьшение напряженности жизни в старости способствует, следовательно, ее продолжительности. Уменьшение чувствительности уменьшает также и действие вредных влияний и болезненных причин (например, риска, связанного с сильными страстями, разгорячения и пр.). Это притупление чувствительности поддерживает спокойствие и однообразие в животной экономике и предохраняет, следовательно, от множества болезней. Эта же самая причина делает

¹ Русск. изд. 1856, стр. 428, 429.

то, что старики менее, нежели молодые люди, подвержены риску паразитарных болезней».

Проф. А. С. Догель¹, возражая против высказанного Мечниковым взгляда, что неврофаги набрасываются на ослабевшие нервные клетки, противопоставляет этому взгляду результаты своих многолетних микроскопических исследований на эмбрионах человека и животных, на трупах людей, умерших в возрасте 70—75 лет, и на трупах старых животных (лошадей 20—30 лет, кошек и собак старше 10 лет, морских свинок 6 лет и пр.). Согласно наблюдениям проф. Догеля, фагоциты не являются неврофагами в стареющем организме, как думал Мечников. Они только убирают прочь трупы уже умерших и разлагающихся клеток, в том числе и нервных клеток (нейронов).

Отмирание нейронов раньше всего происходит в симпатических узлах, иннервирующих железы внутренней секреции, сердечную и другие мышцы и обуславливающих питание тканей. Эти симпатические нервные клетки, как указывает Догель, начинают работу в эмбриональной жизни раньше всего (нейроны начинают функционировать позднее) и работают без отдыха, которым пользуются во время сна высшие нервные центры, а потому и отмирают симпатические нервные клетки раньше всего. Затем, впрочем, такие же явления наступают, в меньшем лишь объеме, и в спинном мозгу (в чувствительных спинномозговых узлах) и в головном мозгу.

«Именно в изменениях клеток симпатической нервной системы, по моим наблюдениям, — говорит проф. Догель, — главным образом кроется причина, влекущая организм медленно, но верно к старости и смерти» (стр. 36).

Смертью от старости или смертью естественной называется именно смерть в результате изменений в том участке симпатической нервной системы, который заведует иннервацией сердца: сначала нарушается его работа, а затем его деятельность, а следовательно, и работа сердца останавливается. Хотя это и не решает вопроса о первопричинах старения, но «тем не менее, мне кажется, — замечает проф. Догель, — что первопричину, постепенно влекущую к ослаблению жизнедеятельности всех органов, которыми она управляет, нужно искать в этой неустанной и бессменной работе, какую несут клетки, ее составляющие, начиная с раннего еще периода внутриутробной жизни человека и животных».

Клетки высшей нервной системы начинают работать много позже, и их деятельность чередуется с отдыхом (сон). Специально на симпатическую нервную систему отравляюще действуют никотин, алкоголь, токсины инфекционных болезней, и

потому, по мнению проф. Догеля, нужно разработать «гигиену симпатической нервной системы».

С недавнего времени уменьшение, притупление чувствительности и восприимчивости к раздражениям в старости, или, точнее, от старости, вновь становится предметом специального изучения и исследования.

В целях изучения органов чувств и чувствительности у престарелых людей предпринята была экспедиция в Грузию и Абхазию, откуда чаще всего появляются в газетах сообщения о столетних стариках. Поводом к этому исследованию являются научные работы, доказавшие, что наиболее повышенная восприимчивость нервной системы, органов чувств и кожи относится к возрасту 20—25 лет. В старости чувствительность чрезвычайно мала. Высказывалась даже мысль, что на основании изучения хода понижения чувствительности можно подойти к установлению предельного срока жизни человека.

Сильное падение памяти И. П. Павлов считает обычным явлением при нормальной старости. Он рассматривает его как возрастное понижение подвижности специально раздражительного процесса в старческом возрасте, — это наступающая в старости его инертность¹. Как не вспомнить меткие слова Горация о медлительности, инертности и склонности к затягиванию и откладыванию у старика: *Dilator, spe longus iners, dvidusque futuri*.

Об определяющем значении развития и деятельности нервной системы для долгодлительности жизни в значительной мере интуитивно, но с большей настойчивостью говорил еще в XIX в. итальянский антрополог Мантегацца:

«Гармонически проявляющаяся мощная энергия нервной системы составляет то первое условие (*primum movens*), которое господствует над всеми другими системами нашего организма и которое, угасая после их всех, больше, чем все другие, сопротивляется бесчисленным ослабляющим и разрушительным воздействиям. Все, что содействует поддержанию энергии и жизнедеятельности нервной системы, удлиняет жизнь; все, что ослабляет ее, сокращает жизнь. Высокий жизненный возраст встречается чаще у более развитых и выше стоящих народов и чаще среди высоко развитых психически людей, чем среди посредственностей»².

Вышедший из школы И. П. Павлова, идущий своим особым путем автор учения о нервной трофике акад. А. Д. Сперанский считает старость общим нарушением нервной трофики. Лечить старость воздействием на нервную трофику — идея, которая, по мнению проф. Ю. Фролова, может значительно

¹ «Старость и смерть», 1922, изд. «Мысль».

¹ См. И. П. Павлов. «Условные рефлексы», 33-й том БМЭ, стр. 440.

² См. прим. на стр. 45.

двинуть вперед геронтологию — науку о предупреждении старения¹.

В противоположность Мечникову, приписывавшему большое значение в нарастании процессов старения активности соединительнотканых элементов, вытесняющих и поедающих клетки паренхимы высших органов, акад. А. А. Богомолец выдвинул особо важное значение именно «физиологической системы соединительной ткани» в противодействии процессам старения².

«Эта ткань, называемая Мечниковым неблагородной, оказывает огромное влияние на специфические клетки (эпителий) внутренних органов и на клетки нервной системы. Каждый орган — печень, почка, мозг — получает питательные вещества из крови и в кровь же отдает отбросы своего обмена веществ, которые в виде мочи, угольной кислоты, выдыхаемого воздуха и т. д. выделяются затем соответственными органами (почки, легкие) из крови наружу. Однако специфические клетки органов не соприкасаются непосредственно с кровью. Мельчайшие артерии распадаются внутри органов на густую сетку волосных мельчайших сосудов (капилляров), образующих вокруг клеток густую сеть. В петлях этой сетки, тесно прилегая к стенкам капилляров, расположены специфические клетки органов.

Стенки капилляров чрезвычайно тонки, состоят всего из одного ряда клеток — эндотелия, представляющего одну из разновидностей соединительной ткани. Через эту стенку идут процессы обмена между специфическими клетками (печени, почек и других органов) и кровью. Через эндотелиальную перепонку в клетку поступают из крови питательные вещества. Хотя толщина этой перепонки (мембраны) не превышает тысячных долей миллиметра, но от состояния ее биологических и физических свойств в большой мере зависит и состояние специфических клеток. Уже простое нарушение проницаемости капиллярной стенки достаточно, чтобы задержать поступление в клетки питательных веществ и выделение отбросов».

«...Соединительная ткань в организме служит депо питательных веществ и одновременно оказывает регулирующее влияние на процессы обмена. Физиологическая система соединительной ткани является как бы корнем организма. Подобно тому, как растение добывает себе питательные вещества из почвы при посредстве корней, так и специфические клетки высшего животного организма получают все необходимое из крови через посредство соединительной ткани... Отсюда и вывод: борьба за долголетие должна быть в значительной мере борьбой за здоровую соединительную ткань».

¹ См. Ю. Фролов. «Известия», 27. II. 1938.

² См. А. А. Богомолец. «Продление жизни», Изд. Академии наук УССР, Киев, 1938, стр. 23, 24, 27, 29.

«Недооценка роли склероза соединительной ткани, допущенная Мечниковым, — говорит далее акад. Богомолец, — основная ошибка его теории происхождения старения организма. Другая его ошибка, на которую уже указал ряд ученых, заключается в том, что изменения в соединительной ткани при старении организма наступают или одновременно или даже значительно раньше, чем старческие изменения специфических клеток — нервной системы, печени, почек и других органов. Эти же изменения наступают в значительной мере как следствие изменения соединительной ткани. И только когда специфические клетки подверглись этим изменениям, они становятся добычей фагоцитов.

Соединительная ткань теряет свою физиологическую эластичность, а с ней постепенно утрачивают гибкость, эластичность, сокращают объем реактивности все функции организма.

...Постепенная утрата клеточной плазмой способности к химической регенерации является причиной старения клеточных коллоидов, а с ними — старения и умирания организма. Это старение биокolloидов связано с целым рядом изменений их коллоидных свойств и с ослаблением физиологических реакций и физических сил. Эти изменения сказываются в уплотнении и укрупнении частиц клеточной плазмы, в появлении в клетке зерен пигмента и других биологических инертных структур, продуктов био- и физико-химического перерождения протоплазмы.

Энергия биохимических процессов в клетке в значительной мере зависит от степени дисперсности протоплазматических коллоидальных частиц, — протоплазматических мицелл, т. е. от величины этих частиц, взвешенных в водном растворе солей. Чем эти частицы мельче, т. е. чем больше степень их дисперсности, тем более устойчива взвесь и одновременно тем более подвижны, тем более активны био- и физико-химически сами частицы. С физико-химической стороны дело идет об уплотнении и конденсации клеточных коллоидов, об уменьшении их дисперсности, обеднении их водой (старческое иссыхание коллоидов), понижении их физико-химической, а вместе с этим и биологической активности. Нарушается питание клеток, наступает их голодание, понижается жизнедеятельность, наступают старость и смерть. Старый организм высыхает не от недостатка воды, а от потери способности удерживать ее сососредоточенными тканями — мышцами, кожей, внутренними органами. Уменьшение содержания воды в старом организме есть следствие, а не причина старческих изменений вещества, его тканей, его клеточной плазмы. Современная медицина уже не ищет, конечно, никакого эликсира долгой жизни. Ее задача — найти средства, которые, пробуждая (вернее сохраняя) в клетках их энергию биохимического возрождения,

мобилизовали бы силы организма, не истощая их, способствовали бы правильному течению в нем процессов обмена веществ и постоянному сохранению хорошей согласованной работы его физиологических систем. Эта задача еще далеко не разрешена. Перед научной медициной возникают новые проблемы: активная профилактика и лечение старости».

Но нельзя ни на одну минуту забывать, что когда мы задаемся мыслью об «активной профилактике старения» как массового явления, то основным путем к этому, содержанием всей деятельности по предупреждению, замедлению, задержанию процессов старения должна являться борьба с болезнями, вся система мероприятий по предупреждению всех и, в особенности, инфекционных, ревматических и интоксикационных заболеваний. А «лечение старости» по своему реальному содержанию сводится к тщательному и своевременному устранению причин, могущих вызывать заболевания, следовательно, к предупреждению заболеваний в пожилом возрасте и к надлежащему диспансерному обслуживанию вступающих и уже вступивших в этот возраст.

В то же время мы всегда отчетливо должны представлять себе, что для удлинения средней продолжительности жизни нужно возможное устранение и прежде всего во всяком случае доступное значительное снижение смертности в детских, юношеских и молодых возрастах, а также в возрастах, до которых фактически доживают еще очень многие (50—70 лет), а не отдельные единицы или малочисленные группы. Нетрудно понять, что удлинением жизни тех, кто дожил до 100 или, скажем, 90 лет, мы не можем изменить среднюю продолжительность жизни, так как число доживших до этого возраста слишком ничтожно.

Напротив того, всякое сокращение смертности в более ранних возрастах, в которых еще налицо имеется основная масса родившихся, сразу подымает и среднюю продолжительность жизни.

Глава третья

ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА И СОЦИАЛЬНАЯ ПРОФИЛАКТИКА В ПРОДЛЕНИИ ЖИЗНИ

Роль болезней в сокращении продолжительности жизни. Значение личной гигиены и предотвращение болезней для обеспечения продолжительной жизни. Высокая оценка Мечниковым значения гигиенического образа жизни для ее продления. Передвижка центра тяжести в борьбе против болезней за здоровую и длительную жизнь из области личной гигиены в область гигиены общественной. Взгляды Эрисмана на бессилие личной гигиены. Современные взгляды на социальное значение и пути к продлению средней продолжительности жизни. Разбор и критическая оценка взглядов И. И. Мечникова на проблему старости и продления жизни.

1. Предупреждение и борьба с болезнями — основной путь к удлинению жизни. Роль и значение личной гигиены и прежде всего здорового труда

Уже давно все исследования старости и проблемы продления человеческой жизни с полной определенностью приходили к выводу, что дело не может идти о поисках какого-то жизненного эликсира или иных искусственных средств. Весь вопрос — в мерах, предупреждающих болезни.

От болезней понижается общая сопротивляемость и жизнестойкость организма. Это не вызывает никаких сомнений, когда дело идет о таких болезнях, как туберкулез и сифилис — все равно у взрослых или у детей; как корь, коклюш или скарлатина у детей; ревматизм и рахит; хронические интоксикации, ведущие к склерозу сосудов и пр. Болезни при всяком их исходе сокращают среднюю продолжительность жизни, и вопрос о продлении жизни — это прежде всего вопрос об осуществлении системы санитарно-профилактической охраны населения от болезней. Дело гигиены — изыскать меры и находить пути к устранению из окружающих условий всего, что может вызвать болезни. К таким выводам пришло много различных авторов сравнительно давно на основании тща-

тельно собранных наблюдений. Этими авторами устанавливались правила личной гигиены и правильного поведения для предупреждения болезней, для достижения долголетней жизни и работоспособной старости.

Много позднее, уже в период развития современной гигиены, у Г. В. Хлопина и Петенкофера звучат те же указания на роль и значение личной гигиены для обеспечения долголетней жизни. В вышедшей в 1897 г. книге «Гигиена и санитария» Г. В. Хлопин приводит яркое определение целей гигиены: «Сделать развитие человека более совершенным, упадок менее быстрым, жизнь более сильной, смерть более отдаленной», и сопровождает это определение следующей цитатой, как бы подчеркивающей роль и значение личной гигиены: «Все мы поступаем как расточительный наследник: не зная настоящей цены здоровью, полученному по наследству, мы издерживаем его без расчета, не заботясь о будущем. Только тогда узнаем цену этого богатства, когда является у нас желание его сохранить, когда мы из здоровых обращаемся в больных».

Невольно приходит на память выражение этой же мысли у римского стоика Сенеки: *Vitam non aserimus brevem sed iacimus* — жизнь мы не получаем короткой, а делаем ее короткой. *L'homme ne meurt pas, il se tue lentement* — человек не умирает, а медленно себя убивает, — говорит автор одной из французских книг о долговечности — Жан Фино¹.

В конце XVIII в. макробиотики, а затем позднейшие авторы писали о долговечности, на основании трезвого учета неисчерпаемого материала накопленных наукой наблюдений, пришли к окончательному выводу, что не лекарства и медицинские воздействия, а соблюдения гигиенических мер и возможно раннее проведение профилактики только и может содействовать увеличению продолжительности жизни и более позднему наступлению старости.

Мечников также все свои надежды на победу над преждевременным старением и всеми тягостями старости возлагал не на технические медицинские и биологические меры, не на впрыскивание спермина, а исключительно на борьбу с болезнями и на широкое осуществление санитарно-гигиенических мер.

«Прежде всего и преимущественно это меры гигиенического характера, которые способны продлить жизнь и сделать старость менее мучительной и тягостной. Хотя гигиена до самого последнего времени обладала относительно небольшим запасом в строгом смысле слова научных данных и хотя гигиенические правила не в достаточной мере соблюдаются, она

все-таки уже смогла послужить основой для увеличения человеческой долговечности. К этому выводу можно прийти, сравнивая современную нам смертность со смертностью за прежние периоды. Можно с полным правом утверждать, что в странах цивилизованных смертность вообще находится в процессе уменьшения за последнее столетие. Совершенно бесспорным является большая продолжительность жизни у стариков в настоящее время, чем в прежнее столетие. И это должно быть приписано прогрессу гигиены. А так как в XVIII в. и на протяжении большей части XIX в. наука гигиены была еще мало развита, то можно считать, что по преимуществу соблюдение правил чистоты и комфорта содействовало продлению жизни. И если гигиена, столь мало еще развитая, как это было до настоящего времени, обнаружила свою способность увеличить длительность человеческой жизни, то нужно думать, что эта наука при ее гораздо большем развитии и прогрессе сможет содействовать увеличению человеческой жизни еще более действительным образом»¹. Так заканчивает Мечников главу, посвященную рассмотрению броун-секаровских выводов и пеллевского спермина как средства против старения.

Таким образом мы видим, что ни у Мечникова, ни у других многочисленных исследователей старости и старения не было веры в сколько-нибудь надежное действие в смысле отсрочки старости, а тем более в смысле устранения результатов уже наступившей, хотя бы и преждевременно, старости, каких бы то ни было целительных медицинских средств или омолаживающих вытяжек. Все изучение процессов старения в биологическом освещении приводило Мечникова к выводу о необходимости своевременного и заблаговременного устранения условий и воздействий на организм, которыми вызываются и поддерживаются процессы раннего, преждевременного старения. Именно для этого, по его учению, необходимо было выработать такой режим жизни, который предупреждал бы развитие процессов патологического старения и одряхления преждевременно, т. е. раньше, чем люди достигают того возраста преклонных лет, когда появляется связанный с этой последней ступенью жизни инстинкт насыщения жизнью (*satiété de la vie*) такой ступени жизни, когда самый инстинкт сохранения жизни заменяется инстинктом смерти.

Пути к этому и в «Учении о правильной жизни» (ортобиозе) Мечникова, и в «Макробиотике», и в «Правилах длительной жизни» Мантегацца и других авторов те же, которые с мефистофельской элементарной откровенностью указаны у Гёте.

С безразличной и презрительной иронией Фауст спрашивает

¹ Jean Finot, «La philosophie la longévité», Paris, 3-me edit, 1900.

¹ И. И. Мечников, «Essais optimistes», стр. 186—190.

по поводу колдовских приемов омоложения, предпринимаемых ведьмой:

«Мне противна вся эта колдовская кухня. И ты обещаешь мне, что это колдовское варево снимет с меня каких-нибудь тридцать лет? Плохо мое дело, если у тебя в запасе нет ничего лучшего. Разве природа, разве благородный ищущий ум не могли открыть соответственного бальзама?» (Перевод мой — З. Ф.).

Мефистофель отвечает на это словами, в которых звучит квинтэссенция давно известной человечеству мудрости: «Омолодить тебя — для этого есть совсем естественное средство: отправляйся поскорее на лоно природы, в поле, примись за полевые работы, за лопату и мотыгу. Ограничивай запросы и тела, и мыслей своих. Питайся простой, а не состоящей из всяких искусственных смесей пищей. Удобрят своим же навозом поле, с которого снимаешь жатву. Поверь мне, это лучшее средство омолодить тебя на целых 80 лет».

На это, впрочем, Фауст вполне резонно замечает, что такая ограниченная жизнь меньше всего способна дать ему удовлетворение.

Действительно, мы уже видели, что только на почве участия в напряженной социальной борьбе и творчестве коллектива, в слиянии с его молодыми творческими силами в глазах Фауста Гёте находит свое разрешение проблема старости и продления жизни за узкие пределы индивидуального существования.

Гуфеланду дело это представлялось в гораздо более упрощенном виде. Им руководил не анализ развития коллективной жизни, развивающейся общественной организации, а стремление найти такую формулу, такие рецепты для поведения отдельных людей, выполнение которых открывало бы перспективы для удовлетворения индивидуального запроса на долголетие. Давая алчущим и ищущим продолжения жизни мефистофельский совет перейти к сельскохозяйственным занятиям, Гуфеланд рассудительно добавляет: «Конечно, мы все не можем быть земледельцами, но почему же не желать, чтобы люди ученые, деловые, государственные и все работающие головой разделяли свою жизнь между двумя родами занятий, подобно древним, которые среди забот общественных и умствований философических не находили для себя униженным предаваться сельским занятиям и даже обрабатывали иногда землю в полном смысле этого слова».

«Сидячая жизнь и умственная работа меньше будут вредить здоровью, если те, кто ими занимается, вооружатся заступом и граблями (разве это не мефистофельский совет: *fing an zu hacken und zugraben?*) будут посвящать по несколько часов в сутки или по несколько месяцев в году возделыванию

поля или сада; по моему мнению, сельская жизнь совсем не то, что многие называют этим именем, т. е. везут с собой в деревню книги и все свои заботы, читают, пишут и размышляют в чистом поле, вместо того чтобы делать это в комнате. Сельские работы восстанавливают равновесие между умом и телом, столь часто нарушаемое слишком постоянным прилежанием, и при содействии трех великих лекарств: упражнения тела, пользования чистым и свободным воздухом и спокойствия духа, они доставят нам ежегодно некоторое обновление и восстановление, которое чрезвычайно благотворно для продолжительной жизни, и такой род жизни принесет величайшую пользу и в нравственном отношении — менее будет являться на свет химер и предположений, которые толпой осаждают наш ум в кабинетном уединении. Тогда не будет казаться, что мир заключен только в одной нашей особе или в четырех стенах, между которыми мы живем затворниками; ум приобретает более истины, тонкости, теплоты и натуральности, — свойства, отличавшие преимущественно греческих и римских философов, из которых большая часть, конечно, одолжены были этим привычке постоянно проводить время среди природы». «Если даже остаются болезни, к которым наследственно мы получили расположение, то приличной диетой и образом жизни можно воспрепятствовать их тяжелому развитию».

Здесь Гуфеланд переходит к аргументации исключительно уже с точки зрения диететики и личной гигиены:

«Сидячие занятия суть самые плачевные, ибо, кроме вредных последствий сидячей жизни — прижатия нижней части живота и вообще туловища, от них развиваются завалы в кишках, геморрой, ипохондрия и даже нравственные болезни. К этому еще присоединяется пагубное влияние спертого воздуха, который обыкновенно при этом бывает и который разрушительно действует на продолжительность жизни и на ее восстановление. От этого вообще у людей, ведущих этот род жизни, поразительна недолговечность, особенно, если к занятию, требующему сидения, присоединяется еще вредное влияние самих материалов работы, например, свинца, пыли от шерсти и пр.»

«Труд, сопряженный с движением, есть самый полезный, наиболее сохраняющий здоровье и продолжающий жизнь. Но и тут должно делать различие между трудом на открытом воздухе и трудом в запертой комнате. Труд на чистом воздухе бесспорно самый благотворный, здоровый и наиболее сообразный с назначением природы человека. Потому-то, как мы видели, при этом образе жизни и встречаются преимущественно примеры глубокой старости и продолжительности здоровья. Комнатный труд, хотя и сопряженный с движением, далеко не так здоров и крепителен; он скоро утомляет и ос-

лабляет, ибо человек при этом лишен всей полноты восстановления сил, что доставляет ему чистый воздух»¹.

«В старости чрезвычайную пользу приносят приятные и легкие занятия и веселое расположение духа. Но должно избегать сильных страстей, которые в этом периоде жизни могут быстро причинить смерть. Не должно сердиться. Должно стараться приобрести характер веселый, доставляемый между прочим семейным счастьем, воспоминаниями о прошедшей, не бесполезно проведенной жизни и приятной надеждой на будущее. Для стариков полезно также расположение духа, происходящее от общения с детьми и молодыми людьми; детские игры и забавы имеют свойство как бы молодить стариков. Особенно в старости способствуют продлению жизни планы и начинания — средства, расширяющие пределы жизни в представлении, могут способствовать несколько и физическому продлению ее, лишь бы только эти начинания не представляли ничего опасного и отклоняли бы в человеке идею о конце его земного поприща. Поэтому-то мы видим, что по непонятному инстинкту старики выполняют новые проекты: строят дома, разводят сады и пр. и находят большое удовольствие в этих предприятиях, которыми как бы хотят уверить еще в продлении своей жизни».

Гуфеланд не вполне разделял старое латинское правило, что для здоровой старости нужно *hanc tria: mens hilaris, requies, dieta moderata*. Он глубоко понимал, что *mens hilaris* — бодрое настроение — невозможно при бездеятельности и покое. Он настойчиво и убедительно говорил об основном значении труда, деятельности, а не покоя, для сохранения бодрости и здоровья в старости, разумной работы, а не бездействия.

Уместно напомнить здесь указание Гиппократ (более 2 300 лет назад): «Праздность и ничегонеделание влекут за собой порочность, напротив того, устремление ума к чему-либо (мы бы сказали — занятию) приносит с собой бодрость, вечно направленную к укреплению жизни»².

«Преждевременный отказ от работы, от физической работы ведет к преждевременной старости; среди восьмидесятилетних стариков, которые, не будучи к тому вынуждены, продолжают работать, встречается большой процент бодрых и здоровых... Умеренная физическая деятельность омолаживает. Наблюдать это можно на любителях спорта. Спортсмены-старик выглядят гораздо моложе своих лет... По мере старения функцио-

нальная способность органов ограничивается: это вызывается неправильным образом жизни, возрастающим ослаблением всего организма и отдельных органов как следствием бездействия».

Труд, трудовые процессы в одно и то же время являются и необходимым, непеременимым условием здоровья и его наиболее непосредственным показателем. О трудоспособности как главным, реальном признаке и проявлении человеческого здоровья писал у нас очень выразительно более 100 лет назад один из старейших наших авторов по вопросу о продлении жизни Парфений Енгальчев: «Мы называем и признаем человека здоровым, когда он свободно и с твердостью может упражнять свое тело и исполнять все жизненные потребности; напротив же того, признаем и называем больными производящих и самонадеянное дело с отвращением, с некоторой тягостью всего тела или каких-либо его частей, с болью, трудом или принуждением... Сие есть всеобщее мнение о здравии и болезни, примечаемых в нашем теле. Всяк ясно видит, сколько бы счастливо было общество, если бы имело безвредный и столь действительный способ, коим бы могло не токмо сохранять здоровье, но исцелять или укрощать болезни, так часто случающиеся»¹.

Мантегацца, придавая нервной системе главное значение, настаивает на необходимости поддерживать ее в хорошем состоянии, а раскрывать действие ее энергии можно только постоянно упражняя ее работой: «Из двух зол — перенапряжения или полного бездействия — последнее гораздо губительнее, чем даже чрезмерная работа, и многие, очень многие люди преклонного возраста умерли как раз именно тогда, когда решили пожить на полном покое»².

Острая наблюдательность и глубокая интуиция широко образованного практического врача приводили Гуфеланда во многих отношениях к взглядам и мыслям, поразительным для того периода истории развития наших знаний, когда они высказывались. Часто эти мысли как бы предвосхищают современные взгляды, основанные на огромном новом материале. Они кажутся как бы предчувствием тех знаний, которые завоеваны наукой много позднее (например, по вопросам внутренней секреции и др.).

Однако это не должно ни в какой мере закрывать перед нами неправильности и ненаучности философских и биологических взглядов, опираясь на которые Гуфеланд пытался подвести широкое общее основание под свои наблюдения и выводы. Наивными представляются теперь рассуждения Гуфе-

¹ Гуфеланд, «Макробиотика», Изд. 1856 г. Русский перевод, изд. 3-е, стр. 442—443 (не следует забывать, что книга эта писалась в 1796 г. в Веймарский период близости автора к Гёте).

² Избр. сочинения Гиппократ в русском переводе. Госмедиздат 1936, стр. 109.

¹ Парфений Енгальчев, «О продолжении человеческой жизни», ч. I, изд. 5-е, М., 1838, стр. 10—11.

² Mantegazza, стр. 79.

ланда о «жизненной силе» и об экономном расходовании ее в старости. Не соответствуют современным учениям гигиены и некоторые частные советы Гуфеланда.

Его книга выдержала еще при жизни автора шесть изданий и много раз переиздавалась в других странах после смерти автора. В предисловии к третьему изданию Гуфеланд настойчиво оговаривает, что под «удлинением жизни» он отнюдь не подразумевает удлинения жизни за пределы «естественной», свойственной человеку длительности жизни, но лишь продолжение до возможных пределов, недостижение которых можно рассматривать как укорочение жизни (вызванное болезнями, неблагоприятными условиями, вредностями).

В предисловиях своих ко всем изданиям Гуфеланд особенно выдвигает и обосновывает желание, чтобы книга его была предметом внимания молодого поколения, юношества (начиная с 14 лет). С раннего периода жизни должны быть усвоены полезные навыки. Этим может быть избегнут трудно поправимый позднее ущерб для длительности жизни. Эти соображения настойчиво развивал И. И. Мечников, отстаивая свою систему ортобиоза.

2. Выдвижение общественной гигиены. Труды Ф. Ф. Эрисмана. Признание определяющего значения социальной гигиены

Современная гигиена переносит центр тяжести в вопросе о большей длительности человеческой жизни, как и во всех других вопросах улучшения здоровья, из области личной гигиены в область гигиены общественной. С полной ясностью и отчетливостью это было сформулировано Ф. Ф. Эрисманом:

«...Здоровье отдельной личности и возможность сохранения его находится повсюду в непосредственной зависимости от тех или других общественных мероприятий, способных улучшать санитарное положение целых масс населения. Указывая на это, я вовсе не желаю уменьшать значение личной гигиены. Я думаю, наоборот, что человек разумный и обладающий известным образованием, даже при отсутствии больших материальных средств, может делать многое для сохранения своего здоровья: он может избегать всяких излишеств, может вести умеренную, правильную жизнь, может соблюдать известные предосторожности в своих профессиональных занятиях и т. д., но за всем этим остается еще масса неблагоприятных условий, против которых он бессилен и которые могут быть устранены только усилиями всего общества, улучшениями в окружающей обстановке, достижимыми только при помощи общественных сил. Не надо забывать, что здоровье отдельной личности представляет собой лишь часть общественного здоровья и что здесь — один в поле не воин.

Справедливость этого положения вполне подтверждается судьбой всех стремлений к достижению долговременной индивидуальной жизни, всех тех добрых, отчасти даже полезных и рациональных диететических советов, которыми наполнена так называемая гигиеническая литература XVIII в.

Все эти правила и рецепты, направленные к сохранению здоровья и к достижению многолетия в частных случаях, остались, конечно, на бумаге и не имели никакого влияния на здоровье народных масс, едва ли даже они принесли осязательную пользу многим представителям привилегированных сословий, которые скорее могли применить к себе правила макробиотики. И если все эти диететические стремления XVIII в. не имели успеха при условиях тогдашней, сравнительно еще простой жизни, то тем меньше можно ожидать этого в настоящее время, при сложной обстановке нашей современной жизни, когда отдельная личность и судьба ее совершенно исчезает в общей толще. Здесь, без сомнения, могут принести существенную пользу только мероприятия, улучшающие санитарные условия целых групп людей или всего народонаселения как общественного организма. В них, а не в заботах об индивидуальном здоровье той или другой личности, лежит центр тяжести современной прикладной гигиены»¹.

К этому же выводу, на базе учета новейшего современного биологического здоровья и взаимоотношения между организмом и социальной средой, между индивидуальным и социальным здоровьем, приходит современный французский исследователь Амар².

«Основания, которые заставляют отдалять надвигающуюся старость и смерть, представляются нам в большей мере характера общественного, общего, чем личного, индивидуального... Современная биология с полной несомненностью устанавливает, что ранняя преждевременная смерть с ее морщинами, усталостью, слабостью, с ее хворостами и страданиями является патологическим состоянием, которое может быть предупреждено, может быть избегнуто или устранено. Старость же, если это не хворая, не ослабленная болезнями старость, социально полезна, ибо старики — бодрые и богатые опытом и выучкой, — обладают способностью к широкому синтезу, которого нехватает у молодых. Идеи, опыты, факты они умеют претворять в правила жизни. Их опыту многим обязан прогресс человечества. Только против усталых, неспособных стариков восстает юность и с полным основанием стремится противопоставить авторитет своей силы подобной геронтократии.

¹ Ф. Ф. Эрисман, Вступительная статья к вышедшему в 1902 г. «Общедоступному руководству к предупреждению болезней» проф. Г. В. Хлопина.

² Jules Amar, «Organisation et hygiene sociales», Paris, 1927. стр. 418.

Отдалить старость, продлить ее без того, чтобы шли на убыль силы, это значит подкрепить человечество в его восхождении к счастью... В проблеме старости или, вернее, старения современная биология вносит яркий свет, раскрывая в одно и то же время и химерность, фантастичность мечты о бессмертии и шарлатанство омоложения. Прогресс в области социальной гигиены привел к увеличению средней продолжительности жизни и, таким образом, увеличил фактическую длительность средней человеческой жизни... Эта средняя продолжительность жизни, следовательно, — не индивидуально с точки зрения биологии мыслимая или возможная, а социально проявляющаяся, фактическая и действительно характеризующая социальный коллектив. Длительность человеческой жизни в XVI в. едва достигала 20 лет, а в начале XVIII в. — 23 лет, но после французской революции она поднялась до 28 лет и даже к 1825 г. до 32 лет. В середине прошлого века она исчислялась в 37 лет, к началу 80-х годов достигла уже 40 лет и поднялась теперь во многих странах, по последним исчислениям (1925—1930 гг.), примерно в среднем до 51 года¹.

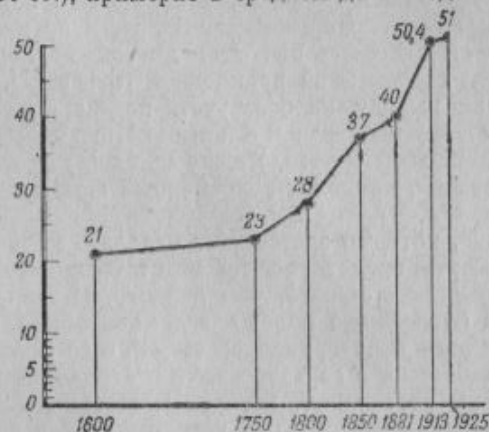


Рис. 1. Увеличение средней продолжительности жизни во Франции с XVI по XX век (Амар)

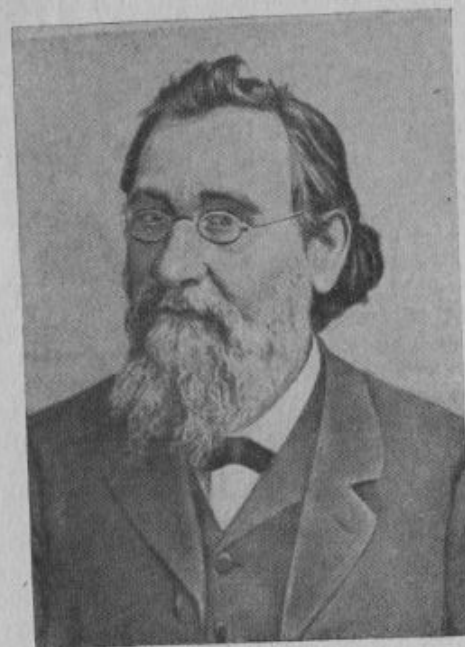
Особенно наглядно выступает все ускоряющееся увеличение средней продолжительности жизни для населения, более обеспеченного заработком и застрахованного. Но все же и эта продолжительность еще далеко не достигла 65—70 лет.

Все усилия макробиотиков, все открытия в области омоложения оставили непоколебленными пределы потенциально возможной длительности жизни отдельного человека в рам-

¹ Амар, стр. 595, 596.

ках физиологии человека и во взаимодействии с основными условиями внешней среды.

По злой иронии судьбы, Парацельз (считавший, что им открыт чудодейственный эликсир для продления жизни на любой срок) умер, не дожив до пятидесяти лет. И. И. Мечников,



И. И. Мечников

открывший в ортобиозе, которому он сам строго следовал, путь к удлинению жизни, умер, не дожив до обычных пределов старости: он умер на 72-м году жизни.

Какова бы ни была система мер по сбережению и продлению жизни отдельного лица, как бы ни были верны сами по себе меры индивидуальной гигиены, рекомендуемые изменения поведения отдельного лица для продления жизни, они во всяком случае не могут даже в отношении отдельного лица изменить уже протекшей части его жизни и устранить уже имеющийся ущерб жизнеустойчивости, уже вызванное болезнями сокращение способности к длительности остающейся жизни.

Совсем иное дело — удлинение средней продолжительности жизни. С точки зрения социальной гигиены именно средняя продолжительность жизни является действительным мерилем фактической продолжительности жизни. Средняя

продолжительность жизни служит выражением удлинения жизни не в теории, а на практике массового человека.

Эта средняя продолжительность жизни может и должна получить еще очень значительное увеличение на путях широкого социально-профилактического использования благоприятных экономических условий, перспектив и запросов, создаваемых социалистическим переустройством человеческого общества.

В дореволюционной России средняя продолжительность предстоящей при рождении жизни, по данным 1907—1910 гг., определялась в 30—33 года. После Великой Октябрьской революции, по данным за 1926—1927 гг., т. е. еще до сталинских пятилеток, в европейской части СССР она определяется уже в 44,3 года. Следовательно, средняя продолжительность жизни возросла на 11,3 года, т. е. более чем на 34% своей прежней величины.

Не мифической «случайной» благодетельной «мутацией» прироченных свойств и задатков к долголетию, не изменением или подбором наследственно закрепленных пресловутых «генов» длительности жизненных процессов обусловлено это поразительное фактическое удлинение более чем на целую треть средней, следовательно, не единичной, а массовой жизни. Произошло оно не на протяжении ряда поколений, в смене которых можно было бы предположить видоизменение или подбор наследственно передаваемых свойств «долгожизненности». Нет. На наших глазах, в пределах одного поколения людей, произошло огромное изменение такого, казалось бы, устойчивого признака, каким является долговечность.

Сущность дела здесь не в изменении наследственно закрепленных задатков, а в создании, в результате социалистической революции, для обширных трудовых масс населения условий для фактического развертывания присущих людям задатков и способностей к более продолжительной жизни.

Бюффон, естествоиспытатель XVIII в., утверждал, что люди, если они не погибают от «случайных причин», повсюду доживают до возраста 90—100 лет. Европейцы и негры, китайцы и американцы, цивилизованные и дикари, горожане и сельские жители, при всех различиях имеют одинаковый «интервал времени (90—100 лет) для того, чтобы пройти путь от рождения до смерти». А так как раса, климат, пища, быт не меняют этой не фактической, а лишь возможной для единиц продолжительности жизни, следовательно, последнее и не зависит от уклада жизни, от обычаев или от характера пищи. «Ничто не может изменить физических законов, регулирующих число лет нашей жизни». Явная очевидная ошибка Бюффона состоит в том, что он смешивал одинаковые задатки к возможному долголетию с фактическим их проявлением в обществе, состоящем из разных классов, имеющих раз-

личные материальные, социальные и культурно-бытовые условия. При этом Бюффон совершенно не учитывал, что в действительности длительность жизни зависит прежде всего от распространения болезней, в свою очередь являющихся результатом различных социальных условий.

Исследование же условий жизни, влияющих на распространение болезней в больших группах и слоях населения, изучение путей для предупреждения массовой заболеваемости, для оздоровления условий жизни основных трудовых масс населения силами и средствами организованного коллектива эта задача, в полной мере посильная только для социалистического государства, составляет предмет и содержание не личной, а передовой социальной гигиены.

3. Взгляды И. И. Мечникова на задачи и пути к установлению «нормальной» длительности человеческой жизни. Оценка этих взглядов с точки зрения социальной гигиены

Однако социальная гигиена вовсе не стоит в каком-либо противоречии с достижениями разумной личной гигиены. Она придает всем этим мерам значение, поскольку применение их становится широко доступным для масс населения, входит в их жизненный обиход, становится запросом и условием общественной жизни.

Поэтому успехи социальной гигиены по увеличению средней продолжительности жизни не умаляют значения личной гигиены для массового увеличения длительности жизни, рациональных указаний макробиотики, диететики и ортобиозы. Однако все правила личной гигиены получают силу и значение лишь при создании условий, обеспечивающих широкое массовое применение их требований в жизни общества.

В предисловии к вышедшему в 1907 г. тому *Essais «Optimists»* Мечников возражал своим критикам, в виде упрека ему указавшим, что не объективные, а чисто субъективные причины привели Мечникова к исследованиям старости. Он отвечает на это: «Естественно, что биолог, по ходу своих исследований близко столкнувшийся с наблюдениями явлений преждевременного старения, переходит к изучению их причин. Но совершенно очевидно, что это изучение ни в коем случае не может претендовать остановить ущерб, уже нанесенный организму, находящемуся в процессе старения в течение большого количества лет. Если соображения, изложенные в нашем труде, могут привести к каким-либо изменениям в ходе старости, то это будет возможно только путем применения полученных выводов теми молодыми людьми, которые захотят ими воспользоваться. Таким образом моя книга обращается больше к молодому поколению, чем к тому, которое уже подверглось влиянию причин, вызывающих преждевременное старение. И

мы полагаем, что опыт людей, которые жили и работали долгое время, может быть поучителен для молодого поколения».

В подчеркнутых нами словах отражается очень характерная для Мечникова как биолога при переходе его к исследованию явлений не в отдельном организме, а в человеческом обществе точка зрения, по существу равносильная полному отказу от анализа и истолкования необходимой обусловленности общественных действий и движений.

Удлинение жизни будет возможно в результате применения выводов опыта и науки теми «молодыми людьми, которые захотят воспользоваться» этими выводами. Да у тех, которые захотят, если у них будет возможность воспользоваться и применить во всем своем жизненном обиходе, во все своем личном и общественном быту и поведении вытекающие из выводов науки правила и советы, в результате может получиться известное удлинение периода их жизни и дееспособности. Но даже и для этих «молодых людей» может оказаться уже очень запоздалым срок, когда они захотят следовать поучительному опыту и выводам науки для удлинения жизни. Уже нельзя будет устранить всей патологической пораженности, образовавшейся у них в результате, например, перенесенного в детстве рахита, кори, коклюша, ревматизма и всех стрептококковых и других нагноительных или очаговых (фокусных) заболеваний или детских поносов в результате отсутствия или недостаточности материнского вскармливания, туберкулеза или сифилиса и пр. и пр. либо в результате неблагоприятно сложившихся условий питания, условий жилья, трудовой нагрузки, профессиональных или бытовых интоксикаций (алкоголем, никотином и пр.).

Но совершенно ясно, что все эти условия не могут быть произвольно видоизменяемы желаниями отдельных людей. Да и сами желания, их характер, их направленность, их распространенность в определенной среде не случайны, а служат отражением взаимодействий социальных групп, «объективных условий».

С точки зрения продления не случайной, счастливой единичной жизни, а средней, следовательно, фактической в массовом смысле продолжительности жизни для широких масс или для целого населения, основным вопросом, подлежащим объективному исследованию, является прежде всего вопрос, как широки те круги «молодых людей», которые захотят и будут иметь возможность следовать соответствующим правилам жизни; каковы социально-экономические предпосылки, в результате которых создается возможность и необходимость массового проявления лишь в определенном объеме, в суженных рамках потенциальной (видовой) биологической способности к долговечности на данной исторической ступени развития общественно-экономических отношений.

Вопрос о долговечности, об удлинении жизни в человеческом обществе преломляется в сложном комплексе социальных отношений и социальной структуры людского коллектива. Из вопроса индивидуальной жизни, из вопроса биологического, проблема неизбежно становится вопросом социально-историческим, следовательно, вопросом социальной гигиены. Как таковой он подлежит совершенно объективному исследованию, которое не может останавливаться на желаниях людей, а должно раскрыть объективные условия, на почве которых происходит массовое появление самих этих желаний, установить объективные показатели степени распространенности и необходимой социальной обусловленности явлений массовой жизни и здоровья.

Одним словом, должно исходить из научного объективного, а следовательно, материалистического понимания не только истории отдельного организма, но и истории человеческого общества. С полной отчетливостью такое историческое понимание движения и развития человеческого общества было сформулировано К. Марксом. Именно об этом говорил В. И. Ленин:

«Открытие материалистического понимания истории или, вернее, последовательное продолжение, распространение материализма на область общественных явлений устранило два главных недостатка прежних исторических теорий. Во-первых, они в лучшем случае рассматривали лишь идейные мотивы исторической деятельности людей, не исследуя того, чем вызываются эти мотивы, не улавливая объективной закономерности в развитии системы общественных отношений, не усматривая корней этих отношений в степени развития материального производства; во-вторых, прежние теории не охватывали как раз действий *масс* населения, тогда как исторический материализм впервые дал возможность с естественно-исторической точностью исследовать общественные условия жизни масс и изменения этих условий. Домарксовская «социология» и историография в *лучшем* случае давали накопление сырых фактов, отрывочно набранных, и изображение отдельных сторон исторического процесса. Марксизм указал путь к всеобъемлющему, всестороннему изучению процесса возникновения, развития и упадка общественно-экономических формаций, рассматривая *совокупность* всех противоречивых тенденций, сводя их к точно определяемым условиям жизни и производства различных *классов* общества, устраняя субъективизм и произвол в выборе отдельных «главствующих» идей или в толковании их, вскрывая *корни* без исключения всех идей и всех различных тенденций в состоянии материальных производственных сил. Люди сами творят свою историю, но чем определяются мотивы людей и именно масс людей, чем вызываются столкновения противоречивых идей и стремлений, какова совокуп-

ность всех этих столкновений всей массы человеческих обществ, каковы объективные условия производства материальной жизни, создающие базу всей исторической деятельности людей, каков закон развития этих условий, — на все это обратил внимание Маркс и указал путь к научному изучению истории, как единого, закономерного по всей своей громадной разносторонности и противоречивости, процесса»¹.

Тот же взгляд, что у Мечникова на решающее значение для продления жизни индивидуальной воли у отдельных лиц к соблюдению правил гигиенической жизни выступает у другого биолога, проф. Л. К. Третьякова:

«Путь гигиенических мер, указываемый Гүфеландом, Мечниковым и др., остается пока наиболее верным, хотя он требует от человека силы воли. Человек должен сам себе заработать долголетие, причем средства для этой цели уже давно считаются принадлежностью лучших представителей человечества. Точное и осторожное естествознание подтвердило большую часть нравственных и гигиенических требований. В вопросе о долголетии человечество давно уже стоит на верном пути, и всякий, кто имеет волю следовать по нему, может рассчитывать на удлинение своей жизни»².

«...всякий, кто имеет волю следовать..., может рассчитывать на удлинение своей жизни». Это еще более элементарно и примитивно, чем предположение, что проблема удлинения человеческой жизни упирается в вопрос о том, захотят или не захотят молодые люди руководиться опытом и выводами выдающихся исследователей условий продления человеческой жизни.

Напомним здесь, что, по мнению Мечникова, изнашивание клеток в ходе жизни организма происходит вследствие отравления их ядами, преимущественно выделяемыми бактериями кишечника. Среди этих ядов Мечников на первом месте ставил индол — продукт гниения в толстых кишках. Чем длиннее у организма кишечник, тем больше в нем гнилостных бактерий, тем больше индола поступает в кровь, тем короче жизнь организма; поэтому птицы, у которых толстые кишки коротки или их совсем нет, живут дольше, чем животные с длинными толстыми кишками. Однако долголетие человека и слона в сравнении с другими животными, имеющими более короткие кишки, опровергает такое предположение. Да и индол в крови также не был найден. Яды отравляют, по Мечникову, преимущественно нежные, благородные клетки тела, как нервная ткань, не поражая белых кровяных шариков. Последние размножаются, пожирают благородные клетки и ведут к старче-

¹ В. И. Ленин. См. Избранные произведения К. Маркса в 2 томах. т. 1, стр. 20—21, Партиздат, 1933.

² Проф. Л. К. Третьяков, «Бессмертие и долголетие», 1913 стр. 6.

скому склерозу. Эти предположения не подтверждаются фактами (Мильман, 1926).

В опубликованных в 1920 г. вдовой И. И. Мечникова извлечениях из его дневника И. И. Мечников с поразительным спокойствием и объективностью анализирует идущий в его собственном организме процесс иссякания жизни и приближения смерти. В свете собственных переживаний он дает оценку своей теории ортобиоза. Он сам указывает, что никакие меры «ортобиоза» не могли, конечно, устранить патологических изменений, оставшихся в результате уже протекавшей до того части его жизни. Они могли лишь смягчить и ослабить тяжесть их проявления.

Описывая один из первых своих серьезных припадков сердечной слабости (на 68-м году жизни), И. И. Мечников отмечает между прочим в своем дневнике:

«Во время всего сердечного припадков я сохранял полное сознание и, что меня особенно радует, я не испытывал никакого страха перед смертью, наступления которой я ожидал с момента на момент. И это вовсе не рассудочные соображения, которые заставляли меня понимать, что лучше умереть в данный момент, пока интеллектуальные силы меня не оставили и когда я, очевидно, совершил все, на что я был способен. Я был готов также и всеми своими чувствами с полным спокойствием к катастрофе, которая для меня не была неожиданной. Моя мать страдала большую часть своей жизни сердечными припадками. Она умерла 65 лет. Отец мой умер от апоплексии на 68-м году, старшая моя сестра умерла от отека мозга, а мои братья умерли — один на 57-м году жизни от грудной жабы, другой — 45 лет, да и сам страдал сердечной слабостью еще в молодые годы. 36 лет от роду, в 1881 г. я перенес тяжелый возвратный тиф, во время которого с упадком сердечной деятельности велась борьба приемами дигиталина, и после этого припадки тахикардии повторялись в последующие годы. Только много позднее, уже 53 лет, приписывая вредное влияние на сердечно-сосудистую систему токсинам, вырабатываемым кишечной флорой, я решил совсем не употреблять сырой пищи и от времени до времени прибегать к полному очищению кишечника. Я стал соблюдать вообще рациональные гигиенические меры (рациональные — по моему мнению) только после 53 лет предшествующей жизни, когда я уже имел симптомы артериосклероза».

«Если и профессия может оказывать влияние на степень долголетия, то в этом отношении стоит отметить, что Пастер умер 72 лет, Кох же дожил до 67 лет, другие бактериологи и биологи умерли в гораздо более раннем возрасте, чем тот, которого я теперь достиг» (71 год).

Здесь Мечников называет в числе умерших бактериологов и биологов Дюкло, Нокара, Эрлиха, Бюхнера, Лефлера,

Пфейфера и др., которые все умерли в возрасте моложе его. «Все это может служить указанием на то, что моя научная жизнь окончилась, и подтверждением того, что мой ортобиоз действительно достиг желанного предела»¹ (из записи 18.V.1916 г.).

В своих записях о самонаблюдениях в период приближавшейся смерти И. И. Мечников сохраняет неизменно ярко выраженное желание отстаивать правильность его концепций об ортобиозе, помогающем удлинить жизнь до наступления насыщения жизнью. В изданном труде слово «satiété» неудачно заменено русским переводом — не насыщение, а пресыщение. Но пресыщение придает совсем другой оттенок тому инстинкту удовлетворения жизнью и спокойного отношения к ее концу, о котором идет речь у Мечникова.

Пресыщение жизнью наступает в результате чрезмерных наслаждений, необузданного следования своим вожделениям и страстям, а не в результате ортобиоза, который, как и вообще всякая размеренная, регулярная трудовая жизнь, может содействовать доживанию до здоровой, а не больной, немощной старости, быть может, ослабленной, но не расслабленной, не отупелой и бесчувственной ко всему.

Мечников сохранял и проявлял свою постоянную страстную убежденность во всецелое науку:

«Я верю, что наука решит все главные задачи жизни и даст возможность людям проводить их жизненный путь в смысле истинного ортобиоза, не скомканного, как у меня. Во всяком случае я считаю, что опыт, который я проделал над собою, уже дал не малый результат. Это доставляет мне чувство истинного удовлетворения».

«То, что я дожил до 70 лет в сравнительно удовлетворительном состоянии, я приписываю своей гигиене: более 18 лет я не ем ничего сырого. По возможности засеваю кишечник молочнокислыми бактериями. Но это лишь первый шаг ортобиоза. Я отравляюсь маслянокислыми бактериями (я все же), я дошел до нормального предела жизни, чем уже мог быть удовлетворен... Когда макробиотика сделается более совершенной, когда хорошая кишечная флора будет засеиваться, начиная с отнятия детей от груди, то нормальный срок жизни значительно продолжится (может быть, даже вдвое)... Тогда и чувство пресыщения (очевидно — «насыщения».—З. Ф.) жизнью наступит значительно позже, чем у меня».

Эти цитаты мы приводим для того, чтобы подтвердить сохранившийся у Мечникова живой интерес к отстаиванию некоторых своих концепций. Но едва ли нужно еще указывать на односторонность, предвзятость самих этих концепций. Глубокий знаток старости, который на протяжении очень

¹ И. И. Мечников, «Страницы воспоминаний», Изд. Акад. наук СССР, 1946, стр. 179.

длительного периода врачебной деятельности с исключительной наблюдательностью и объективностью изучал стариков, — Reveillé-Parise твердо и определенно устанавливает, что «некрофобия» — боязнь смерти — есть специальная неизлечимая болезнь стариков, тем более неотступная, чем дольше жил человек. Ему ни разу не пришлось наблюдать исключения из общего правила, что дожившие до самых преклонных лет проявляют все еще инстинктивное стремление протянуть свою жизнь».

Высшую санкцию для обоснования своей научной борьбы за продление жизни Мечников видел в помощи человеку дожить до возраста, когда прекращается инстинкт жизни и смерть не внушает боязни, а кажется желанным сном и успокоением. И потому он так настойчиво обосновывал появление в очень далеко зашедшей старости инстинкта смерти взамен инстинкта жизни.

Для исследования вопросов об изменениях общественных запросов на большую длительность дееспособной жизни людей, об удлинении средней массовой продолжительности жизни, вопросы о переживаниях столетних людей в связи с философией жизни и смерти, разумеется, не являются имеющими решающее значение.

Вера И. И. Мечникова в правоту, правильность его основных взглядов на удлинение жизни отражаются в следующей приписке его (P. S.) к одной из записей его по поводу переживания им предстоящего близкого конца жизни:

«Пусть те, кто воображает, что по моим правилам я должен был бы прожить до 100 лет и более, простят мне преждевременную смерть ввиду... раннего начала кипучей деятельности, очень беспокойного нервного темперамента и того, что я начал вести правильную жизнь лишь очень поздно».

В день, когда Мечникову исполнилось 71 год, он пишет в своем дневнике:

«Против всякого ожидания я дожил до этого дня. Моя мечта умереть внезапно, без предшествующей длительно болезни, не осуществилась. Вот уже более 5 месяцев я прикован к постели после повторных припадков тахикардии, которые наступили вслед за легким гриппом, сопровождавшимся астмой; у меня получился отек легких с плевропическим выпотом. Три раза вынуждены были удалять до 1 л экссудата. Хотя это и давало некоторое улучшение, но тем не менее меня мучают припадки удушья, кашля и сильных потов. Эти припадки мучают меня особенно ночью... Мое душевное состояние колеблющееся. С одной стороны, мне хотелось бы выздороветь, но с другой, я не вижу никакого смысла жить дольше. Болезнь не вызвала у меня страха смерти, но я больше чем когда-либо раньше совершенно не ощущаю теперь радости жизни. Пробуждение весны (запись от 16 мая) оставляет меня

совершенно безразличным. Для меня не может быть вопроса о той радости, которую испытывают при предстоящем выздоровлении, и вообще никакой жизнерадостности. К горечи, которую я испытываю при мысли о полном бессилии медицины излечить болезни моих близких, присоединяется чувство полной ее беспомощности перед лицом моих собственных болезней».

Еще позднее о состоянии умирающего говорит следующая запись:

«Вот уже седьмой месяц как я болен, и это постоянно наводит меня на мысль о серьезности моего положения. Я отдаю себе полный отчет в том удовлетворении, которое мной испытано в течение долгих лет моей жизни. Постепенное исчезновение моего инстинкта жизни, начавшееся уже несколько лет тому назад, теперь становится более определенным. Радость жизни относится уже к области прошлого». «Мне поистине нужно уже не облегчение сна, а вечный сон. Зачем тянуть еще жизнь, зачем искать облегчения в лекарствах? Разве это жизнь? Несколько дней, месяц больше или меньше, это не имеет никакого значения, раз невозможно выздоровление».

Это были последние записанные мысли умирающего.

По поводу относительной «долговечности» Листера, умершего 85 лет (в то время как другие бактериологи-реформаторы или, по словам И. И. Мечникова, «основатели современной медицины» жили значительно меньше (Л. Пастер — 73 года, Р. Кох — 67 лет), Мечников замечает, что большая долговечность Листера «объясняется отчасти наследственным расположением — его дед умер 98 лет, а отец прожил 84 года. Эта склонность искать причину исключительно в наследственности совершенно не вытекает из научно обоснованных наблюдений, а являются плодом предвзятого мнения. Из биографии Листера видно, что он родился в богатой купеческой семье. Между тем Кох и Пастер родились в бедных семьях и детство провели в нужде. Вся обстановка жизни Листера не только создавала для него наиболее благоприятные условия для развития здоровья, но и воспитывала у него навыки трезвой жизни под влиянием любившего кропотливые занятия оптикой отца. Благотворно было влияние среды, и вовсе необосновано искать причин «в наследственности»¹.

Приведенная выше мысль Мечникова, высказанная в его дневнике по отношению к самому себе как бы вскользь («лучше умереть, пока интеллектуальные силы меня не оставили и когда я совершил все, на что был способен»), не была случайным отражением его переживаний во время тяжелой болезни в старости.

¹ И. И. Мечников, «Основатели современной медицины Пастер — Листер — Кох», Изд. «Научное слово», М., 1915.

Еще за несколько лет перед своей болезнью, описывая в «Русском Слове» в 1909 г. свое участие в торжественном собрании в Кембридже в честь столетия со дня рождения Дарвина, И. И. Мечников по поводу присутствовавшего на этом торжестве 93-летнего современника и друга Дарвина Гукера замечает:

«Он очень дряхл и может служить указанием на то, что долгая жизнь ценна не сама по себе, а лишь в том случае, когда она совпадает с сохранением умственных сил и способностей. Было жалко смотреть на этого старца с открытым ртом, машинально повиновавшегося жестам и указаниям гораздо менее старой супруги. Нет, такое долголетие совсем нежелательно». (С точки зрения взглядов, развиваемых в настоящей книге, следовало бы добавить — не только с сохранением способностей, но и с общественным их использованием. — З. Ф.).

Мечников был прав, когда приписывал особое значение в развитии своего артеросклероза и сердечных припадков перенесенному им в 1881 г. тяжелому возвратному тифу. При вскрытии были найдены изменения в сердце старого происхождения, и врачи высказали удивление, каким образом мог он жить так долго с таким плохим сердцем, и объясняли это тем гигиеническим режимом, которому он с такой точностью следовал в течение последней части своей жизни.

Мечников придавал большое значение, как мы уже указывали выше, той дисгармонии, тем трагическим переживаниям, которые вызывает в человеческой жизни старость и предстоящую смерть. Он считал отсутствие инстинкта, примиряющего со старостью и смертью, одним из несомненных выражений того, что старость наступает преждевременно, раньше, чем исчерпаны заложенные в организме биогенетические возможности.

Такую преждевременную старость Мечников считал патологическим явлением и, приступая к изучению процессов старения, так же как и в конце длительного пути по изучению старости, он стоял на точке зрения, что борьба возможна и именно с преждевременной старостью, равно, как она возможна с болезнями:

«Главные причины, вызывающие преждевременную старость, это — алкоголизм, хронические отравления микробными токсинами (кишечная флора), инфекционные болезни и прежде всего сифилис. Наука, несомненно, найдет действительные средства для борьбы против этих зол... Укрепление благородных клеток нашего организма, борьба с инфекционными болезнями и алкоголизмом — вот те средства, которыми надо начинать борьбу с патологической и преждевременной старостью, а сделавшись физиологической, безболезненной, ста-

рость вернется в число естественных периодов жизни и перестанет нас утращать».

Мечников часто говорил: «Медицина еще будет долго, бес- силна против многих болезней. Нужно еще много усилий, чтобы освободить человечество от этих болезней, но, бесспорно, наступит день, когда наука дойдет до этого. И это будет, главным образом, результатом профилактики и рациональной гигиены. Должна будет сложиться новая наука — наука о смерти, и люди научатся делать смерть более свободной от страданий».

«Истинная цель человеческого существования состоит в деятельной жизни соответственно индивидуальным способностям, в самой жизни, продленной до появления инстинкта смерти, — до тех пор, пока человек начинает испытывать насыщение, удовлетворение длительностью своего существования и ощущает потребность в полном небытии»¹.

Когда люди благодаря прогрессу науки, — пишет его биограф и постоянная сотрудница, — будут доживать до того периода жизни, когда развивается инстинкт смерти, они будут относиться к последней с тем же спокойствием, с каким относились некоторые из исследованных Мечниковым столетних стариков, и смерть перестанет быть одной из главных причин пессимизма. Именно для того необходимо продление человеческой жизни, чтобы дать возможность людям реализовать их жизненный естественный круг. «Но поскольку старость не наступает в этом естественном периоде, а является патологической и смерть преждевременной, мысли, которые ими внушаются, подрывают развитие нормального оптимизма. Только победы, которые будут одержаны над этим современным злом, выправят правильный ход жизни. Выполнение индивидуальных и общественных задач (функций) в полном соответствии с возрастом сделается возможным. Инстинкт смерти будет иметь достаточно времени, чтобы развиться, и человек, завершив свой нормальный жизненный круг, спокойно уснет без всякого ужаса перед этим последним вечным сном».

«Нужно во многом изменить образ нашей жизни и направить его по пути полного соответствия с рациональными научными правилами, чтобы пройти весь нормальный цикл жизни. Ортобиоз, однако, недоступен всем людям до тех пор, пока они не станут более образованными, более сознательными, более связанными взаимной солидарностью и пока социальные условия не станут более благоприятными».

Так излагает последние мысли и взгляды Мечникова на значение и сущность проблемы борьбы со старением ближайшая участница всех его работ и автор описания его жизненной борьбы — Ольга Мечникова.

¹ И. И. Мечников, Этюды о природе человека.

Даже в этом изложении остается несомненным, что в глазах Мечникова проблема старости и борьбы с нею оставалась проблемой индивидуальной человеческой жизни, проблемой устранения той дисгармонии, которую трагически переживает человеческое сознание при наступлении преждевременной старости до появления естественного инстинкта смерти на более высоких возрастных ступенях.

Все наше предшествующее изложение направлено к иной основной цели: мы ставим перед собой задачу — рассмотреть борьбу со старением, проблему старости не с точки зрения индивидуальных человеческих заповедей, а поднять ее на уровень социального понимания, социально-исторического анализа содержания этой проблемы и ее значения как существенной составной части социальной гигиены в период социалистического переустройства общества, период перехода к коммунистическому обществу.

«Люди в подавляющем большинстве случаев не умирают от старости, — говорит Noirot. — Смерть почти всегда вызывается болезнями. Поэтому продолжительность нашей жизни очень далека от присущей человеку как биологическому виду длительности существования. В этом смысле на деле мы останавливаемся едва на полпути. Что это так, нагляднее и непреложнее всего доказывается наблюдающимся в новейшие исторические периоды удлинением «средней жизни» благодаря более широкому применению общих оздоровительных мер против болезней, более широкому распространению гигиенических мероприятий, гигиенических улучшений и правил».

В 1893 г. русский проф. гигиены М. Я. Капустин в определении гигиены как науки отмечал, что общее ее устремление, общие ее задачи «сводятся к тому, чтобы смерть являлась естественным уделом только старости, а живущие люди всех возрастов не знали тягостей болезней, развивая и совершенствуя все способности своего организма... Гигиена берет существующее население, как исходное данное, стремясь к тому, чтобы оно было крепче, не болело, было устойчивее в своей деятельности и способностях»¹.

Сделать среднюю человеческую жизнь более продолжительной возможно только путем борьбы с болезнями. Они либо непосредственно прерывают нить жизни, либо ослабляют жизнеустойчивость и способность человеческого организма длительно и успешно сопротивляться процессам старения.

К этой мысли вновь и вновь возвращаются биологи и все гигиенисты, когда они вплотную подходят к изучению старости

¹ Энциклопедия Брокгауза, том VIII, стр. 621—627, 1893 г.

и к проблеме удлинения жизни. Достигли ли мы предельной границы долголетия?—ставит вопрос проф. Рубнер в своей брошюре «Борьба за жизнь».

«На этот вопрос приходится ответить отрицательно, так как и в наши дни люди гибнут массами от болезней, которых можно было бы избежать. Таковы: туберкулез, различные инфекционные болезни. Несомненно, мы обладаем мерами борьбы и предупреждения некоторых заразных болезней и можем во многих случаях остановить развитие эпидемий»¹.

Английский гигиенист проф. Sedgwick в 1900 г. в самое определение гигиены ввел как необходимый и характерный ее признак изучение ею общественных условий и мер для поднятия здоровья и удлинения жизни целых групп населения организацией общественного здравоохранения и общественной борьбы с болезнями: «Общественная гигиена — это наука и искусство сохранения и защиты общественного здоровья. Ее задача — предупреждение преждевременной смертности и обеспечение нормальной жизни, здоровья и бодрости общества (и общественных групп), главным образом, устранением или улучшением неблагоприятных условий окружающей жизни, общих для многих лиц или для целых общественных групп».

¹ Библиотека «Гигиена и здоровье», 1930, стр. 7.

Глава четвертая

УДЛИНЕНИЕ СРЕДНЕЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ КАК НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ РЕЗУЛЬТАТ СОКРАЩЕНИЯ УСТРАНИМОЙ СМЕРТНОСТИ

Нарастающая необходимость перехода от быстрой смены поколений при высокой смертности к развитию населения с более замедленной сменой поколений. Сокращение общей смертности ослаблением детской смертности и устранением инфекционной смертности. Отражение этих демографических процессов на возрастном составе населения. Нарастание доли пожилых старческих групп в общем составе населения. Классификация возрастных подразделений. Возрастная статистика. Ее ненадежность и неточность в отношении установления численности стариков в населении. Причины преобладания женщин среди старческих групп. Столетние среди населения разных стран. Несостоятельность легенды о столетних стариках в некоторых странах. Значение точного знания старческих групп для построения плана социально-профилактического их обслуживания и сбережения их дееспособности.

1. Переход к замедленной смене поколений. Карл Маркс о «законе населения» при развивающемся капитализме

Мы видели, что в среднем продолжительность жизни в СССР (по данным о возрастном составе населения по переписи 1926 г. и о возрасте умерших в 1926 и 1927 гг.) увеличилась на 33% по сравнению с 1907—1910 гг. и составляет, по этим данным, для европейской части СССР 44,3, а не 33 года, как 20 лет перед тем, до революции.

Но это только начало, достигнутое на почве созданных революцией новых социальных условий. В дальнейшем, с ростом успехов социалистического строительства, открываются широкие заманчивые перспективы, отнюдь не связанные с необходимостью каких-либо изменений биологически возможных пределов индивидуальной человеческой жизни. Они вытекают из ставших у нас доступными величайших побед по удлинению средней продолжительности жизни. Это удлинение не

только сделалось социально возможным, но оно становится социально необходимым.

Не знакомый со статистической техникой читатель может сделать нам упрек, что мы пользуемся данными о продолжительности жизни в СССР за 1926—1927 гг. и не приводим более поздних данных, основанных на разработке сведений о возрастном составе населения по переписи 1939 г. и умерших за 1938—1939 гг. Разработка и опубликование этих таблиц потребуют еще ряда лет.

Дореволюционная, ничтожно малая, средняя продолжительность жизни являлась результатом чрезвычайно высокой смертности среди основных слоев населения, в особенности в ранних возрастных группах. Длительная жизнь немногих единиц из более привилегированных слоев населения тонула в неисчерпаемом море кратковременных существований. Колоссальное вымирание грудных детей восполнялось рождаемостью, еще более напряженной, нежели даже самая высокая смертность.

Человеческая жизнь расценивалась сама по себе невысоко. Она вполне подходила под определение «*anima vilis*» (дешевая душа). В результате получалась та быстрая смена поколений, под впечатлением которой сложился у Пушкина яркий образ (в «Евгении Онегине»): «На жизненных браздах чредой мгновенной поколенья восходят, зреют и падут. Другие им во след идут».

До А. С. Пушкина в нашей поэзии та же мучительная мысль о смерти, подстерегающей с самой колыбели едва начавшуюся жизнь, запечатлена в своеобразном поэтическом оформлении у Державина: «...Едва увидел я сей свет, уже зубами смерть скрежещет, Как молнией косою блещет, И дни мои, как злак, сего т...»

Социально-экономическая основа воспроизводства населения с большой смертностью и еще более напряженной рождаемостью давно уже вскрыта беспощадным анализом Мальтусовского «закона населения» Карлом Марксом в I томе «Капитала». Этот «закон» имеет историческое значение и складывается в пределах данной социально-экономической формации, причем самый характер воспроизводства людского состава, т. е. соотношение между рождаемостью и смертностью в разных возрастах, различен для разных социальных классов в пределах одной и той же социально-экономической эпохи.

Быстрая смена поколений, напряженная рождаемость при ничтожной средней продолжительности жизни вследствие огромного преждевременного вымирания вообще и особенно вследствие высокого вымирания детей, — такой тип воспроизводства людского состава в капиталистический период — удел пролетариата и пролетаризируемого крестьянства, т. е. основной толщи городского и сельского населения в период разви-

вающегося и укрепляющегося господства капиталистической системы с создаваемой ею и присущей ей «резервной армией труда» и в колониальных странах последующего периода загнивания капитализма.

Капитал потребляет рабочую силу так быстро, говорит Маркс, что рабочий уже в среднем возрасте оказывается более или менее одряхлевшим. Он попадает в ряды избыточных или оттесняется с высшей (по оплате) ступени на низшую, в то время как его место занимает более свежая рабочая сила. В этот период развития капитализма как раз у рабочих крупной промышленности мы наталкиваемся на самую короткую продолжительность жизни.

К. Маркс ссылается на доктора Lee, санитарного врача Манчестера, который установил, что в этом городе средняя продолжительность жизни для состоятельного класса составляла 38 лет, а для рабочего класса всего 17 лет. В Ливерпуле она составляла 35 лет для первого и 15 лет для второго класса. Из этого следует, что привилегированный класс получает ассигновку, или талон на жизнь (*have a base of life; eine Anweisung auf Leben*), вдвое большую, чем класс их сограждан, находящихся в менее благоприятных условиях.

«При таких обстоятельствах абсолютное возрастание этой части пролетариата должно происходить в такой форме, при которой, несмотря на быстрое изнашивание ее элементов, численность ее увеличивается. Таким образом требуется быстрая смена поколений рабочих. Такого закона нет, он не имеет силы (*gibt nicht*) в отношении остальных классов населения. Такая общественная потребность удовлетворяется ранними браками — необходимым следствием условий, в которых живут рабочие крупной промышленности, и той премией за «производство» детей, которую дает их эксплуатация»¹.

Застойное перенаселение — категория относительного перенаселения — образует часть активной рабочей армии, но характеризуется крайней нерегулярностью занятий. Таким образом она составляет для капитала неисчерпаемое хранилище свободной рабочей силы. Ее жизненный уровень ниже среднего нормального уровня рабочего класса, и как раз это и делает ее для капитала широким базисом особых отраслей эксплуатации. Она характеризуется максимумом рабочего времени и минимумом заработной платы.

Размер ее увеличивается по мере того, как с размерами и энергией накопления прогрессирует создание «избыточных» рабочих. Но она образует в то же время самовоспроизводящийся и самоувеличивающийся элемент рабочего класса — элемент, принимающий относительно большее участие в общем приросте рабочего класса, чем все остальные элементы.

¹ К. Маркс, «Капитал», т. I, кн. I, изд. 8-е. Партиздат, 1932, стр. 163—164.

В самом деле, не только число рождений и смертных случаев, но и абсолютная величина семейств обратно пропорциональна высоте заработной платы, т. е. той массе средств существования, которой располагают различные категории рабочих. Этот закон капиталистического общества звучал бы бессмыслицей, если бы мы отнесли его к дикарям или даже к цивилизованным колонистам. Он напоминает своим сходством массовое размножение некоторых видов животных, отдельные особи которых слабы и подвергаются жестокому преследованиям.

Маркс приводит здесь следующие слова Laing'a: «Нищета до крайних пределов голода и эпидемии не задерживают роста населения, а имеют тенденцию увеличивать его».

Вопрос об изменении «закона населения» периода капиталистического накопления промышленного капитализма при переходе к империалистическому капитализму и о демографическом содержании сущности «закона населения» мы подробно рассмотрим ниже после изложения учения о построении таблиц доживания и методов определения средней продолжительности жизни.

2. Предпосылки и условия для развития населения в СССР, свойственные социалистической организации общества

Вместе с полным крушением в СССР капитализма отошли в историю все предпосылки для свойственного капиталистической системе типа воспроизводства населения с быстрой сменой населения, с быстрым изнашиванием рабочих, этого «закона населения» капиталистического общества, раскрытого Марксом.

Теперь это дело коренным образом изменяется. Социалистическое общество построено в СССР на основе овладения всеми средствами производства и планомерного использования растущих производительных сил. Ярким проявлением возможности социалистической заботы о росте населения на основе растущей экономической мощи народного хозяйства может служить закон от 27 июня 1936 г. о запрещении аборт и предоставлении огромных средств на мероприятия помощи матерям и на детские учреждения или более поздний закон 1944 г. По закону от 27 июня 1936 г. общая сумма ассигнований на эти мероприятия на один лишь 1936 г. увеличена более чем до двух миллиардов.

Исключительно показательным отражением коренным образом изменившихся в СССР условий, открывших наиболее благоприятные возможности и перспективы для обеспечения жизни и здоровья основных трудовых масс населения, а следовательно, и для увеличения средней продолжительности жизни, служит Сталинская Конституция. Разделом Кон-

ституции об основных правах и обязанностях граждан (статьи 118, 119, 120, 121 и 122) предусмотрено обеспечение за всеми гражданами условий, необходимых для сохранения здоровья, а следовательно, для удлинения жизни.

Право на труд и право на отдых обеспечиваются Советской Конституцией. Это право на отдых обеспечивается сокращением рабочего дня и установлением ежегодных отпусков рабочим и служащим с сохранением заработной платы, предоставлением для обслуживания трудящихся широкой сети санаториев, домов отдыха, клубов. Право на материальное обеспечение старости, а также в случае болезни и потери трудоспособности (ст. 120). «Это право обеспечивается широким развитием социального страхования рабочих и служащих за счет государства, бесплатной медицинской помощью, предоставлением в пользование трудящихся широкой сети курортов».

Статья 122 гарантирует женщине равные права с мужчиной, охрану интересов матери и ребенка, предоставление при беременности отпуска с сохранением содержания, широкую сеть родильных домов, детских яслей и садов.

По существу всей совокупностью этих прав, реальность которых обеспечивается успехами социалистического планового хозяйства, гарантируется в СССР для всего трудового населения то право на здоровье, с которым говорится в «Капитале» К. Маркса как о первом и основном праве каждого рабочего, попираемом капиталистической системой. Формулированное в приведенной выше статье 119 Сталинской Конституции «право на отдых» вполне гарантирует фактическое осуществление того естественного требования труда, которое К. Маркс влагает в уста поднявшегося на борьбу с капитализмом рабочего:

«Но вдруг раздается голос рабочего, которого до сих пор заглушал шум и грохот процесса производства... Не говоря уже об естественном изнашивании вследствие старости и т. д. у меня должна быть возможность работать завтра при том же нормальном состоянии силы, здоровья и свежести, как сегодня... Я хочу, подобно разумному, бережливому хозяину, сохранить свое единственное достояние — рабочую силу и воздержаться от всякой безумной растраты ее».

Быстро возрастающая ценность человеческой жизни в СССР находит свою реализацию в растущем фактическом заработке всех групп трудящихся при отсутствии безработицы и коренном устранении возможности ее наступления.

«В области общественно-политического развития страны наиболее важным завоеванием за отчетный период нужно признать окончательную ликвидацию остатков эксплуататорских классов, сплочение рабочих, крестьян и интеллигенции в один общий трудовой фронт, укрепление морально-политиче-

ского единства советского общества, укрепление дружбы народов нашей страны и, как результат всего этого, — полную демократизацию политической жизни страны, создание новой Конституции. Никто не смеет оспаривать, что наша Конституция является наиболее демократической в мире, а результаты выборов в Верховный Совет СССР, равно как и в Верховные Советы союзных республик — наиболее показательными¹.

Уничтожение эксплуатации и укрепление социалистической системы в народном хозяйстве, отсутствие безработицы и связанной с ней нищеты в городе и деревне, громадное расширение промышленности и непрерывный рост численности рабочих, рост производительности труда рабочих и колхозников, закрепление земли навечно за колхозами и снабжение колхозов громадным количеством первоклассных тракторов и сельскохозяйственных машин — все это создало реальные условия для дальнейшего роста материального положения рабочих и крестьян. Улучшение материального положения рабочих и крестьян привело к улучшению материального положения интеллигенции, представляющей значительную силу нашей страны и обслуживающей интересы рабочих и крестьян.

В связи со всем этим увеличивается в огромном размере объем затрат, культурных забот и внимания на подготовку и выработку нового типа человека — человека социалистического общества. Это социалистическое общество основано на применении самой совершенной техники, а в быту — самой высшей культуры.

Все эти изменения, которые произошли после Октябрьской революции, совершенно несовместимы с быстрой и частой сменой поколений, столь характерной для капиталистической системы. Становится нетерпимой и социально неприемлемой смертность не в старческих возрастах, а преждевременная, наступающая в результате различных болезней.

Увеличение населения должно идти за счет падения смертности при рождаемости, биологически оптимальной — порядка 30—35 на тысячу населения. Рождаемость в 40—50 на тысячу населения возможна была раньше, в дореволюционной России, только при сильном вымирании детей вообще и грудных в особенности и при низкой средней продолжительности жизни. Если значительное число матерей теряло своих грудных детей в первые же месяцы их жизни, то этим ускорялось наступление новых зачатий вследствие раннего прекращения кормления грудью.

С другой стороны, при ничтожно низкой средней продолжительности жизни (30—35 лет) среди населения слишком мал был процент переживавших возраст воспроизводства, т. е.

1926
перешедших за пределы 40—45 лет. Увеличение же средней продолжительности жизни за эти пределы, естественно, должно соответственно отражаться на понижении показателя рождаемости.

Увеличение естественного прироста населения при оптимальной рождаемости будет продолжаться за счет уменьшения общей смертности. А возможный путь падения общей смертности от 25—20 до 10 на тысячу населения при устранении повышенной детской смертности и смертности от инфекционных болезней достаточно велик. Некоторые из этапов этого пути могут быть пройдены быстро. Известно, что весь рост населения в европейских странах во второй половине XIX в. происходил на фоне понижающейся рождаемости. Напротив того, в периоды чрезмерно высокой рождаемости в странах капитализма и в колониальных странах далеко не всегда наблюдалась наибольшая высота естественного прироста. Нередко самые высокие подъемы рождаемости вызывались еще большими подъемами смертности в течение ряда лет в возрастах пожилых и детских, особенно же среди грудных детей.

При наличии в колониальных и полуколониальных странах тяжелых и неблагоприятных санитарных, социально-культурных и продовольственных условий, при широком распространении там эпидемий гибнут прежде всего дети грудного и после грудного возраста и люди, уже ослабленные, в возрастах пожилых и старческих, т. е. перешедшие за пределы периода воспроизводства (старше 40—45 лет). Таким образом в составе населения увеличивается относительный вес групп 20—40-летнего возраста. А их относительная численность влияла прежде всего на высоту рождаемости.

3. Падение естественного прироста населения, вследствие крайне низкого уровня рождаемости в Англии, Швеции и других капиталистических странах

Наступивший всеобщий кризис капитализма характеризуется не только экономическими и политическими показателями. Этот кризис коснулся всей системы капиталистических стран, он отражается также в демографическом отношении, влияя в конечном счете на падение естественного прироста населения. При изменившемся возрастно-половом составе населения в этих странах рождаемость в них продолжает начавшееся еще перед первой мировой войной движение в сторону падения. Она понизилась до такого низкого, можно определенно сказать, социально-патологического уровня (13—15 на тысячу населения), при котором уже не обеспечивается или

¹ И. Сталин, Вопросы ленинизма, издание одиннадцатое, стр. 575.

только едва обеспечивается население от непосредственного уменьшения численного его состава.

Вместо мальтусовского страха перед мнимоускоряющимся в геометрической прогрессии увеличением количества населения в силу чрезмерной рождаемости, вместо его проповедей, обращенных к рабочему классу, о воздержании, об ограничении деторождения теперь в «передовых» капиталистических странах господствуют совсем другие страхи. Демография капиталистических стран стоит под знаком забот о предотвращении неминуемого при продолжающемся падении рождаемости сокращения численности населения.

По этому вопросу ширится литература за последние десятилетия уже не во Франции, на которую привыкли в XIX в. смотреть как на страну патологически низкой рождаемости, а в Германии, Швеции, Англии, где рождаемость в течение ряда лет (1931—1934) ниже даже, чем была во Франции: во Франции — 16 — 18 на тысячу, а в перечисленных странах — 13—15 на тысячу¹ (табл. 1, 2).

Таблица 1

Падение рождаемости в западноевропейских странах в XX в.

Страна	Число родившихся в среднем в год по расчету на 1000 населения	
	1901—1905 гг.	1933—1938 гг.
Дания	29	17,8
Швеция	26	14,2
Норвегия	29	14,9
Англия (с Уэльсом)	28	14,9
Бельгия	28	15,5
Швейцария	28	15,6
Франция	21	15,2
Германия	35	18,6
Австрия	30	13,3
Голландия	32	20,3

Например, в Швеции в 1933 г. — 13,7 на тысячу, а в 1934 г. — 13,7, в 1935 г. — 13,8. Широко известно, по научным исследованиям, о падении рождаемости в Германии. В Англии в 1934 г. появилась в печати работа о предстоящей динамике населения в Великобритании. Исходя из возрастного состава населения Британии (Англия и Уэльс), автор даже при предположении, что никакого дальнейшего сокращения показателя плодови-

¹ См. Б. Урланис, «Рост населения в Европе», Госполитиздат, 1941, стр. 276.

тости не произойдет, устанавливает, что вместо 39 млн. населения в Англии и Уэльсе в 1976 г. останется только 28 млн.

Характерно при этом предстоящее изменение возрастного состава населения (по подсчетам автора) в сторону преобла-

Таблица 2

Резкое снижение показателя естественного прироста населения в странах Западной Европы в 1938 г. по сравнению с 1901—1904 гг.¹

Страна	1901—1904 гг.	1938 г.
Дания	14,2	7,8
Швеция	10,6	3,4
Норвегия	13,9	5,5
Англия (с Уэльсом)	12,1	3,5
Бельгия	10,8	2,6
Швейцария	10,3	3,6
Франция	1,8	—0,8
Германия	14,4	8,0
Австрия	8,4	—0,1
Голландия	15,5	12,1

дания пожилых и старческих групп ввиду дальнейшего сокращения смертности при низком уровне рождаемости.

Если в Англии (по данным переписи 1931 г.) в составе населения людей старше 65 лет — 7%, то через 25 лет, в 1956 г., стариков 65 лет и старше уже 12,1%, а в возрасте 45—64 лет — 28,9%. В 1976 г. стариков в составе всего населения уже окажется 18,3%, чуть ли не пятая часть населения, а в возрасте 45—64 лет будет более трети населения (34%). Детская же группа от 0 до 15 лет с 23,5% в 1931 г. сократится до 13,7% в 1956 г. и до 11,8% в 1976 г.

Уже в 1922—1926 гг. в Германии и Франции так называемый показатель чистого воспроизводства был ниже уровня, при котором обеспечивается сохранение численности населения. Он был ниже единицы, в то время как в СССР он достигал 1,7. Это значит, что с учетом показателей плодovitости женщины на разных возрастных ступенях и доживаемости их по таблицам смертности до каждого года жизни в пределах от 15 до 49 лет тысяча единовременно родившихся женщин до конца своего воспроизводительного периода оставит после

¹ Sociolog. Rev. 1934. Анпель. The future Population of Great Britain. (См. также книгу проф. П. И. Куркина «Рождаемость и смертность в капиталистических государствах Европы», Союзоргучет, М., 1938).

себя в СССР 1 700 вновь родившихся от них женщин, а в Германии после одновременно родившихся тысячи женщин останется всего 937.

После 1925 г. во всех капиталистических странах наблюдался процесс дальнейшего резкого снижения показателя «чистого воспроизводства». По наиболее поздним данным, опубликованным в иностранных статистико-демографических изданиях в 1936—1939 гг., не только в Германии и Франции показатель этот спустился ниже единицы (до 0,8), но и в Швейцарии и Норвегии, и Дании, и США он также стоял уже ниже единицы, следовательно, был ниже уровня, обеспечивающего устойчивое сохранение численности населения. В остальных странах капиталистического мира шло снижение показателя воспроизводства в направлении к этому же уровню (табл. 3).

Таблица 3

Показатели «общего и чистого воспроизводства», вычисленные В. В. Паевским и С. А. Новосельским по методу Кучинского¹

Название страны и годы	Показатели воспроизводства	
	общего	чистого
СССР 1926—1927 . .	2,610	1,680
Дания 1921—1925 . .	1,391	1,192
Швеция 1921—1922 . .	1,346	1,137
Англия и Уэльс 1921 . .	1,312	1,087
Германия 1925	1,132	0,937
Франция 1922—1925 . .	1,159	0,937

К подобным же выводам о неизбежности сокращения населения в Шотландии приходит профессор физиологии Глазговского университета.

Ввиду падения рождаемости и прекращения уже к 1941 г. прироста населения в Шотландии, а затем предстоящего неизбежного уменьшения населения Шотландии к 1970 г. с 5 млн. до 4 млн. необходимо сделать все возможное, «чтобы поддержать дееспособность людей на протяжении большого числа лет» в пожилых и старческих возрастах; нужно поэтому увеличить средства, развить организацию для обслуживания здоровья стариков. Нужно для сокращения болезней, подрывающих дееспособность в старости в более ранние периоды

¹ С. А. Новосельский и В. В. Паевский, «О характеристике воспроизводства и исчислениях населения». Табл. 7 на стр. 32. Акад. наук СССР. Труды Демографического института, т. 1, 1933.

жизни (ревматизм, инфекции и пр.), прежде всего распространить страхование от болезней на всех членов семьи рабочих, а не только на самих рабочих.

4. Высокий естественный прирост населения в СССР при оптимальном уровне рождаемости

Закономерные для капиталистических стран демографические предпосылки, опасения на счет предстоящего сокращения населения либо угрожающего падения рождаемости не имеют приложения к нашей стране в условиях полной ликвидации капитализма и успешного строительства социалистического общества.

В 1908—1912 гг. рождаемость в России была 43—46 на тысячу. Прирост был 14—17 на тысячу. После Октябрьской социалистической революции, по данным за 1925 и 1927 гг., за которые население и его состав точно известны благодаря народной переписи 1926 г., рождаемость в СССР составила 41,8 на тысячу, а смертность уменьшилась до 20,6 на тысячу, и, следовательно, естественный прирост с 14—16 увеличился до 21,2 на тысячу¹. В области демографии в условиях социализма вопрос стоит о всемерном содействии удлинению средней продолжительности жизни.

Непосредственной предпосылкой для удлинения средней продолжительности жизни является прежде всего снижение или ослабление детской смертности и вообще смертности в ранних возрастах, смертности от эпидемических и хронических инфекционных болезней, смертности от травматизма и интоксикаций и т. д. По мере успехов в борьбе с устранимой смертностью смерть все более отодвигается на периоды пожилых и старческих возрастов, а среди причин смерти более заметную роль начинают играть причины, связанные со старостью.

5. Много ли людей доживает до глубокой старости?

Много ли людей доживает до глубокой старости и в связи с этим, какую долю среди населения составляют теперь старики?

Ответ на этот вопрос различен в зависимости от того, какие возрастные группы относились к старческим. В Ленинграде, например, на 1 января 1932 г. из 2 733 тыс. населения почти половина приходилась на цветущие рабочие возрасты—20—39 лет (1325 тыс.); на возраст от 40 до 59 лет—489 тыс., т. е. 18%, и только менее 5% (4,75%) приходилось на возра-

¹ С. А. Новосельский и В. В. Паевский, «О сводных характеристиках и перспективных исчислениях населения», стр. 29. См. также «Preventive Medicine», Journ. of the royal sanit. Inst., 1936, vol. VII, 3.

сты старше 60 лет. При этом старики всех возрастов старше 70 лет составляли в общей сложности только 1,25%, а старше 80 лет было только 0,15% всего населения Ленинграда.

В составе вновь вселившихся в Ленинград за 1931 г. 487 тыс. населения старики и старухи старше 70 лет составляли 0,9%.

Таблица 4

Распределение по 5- и 10-летним группам населения Ленинграда пожилых возрастов по опубликованным данным за 1932 г.

В возрасте		об. пола	
60—64	57,554	95 тыс.	(3,5%)
65—69	34,444		
70—74	21,320	30,866	(1,1%)
75—79	9,546		
80—84	3,141	3,756	(0,14%)
85—89	715		
90—94	212	249	
95—99	37		
100 и более	1		
60 лет и старше		130 тыс.	—4,75%

Следует, между прочим отметить, что в пожилых и старческих возрастах в Ленинграде наблюдается чрезвычайно резкое преобладание женщин над мужчинами. Это находится в несомненной связи с большей смертностью среди мужчин. Явление это связано с гораздо более распространенным у мужчин действием хронических интоксикаций (алкоголем, никотином, профессиональными ядами), а также вследствие более широкого распространения среди мужчин травматизма (промышленного, транспортного и бытового).

В составе ленинградского населения преобладали на 1 января 1932 г. мужчины. На 100 женщин в общем приходилось 109 мужчин; к 50—54 годам это преобладание мужчин сглаживается, и мужчин и женщин в Ленинграде в возрасте 50—54 г. было по 52 тыс. Но уже с 55—59 лет начинается все увеличивающееся преобладание женщин среди пожилых групп, доживших до старческого возраста и не уехавших из Ленинграда. В возрасте 60—69 лет на 58 660 женщин оставалось только 36 330 мужчин (т. е. на 100 женщин 63 мужчины), в возрасте 70—79 лет на 21 110 женщин только 9 756 мужчин, следовательно, на 100 женщин 41 мужчина, а в возрасте старше 80 лет на 2 876 женщин в Ленинграде оставалось только 1 130 мужчин, следовательно, на 100 старух приходилось только 39 стариков.

Старух, следовательно, в этом преклонном возрасте в Ленинграде почти втрое больше, чем стариков. Это же явление преобладания женщин над мужчинами наблюдается в старческих возрастах и среди механического прироста населения в Ленинграде, т. е. среди вновь оседающего в городе населения. Так, в течение 1931 г. в составе 487 тыс. механического прироста населения, вообще говоря, сильно преобладали мужчины (261,3 тыс. мужчин и 225,4 тыс. женщин), причем такое преобладание мужчин особенно выражено в возрастах рабочих и полурбочих 15—54 лет; например, в возрасте 25—29 лет на 42 тыс. мужчин—28 тыс. женщин, в возрасте 35—39 лет на 15 тыс. вселившихся мужчин было 10,4 тыс. женщин, в возрасте 40—49 лет на 22 тыс. мужчин—15,5 тыс. женщин. Но уже в возрасте 55—59 лет начинается преобладание (среди вселившихся в город) женщин: 4,5 тыс. мужчин и 5,8 тыс. женщин, а затем с каждой последующей возрастной ступенью приближение это быстро и резко нарастает: в возрасте 60—69 лет среди вновь осевшего в городе населения было 4,4 тыс. мужчин и 7,7 тыс. женщин, а в возрасте 70 лет и старше на 1 310 мужчин было уже 3 133 старухи.

Такое же преобладание в очень пожилых и старческих возрастах женщин наблюдается и во всем населении СССР и в населении, как мы увидим ниже, других стран.

6. Большая смертность и меньшая продолжительность жизни мужчин; ее социальная обусловленность

Среди рождающихся, как известно, преобладают мальчики (на 100 девочек родится обычно в разные годы 104—109 мальчиков). Но в населении, и в особенности в пожилых возрастах, среди живущих преобладают, как мы видим на примере ленинградского населения, женщины. Это вызывается более быстрым и более значительным вымиранием мужского населения по сравнению с женским, т. е. большей фактической долговечностью женщин. Так, например, в Ленинграде смертность среди мужчин в 1927 г. была 18 на тысячу, а среди женщин — 13,9 на тысячу женщин; то же в 1928 г. — 16,3 и 12,3, в 1932 г. — 16,7 на тысячу мужчин и 14 на тысячу женщин, в 1935 г. — 13,7 мужчин и 10,3 женщин. Средняя продолжительность жизни женщин поэтому больше, чем мужчин.

В Ленинграде в 1926—1927 гг. средняя продолжительность предстоящей (при рождении) жизни для мужчин 42,4, для женщин — 50,2.

Нуаро (Noirot, 1880), как и большинство других авторов, считает большую долговечность женщин установленным фактом. Очень характерно, что среди мертворожденных преобладают мальчики. Девочки более жизнестойчивы. Из представ-

телей социальной гигиены Гюппе считает большую выживаемость женщин по сравнению с мужчинами признаком, закрепленным наследственно и выработавшимся на ранних ступенях борьбы за сохранение вида. Жизнь матери, по его мнению, наиболее необходима непосредственно для сохранения потомства.

Однако такое общее спекулятивное трактование вопроса не приближает нас к правильному пониманию его сущности и причин. Наоборот, это закрывает некоторые весьма существенные стороны сложного явления меньшей смертности, большей выживаемости и большей продолжительности жизни женщин.

По мнению некоторых зарубежных авторов, санитарно-статистическое выяснение причин разницы в смертности мужчин и женщин показывает, что во всех странах эта разница наблюдается в больших или меньших размерах во всех возрастах. В первые месяцы жизни большая смертность мальчиков приписывается действию одних лишь причин конституционального характера. Что дети мужского пола в некотором смысле более восприимчивого сложения, чем девочки, на это указывает, между прочим, и преобладание мальчиков среди мертворожденных.

Далее, все главные эпидемические болезни детского возраста (корь, скарлатина, дифтерит) дают среди мальчиков больший, чем среди девочек, показатель как смертности, так и летальности.

(Термином «смертность» в демографической статистике обозначается число умерших по расчету на тысячу населения, а под «летальностью» понимается число умерших по расчету на 100 заболевших теми же болезнями).

И здесь еще можно видеть результат разницы в их сопротивляемости болезням. Только коклюш дает большую смертность и летальность среди девочек. Однако на основании тщательного изучения причин смерти и их распределения по полу и возрастам за целый ряд лет Дублин приходит к выводу, что уже вслед за детским возрастом конституциональные факторы играют второстепенную роль в перевесе мужской смертности над женской. Даже в относительно раннем возрасте мальчики более предприимчивы и потому попадают чаще в опасные положения. В последующей жизни подростки, юноши и взрослые мужчины подвергаются внешним опасностям в несравненно большей степени, чем женщины. По данным 1929—1931 гг., как и по прежним данным за 1920 г., среди детей дошкольного периода или, точнее, в возрасте от 1 года до 4 лет, смертность от несчастных случаев в США среди мальчиков составляет 70, а среди девочек 54 на 100 тыс. А между тем насильственная смертность в этом возрасте играет для

обоих полов в США большую роль, чем корь, скарлатина и дифтерит, вместе взятые.

В следующее десятилетие жизни, с 5 до 14 лет, более четверти всех смертей мальчиков в США вызывается несчастными случаями. Среди школьников смерть от несчастных случаев уносит больше жертв, чем все заразные болезни вместе, включая и грипп, и воспаление легких, и туберкулез. В указанном возрасте смертность от несчастных случаев среди мальчиков в два с половиной раза больше, чем среди девочек (53 среди мальчиков и 22 среди девочек по расчету на 100 тыс. детей того же пола и возраста).

Главный рабочий период (от 15 до 49 лет) больше всего подвержен несчастным случаям в промышленности и в городской жизни. Неудивительно, что в этом возрасте насильственная смерть встречается несравненно чаще среди мужчин, чем среди женщин. Среди мужчин этого возраста смертность от насильственных причин в 2 раза больше, чем смертность от всех форм туберкулеза, и в 4 раза превышает насильственную смертность среди женщин: среди мужчин 142, а среди женщин только 30, а это как раз тот период, когда в индустриальных капиталистических странах жизнь мужчин имеет наибольшую ценность. Потеря главы семьи является катастрофой для последней.

В течение всего периода трудовой жизни смертность среди мужчин от несчастных случаев, от убийства и самоубийства в три с половиной раза превышает смертность среди женщин, связанную с беременностью и материнством.

Если исключить смертность насильственную и связанную с материнством, то в возрасте от 15 до 49 лет разница у обоих полов окажется уже очень небольшой: среди мужчин 3,7, а среди женщин 3,4 на тысячу лиц соответственного пола и возраста. В возрасте после 50 лет начинают нарастать среди мужчин смерти всякого рода хронические и дегенеративные процессы, и они мало-помалу перекрывают всю огромную важность насильственной смертности. Тем не менее последняя остается одной из главных причин смерти среди мужчин до конца их жизни. В возрасте 50—54 лет смертность от насильственных причин среди мужчин в 4 раза больше, чем среди женщин: 220 среди мужчин и 54 среди женщин на 100 тыс. В возрасте 55—64 лет смертность от насильственных причин у мужчин уступает только смертности от рака и болезней сердца. Только после 65 лет насильственная смерть отодвигается на второстепенное место.

В табл. 5 сопоставляется смертность от всех насильственных причин США за 1929—1931 гг. по пятилетним возрастным показателям.

Таблица показывает, что чем старше возраст, тем более уменьшается являющаяся продуктом условий труда и быта

активность мужчин и тем менее выражено превышение смертности от насильственных причин у мужчин над смертностью у женщин, а в глубокой старости смертность среди женщин даже превышает смертность среди мужчин. Показатель общей смертности за 1929—1931 гг. в США среди белого населения

Интенсивные показатели на 100 тыс. населения США в 1929—1931 гг. смертности от насильственных причин

Возраст	Мужчин	Женщин
45—49	198	44
50—54	221	54
55—64	262	78
65—74	335	167
75 и старше	615	692

был 10,9 на тысячу среди мужчин и 9,3 среди женщин (или 1090 мужчин и 930 женщин на 100 тыс. населения). Таким образом по расчету на 100 тыс. населения смертность среди мужчин была на 160 больше, чем среди женщин, и в то же время для всех возрастов в среднем смертность от насильственных причин среди мужчин была 149, а среди женщин—55 на 100 тыс. Следовательно, почти 60% всего превышения мужской смертности над женской относится за счет превалирования у мужчин насильственной смертности. А это превышение совершенно доступно устранению активными социально-профилактическими мерами.

Не следует также забывать, что немалая часть превышения смертности мужчин над смертностью женщин, в особенности в возрастных 15—65 лет, связана с причинами смерти (т. е. с болезнями), на возникновении и течении которых отзывается более широкое распространение среди мужчин употребления спиртных напитков и привычки к курению.

Каковы различия по возрастным группам смертности мужчин и женщин в СССР? Совершенно точный ответ на этот вопрос можно получить из сравнения показателей смертности мужчин в отдельных возрастных группах за годы переписей населения, когда поэтому возрастно-половой состав населения, знание которого необходимо для вычисления повозрастных показателей, был достаточно точно установлен. В 1926 г. в Ленинграде, например, население состояло из 745 тыс. мужчин и 790 тыс. женщин. Следовательно, среди населения женщин было на 45 тыс. больше, чем мужчин. По расчету на тысячу населения того же пола смертность среди мужчин со-

ставляла 16,2, а среди женщин 12,7, т. е. среди мужчин на 27% больше, чем среди женщин. В 1923 г. разница эта составляла более 33% (18,8 на тысячу среди мужчин и 14,1 на тысячу среди женщин), а в 1932 г. разница не превышала 21% (16,7 на тысячу среди мужчин и 14 на тысячу среди женщин).

В дореволюционной России смертность обоих полов была гораздо выше, например в 1910—1911 гг. в Ленинграде среди мужчин 24,9, а среди женщин 21,4 на тысячу (смертность у мужчин больше, чем у женщин на 16%). Характерно, что это превышение смертности за все годы среди мужчин в Ленинграде над смертностью среди женщин оставалось значительным во всех без исключения возрастных группах. Но при этом особенно велика эта разница в возрастах 45—65 лет, когда смертность среди мужчин в 2 раза выше, чем смертность среди женщин (табл. 6).

Таблица 6

Смертность в возрасте 55—59 лет в Ленинграде в 1925 г. 35,9 муж. 16,8 жен.

То же в 1923 г. 40,8 „ 19,11 „

„ в 1910/11 г. 49,2 „ 25,3 „

(на тысячу населения того же пола и возраста)

Разница в смертности обоих полов по отдельным причинам обуславливается не эндогенными, конституциональными причинами, а причинами производственного и бытового характера: не «прирожденными» задатками, а причинами, связанными с характером социального окружения и с поведением соответственных групп.

Наряду со смертностью от насильственных причин (т. е. от травматизма, убийств), которая среди женщин в три раза меньше, чем у мужчин, в создании превышения смертности у мужчин над смертностью у женщин определяющую роль играет также смертность от туберкулеза, алкоголизма, сифилиса.

Наш анализ приводит к выяснению полной несостоятельности взгляда, что значительное превышение смертности мужчин над смертностью женщин, в особенности в рабочих и пожилых возрастах, зависит от эндогенных причин. Это превышение вызывается устранимыми внешними условиями окружающей среды. Этот вывод должен поднять нашу энергию в борьбе за ослабление этих доступных устранению причин. В отношении старческих групп это значит скорейшее проведение всей системы мер социально-профилактической борьбы против преждевременного старения. Следовательно, прежде всего борьба за предупреждение заболеваний, за снижение заболеваемости.

7. Численность групп пожилых и старческих возрастов среди населения. Их относительное возрастание в разных странах

Для определения объема мероприятий и размера средств на социально-профилактическую охрану старости нам нужно более подробно рассмотреть количественные соотношения пожилых возрастных групп среди мужского и женского населения СССР по данным переписей населения.

Для общей ориентировки приведем также имеющиеся данные по разным странам об относительном значении среди мужского и женского населения группы пожилых людей (в возрасте старше 60 лет).

Можно говорить об общей тенденции во всех странах к относительному увеличению этой группы в общем составе населения. Швеция пользуется уже давно установившейся репутацией страны с большой устойчивостью возрастного состава своего населения. Это послужило, как известно, основанием для одного из первых статистических международных конгрессов принять в качестве стандарта возрастной состав населения Швеции за 1890 г. Тогда в составе шведского населения было стариков и старух (старше 60 лет) 11,46%. Но и в Швеции эти пожилые группы в населении явственно нарастают. Уже по переписи 1910 г. лиц старше 60-летнего возраста в составе шведского населения было 660 тыс. из 5522 тыс. всего населения. Это соответствовало почти 12% (11,95%), а по шведской переписи 1930 г. в Швеции из 6141 тыс. населения в возрасте старше 60 лет было 786 тыс., следовательно, уже 12,2%. В 1910 г. среди мужского населения лица 60 лет и старше составляли 10,9%, а среди женского — 12,9%. Разница в пользу женщин достигла 2%. В 1930 г. лиц 60 лет и старше было среди мужского населения 11,8%, а среди женского — 13,7% (намечается некоторая, хотя и слабая тенденция к уменьшению разницы между обоими полами).

Известно, что больше всего лиц пожилых в старческих группах в составе населения во Франции: по данным за 1911 г. лиц старше 60 лет обоого пола было во Франции 12,6% (11,5% среди мужчин и 13,5% среди женщин). И во Франции, так же как и в Швеции, процент женщин в этом возрасте больше на 2, чем среди мужчин: по переписи 1926 г. 60 и старше лет было во Франции среди населения обоого пола уже 13,8%: среди мужчин 12,7% и среди женщин 14,7%.

В Англии (с Уэльсом) по переписи 1911 г. лиц возраста 60 лет и выше было 8%: среди мужчин 7,4%, а среди женщин 8,7%; после войны по переписи 1921 г. среди мужчин 8,7%, а среди женщин 10%; среди всего населения обоого пола 9,4%. Таким образом в Англии резко заметно увеличение в составе населения после войны групп возраста старше 60 лет, особенно среди женщин.

В США старики и старухи 60 лет и старше в составе населения по переписи 1910 г. составляли 6,7%; при этом как среди мужчин, так и среди женщин было одинаково — по 6,7% лиц старше 60 лет. Такое относительно малое число стариков среди населения в США и отсутствие превышения процента старух над процентом стариков легко объясняется влиянием переселения в Америку в тот период из других стран, причем, разумеется, переселялись преимущественно люди еще молодых возрастов.

По данным переписи 1930 г., следовательно, после почти двадцатилетнего если не полного прекращения, то весьма значительного сокращения переселения, в США процент старческих групп (60 лет и старше) в населении увеличился с 6,7 до 12,2, т. е. чуть ли не удвоился, оставаясь, впрочем, по-прежнему почти одинаковым для обоих полов (12,3% для мужчин и 12,1% для женщин).

Разумеется, нельзя забывать, что неточность показаний возраста, и именно преувеличение возраста в старческих возрастах, у женщин играет гораздо большую роль, чем у мужчин. Все имеющиеся цифры говорят о более частом доживании женщин, чем мужчин, до возраста преклонной старости. Едва ли можно сомневаться, что главной причиной этого служит гораздо большее распространение среди мужчин травматизма, артериосклероза как следствия хронических интоксикаций алкоголем и сердечных неврозов, связанных с злоупотреблением курения. (табл. 7).

Таблица 7

Процент мужчин и женщин в возрасте 60—64, 65 лет и старше в населении разных стран по данным последних исчислений (по расчету на 100 мужчин и на 100 женщин всех возрастов)

Страна	Год переписи	Колич. населения в миллионах	60—64		65 и старше	
			м.	ж.	м.	ж.
Канада	1938	11,3	3,4	3,1	6,3	6,2
США	1935	127	3,3	3,2	5,8	6,1
Австралия	1938	6,9	3,4	3,5	6,8	7,5
Англия	1937	41	4,5	4,8	7,6	9,3
Швеция	1936	6,3	3,9	4,1	8,4	10
Дания	1937	3,8	3,7	3,7	7	8
Франция	1936	41,3	4,6	5	8,6	10,9
Италия	1936	43	3,5	3,6	7,2	7,7
Болгария	1934	6,1	2,5	2,6	5,8	5,9
СССР	1926	147	2,4	2,8	3,7	4,4

На нашем графике (рис. 2), на котором сопоставлен возрастной состав умерших за один год мужчин с возрастным составом умерших в том же году женщин, с бросающейся в глаза наглядностью видно, что у женщин дело идет именно о передвижении вымирания у них с рабочих возрастов на периоды более поздние. Среди умерших как мужчин, так и женщин детские группы (0—14 лет) составляют одинаково 38%. Но на возрасты 15—59 лет у мужчин падает 42% умерших, а у

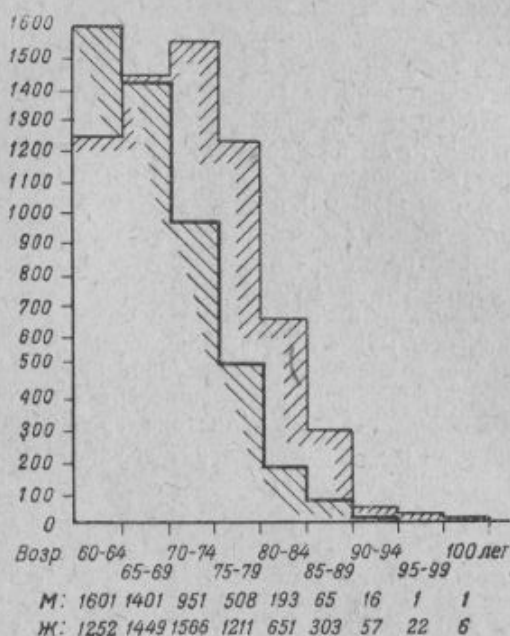


Рис. 2. Более позднее вымирание женщин, нежели мужчин. Число умерших в Ленинграде мужчин и женщин в 1939 г. в возрасте старше 60 лет (в абсолютных числах по пятилетним возрастным группам)

женщин только 29,3%, а 12% передвинулось на возрасты старше 60 лет. Поэтому мужчин, умерших в возрасте 60 лет и старше, в общем числе умерших мужчин 19,3%, а женщин, благодаря передвигке 12% из предыдущего возраста, — 31,5%¹.

¹ Стат. бюллетень Ленингр. Управл. Нар. Хоз. Учета, № 3, 1932, табл. 35, стр. 38; № 4, 1942 г., стр. 54, последняя вертикальная графа в табл. 41.

Публикации австралийской демографической статистики позволяют с полной несомненностью установить факт более раннего и более частого наступления старческой дряхлости у мужчин, нежели у женщин. Так, из сводных таблиц о повозрастном распределении причин смерти в Австралии за 1936 г., как и за целый ряд предыдущих лет, мы видим, что от «старческой дряхлости» умерло в Австралии в возрасте 50—54 лет 2 мужчин и в возрасте 55—59 лет также 2; между тем как в этих возрастах (до 60 лет) не было в 1936 г. ни одного случая смерти от старческой дряхлости среди женщин.

Напомним, что о своей старческой дряхлости в 50-летнем возрасте, связывая ее правильно с перенесенными болезнями и невзгодами, писал около 140 лет назад наш Радищев, имевший, между прочим, также и солидное медицинское образование.

В возрастах 60—69 лет от старческой дряхлости умерло в Австралии за год 58 мужчин и лишь 42 женщины, в возрасте 70—79 лет умерло от «старости» 611 мужчин и только 384 женщины. Женщины от старческой дряхлости (или от старости) умирают в большем числе, нежели мужчины, лишь после 80 лет, и в этом, несомненно, отражается более позднее наступление у них старости. В 1936 г. умерло от старческой дряхлости в Австралии в возрасте 80—84 лет мужчин 394, а женщин 411 (в 1935 г. мужчин 343, женщин 395); в возрасте 85—89 лет — мужчин 243, женщин 315 (в 1935 г. мужчин 266, женщин, как и в 1936 г., 315); в возрастах 90—99 лет мужчин за год умерло 165, а женщин 242 (в 1935 г. мужчин 160, а женщин 257) и, наконец, в возрасте старше 100 лет мужчин 5, женщин 9 (в 1935 г. мужчин 1, женщин 12).

Главную причину более раннего и в общей сложности гораздо более частого проявления старческой дряхлости (но не наступления «нормальной старости») у мужчин, нежели у женщин, следует искать в более широком раннем и частом распространении среди мужчин (в связи с культурно-бытовыми и профессиональными условиями) склероза сосудов, вследствие более частого влияния болезней и хронического воздействия интоксикации. На большое распространение склероза сосудистой системы у мужчин, нежели у женщин, указывает число умерших за 1936 г. в Австралии от болезней сосудов и сердца: мужчин 9 927, а женщин 7 614, или по расчету на 100 тыс. мужчин смертность от болезней органов кровообращения составляла 287, а женщин умерло (по расчету на 100 тыс.) 226, т. е. частота смерти среди мужского населения Австралии от болезней органов кровообращения на 27% больше, чем среди женского населения.

Глава пятая

СТАРЧЕСКИЕ ГРУППЫ В СОСТАВЕ НАСЕЛЕНИЯ РАЗНЫХ СТРАН

Неточности возрастных показаний. Размеры и методы их оценки. Столетние в составе населения. Ошибочность легенд о большом количестве столетних в составе населения разных стран.

1. Пожилые и старческие группы в возрастном составе населения

Для освещения вопроса об относительном весе в составе населения интересующих нас в настоящей работе пожилых и старческих возрастных групп приведем возрастной состав населения в Болгарии (табл. 8).

Таблица 8

Возрастной состав населения Болгарии в процентах
(на 100 всего населения) по переписям
1900, 1910, 1920 гг.

Возраст	Переписи		
	1900 г.	1910 г.	1920 г.
До 1	2,74	2,9	2,75
0—4	14,57	14,31	10,23
5—9	13,12	13,4	12,16
10—14	12,49	12,03	13,24
15—19	10,96	9,74	11,11
20—29	24,95	27,5	28,67
30—39	15,5	14,68	15,45
40—49	5,01	4,95	4,81
50—59	2,19	2,38	2,48
60—69	0,85	0,79	0,62
70—79	0,32	0,25	0,27
80—89	0,076 (?)	0,048 (?)	0,044 (?)
90			
100 и выше			
	100	100	100

Таким образом в составе болгарского населения в 1900 г. люди 60 лет и старше (т. е. все вообще старческие группы вместе) составляли 8,38%, в 1910 г. — 8,6% и в 1920 г. — 8,48%, на 50% меньше, чем в Швеции или США. Старики всех возрастов старше 80 лет в Болгарии составляли 1,17% в 1900 г., 1,04% — в 1910 г. и 1,19% — в 1920 г.

Приведем из неевропейских стран данные о численности старческих групп в составе населения Японии и Британской Индии. В Японии, по данным за 1913 г., было 53,4 млн. населения (почти поровну мужчины и женщины, с незначительным перевесом, однако, на общей численности мужчин — их было 26,9 млн., а женщин 26,4 млн.); в возрасте 60 лет и старше было 4 690 тыс., или 8,8% всего населения (среди мужчин 8,1%, среди женщин 9%), а по переписи 1930 г. среди 64 млн. населения Японии стариков 60 лет и старше было 4 738 тыс., т. е. только 7,4%; среди мужского населения только 6,5%, среди женщин 8,3%. В Японии, следовательно, уменьшилась относительная доля стариков в населении за два десятилетия с 8,8 до 7,4%, причем это уменьшение главным образом падает на мужские старческие группы — с 8,1 до 6,5%.

Особенно показательно, что уменьшение стариков старше 60 лет является не только относительным, но и абсолютным: в 1913 г. было 2236 тыс., а в 1930 г. стало только 2102 тыс. Следовательно, уменьшение доли стариков в Японии не является результатом ослабления смертности в детских и молодых группах (например от детских инфекционных болезней), а стоит в связи с характерной для капиталистических стран высокой смертностью в рабочих и послерабочих возрастах и в некоторой части связано с характером эмиграции.

Возрастной состав населения Японии (без Кореи и Маньчжурии) в процентах (для всего населения, без подразделения по полу) по переписи на 1.X. 1930 г. дан в табл. 9.

Таким образом в отступление от всем известного демографического «правила», установленного шведским статистиком Зундбергом, что почти всегда около половины населения находится в возрастах «родителей» — 15—49 лет, в Японии на эти возрасты приходится заметно меньше половины населения, всего 47,8%. В то же время в детских возрастах (0—14) не 26—27%, как это во Франции, а 36,7% (по переписи 1926 г.) и на возрастные поколения дедов, т. е. на все вместе возрасты старше 50 лет, остается 15,4%.

Старики более преклонного возраста (старше 80 лет) в Японии по переписи 1930 г. составляют только полпроцента всего населения, а все старики вместе, начиная с 70 лет, в составе японского населения составляют 2,7%.

В Британской Индии на 315,4 млн. населения по переписи 1921 г. (162 млн. мужчин и 153 млн. женщин) в возрасте 60 лет и старше было 16745 тыс., т. е. только 5,3% всего

населения (среди мужчин 5,1%, среди женщин, которых в Индии в 1921 г. было на 10 млн. меньше, чем мужчин, а по переписи 1931 г. — даже на 11 млн., 60 лет и старше — 6,20%).

Таблица 9

Возрастной состав населения Японии по переписи 1.X 1930 г.

Возраст	%	Возраст	%
0—4	14,0	50—54	4,5
5—9	12,0	55—59	3,6
10—14	10,5	60—64	2,65
15—19	9,8	65—69	2,02
20—24	8,5	70—74	1,4
25—29	7,5	75—79	0,8
30—34	6,4	80 и выше	0,5
35—39	5,5		
40—44	5,3		
45—49	4,8		

С 1921 г. в составе населения Индии не происходило, как в европейских странах и США, нарастания пожилых групп, а наблюдалось характерное для стран с высокой смертностью обратное явление: в 1931 г. по последней переписи мужчин в возрасте 60 лет и старше было не 5,1% (как в 1921 г.), а только 4,2%, а женщины не 5,6%, а только 4%.

Как в Японии, так и в Индии развитие и рост населения еще не меняют своего типа. В основном тип этот характеризуется быстрой сменой поколений, относительно напряженной рождаемостью. Численность населения возрастает не благодаря увеличению числа доживающих до пожилых возрастов, не замедлением смены поколений, которым достигается, хотя и все ослабевающий, рост населения даже и при уменьшающейся рождаемости в странах развитого капитализма, а исключительно лишь чрезмерным напряжением рождаемости. В Японии, как и в Индии, рождаемость еще обнаруживала тенденцию к некоторому нарастанию (с 28—30 до 34—35 на тысячу населения) в 1933—1935 гг. при чрезмерно высокой смертности (20—23 на тысячу населения в 1923—1932 гг.).

2. Возрастной состав населения, принимаемый за стандарт, и относительный вес в нем старческих групп

Международным статистическим институтом за стандарт принимается средний возрастной состав населения 17 европейских стран по переписи 1900 г. В список этих стран царская Россия не входила, так как в ней не было переписи в 1900 г. Ниббс вычислил (применение метода выравнивания для сгла-

живания набухания чисел на цифрах, оканчивающихся 0 или 5) возрастной состав в среднем для 11 европейских стран по однолетним возрастам по данным переписей, ближайших к 1900 г.

Эту табличку заимствуем из «Демографической и санитарной статистики» Уиппла — Новосельского.

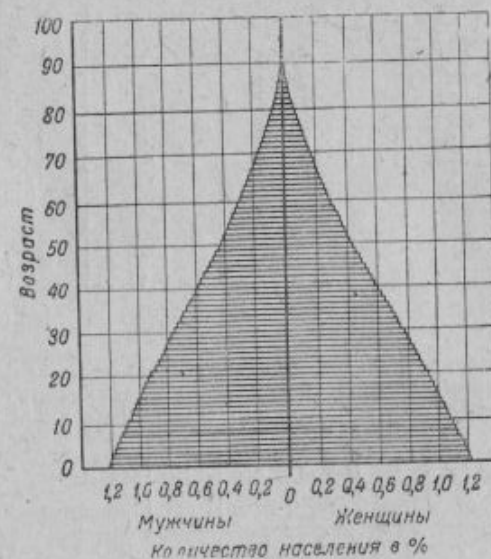


Рис. 3. Возрастная пирамида. Возрастной состав населения в среднем для 11 европейских стран по переписям 1900 г. и ближайших лет по однолетним возрастам (выравненные данные в процентах)

Из диаграммы (рис. 3) видно, что в среднем в составе населения — людей в возрастах 90 лет и старше имеется всего лишь 0,02%, т. е. 1 на 5 тыс. населения, или 200 на миллион населения; лиц 80—89 лет — 0,53%, следовательно, всего в населении в среднем приходится стариков 80 лет и старше 0,73%, в возрасте 70—79 лет — 2,35%, так что, по принятому стандарту, всех вообще стариков и старух 70 лет и старше в населении 3,08%. Наконец, в возрасте 60—69 лет по этой таблице приходится в среднем в населении 4,78%. Таким образом все старческие группы 60 лет и старше при принятом стандартном возрастном составе в среднем составляют 7,86% всего населения.

На Международной статистической конференции 1926 г. принят следующий стандартный состав населения пересчетом

доли каждой возрастной группы мужчин и женщин в составе всего населения обоего пола (по расчету на 10 тыс.) (табл. 10, 11, 12).

Таблица 10.
Средний возрастной состав населения 17 европейских стран по переписям, ближайшим к 1900 г.¹

Возраст	% населения данного возраста		
	мужчины	женщины	обоего пола
0—1	2,70	2,55	2,63
1—4	9,54	9,18	9,36
5—14	21,13	20,27	20,69
15—24	18,44	18,21	18,32
25—34	14,76	14,83	14,79
35—44	12,06	12,04	12,05
45—54	9,25	9,53	9,39
55—64	6,85	7,30	7,08
65—74	3,81	4,28	4,05
75—84	1,31	1,59	1,45
85 и выше	0,14	0,21	0,18
Итого . . .	100,00	100,00	100,00

Таблица 11.
Средний возрастной состав населения 11 европейских стран по одностолбным возрастным группам по переписям, ближайшим к 1900 г. (по Ниббсу). — выравненные данные

Возраст	%	Возраст	%	Возраст	%	Возраст	%	Возраст	%
0	2,46	19	1,50	38	1,25	57	0,67	76	0,20
1	2,43	20	1,86	39	1,21	58	0,64	77	0,18
2	2,41	21	1,83	40	1,18	59	0,62	78	0,16
3	2,38	22	1,80	41	1,15	60	0,59	79	0,13
4	2,35	23	1,76	42	1,11	61	0,57	80	0,11
5	2,33	24	1,73	43	1,08	62	0,54	81	0,10
6	2,30	25	1,69	44	1,05	63	0,51	82	0,08
7	2,27	26	1,66	45	1,02	64	0,49	83	0,07
8	2,24	27	1,62	46	0,99	65	0,46	84	0,05
9	2,21	28	1,59	47	0,96	66	0,44	85	0,04
10	2,19	29	1,56	48	0,93	67	0,42	86	0,03
11	2,15	30	1,52	49	0,89	68	0,39	87	0,02
12	2,12	31	1,49	50	0,86	69	0,37	88	0,02
13	2,09	32	1,45	51	0,84	70	0,34	89	0,01
14	2,06	33	1,41	52	0,81	71	0,32	90	
15	2,03	34	1,38	53	0,78	72	0,29	91	
16	2,00	35	1,35	54	0,75	73	0,27	92	0,02
17	1,96	36	1,31	55	0,73	74	0,24	93	
18	1,93	37	1,28	56	0,70	75	0,22	94	

¹ Дж. Ч. Уиппл и С. А. Новосельский. Основы демографической статистики, Госмедиздат, 1929 г., стр. 417—449. (См. эту же таблицу как результат распределения по возрастным группам 218 млн. населения 19 стран Европы по переписи 1910 г. в статье П. И. Куркина «Основные методы изучения санитарного состояния населения» в «Соц. гигиене», Госмедиздат, вып. I, 1927 г., стр. 50).

Таблица 12

Стандартный возрастно-половой состав населения, принятый статистической конференцией 1926 г. (по расчету на 10 тыс. всего населения обоего пола)

Возрастные группы	Мужчины	Женщины	Обоего пола
0—14	1,638	1,629	3,267
15—24	905	927	1,832
25—34	725	755	1,480
35—44	593	613	1,206
45—54	454	485	939
55—64	337	371	708
65—74	187	218	405
75—84	64	81	145
85 и старше	7	11	18
	4,910	4,090	10,000

Мужчины пожилого возраста 55—64 лет из всего населения обоего пола составляют 3,37%, а женщины этого возраста — 3,7%; старики возраста 65—74 лет — 1,87%, а старухи 65—74 лет — 2,18%; все старики старше 75 лет составляют 0,7%, а старухи — 0,9% от всего населения, стариков же старше 85 лет в составе всего населения только 0,07%, а старух — 0,1%. В возрасте старше 65 лет лиц обоего пола 5,68%, а в возрастах, начиная с 55 лет, — 12,71%, стариков же и старух преклонного возраста старше 85 лет только 0,18%.

3. Незначительная численность группы стариков 80 лет и более. Относительно большой удельный вес групп населения возраста 60—70 лет

На графике среднего возрастного состава 11 европейских стран 1900 г. в виде возрастной пирамиды по одностолбным возрастным группам, выравниванием, т. е. с устранением неравномерности от набухания чисел на возрастах, оканчивающихся 0 и 5 и на четных числах (рис. 2), наглядно видно, какую незначительную, прямо ничтожную, часть населения составляют старики и старухи возрастов старше 80 лет по сравнению с общей глубиной населения, т. е. с суммой всех предшествующих возрастов. Доля этих стариков в составе населения всего лишь чуть больше полупроцента (0,55). Даже если сумму всех стариков этих возрастов относить не ко всему населению, а лишь к той его части, которая находится в полном трудоспособном возрасте (20—59 лет, т. е. к 48,5% всего населе-

ния), то они составляют лишь 1,12%, т. е. лишь несколько более одного процента взрослого самостоятельного населения. Если даже число переживших 80 лет и будет медленно нарастать в составе населения и если бы все 80-летние жили на полном покое в качестве полных пенсионеров, то и тогда это ложилось бы на плечи производительных возрастов в виде мало ощутимой надбавки. Мы видели, что при успешной борьбе с болезнями даже и в возрастах старше 80 лет все большая часть доживших и переживших этот возраст будет все же еще сохранять некоторую часть своей полезной в жизни коллектива дееспособности.

К иным выводам мы придем, если предположим, что осуществлялось бы отчисление на покой и переводение на пенсию всех лиц старше 60 лет. Их в среднем, принимаемом за стандарт, населении уже в 1900 г. было 8,4%, и этот процент должен заметно увеличиваться с падением смертности и рождаемости. Уже теперь, как было показано выше, во многих странах число лиц в возрасте старше 60 лет в составе всего населения доходит до 12—14%.

При больших успехах борьбы с болезнями в социалистическом обществе, несомненно, процент этот должен будет еще более возрасти. Относя число доживших и переживших 60 лет в составе стандартного населения (8,4%) не ко всему населению, а к той его части, которая находится в возрастах полной трудоспособности (20—59 лет) и составляет в населении стандартного среднего состава 1900—1910 гг. 48,5% всего населения, мы увидим, что они составляют уже не 1%, как 80-летние старики, а 16%, с тенденцией к очень заметному возрастанию этого процента.

Отсюда видна вся несостоятельность курса на развитие системы полного удаления в отставку, на ничтожную по размерам жалкую пенсию стариков, начиная с такого раннего возраста, как 60 или 65 лет (см. ниже), во многих капиталистических странах и наглядно выступает безусловная необходимость и полная обоснованность системы социально-профилактического изживания болезней, подрывающих трудоспособность и жизнеустойчивость и ведущих к преждевременной дряхлой старости. Эта социально-профилактическая система становится теперь необходимой в одно и то же время в интересах организованного коллективного планового хозяйства, общественной жизни и труда и в такой же мере интересах самих более пожилых и старческих групп населения.

Дело должно клониться не к увольнению их в отставку (т. е. в условия, подрывающие все питающие их жизненные корни, в условия, нарушающие их жизненные связи и ускоряющие их физическое и моральное одряхление), а наоборот, к сбережению их здоровья и дееспособности путем уменьшения нагрузки, выдачи дополнительных пенсий для рациональ-

ного продления их активного участия в общественном трудовом процессе, соразмерного с их силами и выносливостью; к использованию накопленных и усвоенных ими в жизни социального коллектива знаний, умения, навыков, опыта, склонностей и синтезирующих способностей.

4. Старики 70 лет и старше в населении СССР

В составе ленинградского населения все пережившие 70-летний возраст составляли (по переписи 1926 г.) едва 1 1/4% (70—100 лет — 35 тыс., или 1,25%). Из этого числа только один старше 100 лет, 37 — от 95 до 99 лет и 212 — 90—94 лет. Из 250 лиц старше 90-летнего возраста только 50 мужчин, остальные 200 женщин. Для выяснения условий жизни, которые способствовали лицам этой группы, достигшим наиболее преклонного возраста, составляющей менее 0,01% (1 на 11 тыс.) населения Ленинграда, дожить до этого возраста, нами было поставлено специальное обследование обстановки жизни и быта всей их предшествующей жизни. При этом очень многие из этой группы оказались имеющими меньший, чем 90-летний возраст.

В населении СССР (по данным переписи 1926 г.) возрастные группы старше 70 лет составляли:

На 100 женщин было			
70—74 л.	722 тыс. мужч.	981 тыс. женщ.	мужчин 73,6
75—79 л.	396 " "	463 " "	" 75
80—84 л.	210 " "	305 " "	" 70
85—89 л.	83 " "	103 " "	" 80
90—94 л.	42 " "	62 " "	" 67
95—99 л.	16 " "	20 " "	" 80
100 лет и больше	12 " "	17 " "	" 70
70 лет и старше — 1454	" "	1951	" "

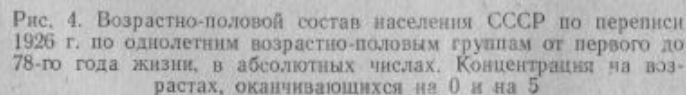
Всего старше 60 лет было 6,55% от общего количества населения СССР, старше 70—2,2%, 80 лет — уже только 0,6%, а все количество лиц, показавших при переписи 1926 г. свой возраст старше 90 лет, — только 0,1%.

Если бы за возраст для пенсионирования стариков мог быть принят возраст в 75 лет, то все число лиц этого возраста обоего пола в СССР, по данным переписи 1926 г., было 1,2%.

Из 147 млн. населения СССР лиц в возрасте старше 70 лет, по переписи 1926 г., было 3 405 тыс., или 2,2%. При этом среди 71 млн. мужчин старики старше 70 лет составляли 2,04%, а среди 75 млн. женщин старухи 70 лет и старше составляли 2,56%. В возрасте 60—69 лет мужчин было 2 866 тыс.,

причислить и возрасты 60—69 лет, то в населении СССР старики и старухи составляли 6,55%, при этом среди мужчин старше 60 лет было 6,05%, а среди женщин — 7,21% (рис. 4, 5). По опубликованным в апреле 1940 г. данным пе-

Мужчины	Возраст	Женщины
---------	---------	---------



Тыс	%	Мужчины	Возраст	Женщины	%	Тыс
4	—		95—99		—	7
20	—		90—94		0,1	31
91	0,1		85—89		0,2	115
251	0,4		80—84		0,5	284
548	0,9		75—79		0,9	559
992	1,6		70—74		1,6	958
1418	2,3		65—69		2,2	1355
1942	3,1		60—64		3	1810
2426	3,9		55—59		3,7	2222
3132	5		50—54		4,7	2847
3672	5,9		45—49		5,6	3377
4136	6,7		40—44		6,4	3855
4680	7,5		35—39		7,5	4522
4562	7,3		30—34		7,5	4555
4860	7,8		25—29		8,2	4977
5337	8,6		20—24		9,1	5533
5758	9,3		15—19		9,6	5799
6069	9,8		10—14		9,8	5933
6381	10,3		5—9		10,3	6222
5806	9,3		0—4		9,3	5633

млрд. 6 5 4 3 2 1 0 0 1 2 3 4 5 6 млрд.

по десятилетним возрастным группам

Тыс. %	Мужчины	Возраст	Женщины	% Тыс.
25 —		90—99		0,1 38
342 0,5		80—89		0,7 398
1539 2,5		70—79		2,5 1517
3859 5,4		60—69		5,2 3163
5558 8,9		50—59		8,3 5064
7808 12,6		40—49		11,9 7224
9242 14,8		30—39		15 9087
10197 16,4		20—29		17,3 10507
11827 19,1		10—19		19,4 11230
12187 19,6		0—9		19,6 11865

милл. 12 10 8 6 4 2 0 0 2 4 6 8 10 12 милл.

Рис. 5. Возрастно-половой состав населения СССР по переписи 1926 г. по пятилетним и по десятилетним возрастно-половым группам в абсолютных числах, в тысячах и в процентах к общему числу населения каждого пола

реписи 1939 г.¹, лиц старше 60 лет в населении СССР 11 129 290, что составляет, как и по переписи 1926 г., 6,6%.

Людей старше 100 лет в СССР переписью 1926 г. было отмечено 29 тыс., в том числе 12 тыс. мужчин и 17 тыс. женщин. По отношению ко всему населению СССР люди, показавшие возраст 100 лет или более, составляли менее 0,02% (1 на 5 070), т. е. на 1 млн. населения 197 стариков старше 100 лет. Однако при анализе характера убывания годовых итоговых цифр населения по переписи 1926 г. В. В. Паевский и С. А. Новосельский применением метода выравнивания возрастных группировок устанавливают все число стариков и старух в возрасте 100 лет и более в СССР в 7 тыс. (в том числе 3 тыс. стариков и 4 тыс. старух). Следовательно, в среднем один переживший 100-летний возраст приходится на 21 тыс. населения, или на миллион населения 47 человек, достигших 100-летнего возраста. Среди мужчин 1 столетний старик приходится на 23 666 мужчин, а среди женщин 1 столетняя старуха на 19 тыс. женщин. И если по расчету на миллион населения соответственного пола выравненная цифра стариков возраста старше 100 лет была 42, то столетних старух — 53.

Эти цифры переживших столетний возраст в составе населения СССР, основанные, хотя и с внесением поправок, в последнем счете все же на сводке показаний о своем возрасте стариков при переписи представляются нам преувеличенными. Это преувеличение отразилось на цифре столетних старух гораздо больше, чем на числе столетних стариков.

5. Ненадежность данных о численности пожилых и старческих групп населения. Неточность показаний возраста стариков

На диаграммах (рис. 4) резко бросаются в глаза огромные нарастания численности мужчин и еще более женщин в возрастах, оканчивающихся на 0 (т. е. кратных от десяти) и на 5 (30-, 40-, 50-, 60-летних, а также 35-, 45-, 55-, 65-летних). Например, женщин 60 лет 1 147 тыс., а 61 года только 179 тыс. и 59-летних 210 тыс. Это результат неточности возрастных показаний при переписи. Люди округляют число своих лет до 5 и до 10, вместо 58, 59 или 61 показывают, округляя до десяти, — шестьдесят лет.

Возрастные группы доведены до 78 лет. Изображать дальнейшие данные на этом же графике (рис. 4) было бы непозволительно: числа слишком малы и их колебания при данном масштабе графика мало заметны.

¹ Таблицы возрастного состава населения Ленинграда 1.1.1932 г. Статбюллетень, № 3, 1932, стр. 38.

В табл. 13 показаны числа населения в СССР по переписи 1926 г. в возрастах с 79-го года жизни.

Когда дело идет о более точном установлении численности старческих возрастных групп населения, во многих странах нельзя полагаться на материалы народных переписей. Эти данные в конце концов основаны на показаниях в переписных листах возраста либо самими переписываемыми стариками, либо с их слов. Показания же их всегда представляются мало обоснованными документально и отличаются склонностью к чрезмерному округлению и преувеличению возраста. Разумеется, этот недостаток точных сведений относится еще в большей мере ко всем прежним дореволюционным данным, чем последним переписям.

Таблица 13

Число стариков и старух 79 лет и старше (в тысячах) в СССР по переписи 1926 г.

Возраст	Численность в тысячах		Возраст	Численность в тысячах	
	мужчин	женщин		мужчин	женщин
79	23	27	90	32	50
80	140	229	91	2	3
81	16	18	92	3	4
82	24	26	93	3	3
83	17	18	94	2	2
84	13	14	95	8	10
85	44	60	96	3	3
86	14	13	97	2	2
87	11	12	98	2	3
88	9	11	99	1	2
89	5	7	100 и более	12	17

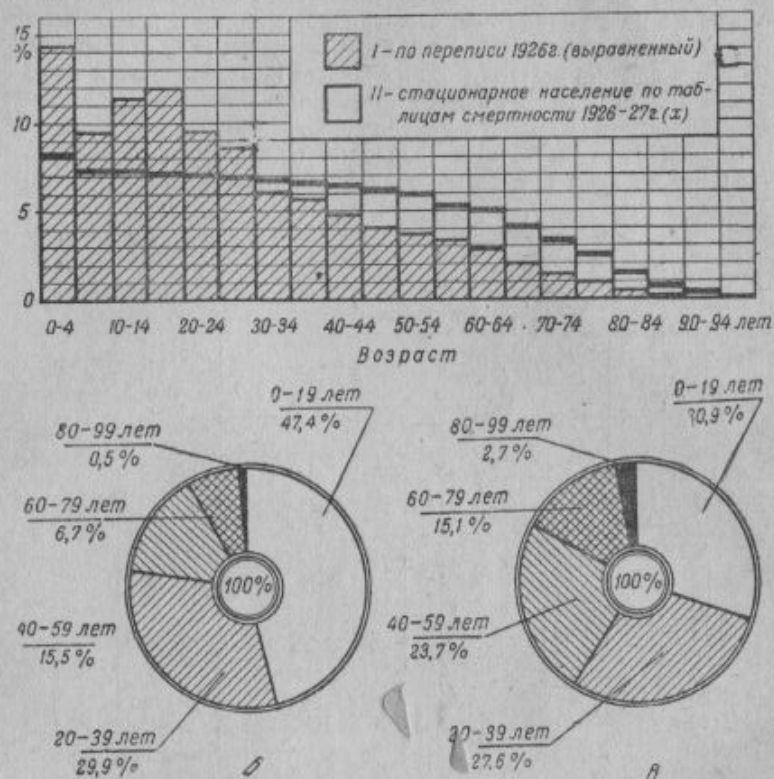
Очень распространенная среди стариков привычка сильно преувеличивать свой возраст свойственна даже старикам очень высокого интеллектуального развития. В этом отношении чрезвычайно характерен рассказ Игоря Грабаря о знаменитом его деде¹.

«Несмотря на свои восемьдесят с лишним лет, дед, как юноша, вбегал по лестнице на четвертый этаж, был весел, ел за двоих и уговаривал меня ехать вместе с ним к Кнейпу, славившемуся на всю Европу системой водолечения. Я поехал и был свидетелем изумления врачей, исследовавших его сердце и прочие органы.

¹ И. Э. Грабарь, Автобиография. «Моя жизнь». Изд. «Искусство». М., 1937, стр. 143—144.

— Да сколько вам лет?

— Девяносто три, ответил дедушка, всегда увеличивавший число своих лет, почему его действительный возраст так и оставался невыясненным.



— Ну так вам нечего у нас делать: у вас сердце юноши, легкие тоже. Вы проживете еще столько же. А какой образ жизни вы ведете?

— Всю жизнь брал ледяную ванную утром и вечером, спал зимой и летом при открытых окнах и пил только воду.

Через два года он схватил воспаление легких. Имея еще температуру, он ночью открыл настежь окна, закрытые по распоряжению врачей, и принял холодную ванну. Это его свело в могилу».

В этом возрасте нельзя, как видит читатель, безнаказанно забывать о пониженной сопротивляемости болезням. Непосредственной причиной смерти здесь (это нужно также отметить) было заболевание, болезнь, а не старость. Сама по себе старость требует большего бережения от болезней.

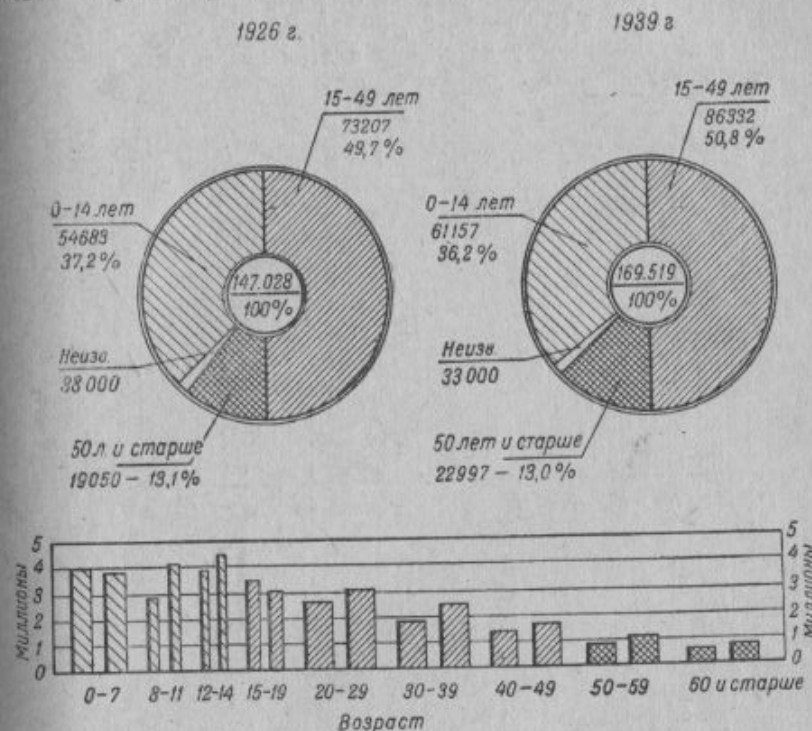


Рис. 7. Общие данные о возрастном составе населения СССР по переписи 1939 г. в сравнении с данными переписи 1926 г.

Чем меньше население привыкло пользоваться письменными документами, чем менее оно грамотно и культурно, тем больше проявляется ненадежность даваемых по памяти сведений и их округление на числах лет, оканчивающихся на 0 и 5.

6. Способы измерения степени неточности возрастных показаний

Точность возрастных данных в разных странах и за разные периоды изменяется степенью превышения чисел в возрастах, оканчивающихся 0 и 5, по сравнению с числами, относящимися к другим возрастам. После революции по почину

проф. С. А. Новосельского в качестве мерила преобладания круглых чисел (набухания или аккумуляции возрастов на числах, оканчивающихся 0 и 5) в СССР введен в статистическую практику так называемый показатель концентрации, или индекс аккумуляции, т. е. процентное отношение суммы чисел населения в возрастах, кратных от пяти, в возрастных пределах 23—62 лет (8 чисел — 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 и 60 лет) ко всему количеству населения в этих возрастных пределах, деленному на пять.

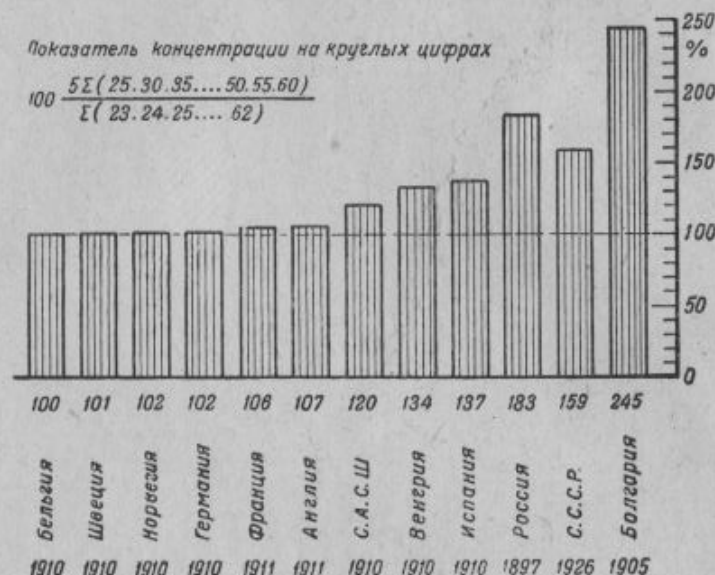


Рис. 8. Неправильности возрастных показаний при народных переписях в разных странах. Степень концентрации показаний на круглых цифрах

Чем показатель концентрации больше ста, тем больше неточность и неправильность данных о возрасте. Наоборот, чем этот показатель ближе подходит к 100, тем надежнее возрастные сведения. Для правильной оценки данных о старческих группах в составе населения разных стран нужно иметь в виду следующие сведения о коэффициенте концентрации или степени неточности показаний возраста в разных странах (см. графики и числовые данные на рис. 8).

Хотя и в значительно меньшей степени, чем на 0 и 5, аккумуляция наблюдается и на четных цифрах возрастных показаний (например, на 8, на 12 и т. д.). Заслуживает внимания значительное улучшение после революции в СССР пока-

зателя неточности возрастных переписных данных. Это свидетельствует о крупных успехах уже к 1926-г. развития среди населения грамотности (рис. 9).

Для данных о возрастах по переписи 1897 г. показатель неправильности был 183, а для данных по переписи 1926 г. он снизился до 159. Для женщин показатель неточности вооб-

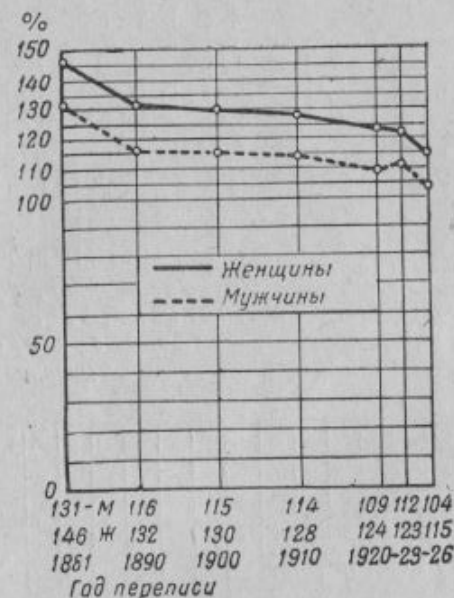


Рис. 9. Резкое улучшение точности возрастных показаний в Ленинграде после революции по переписи 1926 г. по сравнению с прежними переписями

ше выше, чем для мужчин. Так, в Ленинграде по переписи 1910 г. для мужчин 114, а для женщин 128 и по переписи 1926 г. для мужчин 104, а для женщин 115.

Английская демографическая статистика пользуется для сравнительной оценки неточности возрастных показаний при переписи несколько иным приемом. Берется население не за 40, а за 50 однолетних возрастных периодов, с 23 до 72 лет (включительно), и разбивается на десять групп, каждая из которых составляется из пяти однолетних возрастных подразделений, оканчивающихся на одну и ту же порядковую цифру. Такие группы образуются последовательно из возрастов: 1) 23, 33, 43, 53 и 63 года, 2) 24, 34, 44, 54, 64 года, 3) 25, 35, 45, 55, 65 и т. д. до 8) 30, 40, 50, 60, 70, 9) 31,

41, 51, 61, 71 и, наконец, 10) 32, 42, 52, 62, 72. Сумма населения в каждой из этих десяти групп, оканчивающихся на одинаковые цифры, выражается в процентах к одной десятой

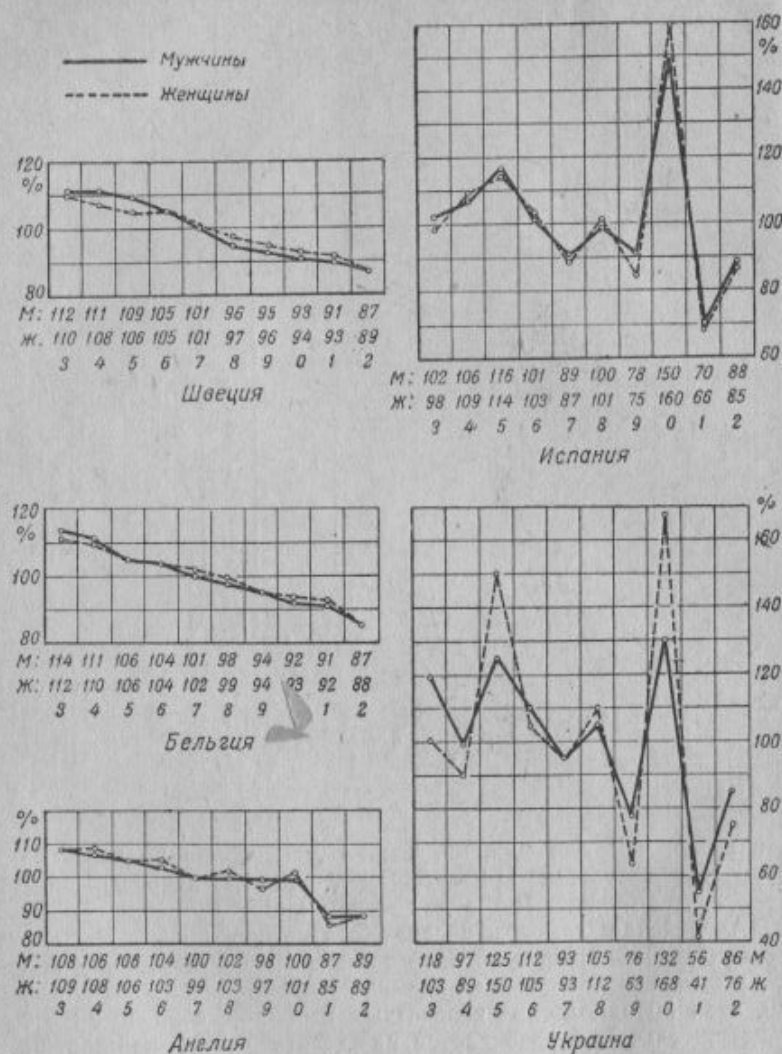


Рис. 10. Неправильности возрастных показаний при народных переписях в разных странах. Способ их оценки процентным отношением суммы населения в возрастах, оканчивающихся на одну и ту же цифру (напр. 23, 33, 43, 53 и 63), к одной десятой части всей суммы населения (в возрасте 23—72 г.)

части всего населения в возрастных пределах от 23 до 72 лет:

$$\Sigma x_0 = \frac{\Sigma x_{23-72}}{10} \times 100 = \frac{\Sigma x_0 \cdot 100}{\Sigma x_{23-72}}$$

В странах с очень благоприятным показателем точности возрасты, оканчивающиеся на 0, и для мужчин и для женщин дают в своей сумме цифры населения, почти совпадающие со средним. В Польше эта разница резко выражена для мужчин на 25% больше средней, а для женщин даже на 61%, в европейской части РСФСР по переписи 1926 г. для мужчин на 40%, а для женщин на 73%, в Белоруссии для мужчин на 66%, а для женщин на 129%, в Болгарии для мужчин на 93%, а для женщин на 136% (по переписи 1920 г.). Если сравнить сумму населения в возрастах, оканчивающихся на 0 (30, 40, 50, 60, 70 лет), с суммой населения в возрастах, оканчивающихся на 1 (31, 41, 51, 61 и 71 год), то первая из них для мужчин в Болгарии в 4,3 раза больше второй, а для женщин в 6 раз больше.

В закавказских республиках, по данным переписи 1926 г., показатель неточности для мужчин в возрастах, оканчивающихся на 0, был 262, а для женщин — 345, причем число это было для мужчин в 7,4 раза больше, чем число населения в возрастах, оканчивающихся на 9, а для женщин даже в 14 раз больше.

При такой неточности возрастных показаний, свидетельствующей о незнании населением точных данных о своем возрасте, часто возникают легенды о достижении стариками невероятного преклонных возрастных пределов в 140, 150 лет и даже более. Удивительно, что с таким легковерием эти легенды передаются в печати и находят доступ даже в «научные» исследования по возрастной морфологии и физиологии. Еще Плиний вполне заслуженно высмеивал такую легковерность в первом веке нашей эры. Эти легенды о достижении 140, 150-летнего возраста в точности повторяют те возрастные показания, от которых предостерегал 150 лет назад в трактате о старости Reveillé Parise, в средние века немало было сообщений о достижении 140, 160 лет. Следует с недоверием относиться к этим историям, так как не было подтверждения возраста в документах, а люди пожилые имеют слабость сильно преувеличивать число прожитых лет.

7. Столетние в разных странах. Ошибочность возрастных показаний. Легенды о многочисленности столетних

Неточность показаний возраста в сторону преувеличения с округлением возраста преимущественно на целых десятках (70, 80, 90 и 100) по мере продвижения по возрастной лестнице по понятным причинам все более нарастает. Для ил-

люстрации этого положения остановимся на вопросе, много раз уже привлекавшем к себе специальное внимание исследователей и представляющем особый интерес при изучении старости, — на вопросе о числе лиц старше 100-летнего возраста. Всем, кто ближе интересовался вопросом, часто ли встречаются в населении столетние старики и до какого предельного возраста они доживают, — давно уже известно, что нельзя верить появляющимся сообщениям о высоких возрастных цифрах¹. В этом отношении нельзя полагаться даже на данные, получаемые при народных переписях. Так, в Баварии при переписи 1871 г. было зарегистрировано 27 столетних, но при проверочном специальном обследовании на месте оказалось, что 15 из них не достигли даже 90 лет и лишь одна вдова была старше 100 лет.

В настоящее время абсолютные цифры стариков 100 лет и более в разных странах, по имеющимся данным новейших переписей, разумеется, более точны и не столь велики. Так, в Дании по переписи 1921 г. людей столетнего возраста (и старше) было во всей стране только 16, в Чехословакии в том же году их было 8 (в том числе 7 женщин), в Финляндии только 5 (все женщины), в Норвегии 35 (из них женщин 27), в Голландии 11 (женщин 8), в Германии 86 (в том числе 53 женщины), в Бельгии 19 (в том числе 14 женщин). В Швеции по переписи 1930 г. оказалось во всей стране лиц в возрасте 100 лет и более 58, в том числе 100 лет — 39 (28 мужчин и 11 женщин), 101 года — 13, 102 лет — 5, 103 лет — 5, 104 — 3. Старше 104 лет в Швеции не оказалось ни одного человека. Это заслуживает специального внимания ввиду того, что в Швеции ведутся точные списки населения на основании непосредственных отметок о рождении вот уже в течение почти двух столетий — с 1751 г. В возрасте 95—99 лет было 784, в том числе 97 лет — 123, 98 лет — 71 и 99 — 43.

В Финляндии по переписи 1930 г. во всей стране насчитывалось людей возраста 100 лет и более только 7 (2 холостых мужчин и 5 женщин, из них 4 вдовы). В Швейцарии при переписи 1920 г. была произведена специальная проверка на месте всех лиц, имевших отметку в переписных листах о возрасте старше 100 лет. Действительно, столетних оказалось только 3 (2 женщины и 1 мужчина) вместо первоначально показанных 160.

Таким образом во всех перечисленных странах количество столетних по расчету на миллион населения колеблется от 0,6 до 5. В Италии по переписи 1921 г. столетних оказалось 256 (в том числе 174 женщины и только 82 мужчины). Это

¹ Э. Коршельт, «Продолжительность жизни, старость и смерть», вып. I, М.—Л., 1925, стр. 17.

составляло по расчету на миллион жителей 6,6, по специальной проверке их оказалось, однако, втрое меньше.

Но вот в таких странах, как Япония, абсолютное число лиц старше 100 лет было 13,735, или по расчету на миллион — 242. Почти столько же по расчету на миллион было столетних и в Бразилии — 220. Едва ли можно сомневаться в том, что значительные размеры этих цифр объясняются малой привычкой населения этих стран пользоваться письменными документами для установления своего возраста.

По переписи 1920 г. в Болгарии числилось 2 161 лицо старше 100 лет, а по более тщательно проведенной переписи 1926 г. их было 1 756. Это составляло по расчету на миллион населения 320, или 3 на 10 000 населения. Число это очень значительно. Но после переписи 1926 г. было проведено специальное обследование с объездом всех, у кого по переписным листам был показан возраст старше 100 лет. Объезд потребовал 1 120 рабочих дней, причем сделано было более 18 тыс. км пути. В результате оказалось в Болгарии вместо 1 756 лиц столетнего возраста во всяком случае не более 158, т. е. почти в одиннадцать раз меньше, чем значилось по переписи. Это составляет уже не 320 по расчету на миллион населения, а только 28, или 0,28 на 10 тыс. По поводу этого результата проверки болгарский исследователь проф. Мишайков писал:

«Тоя резултат е твърде поучителен, понеже показва че в сущност столетниците у нас су 10 1/2 пъти по малко в сравнение с резултатите от преброяването. С това, туря края на легендата, за колосалното число на столетниците в България, една легенда послужила като основа даже за формиране на изводи, на кои то некои су придавали големо научно значение»¹.

Интересно распределение по возрасту тех 1 618, из числа 1 756 столетних, которые по болгарскому исследованию исключены из числа столетних. Из них 92 оказались в возрасте менее 80 лет, в том числе 60 женщин; 757 — в возрасте 81—89 лет, в том числе 415 женщин. Характерно при этом все же набухание на цифрах, оканчивающихся 5 и 0, что, несомненно, показывает все еще неполную надежность даже и обследования, проведенного экспедиционным путем по специальной программе. Так, например, лица возраста 89 лет (из числа столетних по переписи) было 105, а лиц в возрасте 90 лет было 212, между тем как в возрасте 91 года было только 130. В числе 1 618, исключенных из столетних на основании рассматриваемого специального обследования, лиц возраста 97—98 лет было только 6, а 99 — ни одного. Лиц же столетних по обследованию в составе оставшихся 158 человек пока-

Л. Мишайков, «Трихмесежно списание», 1929, кн. II—III, стр. 156.

зано 74, а 101 года только 27, 102 лет — 28, 103 лет — 27. Отсюда видно, что округление возраста велико и в окончательном результате болгарского обследования. При этом, кроме чрезвычайно сильного преувеличения числа лиц в возрастах, оканчивающихся 0 (80, 90, 100), у женщин заметно набухание и на четных числах (82, 84, 86, 88, 92 и т. д.).

Если все основания думать, что действительное число столетних в Болгарии при возможности документального установления возраста оказалось бы значительно меньшим и, вероятно, составило бы по расчету на миллион населения не 28, а столько же, сколько и в других странах (т. е. 1—5). Из 158 стариков и старух, которые после обследования все же оставлены в списке лиц старше 100 лет, ни одного не оказалось в возрасте старше 112 лет, между тем как по переписи числилось таких лиц 38, в том числе 6 в возрасте 120 лет и 4 в возрасте 125 лет. Отсюда видно, с какой осторожностью следует относиться к данным о возрасте очень древних стариков. Из 158 лиц старше столетнего возраста восемь девятих (140) было в возрасте 100—102 лет и только трое — 105 лет, двое — 106 лет и по одному в возрасте 107 и 108 лет. Итак в Болгарии позднейшие переписи, в связи с возрастающей доброкачественностью переписных сведений, все больше и больше сокращали число «столетников», а специальное обследование свело цифру их только до 158, т. е. уменьшило их число в 25 раз. Еще более тщательное, документально точное исследование, вероятно, сравняло бы частоту столетников с частотой их в других странах.

Тремя годами раньше, чем в Болгарии, проверка числа переживших столетний возраст была произведена, как выше было упомянуто, в Италии. По переписи 1921 г. в Италии показано было в возрасте 100 лет 82 мужчины и 174 женщины, всего 256 обоого пола, или 6,6 на миллион населения. В 1926 г. итальянским Центральным статистическим институтом предпринято было специальное обследование этих 256 лиц, которые по переписи значились в возрастах старше 100 лет, для выяснения, кто из них за пять лет умер и от каких причин. При этом проведена была тщательная проверка возраста всех 256 лиц.

В результате оказалось, что только 13 мужчин и 38 женщин, следовательно, всего 51 из 256, т. е. ровно в пять раз меньше, чем сочтано было при переписи, действительно ко времени переписи (т. е. к 1921 г.) были в возрасте старше 100 лет, а это составляет не 6,6, а только лишь 1,3 по расчету на миллион населения (столетних старух оказалось в три раза больше, чем столетних стариков).

Болгарское исследование столетних, проведенное с 10.III. 1927 г. по 20.XI. 1928 г., независимо от выяснения крайней преувеличенности представления о числе столетних в населе-

нии, имеет очень большой интерес с точки зрения изучения условий предшествующей жизни и настоящего положения лиц, переживших столетний возраст.

В болгарском официальном статистическом издании «Трихмесечно списание» за 1929 г. помещена большая работа проф. Л. Мишайкова, дающая обстоятельный анализ собранных данных. К сожалению, проф. Мишайковым не была принята в соображение указанная нами выше резко выраженная концентрация и в окончательно полученных результатах специального болгарского исследования «столетников» возрастных показаний на округленных числах. Эта аккумуляция на возрастах, оканчивающихся 0 и 5, говорит о большой неточности и несомненной преувеличенности даже и в одиннадцать раз уменьшенных (против первоначальных) данных о числе стариков и старух.

Стоит отметить, что как ни сильно сократилось в результате обследования число стариков (из 814 по переписи их осталось по исследованию только 85, т. е. 10, 4%, — сокращение в девять с половиной раз), но число старух сократилось еще значительно сильнее (из 942 по переписи их осталось в результате специального обследования только 73, следовательно, лишь 7,7% от первоначального числа, — сокращение в 13 раз). Не сказывается ли здесь относительно большая тщательность проверки при обследовании показаний возраста старух ввиду того, что эти показания представляются менее точными и менее надежными?

Анализируя установленные при исследовании столетних данные о последнем занятии стариков (мужчин) и ставя в связь эти данные со сведениями об общем числе лиц мужского пола соответственных занятий в Болгарии, проф. Мишайков приходит к выводу, что среди лиц, занятых в сельском и лесном хозяйстве, на 100 тыс. населения приходится 5,9 столетних, среди занятых в промышленности и ремеслах — 6,8, а в торговле — 9,1, «кое то показва, че градските занятия дават резавитно повече столетници от селските». Но здесь нет никаких оснований относить большее количество столетних среди лиц, занятых ремеслами и торговлей, за счет городского характера этих занятий. Дело, очевидно, просто идет о большей экономической обеспеченности торговцев по сравнению с крестьянами. То обстоятельство, что относительно наибольшее количество столетних было среди занятых овцеводством (скотоводством и пастушеством) — 76 на 100 тыс. лиц этого занятия по переписи, может скорее всего объясняться тем, что отмечалось последнее в жизни занятие, а при приближении и наступлении старости обычно другие занятия, требующие хорошего зрения, точных движений, физической силы и подвижности, сменяются в сельских условиях на занятия пастуха.

Анализ данных и выводы о влиянии занятий и экономического положения на достижение столетних возрастов в работе проф. Мишайкова не обладают убедительностью. Гораздо большую ценность в болгарском обследовании столетних имеют данные объективного исследования физических качеств и степени сохранения функциональных способностей у них. Так, из 85 столетних мужчин 34 сохранили трудоспособность («34 су с запазена работоспособност»), а из 72 женщин — 33. Хорошо сохранившееся зрение имели 35 мужчин и 40 женщин; слух сохранился у 53 столетних стариков и 50 столетних старух; имели неослабленную память 60 мужчин и 59 женщин, т. е. 71% общего числа столетних стариков и старух. Из 85 столетних стариков 64 и из 73 старух 58 не болели в своей жизни никакими тяжелыми болезнями.

Можно было бы по поводу этого факта огромного преобладания среди столетников таких, которые во всей предшествующей своей жизни не переносили сколько-нибудь тяжелых болезней (либо вообще не болевших никакими болезнями — более 77%), говорить о том, что отсутствие предшествующих заболеваний не является причиной или условием, благоприятствовавшим дожитию до 100 лет и более, а является следствием большей прирожденной жизнеустойчивости и крепости здоровья, проявлением которой служит и долголетие. Но такое толкование менее правдоподобно, чем обратное, что именно отсутствие в анамнезе тяжелых заболеваний повело к большому вероятно долголетию. Ведь среди главных заболеваний находятся инфекционные и травматические, невосприимчивость к которым не обеспечивается никаким прирожденным здоровьем (корь, коклюш, переломы костей, ранения, отравления и др.).

Не спасет прирожденное здоровье от интоксикаций, травматизма, истощения от голода и пр. Но, наоборот, те, кто в силу благоприятных внешних условий не был жертвой этих болезней, именно вследствие этого получили больше шансов на долголетие.

Благоприятные же или счастливые условия, позволившие избежать этих заболеваний, именно и являются причиной достижения старости, так как не остается сокращающих жизнеустойчивость следов болезни (т. е. патологической пораженности).

Невольное изумление вызывает после всех проведенных исследований, после установления ими с исчерпывающей убедительностью совершенной фантастичности данных о многочисленности столетних (по расчету на миллион жителей), как могут еще пользоваться подобными данными безоговорочным кредитом у авторов, проявляющих специальный интерес к изучению старости.

Так, проф. Нагорный в статье «О старости и продолжи-

тельности жизни»¹ приводит в качестве доказательства частоты столетних на Кавказе такие заведомо нелепые и невероятные цифры: 5 792 (!) столетних по расчету на миллион жителей в Абхазии, 3 530 (!) в Дагестане, 2 500 в Аджарии, 2 061 в Азербайджане или 217 на острове Кубе и пр. При этом он совершенно умалчивает, что именно в странах с фантастическими числами столетних велики показатели неточности возрастных показаний (250 — 350 вместо 100).

8. Столетние среди населения США; их многочисленность только среди негритянского населения как следствие заведомого преувеличения показаний возраста

Относительно очень велико число столетних среди населения США, поскольку об этом можно судить по данным переписей населения. Так, по переписи 1900 г. из 75 994 тыс. населения США 3 504 показали свой возраст 100 лет и старше. Это составляет 46 столетних на миллион населения. По переписи 1910 г. на 91 972 тыс. населения стариков и старух 100 лет и более показано было 3 555, или 38 на миллион населения. В 1920 г. — 4 267 на 105,71 тыс., т. е. 40 на миллион жителей и по переписи 1930 г. — 3 964 на 122 775 тыс. жителей, следовательно, 32 по расчету на миллион жителей. При этом и в Америке среди столетних по преимуществу преобладают женщины. По данным переписи 1930 г., из 3 964 лиц, показавших свой возраст 100 лет и более, женщин было 2 561 (42 на миллион женщин), а мужчин только 1 403 (22 на миллион мужчин).

Нет никаких оснований сомневаться, что это, относительно более значительное, чем в европейских странах, число столетних в Северной Америке является, как и в других странах, о которых шла речь выше, результатом неточности возрастных показаний при переписях.

В США эта неточность возрастных показаний особенно велика среди стариков, переселившихся в Америку из Польши, Ирландии, Италии и некоторых других стран. И действительно, из 95 500 тыс. уроженцев США столетних было только 730, или всего 7,6 на миллион жителей. Основная же часть столетних оказалась среди негров — 2 467 столетних на 11 891 тыс. негритянского населения, т. е. 207 по расчету на миллион, а не 7, как среди прочего населения. Малограмотность и стоящая в связи с нею неточность возрастных показаний среди стариков-негров распространена, как всем понятно, особенно сильно. Столетние негры по переписи 1930 г. — это

¹ «Стариния, старість и тривалість життя», в № 1 за 1939 г. журналу «Експериментальна медицина» Держмедвидавництва, стр. 7.

родившиеся до 1830 г. Их юность протекала в период, когда о грамотности среди негров-рабов не было и речи. Ведь «эмансипация» негров в Северной Америке произошла только в результате гражданской войны, окончившейся в 1865 г.

На особенно сильно распространенное именно среди негров незнание хотя бы приблизительно «точного» своего возраста и на их привычку «кокетничать» своей глубокою старостью еще указывал Легран (Legrand) в его оригинально построенном исследовании об устойчивости продолжительности жизни на протяжении человеческой истории. По поводу ссылки одного автора на частоту столетних среди негров в некоторых южных штатах Северной Америки он указывает, что негры столетнего возраста, вывезенные, очевидно, сотню лет назад из Сенегала и Судана, не стали в Америке лучше знать свой возраст, а в Африке никаких возрастных записей у них не велось.

9. Относительно прочная устойчивость на протяжении тысячелетий истории задатков к долголетию

Для того чтобы подойти к выяснению вопроса, изменилась ли и насколько долговечность людей на протяжении доступных нашему исследованию исторических периодов в разных частях света, Легран собрал 9329 биографий знаменитых людей всех времен и народов и подверг статистической обработке данные о возрасте, в котором они умерли. Оказалось, что в среднем из 190 знаменитых людей классической древности только одна треть дожила до 80 лет, средний возраст при их смерти был 71,9, примерно такой же, как и средний возраст 489 выдающихся людей, умерших уже в XX в. (71 год).

Столетних за всю человеческую историю среди 9329 выдающихся людей всего мира было только 34, в том числе 11 в древнейшей истории, 5 в средние века, 2 на протяжении XV—XVII вв. (из 2010 знаменитых людей), 4 в XVIII в. (из 1507), 9 в XIX в. (из 456) и 3 (из 489) в XX в. В числе столетних было двое царствующих особ, 1 политический деятель, 14 писателей, 2 ученых, 6 лиц, принадлежащих к духовенству, и 4 артиста. Из 14 столетних писателей было 2 поэта, 3 публициста, 7 философов. Но из всего числа писателей дожили до 80 лет только 18,8%, до 60—71,5%, а средний возраст писателей при их смерти был 66,9, такой же, как и у артистов; из общего числа последних (1533) до 80 лет дожили 17%, до 60 лет — 72,1%, а средний возраст к моменту смерти был у них 66,2. Для политических деятелей, так же как для ученых и духовенства, средний возраст к моменту смерти был 69 лет.

На основании анализа собранных данных о более или менее достоверном возрасте пользовавшихся в свое время широкой

известностью лиц, умерших в разные эпохи человеческой истории и в разных частях света, автор с полным правом приходит к выводу, что хотя все характеризующие человека этнографические и демографические признаки изменяются под влиянием и воздействием условий исторической социально-экономической и географической среды, но из всех этих признаков присущая человеку способность к долговечности относительно наиболее устойчивый видовой признак. Меняется не приращенная, передаваемая в виде задатка способность жить до 100 лет или несколько более, а возможность проявить эту способность для большей или меньшей массы людей, в зависимости от обстановки их жизни, а эта обстановка в свою очередь определяется социально-экономическим положением. Реальный смысл, какое бы то ни было реальное значение может иметь лишь задача удлинения жизни тех, кому 60 или 70 лет, или даже несколько больше — до 85—90, или даже до 100 лет. Но никакого практического смысла не имела бы и не имеет борьба за удлинение жизни далеко за пределы 100 лет, т. е. за удлинение жизни доживших уже до 100 лет. Их ведь только один-два-три на миллион населения; в большинстве случаев их жизнь уже бездеятельна. Так правильно ставил вопрос и наш И. И. Мечников.

10. О преувеличении частоты столетних среди населения и о большей продолжительности жизни женщин, нежели мужчин

Вопросу о частоте столетних в населении и о большей продолжительности жизни женщин, чем мужчин, специальное внимание уделил более ста лет назад Каспер¹. Его книга представляет большой интерес. В ней была попытка постановки изучения старости и продолжительности жизни людей на почву объективного анализа доступных по тому времени массовых статистических материалов. Каспер отчетливо представлял себе все трудности, стоявшие в то время перед статистическим исследованием демографических и медицинских вопросов. Более чем во всякой другой «наблюдательной науке», говорил он, следует предостеречь от поспешных выводов в статистическом исследовании вопросов жизни людей — вопросов медицинской статистики. Ни в какой другой области не связано с такими трудностями точное установление первоначального, даже единичного факта, а ведь нужны тысячи таких фактов, чтобы на основании их составить то или иное, приближающее нас к верному пониманию дела, практически

¹ J. L. Casper, «Die wahrscheinliche Lebensdauer des Menschen», Berlin. 1835, стр. 58—61, 85—89.

пригодное положение. Только тщательно критически проведенные и взвешенные статистические числа и первоначальные данные ведут в результате их накопления и правильного анализа к выяснению существующих в действительности соотношений между явлениями, только такие данные и выводы, которые сами являются истиной; но числа обращаются в фикцию, если поспешно и поверхностно собраны, чтобы служить основной для беглых исследований».

Данные же о лицах с более чем столетней продолжительностью жизни вообще достаточно скудны, говорит Каспер, чтобы можно было сделать на основании их анализа статистически обоснованные выводы. Притом же общеизвестна их малая достоверность.

Люди такого преклонного возраста редко могут дать точные указания своего возраста. Никого из их современников уже давно нет в живых, не выручают и воспоминания о давно прошедших исторических событиях, совпадающих по времени с ранними периодами их жизни; ведь память так часто изменяет старикам и вводит их самих в заблуждение. Но даже если в исключительных случаях в местностях, где более сотни лет назад родились столетние старики, велись церковные (метрические) книги записей о родившихся, то кто же станет копаться в архивах, чтобы найти эти записи, когда дело идет об отметке возраста умершего. Отметка о возрасте делается в круглых цифрах, затем она подхватывается как любопытный курьез газетами и фигурирует в дальнейших рассказах. Каспер собрал 88 заметок об умерших в возрасте свыше 100 лет; из них 47 — в возрасте 100—119 лет, 15 — в возрасте 120—139 лет и 26(!) старше 140 лет. Он не считает совершенно невероятной возможность таких редких исключений из общих норм долголетия и сравнивает их с приведенными нами уже выше данными о столетних среди населения северной Италии, сообщаемыми Плинием, но все же подчеркивает их неточную установленность и непригодность для строго обоснованных выводов. В собранных им заметках об умерших в возрастах старше 100 лет женщины преобладают лишь среди 100—129-летних, а затем после 130 лет преобладают мужчины. «Но из этого нельзя делать вывода, что самые последние возрастные пределы чаще достигаются мужчинами, нежели женщинами. Преждевременно было бы думать об объяснении такого явления, пока статистически точно и убедительно не установлен самый факт».

Статистически бесспорным, однако, остается весьма значительное преобладание женщин в пожилых возрастах как среди живущих (по переписи), так и среди умерших (по регистрации актов гражданского состояния и по врачебным свидетельствам о смерти). Это преобладание женщин вызывается

более медленным их вымиранием по сравнению с мужчинами. Об этом говорят и самые новейшие современные таблицы смертности и доживания, и наиболее ранние, составленные столетия назад. Каспер приводит данные о распределении по возрасту и полу 5 576 умерших в возрастах старше 90 лет в Швеции и Финляндии за 9 лет — с 1755 по 1763 гг. Из этого числа мужчин было 2 036, а женщин 3 540. Из 37 690 умерших в возрасте старше 90 лет в Англии за период 1813—1830 гг. мужчин было 15 123, а женщин 22 567.

Аналогичные данные за новейшие периоды и за самые последние годы нами с достаточной полнотой уже приведены выше. По опубликованным в 1940 г. сведениям, при переписи населения 1939 г. в Москве¹ в возрасте 90—99 лет показано 91 мужчина и 520 женщин (женщин, следовательно, почти в шесть раз больше, чем мужчин), а возраст 100 лет и старше показан у 6 мужчин и 49 женщин (женщин в 8 раз больше, чем мужчин). Единственным лицом с показанным наибольшим возрастом — 110 лет — была при переписи 1939 г. в Москве женщина.

Само собой понятно, что ко всем этим собранным при переписи возрастным показаниям относятся соображения, подробно развитые выше и высказанные уже более ста лет назад в трактате Каспера. Проверить документально возраст столетних женщин у нас тем труднее, что год их рождения относится к первой половине прошлого века, а записи в церковных книгах в то время более или менее полно и надежно делались только о родившихся мальчиках. Точностью и полнотой записей о родившихся девочках мало кто интересовался.

В Ленинграде в наиболее старческом возрасте по переписи 1939 г. оказалась также женщина — писательница Е. И. Новикова-Зарина, 104 лет (умерла 19 января 1940 г.). Она сохранила и в своей глубочайшей старости, как отмечается в некрологе, работоспособность, жизненность, чуткую отзывчивость, редкую доброту и всегдашнюю готовность прийти на помощь людям в беде. Первая повесть покойной Е. И. Новиковой-Зариной появилась в печати в «Современнике» в 1862 г., более 77 лет назад. Эта совершенно твердо установленная дата не дает оснований к сомнениям в верности показаний о ее возрасте в 1940 г.

При обследовании 3 170 лиц (около 70% всего населения) Шапсугии (одного из районов с черкесским населением в предгорьях Кавказа) в 1928/29 г. в возрасте 80 лет и старше оказалось только 22, т. е. всего 0,7%, в том числе старше 90 лет — 9. Из этих последних у двоих возраст показан был более

¹ «Известия», 28.I.1940.

120 лет. К сожалению, у авторов обследования не возникало сомнения насчет надежности этого возрастного показателя и дополнительного на этот счет обследования произведено не было. Во всяком случае обращает на себя внимание незначительная доживаемость среди жителей этой народности даже до начального периода старости: лиц в возрасте старше 60 лет среди обследованных было менее 3%¹.

Различные исторические сведения свидетельствуют, что в древние времена нормальная жизнь имела продолжительность около 70 лет и в наиболее высоких степенях до 80 лет. Из древнеегипетской истории видно, что длительность царствования самых счастливых фараонов не превышала 50 лет. Возрастное деление по Пифагору — homo incipiens — начинающийся человек — до 20 лет, juvenis — юноша — 20—40 лет, возмужалость — 40—60 — vir, 60 — 80 — старик — homo diminuens. А после 80 лет Пифагор никого не считает в числе живых людей, сколько бы лет ни тянулась еще такая жизнь.

О сообщаемых Плинием сведениях о возрасте данных переписных списков времен Веспасиана по переписи в северной Италии между Апеннинскими горами и рекой По в 76 г. нашей эры людей в возрасте 100 лет и более было 124, в том числе (из них) 100 лет — 54, 110 лет — 57, 125 лет — 2, 130 лет — 4, 135 — 137 лет — 4, 140 лет — 3.

Кроме этих столетних, было в г. Парме трое в возрасте 120 лет, двое в возрасте 130 лет, в Фавентине один в возрасте 130 лет, 1 женщина — 132 лет, 6 женщин — 110 лет, 4 женщины — 120 лет.

Из этих данных переписи 76 года нашей эры видно, что в числе 141 лица возраста старше 100 лет у 134 возраст показан оканчивающийся на цифру 0, у 2 — на 5 и только у 5 — на другие цифры. Это является ясным показателем ненадежности, неточности, огульности этих данных. Этот источник видно страдал общими недостатками, о которых мы говорили выше.

11. Сроки и возраст наступления старости. Разделение человеческой жизни на основные возрастные периоды

Большинство народов в разные исторические периоды старостью признавало и признает возрастные периоды после 60 лет. Шведские законы годом начала старческих пенсий считают 67 лет. Датский закон 1891 г. устанавливал право на пенсию по старости с 60 лет. В Австралии, Англии (закон 1925 г.),

¹ «Советская медицина на Северном Кавказе». Прилож. № 2, 1929, стр. 8, Ростов н/Д.

Дании (1927 г.), Италии (1923 г.), Бельгии (1924 г.) право на пенсию по старости признается за лицами, достигшими 65 лет.

В СССР пенсионное обеспечение для рабочих по старости, независимо от того, потеряна ли трудоспособность или нет, введено для рабочих по достижении 60 лет (при рабочем стаже не менее 25 лет) и для работниц по достижении 55 лет (при стаже не менее 20 лет), для рабочих, занятых на подземных работах, — пенсии по старости с 50 лет.

М. Рубнер¹ приводит следующее «условное деление человеческой жизни на возрастные периоды: 1) младенческий возраст до первого прорезывания зубов (до 7—9 месяцев); 2) ранний детский возраст — с 7 месяцев до 7 лет; 3) более поздний детский возраст — с 8 до 13—14 лет; 4) юношеский возраст — с 14 до 19—21 года; 5) зрелый возраст с 21 до 41 — 50 лет; после этого возраст старости до неопределенно преклонных лет, причем с 70 лет Рубнер считает возраст глубокой старости (выпадение зубов, уменьшение гибкости движений).

«Когда заканчивается процесс роста, исподволь начинается процесс изнашивания органов и тканей. Изнашивание постепенно разрушает жизнеспособность, но не всегда пропорционально возрасту. Вначале этот процесс идет гораздо медленнее, чем позднее, но через более или менее определенное число лет, после того как человек достигает возрастного состояния, даже если бы ему удалось избежать всех предупредимых болезней, наступает смерть физиологическая, обусловленная природой... Считаю, что жизнь можно удлинить до 160 лет (?). И в настоящее время имеются старики 120 лет».

Излюбленной схемой смены возрастных периодов у людей, наступления и дальнейшего неизбежного развития процессов старения у исследователей старости прежних времен служила так называемая «кривая человеческой жизни» (рис. 11).

В основе лежало представление о жизни как результате действия некоего первоначального заряда движущей силы. Эта сила как бы развивала движение, развертываясь, обуславливая развитие до известной высоты, а затем постепенно истощивалась, ослабляясь и угасая до конца.

Как после полуденного солнцестояния начинается и неизбежно идет склонение солнца к его вечернему закату, так и жизнь человека со всеми развившимися в ней силами, способностями, волей, устремлениями с момента достижения своего «полуденного солнцестояния» идет последовательно, со ступеньки к ступеньке вниз, к своему первоначальному исходному положению — к небытию, к смерти.

Terra es et in terram ibis.

¹ Рубнер, «Борьба за жизнь», стр. 11.

«Как только достигнута вершина жизни, получается в тот же момент импульс к обратному движению, вниз. Влияние этого импульса проникает в каждой ткани, в каждом органе, распространяется в каждом волокне, уменьшая неуклонно их силу и ослабляя их активность до тех пор, пока мало-помалу не погаснет окончательно очаг жизни, зажегшийся при ее начале. «Человеческое тело в самом себе таит закон развития и угасания жизни». Это образное сравнение (научная обоснованность и неверность которого теперь ясна сама собой)

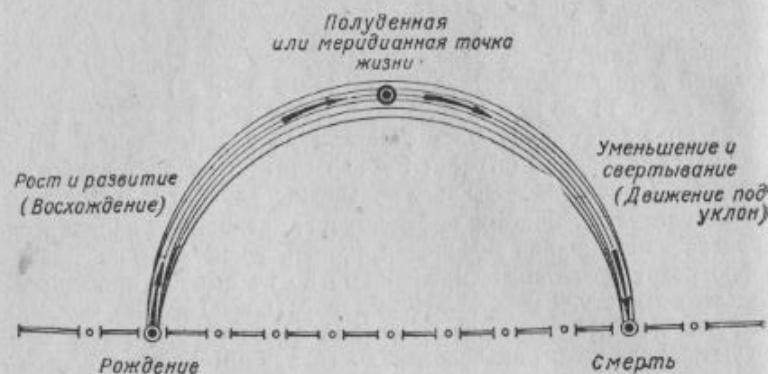


Рис. 11 «Полуденная точка жизни»

обращалось в особую подробно и тщательно разработанную концепцию. Жизнь делилась на две половины: каждый момент жизни в первой половине вплоть до полудня являлась *un profitreel, un benefice effective de la vie*, а после достижения меридиана жизни всякий момент есть потеря, является истинным шагом к смерти.

Продолжительность второй половины в точности отвечает длительности, продолжительности первой половины. *Sorogā vetrantur, nec quod fuimus, Sumus seu cras erimus.*

Французский физиолог первой половины прошлого столетия Флуранс принимал продолжительность обычной человеческой жизни в 100 лет, т. е. пятикратное число лет периода роста человеческого тела. Рост оканчивается, по мнению Флуранса, в 20 лет, когда эпифизы костей срастаются с телом кости (с диафизом). Так же, как и Пифагор, Флуранс разделял человеческую жизнь на четыре основных возраста. Однако границы основных возрастов у Флуранса несколько иные, чем у Пифагора. По Флурансу, детство (*enfance*) охватывает два периода—первое детство 0—9 лет и второе детство 10—19 лет. Да-

лее следует молодость (*jeunesse*) — первая 20—29 лет и вторая 30—39 лет (*second jeunesse*). Возрасты возмужалости и старости охватывают каждый не по 20, а по 30 лет и также делятся на первый и второй возрасты возмужалости и старости. Таким образом, 40—54 года (*premier age viril*) и 55—59 лет (*second age viril*). Если во втором детском возрасте заканчивается рост длины тела, а во втором молодом возрасте (30—40 лет) заканчивается рост тела по весу и общей массе, то во втором возрасте возмужалости, т. е. к 70-летнему возрасту, заканчивается развитие и накопление выносливости, способностей и крепости организма, а затем в течение первой старости 70—85 лет и второй старости 85—100 лет происходит истощение запаса сил человека.

Характерно, что примерно такое же деление человеческой жизни на периоды было уже у китайцев более чем за 3000 лет до нашей эры. У них юность считалась до 20 лет, возраст вступления в брак до 30 лет, возраст вступления в общественные должности до 40 лет, познание своих заблуждений до 50 лет и, наконец, возраст, замыкающий цикл развертывания жизни, до 60 лет, затем шел желанный возраст до 70 лет, после чего считалась старость и старческая дряхлость до 90 и в пределе до 100 лет.

Любопытно, как дается изображение подразделения человеческой жизни на последовательно сменяющие друг друга возрастные периоды у Шекспира (не потому, что Шекспир «научный авторитет», а потому, что он художник, воплотивший в яркие образы художественное восприятие человеческой жизни):

«Обширный театр вселенной представляет больше печальных зрелищ, нежели сцена. Весь мир — сцена, а все люди — актеры: на этой сцене каждый появляется последовательно в разных действиях, а действия театральной драмы заменяются семью возрастными. Сначала каждый появляется ребенком, пишущим и слоняющимся на руках у няньки; потом — хнычущим школьником с сумкой и светлым, как заря, лицом, неохотно, как улитка, ползущим в школу; потом — влюбленный, пылкий и дышащий, как гора, и с балладой в честь бровей возлюбленной; потом — воин, бородатый, как леопард, недотрога в чести, всегда скорый на ссору, готовый искать мимолетной славы хоть в самом жерле пушки; потом — судья, с круглым брюшком, начиненным добрыми каплунами, со строгостью во взглядах и, как полагается, с подстриженной бородой. А в шестом возрасте ходят в обвислых панталонах, с туфлями, с очками на носу и мешком на боку; штаны молодых дней, хорошо сохранившиеся, непомерно широки для сморщенных икр, густой мужественный голос, обращающийся снова в младенческий лепет, походит звуком на писк и свист. А последнее действие, которым заключается эта многосодержательная

история, состоит из второго детства, равного забвению: без зубов, без глаз, без слуха, без всего...» («Как Вам угодно»)

Исследуя сохранившиеся в истории указания на возраст наиболее преклонных стариков, Noirot приходит к выводу, что в исторические времена крайние пределы человеческой жизни были те же, что и в наши дни.

Яркую иллюстрацию представляют два ученых-гигиениста, один величайший в древней истории Гиппократ, живший 2 400 лет назад (460—377 до нашей эры), и другой Петтенкофер (1818 — 1901). И тот и другой закончили свою жизнь в возрасте 83 лет, примерно так же, как и Платон и Кант, Софокл и Вирхов, Лёмарк, Геккель, Галлей и Гершель, Вунд, Оуэн, Толстой и Гёте, Вольтер, Эдисон, Павлов, Герберт, Спенсер, Песталоцци и другие выдающиеся личности древнего, нового, новейшего и современного периода, умершие в преклонном возрасте 80—89 лет.

Новое разделение человеческой жизни на возрастные периоды предложено секцией демографической статистики американской ассоциации.

В своем докладе, опубликованном к осеннему годичному съезду 1939 г., эта секция предложила следующую разбивку человеческой жизни на 8 возрастных периодов:

Население в %	
До 1 года—Младенчество (Infancy)	0,15
1—4 —Дошкольный период (Preschoolperiod)	7
5—13 —Школьные годы	19,8
15—24 —Юность, ранние рабочие годы (Youth, early working years)	18,0
25—44 —Главные рабочие годы (Principal working years)	29,5
45—64 —Средний возраст (Middie age)	18,9
65—74 —Ранний период старости (Early retirement period)	4,1
75 и старше—Старость (Oldage)	1,6



Рис. 12. 80-летний Вольтер (1694—1778). Старческая сутулость и тонкие ноги

Окончание юности в 24 года и начало старости с 75 лет в этом делении на возрастные периоды отодвинуты на 5 лет позже по сравнению с древнейшим китайским делением и большинством позднейших и современных делений.

Соответственно этим возрастным периодам в США, по данным переписи 1930 г., среди 117 млн. белого населения в младенческом возрасте и в детских возрастах было 28,9% населения, в возрасте юности (15—24 года) 18%, в главном рабочем возрасте (25—44 года) 29,5%, в среднем возрасте (45—64 года) 18,9%, в периоде приближающейся старости (65—74 года) 4%, а на период собственно старости (75 лет и старше) приходилось только 1,6% населения США.

Специально распределению старости на отдельные периоды много внимания уделено в трактате половины XVIII в. Ioannis Bernardi de Fischer, вышедшим в Риге под заглавием «De senio ejusque gradibus et morbis, nec non ejusdem acquisitione tractatus».

Фишер не согласен с приводимым Riverius L. I. делением старости на три периода: 1) первая старость (prima senectus) от 50-го до 60-го года жизни, 2) 60—70 лет (aetas ingravescens) и от 70 лет до конца жизни (aetas decrepitudinis).

Многие врачи того времени (двести лет назад) придерживались этого деления, так как postannum quinquagesimum vires hominis labi incipiunt (после пятидесятого года силы человека начинают падать), а senectutem non annis mensurari sed viribus (старость измеряется не годами, а силами).

При всех условиях, однако, следует признать слишком ранним и преждевременным начальным порогом старости достижение 50-летнего возраста, являющегося лишь первой порой среднего возраста. Признаки старческого ослабления могут проявиться и к 50 годам и даже раньше, но это лишь результат болезни, исключительно жизненных невзгод, подобных тем, которые выпали, например, на долю Радищева в его тяжелой сибирской ссылке, о чем он писал в прошении своем на имя Павла I по возвращении из Сибири в 1799 г.: «На 50-м году рождения я не могу надеяться на долголетие дней моих. Горести и печали умалили силы естественные. Взглянув на меня, всяк сказать может, насколько старость предварила мои лета».

Фишер¹, однако, считает, что собственно старость (Senium) все же должна определяться годами. Она начинается с 60 до 70 лет — Senium primum, после этого с 70 лет до девяностого года жизни идет Senium ingravescens или grandaevitas, и затем с 90 лет до 100 и более лет — без определенного лимита (ultra centum annos nullo posito limbo) — longaevitas (vitae prolongatio nominare jubet).

¹ Русский перевод проф. П. Заболоцкого, изд. 3-е, 1856, стр. 120, 121.

Мы видим, как устойчиво повторяется на протяжении тысячелетий и в разных странах разделение человеческой жизни на одни и те же основные возрастные периоды. На протяжении веков и тысячелетий у народов разных стран и разных эпох старость относится по преимуществу к пределам 70 лет. В этой на протяжении веков в разных странах устойчиво наблюдаемой редкости в населении столетних стариков и одинаковой классификации возрастов, несомненно, отражается значительно выраженная относительная стабильность у людей таких признаков, как возможная длительность жизни, как сроки наступления главных возрастных периодов, срок окончания роста и наступления половой зрелости, периода наступления старости и смерти.

12. Сроки «естественной» смерти в старости. Новейшие и прежние взгляды по этому вопросу

Однако находит свое отражение не предельная, биологически возможная человеческая жизнь сама по себе, а лишь в известных пределах колеблющиеся сроки наступления возрастных периодов, пределы обычного наступления старости и смерти в условиях жизни населения в разные исторические периоды.

На всех сроках сказывались потенциальные возможности не сами по себе, а в их взаимодействии с характерными для основных масс населения историческими условиями. Так же как такие свойства, как рост, вес и пр., возможная в качестве наследственного признака (задатка) продолжительность жизни: проявляется в фактических пределах, размеры которых определяются факторами и условиями экзогенного характера: бесперебойным или терпящим всякого рода нарушения питания, его количественными и качественными показателями, условиями.

Можно с известным удовлетворением отметить, что такое понимание вопроса о предельном старческом возрасте, понимание того, что существо проблемы увеличения длительности жизни практически сводится не к изменению биологических свойств, а к созданию условий, благоприятных для их более полного выявления, разделяется теперь и некоторыми наиболее вдумчивыми биологами, специально занимающимися генетически и практически вопросами омоложения. Так, С. Воронов в книге «Старость и омоложение»¹ по интересующему нас вопросу говорит:

«...вскрытие трупов людей, скончавшихся даже в самой глубокой старости, в возрасте 120 лет (история науки обладает вполне (?) достоверными примерами такого рода), обнаружи-

вает всегда определенные дефекты организма, причиненные смертельной болезнью и несовместимые с жизнью. Эти наблюдения, несмотря на их точность, не говорят, однако, о невозможности естественной физиологической смерти. Мы никогда не умираем естественной смертью; никогда не достигаем последнего предела нашего существования, который знаменует окончательную остановку процесса размножения клеток нашего тела и абсолютное истощение всех функциональных способностей наших органов.

Естественной смерти всегда предшествует старость, которая объясняется общим прогрессивным ослаблением организма и уменьшением способности его сопротивления вредным окружающим факторам. Все удары, которые может победоносно отражать молодой организм, застают старика безоружным и слишком слабым, чтобы сражаться против тех вредных воздействий, жертвой которых он делается, прежде чем достигнет естественной смерти.

Старость зачастую тяжелее смерти. Естественная смерть, действительно, была бы очень отдаленным концом нашего существования, если бы мы ее достигали. На самом деле, тот факт, что некоторые люди могут дожить до 120-летнего возраста и даже переживают его и умирают в эти годы от болезни, доказывает, что человеческий организм обладает способностью достигать этого возраста; такой продолжительности жизни было бы для нас вполне достаточно. Поэтому следует бороться не против смерти, которая пришла бы тихо погасить огонь вековой или более чем вековой жизни, но против старости и дряхлости, которые не только принижают нас, но и отнимают всякую возможность сопротивления болезням и, следовательно, преждевременной старости...

Тысячи вскрытий старческих трупов обнаруживают в них постоянно одни и те же изменения: уменьшение, атрофию функционирующих клеток, специализированных для определенной работы в каждом органе, и увеличение, гипертрофию, соединительной, в частности фиброзной, ткани... Мы никогда не достигнем предельного срока нашей жизни; болезнь поражает нас всегда раньше из-за недостаточной способности сопротивления.

Замедлить постарение и ослабление организма, которое присуще старости, это, может быть, еще не значит замедлить приход естественной физиологической смерти, срок которой весьма далек, но это, конечно, означает — отсрочить наступление случайной смерти, от которой мы все умираем».

По поводу этих слов С. Воронова нельзя не отметить, что это те же мысли, которые еще в 1796 г. высказаны Гюфеландом:

«...смерть, приключаящаяся ранее ста лет, есть почти всегда неестественная, т. е. происходит от болезней или случай-

¹ С. Воронов, «Старость и омоложение», Госиздат, 1927, стр. 16—

ных происшествий. Действительно, люди большей частью умирают несвоевременно, ибо из 10 тыс. один доживает разве до 100 лет» (мы выше видели, что до ста лет в действительности доживает еще меньше людей — один не на 10 тыс., а на 100 тыс. или даже на миллион). «Несчетное множество болезней и других случаев грызут открыто или тайно нить нашей жизни, и трудно достигнуть предела, до которого по натуре можно было бы доживать».

В резолюции, принятой конференцией по проблеме генеза старости и профилактики преждевременного старения организма (17—19 декабря 1938 г.) при Украинской академии наук¹, подчеркивается полное единодушие представителей различных разнообразных медико-биологических дисциплин — физиологов, патофизиологов, морфологов, биологов и клиницистов — в признании существования нормальной физиологической старости. Она характеризуется сохранением умственных и физических сил, известной работоспособностью, контактной деятельностью(?) и интересом к окружающей современности и жизнедеятельностью. В организме наблюдаются при этом атрофические изменения, постепенно и равномерно развивающиеся во всех физиологических системах и приводящие к гармоническому понижению функциональных и реактивных способностей, с адаптацией их к уменьшенным возможностям стареющего организма. Расстройства, ранее признававшиеся характерными для старости, — артеросклеротические изменения мозговых, сердечных, почечных и периферических сосудов, гипертония, эмфизема, деформирующие изменения суставов и позвоночника — это явления патологические, а не обязательные спутники преклонного возраста. Они обуславливают преждевременное изнашивание и сокращение жизни. Среди причин этого преждевременного изнашивания конференция в своей общей резолюции особенно выдвигает инфекционные заболевания (сифилис, туберкулез, септические заболевания, малярию и др.), хронические интоксикации, тяжелые в прошлом условия труда и быта, созданные эксплуатирующими классами.

В ежегодном обзоре австралийской демографии дается из года в год специальная дополнительная таблица сведений о столетних, умерших в каждом отчетном году. Сведения эти заслуживают особого внимания². При общем количестве населения Австралии на конец 1932 г. 3 347 тыс. мужчин и 3 229 тыс. женщин в 1932 г. умерло в возрасте 100 и более лет 19 мужчин и 15 женщин, а в 1933 г. — 11 мужчин и 14 женщин. Из числа 30 мужчин, умерших в возрасте 100 лет за эти два года, имели от роду 100 лет 9 человек и из 29 жен-

щин — 12; 101 года было за два года мужчин 4, женщин 8; 102 лет — мужчин 5, женщин 3; 103 лет — мужчин 4, женщин 5; 104 лет — мужчин 2, женщин 1; 105 лет — мужчин 3, женщин не было; 106 лет — мужчин 1, женщин 1; 108 лет — 1 мужчина и 109 лет — 1 женщина. За те же два года 99-летних умерло 5 мужчин и 23 женщины. Во всяком случае из этих цифр видно, что нет никаких признаков округления данных на 0 и 5, следовательно, нет поводов говорить об округности или неточности возрастных показаний.

Характерно, что из всех 59, умерших за два года в возрасте старше 100 лет, только один англичанин жил в Австралии менее 45 лет (а именно 20 лет). Еще двое жили менее половины своей жизни в Австралии (47 и 49 лет). Все остальные прожили в Австралии более 50 лет, причем 11 (почти пятая часть) родились в Австралии и прожили в Австралии более 70 лет (преимущественно — 80—100 лет), т. е. поселились в Австралии еще в детстве или в очень молодом возрасте.

Причиной смерти у 42 из 59 отмечена старческая слабость или старческий миокардит; двое умерли вследствие несчастных случаев (падение с переломом бедра), двое — от артериосклероза, 6 — от пневмонии, 4 — от рака и других злокачественных новообразований, 2 — от тромбоза мозговых сосудов и кровоизлияния в мозг, 1 — от гастроэнтерита. Вполне предвидимых или устранимых причин смерти из 56 случаев было всего 9 (смерть от падения, от гастроэнтерита, от пневмонии). В этих случаях, так же, впрочем, как и в случаях смерти от старческой слабости, смерть могла бы быть еще отсрочена на тот или иной, хотя и не очень продолжительный, период, так как вообще риск смерти в этих возрастах сам по себе слишком велик — от всяких причин и интеркуррентных болезней вследствие очень слабой уже сопротивляемости организма.

По месту рождения (кроме родившихся в Австралии) было 22 родившихся в Англии и Шотландии, 17 — в Ирландии, 6 — в Китае и 2 — в Германии. Далеко не во всех случаях установлено основное занятие умерших. Преимущественно, однако, это фермеры, 5 садовников, один плотник, один пастух, один торговец и пр.

По семейному состоянию из всего числа 30 мужчин (умерших за два года в возрасте старше 100 лет) было 8 «одиноких», остальные женатые. Из 29 женщин было только 4 одиноких, остальные замужние.

В среднем по расчету на один миллион населения соответственного пола и на один год в Австралии в рассматриваемом двухлетнем периоде умирало 4—5 мужчин (на миллион мужчин) и 4—5 женщин (на миллион женщин), или по расчету на миллион всего населения обоого пола умирало в среднем в год 4—5 лиц обоого пола в возрасте 100 лет и более.

¹ «Старость», Труды конференции 17—19 дек. 1938 г. в Киеве. Изд. Акад. наук УССР, 1940, стр. 464—465.

² Australian Demography Summary of Austr. popul. and vitae Statistics, 1932, 1933—36 гг. Табл. 90, 98, 45.

Интересно сравнить с этими новейшими данными по Австралии несколько более ранние данные за 1910 г. Из 26 154 умерших в этом году мужчин возраст 100 лет и более показан в 16 случаях, а из 436 женщин — в 14 случаях, причем самый старший возраст был 109 лет (один мужчина) и 113 лет (1 женщина). От старческой слабости умерло 11 мужчин и 9 женщин. На миллион населения умершие в возрасте 100 лет и старше составляли 7.

* * *

Мы показали, что в составе населения группы пожилых возрастов старше 60 лет составляют значительный процент (7—10). В этом числе, однако, возрастная группа в 60—74 года составляет более 6%. Следовательно, старики в возрасте старческой инвалидности составляют 1—3%.

Если наступление старческой инвалидности будет отодвинуто для масс населения за пределы 70—75 лет, то общественное обеспечение старости не будет ложиться сколько-нибудь тяжелым бременем на трудовой коллектив. Основная задача и заключается именно в том, чтобы предохранить трудовое население от преждевременного старения, чтобы продлить срок бодрой активности и трудоспособности для основных широких масс населения в среднем не до 60—65 лет, а до 70—75 лет.

В истории человечества и в современном человеческом обществе возрастные периоды человеческой жизни остаются близкими к 100 годам («век»).

В составе населения люди столетнего возраста составляют всего лишь 1—5 на миллион населения. Заметно большее число «столетников» наблюдалось и наблюдается лишь в странах с наиболее резко выраженным показателем неточности и неверности возрастных показаний.

Лучшим показателем степени неверности возрастных показаний при переписях следует считать английский показатель. Наиболее ценным и мало использованным источником для изучения причин смерти в самой глубокой старости (в возрасте старше 100 лет) является ежегодная австралийская статистика.

Слухи об исключительном долголетии получают иногда совершенно невероятное распространение. Об этом свидетельствует один случай, недавно привлечший мое внимание. 8 февраля 1947 г. в кабинет судебной экспертизы Ленгорздравотдела явился старик по фамилии Леман с просьбой удостоверить, что ему 175 лет от роду, так как год его рождения, по его словам, 1772. Судебный эксперт дал заключение, что «свидетельствуемый имеет признаки возраста более чем на девяносто лет, и нельзя отрицать рождения его, Лемана, в 1772 г.».

И вот сенсация! Бодрый, сохранивший зрение (читает мелкую печать без очков), с хорошим слухом, словоохотливый натурщик Академии художеств — 175 лет от роду.

Какие же основания для утверждения такого заведомо невероятного «сверхчудесного» возраста — 175 лет? Ни братьев, ни сестер, ни каких-либо современников — естественно, в живых нет. Записей или каких бы то ни было документов в подтверждение года рождения нет. Паспорт утерян еще до революции. Отметка в новом паспорте сделана со слов самого заявителя. Этот паспорт, опять был утерян. В новом паспорте сделана отметка, опять-таки, со слов заявителя и притом, как он помнит, иная, чем была раньше. Человек он довольно бывалый: работал живописцем вывесок, потом монтером, художником и теперь состоит натурщиком Академии художеств. По моей просьбе, он виделся со мной. Очень подвижной. Подробности детства «запамятовал». Отец умер от чахотки, точно указать когда — не может. Также не может сказать, когда умерла его мать, которую хорошо помнит и очень был к ней привязан. Женился в первый раз в 1921 г. (до того был холостым), следовательно, женился, когда ему было полтора года (!), а жене теперь 70 лет. Был, как он вспоминает, только один раз призван в воинское присутствие в качестве ополченца в 1915 г., но после осмотра был освобожден.

В данном случае, совершенно очевидно, нет никаких оснований принимать за объективный факт, может быть даже вполне добросовестное, субъективное мнение, что он родился в 1772 г. Интерес может представить лишь психиатрическое выяснение, как, в связи с какими побуждениями, когда возникла и укрепились у него бредовая мысль о беспредельно долгом его существовании: в какой мере отражается в самом его утверждении, что год его рождения 1772, старческое ослабление интеллекта с обычными причудами этого возраста. Он жил безвыездно на Васильевском острове в Ленинграде и в годы переписей населения в 1897 и в 1900, 1910 и 1920, и в 1923, 1926, и в 1938 и 1939 гг. Если бы была отметка в личном его переписном листке — 150—165 лет, то при переписях населения в Ленинграде в эти годы она не могла бы, конечно (в особенности в 1938 и 1939 гг.), пройти незамеченной. Общее впечатление осталось у меня, что дело идет о старике скорее семидесяти пяти лет, нежели ста семидесяти пяти.

Проверкой и тщательным исследованием, по моей просьбе, одной из научных сотрудниц Института гигиены А. В. Афанасьевой на месте в архивах домовых книг установлено, что в одной из сохранившихся домовых книг за 1920 г. от 9 мая есть отметка о прописке по паспорту М. А. Лемана с указанием года рождения его 1872 г. и возраста 48 лет от роду. Таким образом документально подтверждается, что ему теперь не 175, а всего лишь 74 года.

Глава шестая

СТАТИСТИКА ВОЗРАСТНОЙ СМЕРТНОСТИ. НАРАСТАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ СМЕРТНОСТИ

Причины смертности в старческих группах. Устранимость некоторых из них; возможность их значительного ослабления. Нарастание в пожилых и старческих возрастах, по сравнению с более молодыми, интенсивных возрастных показателей смертности как результат и проявление накапливающихся в ходе жизни последствий болезней и падающей в старости жизнеустойчивости и выносливости. Отражение этого условия на увеличении в старческих возрастах частоты и длительности заболеваний, а следовательно, на среднем ежегодном числе дней временной нетрудоспособности по болезни.

1. Материалы о возрастном составе умерших как источник для суждения о продолжительности человеческой жизни

Мы обращались до сих пор к возрастному составу населения для освещения вопроса о фактической долговечности людей в условиях жизни людских масс в разных странах. Мы рассматривали численность и относительное (удельное) значение в составе населения старческих групп. Нас интересовали, наконец, люди предельного преклонного возраста, встречающиеся среди населения, их число или частота, с которой они встречаются.

Все такого рода данные о населении обычно получают в результате обработки материалов переписей населения. Чрезвычайная сложность, громоздкость и высокая стоимость всех работ, связанных с производством переписей и с последующей обработкой огромных по объему переписных материалов, с неизбежностью приводят к тому, что производятся переписи с значительными промежутками времени (один раз в 5 или в 10 лет).

В дореволюционной России была только одна (проведенная на современных основах) перепись населения в 1897 г. Эта перепись дала полные материалы, между прочим, и о возрастном-половом составе населения по всем городским и сель-

ским местностям. После революции были проведены переписи в 1920 г., 1923 г. (только в городах), в 1926 г., в 1937 г. (материалы которой признаны неудовлетворительными, и перепись была перенесена) и повторная перепись населения СССР в 1939 г.

Есть другой постоянный источник текущих сведений о населении, имеющий чрезвычайно большое познавательное значение для освещения вопросов о долговечности и фактической продолжительности жизни людей. Таким источником могут служить материалы текущей статистики о естественном движении населения и особенно о возрастном-половом составе умерших за определенный период времени в разных странах.

В предыдущей главе мы уже пользовались такого рода сведениями для подхода к определению частоты доживания людей до возраста 100 лет и более. Само собой понятно, что чем больше фактическая продолжительность жизни людей, тем меньше их умирает в ранних возрастах, тем относительно большую долю среди умерших будут составлять старческие группы. Уже Гуфеланд для характеристики частоты доживания до преклонных возрастов пользовался указанием на число стариков в составе умерших. В Берлине при тогдашнем населении в 200 тыс. в 1804 г., по данным, которыми располагал Гуфеланд, умерло в возрасте 80—84 года 106 человек (38 мужчин и 68 женщин); 85—89 лет — 47 человек (19 мужчин и 28 женщин); 90—94 лет — 7 женщин; 95—100 лет — 1 мужчина и 11 женщин, а всего в старческих возрастах старше 80 лет — 165, в том числе 58 мужчин и 107 женщин. Кстати, для сравнения укажем, что, по данным, например, за 1931 г. в Берлине в возрасте 80 лет и старше умерло мужчин 1 587 и женщин 3 394, всего 4 981. Это преобладание среди умерших в преклонных возрастах (старше 80 лет) женщин над мужчинами наблюдается как результат большей доживаемости женщин до старческих возрастов начиная с 70 лет. Люди возраста 80 лет и старше составили в Берлине среди умирающих 10%, умершие в возрасте старше 70 лет — 31%, а все умершие в возрастах старше 60 лет составили 53% общего числа умерших.

Во всей Германии в 1933 г. умерло в возрасте старше 100 лет 35 человек, в том числе 10 мужчин и 25 женщин. Из них одному старику и одной старухе было по 105 лет; все остальные имели 100—101 год от роду (9 стариков и 16 старух). В составе умерших в Германии в 1933 г. один столетний старик приходился на каждые 36 427 умерших мужчин и одна столетняя старуха на 14 610 умерших женщин. В общем по расчету на 100 тыс. умерших обоего пола приходилось столетних стариков и старух около 5. В возрасте 90—94 лет в том же году умерло в Германии мужчин 2 511 и женщин 4 224, обоего пола 6 735 (несколько менее 1% всего числа умер-

ших), в возрасте 95—99 лет — только 279 мужчин и ровно 500 женщин, обоего пола 779, или только около $1/13\%$ всего числа умерших¹.

Число это показывает, как быстро исчерпывается срок жизни за пределами девяноста лет даже для тех немногих, которым благодаря особенно благоприятным условиям жизни удалось перешагнуть за порог девяноста лет. В числе всех умерших в 1933 г. мужчин в Германии было в возрасте 80—89 лет 9,7%, а в составе умерших женщин — 13,2%. Старики возраста 70—79 лет составляли 21,7% всего числа умерших мужчин, а старухи 70—79 лет составляли 24,6% всего числа умерших женщин. На это возрастное десятилетие (70—79 лет) приходится наибольшее число умерших и среди мужчин и среди женщин. Другими словами, возраст 70—79 лет является среди умирающих наиболее частым, следовательно, модальным возрастом умирающих.

В точности для лиц мужского пола, умерших в возрасте старше 1 года в Германии в 1933 г., модальный возраст был 73 $1/2$ года, а для женщин — 76 $1/2$ лет (только грудных детей в возрасте до 1 года умирает пока еще больше, чем лиц только что указанного модального возраста). Медианальным возрастом в том же году для умерших мужчин был возраст в 62 года (половина умерших мужчин была в возрасте менее 62 лет, а другая половина была в возрасте старше 62 лет). Для умерших женщин медианальный возраст был 65 лет (точнее, 64 года 11 месяцев); следовательно, половина всего числа умерших женщин приходится на возрасты 65 лет и старше. Чтобы вычислить средний возраст умерших, пришлось бы суммировать число лет, прожитых всеми умершими от рождения до смерти каждого из них, и полученную сумму лет разделить на все число умерших.

2. Незначительная роль старости и старческой дряхлости среди причин смерти в старческих возрастах

На непосредственном ознакомлении с причинами смерти, т. е. с теми болезнями, от которых последовала смерть, на тех же материалах об умерших в Германии за 1933 г. можно убедиться, что очень незначительная часть даже тех, кто умер в относительно пожилом возрасте (например, после 70 лет), умерла, собственно, от старости, старческой слабости и от старческого маразма.

Подавляющее большинство и в этих пожилых возрастах умирает от болезней, которые могли бы быть предупреждены

или при надлежащем уходе излечены, и смерть могла бы быть «отсрочена» еще на то или иное число лет, и, следовательно, жизнь могла бы быть продлена. В самом деле, из 116 888 мужчин и 143 285 женщин, умерших в Германии в 1933 г. в возрасте 70 лет и старше, от старческой слабости умерло только 28 061 мужчина и 41,411 женщин (т. е. около 24% всего числа умерших в возрасте старше 70 лет стариков и 29% старух). По расчету на тысячу населения того же пола и возраста это составляло 24,4 для мужчин и 23,3 для женщин (это интенсивный показатель смертности от старческой слабости в возрасте 70 лет и более). Среди других причин смерти особенно большую роль играют болезни сердца и сосудов, злокачественные опухоли, грипп и другие инфекционные болезни, далее — болезни дыхательных путей. Роль и значение отдельных причин смерти для старческих групп населения (60—70 лет и 70 лет и старше) в Германии характеризуется следующими показателями возрастной смертности от главнейших групп болезней (по расчету на тысячу населения того же возраста и пола) (табл. 14).

Таблица 14

Смертность в возрастах 60—69 лет и старше 70 лет в Германии по данным за 1939 г. (по расчету на тысячу населения того же возраста и пола)

Причины смерти	Мужчины		Женщины	
	60—69 лет	70 лет и старше	60—69 лет	70 лет и старше
Инфекционные болезни	2,4	5,5	2	5,6
В том числе: грипп	0,8	4,2	1	4,5
туберкулез	1,2	1	0,8	0,8
Рак и другие злокачествен. опухоли	6,9	11,7	6,1	10,3
Болезни центр. нервной системы	4,5	13,3	4,0	12,5
" сердца и сосудов	7,3	20,3	6,6	20,3
" органов дыхания	3,6	12,0	2,9	10,3
" пищеварения	1,9	3,4	1,7	3,1
" мочеполовых органов	1,5	4,6	0,8	1,4
Старческая слабость	0,5	24,4	0,8	28,3
Насильственные причины (травматизм, самоубийство, убийство и пр.)	1,7	2,5	0,6	1,9
От всех причин (названных и прочих)	32,6	101,6	27,9	97,9

При всякой классификации возрастов во все времена наступление старости относилось и относится к возрастным периодам после 60 лет, и, следовательно, поскольку люди умирали бы от старости и в старости, среди умерших должны бы-

¹ См. Statistisches Jahrbuch für das deutsche Reich, 1935, Табл. 16, стр. 44, 45.

ли бы преобладать старческие группы (старше 60 лет). Но это пока еще далеко не общее правило.



Рис. 13. Смертность мужчин и женщин в Австралии за период 1922—1932 гг. (по расчету на тысячу населения того же пола)

до 89—6 025 человек, т. е. 10,6%. Следовательно, на возраст глубокой старости (80 лет и старше) приходится только 12,4%, а на возраст, приближающийся к старости (60—70 лет), около 31% всего числа умерших. (Рис. 13).

В этих возрастах еще с большим успехом организм может развивать значительную деятельность, полезную для общества. При надлежащем социально-профилактическом обслуживании есть все шансы отсрочить смерть, а следовательно, продлить фактическую жизнь еще на 10—15—20 и даже 30 лет. Это подтверждается также и распределением умерших по причинам смерти, т. е. по роду болезни, от которой непосредственно последовала смерть (табл. 14).

	1932 г.	1933 г.	1936 г.
70—79 лет	12 196	13 518	15 165
80—89	6 025	6 469	7 192
90—99	916	1 056	1 092
100 лет и старше	34	30	37

В возрасте 70 лет и старше в Австралии умерло 19 170 человек в 1932 г. из всего числа умерших 56 757, т. е. 34%, а в 1936 г. — 23 486 из общего числа умерших 63 932, т. е. 36%.

Если старческий возраст считать с 60 лет, то число умер-

В Австралии в 1933 г. из 59 117 умерших дети до 1 года составляли более 7,4%, а старые люди, 60 лет и старше, — 55%. Следовательно, в Австралии, где средняя продолжительность жизни, по данным 1932 г., превысила 60 лет, около половины смертей происходит в возрастах, когда о старости как о причине смерти, не может быть и речи. При этом в возрасте старше 90 лет умерло в 1932 г. всего 1 010 человек, или менее 1,8%, от 80 лет

Распределение умерших в 1932 г. по основным возрастным группам

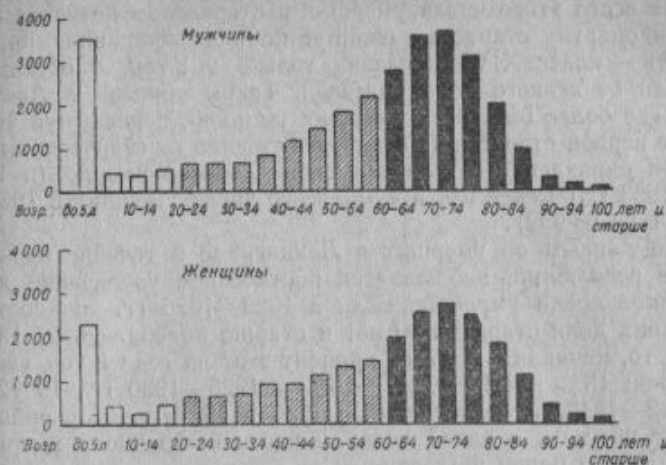


Рис. 14. Число умерших в Австралии в 1932 г. мужчин и женщин в разных возрастах

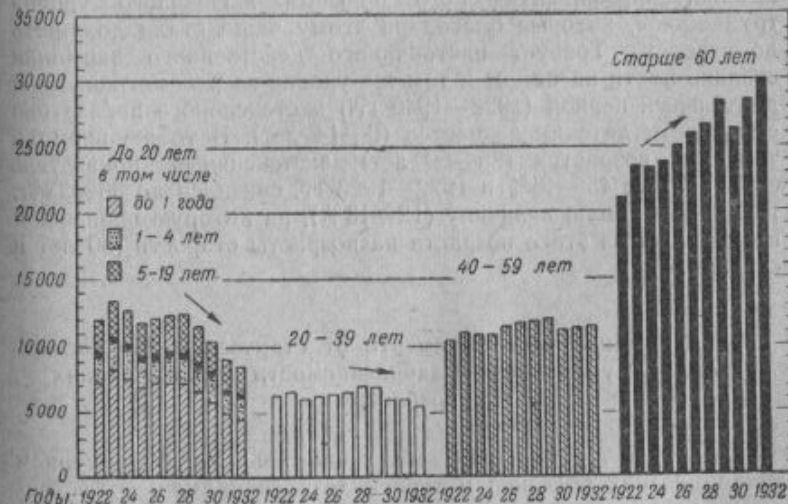


Рис. 15. Уменьшение за десятилетие 1923—1932 гг. в Австралии в составе умерших молодых возрастных групп (особенно 5—19 лет) и нарастающие группы старше (60 лет), в абсолютных цифрах

ших в этом старческом возрасте было 54% в 1932 г. и 56% в 1936 г.

Из всего этого числа умерших в старческом возрасте причиной смерти старость (senility по классификации причин смерти — класс XIV) показана только у 2750, а остальные умерли от всякого рода болезней. Таким образом в Австралии, где более 55% всех умерших умирали, перешагнув через порог первой старости (60 лет), собственно от старческих процессов одряхления и от старческой слабости умерло (в 1932 и в 1933 гг.) менее 5% и 4,5% всего числа умерших в 1936 г. (2884 из 63932).

По данным об умерших в Ленинграде в течение периода после революции, наблюдается постепенное увеличение доли стариков среди умерших. Если в 1922—1926 гг. в составе умерших доля стариков 60 лет и старше колебалась от 12 до 14%, то, начиная с 1927 г., процент этот из года в год увеличивался: 15% в 1927 г., 17—18% в 1928—1930 гг., 19—23% в 1932—1935 гг., и, наконец, в 1936 и 1937 гг. этот процент достиг 25, т. е. с одной восьмой части всего числа умерших поднялся до одной четверти.

Увеличение доли стариков среди умерших в Ленинграде происходило за счет уменьшения доли умерших в рабочих возрастах (25—59 лет). Это же уменьшение явилось результатом не только успехов в борьбе с эпидемиями, но и результатом всей системы советского здравоохранения, социального обеспечения и профилактического подъема жизненного уровня трудящихся, которые благодаря этому чаще стали доживать до старости. Требуется настойчивого и постоянного внимания к стоящим почти на одном и том же уровне за рассматриваемый длительный период (1922—1940 гг.) экстенсивного показателя смертности детских возрастов (0—14 лет). В то же время в трудовых возрастах (25—59 лет) экстенсивный показатель смертности с 45—46% в 1922—1923 гг. снизился до 36—33%, т. е. на ту самую величину (12—13%), на которую произошла передвижка из этого возраста на возрасты старости (60 лет и старше).

3. Уменьшение частоты смерти от старческой дряхлости в связи с уменьшением заболеваемости в более ранних возрастах

Там, где в связи с весьма значительным сокращением эпидемических болезней и туберкулеза (например в Австралии) большое число лиц доживает до возраста 70 лет и старше, с уменьшением действия инфекционных болезней на население уменьшаются непосредственные поводы к наступлению более раннего старения и параллельно с этим уменьшается

частота смерти от старческой дряхлости в последующих, еще более преклонных возрастах.

В возрасте 70—74 лет возрастной показатель мужской смертности (от всех причин) в 1933 г. (в Австралии) по сравнению с 1921 г. уменьшился с 80 до 64 (на тысячу населения) того же возраста и пола в год, следовательно, на 20% своей прежней величины; в следующих возрастах это уменьшение выражено, естественно, слабее — на 13—10%. Смертность же от старческой дряхлости в возрасте 70—74 лет уменьшилась с 9,7 до 3,5 — почти в три раза; в возрасте 75—79 лет — с 20,3 до 10,2, т. е. вдвое; в возрасте 80—84 лет — с 52,6 до 29,2 и в возрасте 85 лет и старше — с 117,3 до 67. Примерно таково же общее направление изменений этих показателей у старух тех же возрастов. Но у старух все показатели ниже, причем разница эта уменьшается в наиболее пожилом возрасте. На тысячу лиц возраста 70—74 лет в 1933 г. умерло от старческой дряхлости 3,5 мужчин и 2,6 женщин; в возрасте 80—84 лет — 29 мужчин и 23,5 женщин, а в возрасте 85 лет и старше — 67 мужчин и почти столько же (66,5) женщин.

В литературе имеются указания¹, что смертность от рака, вследствие уточненной диагностики, возрастает в преклонных и старческих возрастах. За этот счет уменьшается смертность, которая раньше шла под рубрикой «старческая дряхлость».

Но при внимательном рассмотрении статистических данных видно, что смертность от рака увеличилась всего лишь не более как на 6 на тысячу населения данного возраста, а смертность от старческой дряхлости уменьшилась на 10—20—50 на тысячу. Совершенно ясно, что причина не в одной лишь более уточненной диагностике рака. В гораздо большей мере в этом сказывается действительное уменьшение частоты старческой дряхлости, как нами указано выше.

Возьмем другую страну. По пятилетним возрастным группам умершие старше 60 лет распределялись в США по данным за 1925 г. следующим образом (табл. 15).

Из 456 тыс. умерших в возрасте старше 60 лет «от старости» как причины смерти умерло только 9696 человек, что составляет всего лишь 2,1% числа умерших стариков и старух, а по отношению ко всему числу умерших (всех возрастов) только 0,9. Очень характерно распределение умерших от старческой дряхлости по возрастам: только в 70—74 года среди умерших стариков и старух старческая дряхлость достигает сколько-нибудь заметного значения, но все же и в этом старческом возрасте она составляет менее 1% (0,9%). В возрасте 80—84 лет старческая дряхлость как причина смерти все еще фигурирует только примерно в 4% всех случаев смерти.

¹ Trend of Cancer Mortality in Australia by Campston, The Journ. of Hygiene, II, 1936.

Таблица 15

Распределение умерших в США в 1925 г. в возрастах 60 лет и старше по пятилетним группам с выделением в них умерших от старческой дряхлости

Возраст	Мужчины	Женщины	Общего пола	В том числе от старческой дряхлости	
				абсолютное число	в % к числу умерших того же возраста
60—64	44 372	34 942	79 314	84	0,01
65—69	50 690	41 088	91 774	241	0,2
70—74	48 887	42 123	91 010	814	0,9
75—79	42 672	40 201	82 874	1 563	1,9
80—84	30 476	32 409	62 885	2 831	4,0
85—89	15 031	18 639	33 670	2 414	7,0
90—94	4 741	6 802	11 543	1 368	7,0
95—99	934	1 614	2 548	438	14,0
100 и старше	164	277	441	105	23,0
Всего 60 лет и старше . . .	237968	215095	453063	9696	2,1

Следовательно, и в этом возрасте, по признанию делавших отметку о причинах смерти врачей, более чем у 95% всех умерших стариков смерть была вызвана не старостью, а другими причинами. Только в возрасте 100 лет и старше старческая слабость отмечается как причина смерти более чем в $\frac{1}{5}$ части всех случаев (23%), но более $\frac{3}{4}$ и в этих наиболее преклонных возрастах умирают не от старости, а от других причин — от болезней, которые могли бы быть либо предотвращены, либо при надлежащем уходе не повести к смерти.

Каковы же эти преобладающие причины смерти в наиболее преклонных возрастах? В возрасте старше 90 лет умерло от рака около 4%, от болезней нервной системы — около 12% (в этом числе австралийская статистика считает главным образом смерть стариков от кровоизлияния в мозг — около 10%); от болезней сердца и сосудов — около $\frac{1}{3}$ всего числа (до 33%), от болезней органов дыхания в возрастах старше 90 лет умерло около 11% (10,6%); от болезней органов пищеварения — 2,8%. Среди причин смерти более 10% падает на болезни мочеполовых органов (не венерические), главным образом от хронических нефритов (более 9%), у мужчин около 2% смерть была вызвана болезнями предстательной железы: смерть от внешних причин более чем в 5,7%. Среди несчастных случаев главная роль принадлежит травматизму (от падения): от него в возрасте старше 90 лет погибло в 1925 г. 604 человека из 14 600 умерших в этих возрастах, т. е. 4,7%,

причем смерть от автотранспортных увечий в этих возрастах роли не играет: всего за год погибло только 25 человек от таких увечий (17%).

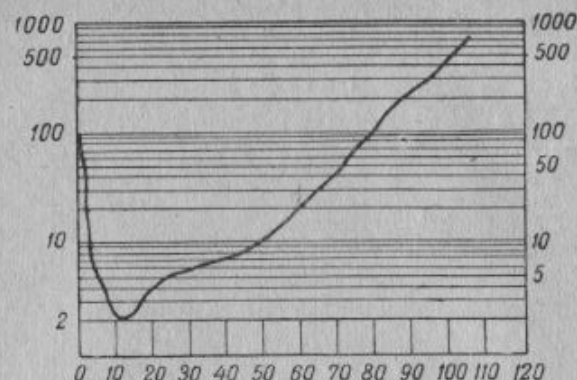


Рис. 16. Возрастная смертность женщин в США по данным 1910 г. на логарифмической шкале. Эта кривая на логарифмической шкале показывает непрерывное и быстрое нарастание после 12-летнего возраста смертности, особенно же большое после 50—60-летнего возраста. К 50 годам, по данным смертности женщин среди белого населения США за 1910 г., возрастной показатель смертности женского населения достигает 10 на тысячу женщин этого возраста; к 60 годам смертность удваивается, достигая 20 на тысячу; к 70 — она уже превышает 30 на тысячу; для 80-летних старух она уже составляет 100, для 90-летних превышает 200, а для 100-летних — 500.

Приведем еще возрастное распределение умерших по некоторым европейским странам. В Италии (рис. 17), по данным разработки материалов смертности за 1930 г., из 576,7 тыс. умерших (14,1 по расчету на тысячу всего населения) в возрасте старше 60 лет было 41,4%; ровно $\frac{1}{5}$ часть (20%) составляли дети до 1 года, дети 1—9 лет — 12,7%, дети и подростки 10—19 лет — 3,3%, так что умершие, не дожившие до 20-летнего возраста, составляли 36% и в рабочих возрастах 20—59 лет — 22,5%. Во всяком случае эти данные о возрастном составе умерших и о ничтожной роли в нем старческих групп (экстенсивный показатель смертности стариков) совершенно определенно говорят (независимо от сведений о возрастном составе населения) об огромном превалировании устранимой смертности, наступающей не от старости, не от неизбежного старения и вызываемого им одряхления, а от болезней в возрастах, когда человеческий организм либо раз-

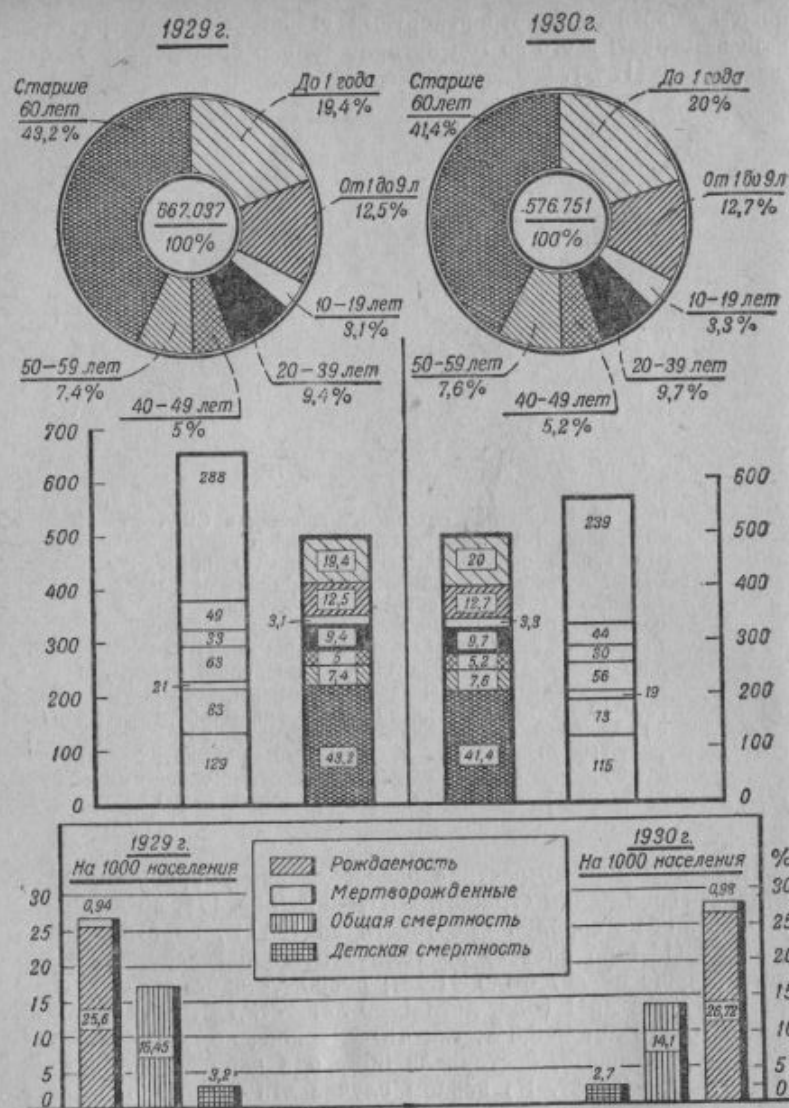


Рис. 17. Распределение в Италии по возрасту умерших в 1929 и 1930 гг. (в абсолютных цифрах и в экстенсивных показателях), доля стариков (41—43%) среди общего числа умерших и детская смертность по сравнению с общей смертностью (внизу)

вивается, либо во всяком случае еще способен на полноценное проявление жизнеустойчивости и жизнедеятельности. Эти обстоятельства весьма характерны для капиталистических государств, меньше всего склонных проявлять заботу об улучшении дела здравоохранения населения.

В Ленинграде, по данным за 1929 г., из всего числа умерших 27 880 человек в возрасте 60 лет и старше умерло 4 920, или 18%. То же было и в последующие годы (в 1930 г. умершие в возрастах 60 лет и старше в Ленинграде составляли 18,5%, а умершие в возрасте до 1 года составляли более 21%, в возрасте 1—14 лет — почти столько же). По данным о смертности в старческих возрастах за три пятилетия 1888—1902 гг., тщательно разработанным И. В. Клименко¹, нарастание возрастных коэффициентов смертности у мужчин до 60 лет идет несравненно скорее, чем у женщин (табл. 16).

Таблица 16

Смертность на тысячу лиц того же пола и возраста в Петербурге в среднем по пятилетиям за период 1888—1902 гг.

Возраст	1888—1892 гг.		1893—1897 гг.		1898—1902 гг.	
	мужчин	женщин	мужчин	женщин	мужчин	женщин
21—40	13,2	9,4	12,3	8,5	10,6	7,3
41—60	33,4	19,3	30,5	18,1	29,4	16,6
60 и старше .	96,9	70,7	94,2	69,8	96,3	69,3

Если смертность мужчин и женщин в цветущем рабочем возрасте (21—40) принять за 100, то в следующем двадцатилетии жизни, т. е. в возрасте 41—60 лет, смертность за исследованные три пятилетия (1888—1902 гг.) выражалась следующими цифрами: у мужчин — 253, 250, 277, у женщин — 205, 213, 234.

Следовательно, в то время как у мужчин смертность за двадцать лет возросла в $2\frac{1}{2}$ и даже в $2\frac{3}{4}$ раза, у женщин она увеличилась только в $2-2\frac{1}{3}$ раза.

Совершенно иное положение наблюдается при переходе от периода 41—60 лет к старческим возрастам. Здесь динамика нарастания показателей смертности была более выражена у женщин.

¹ Все вычисления сделаны на основании данных, приведенных в табл. VIII в прилож. к диссерт. И. В. Клименко («Смертность населения старч. возраста в СПб», 1906).

Принимая за 100 коэффициенты смертности 41—60 лет, для всех вместе старческих возрастов (61 год и более) смертность выразилась: у мужчин — 290, 309, 327, у женщин — 385, 387, 417.

Следовательно, в то время как у мужчин по сравнению с возрастным показателем смертности за 41—60 лет в старческих возрастах (61 год и более) показатель увеличился в 3 раза, у женщин он увеличился в 4 раза. Однако при таком огульном смешивании всех вместе возрастных групп после 60 лет нельзя выявить, когда же именно, на какой более точной возрастной ступени происходит этот перелом в относительной скорости нарастания смертности женщин и мужчин. Поэтому представляется интересным проследить процесс нарастания смертности по пятилетним возрастным группам после 60 лет. Природа статистического материала не дает возможности проводить такой анализ за пределы 80 лет. Сведения о возрасте умерших в эти последние периоды жизни становятся все более ненадежными и неточными. Еще более ненадежны и заведомо неточны сведения о численности возрастных старческих групп среди населения, по отношению к которым вычисляются интенсивные возрастные показатели; как известно, неточности в возрастных показателях, в особенности в до-революционное время, чрезмерно велики были именно среди женщин преклонного возраста, среди которых грамотность была редким исключением.

Ближайший анализ динамики этих показателей возрастной смертности показывает, что нарастание их от одного пятилетия жизни к другому, последующему за ним, идет на протяжении от 61 до 80 лет примерно одинаково у обоих полов (несколько менее чем на 50% от пятилетия к пятилетию), и вся разница вызывается только за пределами 80-летнего возраста, когда недостаточная точность основных цифровых ма-

Таблица 17
Смертность на тысячу лиц по пятилетним возрастным группам в пределах от 60 до 80 лет за три пятилетия (1888—1902 гг.) в Петербурге

Возраст	1888—1892 гг.		1893—1897 гг.		1898—1902 гг.	
	мужчин	женщин	мужчин	женщин	мужчин	женщин
61—65	68,2	40,0	68,2	42,2	67,8	38,4
66—70	93,8	60	87,7	56,8	90,7	55,2
71—75	130,2	90,6	130,9	92	132	89
76—80	193	132	166,6	118,8	175	124,5
81 и старше	266	228	248,8	196,6	241,8	190,4

Таблица 18

Умершие в Ленинграде в возрастах, показанных 90-94 года, 96—99 лет, 100 лет и старше (за 1922—1940 гг.)

Год	90—94 года		95—99 лет		100 лет и старше	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
1922	9	14	2	3	1	4
1923	2	11	—	5	—	1
1924	1	13	2	3	1	1
1925	4	12	1	3	1	1
1926	2	23	1	4	—	1
1927	3	18	3	5	—	1
1928	9	18	3	6	4	1
1929	—	—	—	—	—	—
1930	9	47	3	13	—	6
1931	16	81	9	24	2	13
1932	21	94	7	33	2	23
1933	21	88	6	24	10	13
1934	12	63	2	20	2	7
1935	5	64	4	16	3	8
1936	9	85	5	12	3	9
1937	9	60	3	21	1	3
1938	12	61	4	24	4	3
1939	16	57	1	22	1	6
1940	17	96	3	28	4	4

териалов по существу не позволяет обосновывать на них надежных выводов (табл. 17, 18).

По данным врачебных свидетельств о смерти в Ленинграде за пятилетие с 1923 по 1927 г. включительно, умерло в возрасте 100 лет и старше 2 мужчин и 5 женщин; среди умерших женщин отмечалось 1 столетняя старуха, а в 1921 и 1925 гг., так же как и в 1922 г., было по одному столетнему старику и среди умерших мужчин.

Начиная с 1928 г., под влиянием все возрастающего вселения в город в большинстве из сельских местностей, среди старческих групп которого преобладали неграмотные, не привыкшие к точной документации возрастных показаний, число умерших с показанным возрастом 100 лет и более очень значительно увеличилось, преимущественно за счет умерших столетних старух. В 1930 г. среди умерших был показан возраст 100 лет и более у 6 женщин (и ни одного мужчины), в 1931 г. — у 13 женщин и 2 мужчин, в 1932 г. — у 23 женщин. И далее последовательно, у 13, 7, 8 и 9 женщин (в 1936 г.).

С 1937 г. при стабилизации численности населения (около 3—3,2 млн.) число «столетников» среди умерших ежегодно от-

мечается 3—6 среди женщин и 1—4 среди мужчин. В частности, в 1939 г. (в год переписи) 1 столетний мужчина и 6 женщин возраста 100 лет и больше. Всего за 11 лет (1930—1940) среди умерших в Ленинграде показано с возрастом 100 лет и больше мужчин 32, а женщин 89, следовательно, женщин почти втрое больше, нежели мужчин. В весьма значительной мере это почти тройное среди столетних преобладание женщин над мужчинами следует отнести к большей неточности возрастных показаний у женщин.

Следует отметить, что во всех этих смертях лежит не физиологическая причина или свойственная человеческому роду кратковременность жизни. И не об ее изменении идет речь, когда становится на очередь проблема борьбы за фактическое удлинение жизни людей. Наоборот, вся наша цель сводится к тому, чтобы распространить на все массы, так сказать, досрочно умирающих людей нормы долговечности путем устранения тех причин, которые вызывают досрочную, преждевременную смерть. Это именно та цель, которую имел в виду Л. Н. Толстой, когда он писал, что «большинство людей от дурной пищи, вредной, непосильной работы, дурных жилищ и одежды не доживают половины тех лет, которые они должны были бы жить... детские болезни, сифилис, алкоголизм, чахотка, захватывают большое число людей».

4. Нарастание интенсивных возрастных показателей смертности как следствие прогрессирующего ослабления жизнеустойчивости

Об уменьшении жизнеустойчивости по мере продвижения по жизненной лестнице, после достижения половой зрелости, под влиянием перенесенных болезней, действия всякого рода невзгод и неблагоприятных условий жизни и, наконец, под влиянием процесса старения, нагляднее и отчетливее всего говорит нарастание интенсивных показателей по возрастной смертности (т. е. числа умерших за год в каждом данном возрасте по расчету на тысячу населения того же возраста и пола).

Это нарастание начинается уже после 15 лет, но идет сначала медленно. В Германии, по данным за 1931 г., самая низкая смертность была в возрасте 10—14 лет (1,2 на тысячу мальчиков и 1,1 — девочек); но уже в возрасте 15—19 лет смертность у юношей возросла вдвое — 2,4, у девочек — 1,9; в возрасте 20—24 лет еще на 50% — 3,2 у мужчин и 2,7 у женщин на тысячу.

Дальнейший ход возрастания при приближении к более пожилым и старческим возрастам виден из следующих данных возрастно-половых показателей смертности за 1931 г., причем

в дополнительной графе по возрастной показатель мужской смертности выражен в процентах к женскому. (Показатель возрастной смертности женщин принят в каждом данном возрасте за 100.)

Таблица 19

Возрастно-половые показатели смертности после 40 лет

Возраст	Показатель смертности в 1931 г. на тысячу населения того же возраста и пола в Германии		Принят за 100 женский показатель
	мужчины	женщины	
40—44	5,6	4,9	114
45—49	7,8	6,7	116
50—54	11,4	9,5	120
55—59	17,3	14,2	128
60—64	27,2	23,0	117
65—69	45,0	37,0	116
70—74	69,0	63,0	109
75—79	115,0	106,4	107
80—84	154,0	107,0	108
85—89	280,0	270,0	103
90 и старше	358,0	253,0	101

Таким образом в возрасте 60—64 лет коэффициент смертности был в 5 раз выше, чем в расцвете рабочего возраста (35—44 года). Это значит, что жизнеустойчивость, способность к перенесению без риска для жизни болезней соответственно на столько же уменьшилась. Следовательно, возросла необходимость более бережно относиться к остающейся жизнеспособности, более тщательно устранять и ослаблять опасность и риск для жизни.

Особенно резко замечен непрерывно идущий процесс ослабления жизнеустойчивости на нарастании и величине показателей возрастной смертности с возраста 75—79 лет и далее, так что в возрасте 80—89 лет умирает ежегодно почти $\frac{1}{4}$ из остающихся в живых, а после 90 лет — более $\frac{1}{3}$.

Та же закономерность в нарастании по возрасту коэффициентов смертности после детского возраста, к концу которого (10—14 лет) смертность падает до своего минимума, может быть хорошо прослежена также и на возрастной смертности в Ленинграде.

На нашем графике (рис. 18) она показана для обоих полов вместе и отдельно для мужчин и женщин в среднем за 1926 — 1927 гг. (по данным бюллетеня Леноблстатотдела).

Исходя из возрастного состава населения, установленного переписью, без заметных погрешностей можно определить возрастную состав и для ближайших к переписи лет. Можно счи-

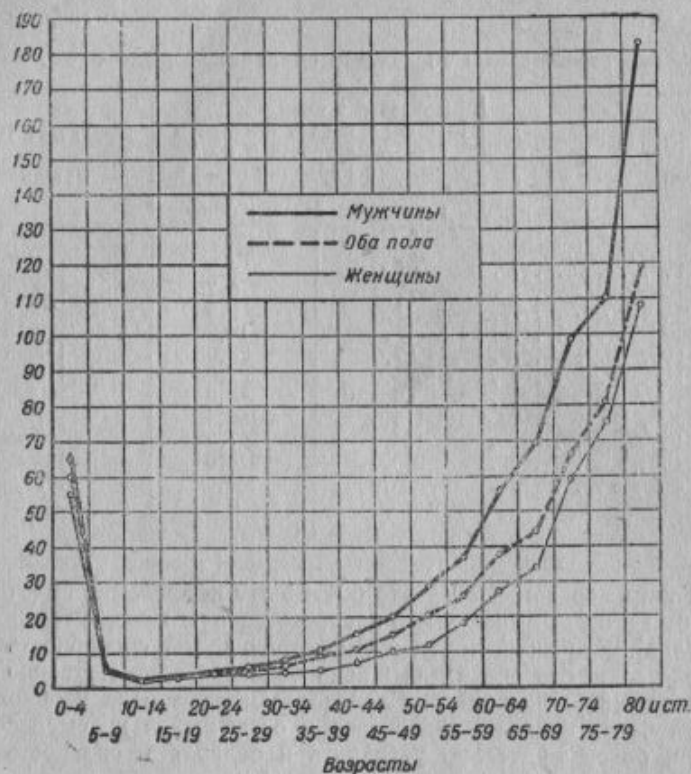


Рис. 18. Смертность в Ленинграде за период 1926—1927 гг. по возрастам и по полу (число умерших в среднем в год по расчету на тысячу населения того же пола и возраста)

тать достаточно точно установленными возрастными показателями смертности по данным об умерших за 1926 — 1927 гг.

Ниже приводим средние по возрасту показатели смертности в Ленинграде за эти годы отдельно для мужчин и для женщин и для обоих полов также и за 1935 г.

Мы и на этих данных видим резкое возрастание смертности при переходе к первому старческому возрасту (60—64 го-

да) с 26 в 55—59 лет до 37 в 60—64 года (возрастание более чем на 42%) (табл. 20).

Таблица 20

Число умерших на тысячу населения данного пола и возраста в Ленинграде в среднем в год за период 1926 и 1927 гг. Интенсивные показатели возрастной смертности в Ленинграде для обоих полов за 1935 год на тысячу населения того же пола и возраста

Возраст	1926—1927 гг.				1935 г.
	мужчины	женщины	оба пола	принимая показатель 10—14 лет за 100	оба пола
0—4	64,1	55,6	59,5	2 218	45
5—9	5,5	5,6	5,6	207	4,0
10—14 . . .	2,6	2,7	2,7	100	3,0
15—19 . . .	4,1	3,2	3,6	133	2,6
20—24 . . .	5,8	4,5	5,2	193	3,4
25—29 . . .	6,2	5,0	5,5	206	
30—34 . . .	7,8	5,2	6,4	237	5,9
35—39 . . .	11,2	6,3	8,7	322	
40—44 . . .	15,1	7,0	11,2	414	10,9
45—49 . . .	19,4	10,2	14,8	548	
50—54 . . .	28,4	12,7	20,4	755	19,9
55—59 . . .	37,1	18,0	26,2	970	
60—64 . . .	56,9	26,4	37,1	1374	55,6
65—69 . . .	70,3	34,1	44,2	1634	
70—74 . . .	98,5	56,9	66,1	2448	
75—79 . . .	110,5	75,0	81,6	3022	
80 и выше	184,1	108,2	119,8	4437	
Средний показатель для всего населения . . .	18,2	13,2	15,2	563	11,9

Между тем в предыдущих возрастах возрастание достигало только 30%, и с каждым последующим пятилетием возрастание увеличивается. В этом отражаются быстро падающие в старости жизнеустойчивость и способность сопротивляться болезням.

5. Заметное улучшение (снижение) даже и в старческих возрастах показателей смертности после революции. Роль разных болезней среди причин смерти в старческих возрастах

Весьма значительны улучшения в возрастных показателях смертности в Ленинграде (даже в старческих возрастах) после революции по сравнению с такими же дореволюционными по-

казателями. Это отчетливо видно из табл. 21 сравнения показателей за годы переписей (1910—1911, 1923 и 1926)¹.

Наибольшее улучшение в 1926 г. по сравнению с 1910—1911 гг. произошло в грудном возрасте, в котором смертность понизилась вдвое. Но и в интересующих нас старческих возрастах еще достижимы, как видно из табл. 21, весьма значительные сокращения смертности.

Таблица 21

Возрастная смертность в Ленинграде в годы переписей (1910—1911, 1923 и 1926 гг.) по пятилетним возрастным группам

Возраст	Число умерших на 1000 населения данного пола и возраста					
	1926 г.		1923 г.		1910—1911 г.	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
0—4	62,3	54,4	80,3	69,3	123,4	105,4
5—9	5,0	4,2	6,1	5,7	7,1	6,6
10—14	2,8	2,4	4,1	2,8	4,1	3,6
15—19	4,0	3,2	5,0	4,6	6,5	4,6
20—24	5,0	4,3	10,0	6,1	8,9	5,6
25—29	6,4	4,6	8,2	6,3	9,2	6,3
30—34	6,8	5,2	9,7	6,5	11,6	7,9
35—39	9,9	6,0	11,0	7,3	15,6	8,9
40—44	12,9	7,1	15,8	8,3	21,3	11,3
45—49	19,6	9,3	21,5	10,1	29,0	14,9
50—54	25,3	13,2	29,1	15,8	41,2	18,9
55—59	35,9	16,8	40,8	19,1	49,2	25,3
60—64	52,0	26,1	51,2	29,2	63,1	37,2
65—69	60,4	34,4	68,1	37,4	86,9	51,2
70—74	84,2	50,3	92,3	68,9	109,2	76,8
75—79	96,9	60,3	127,4	86,4	145,9	108,9
80 и выше	123,9	100,0	166,7	146,5	198,1	175,6
Итого	16,2	12,7	18,8	14,1	24,9	21,4

Это служит наглядным отображением того, что и в этих возрастах преобладающими причинами смерти являются поддающиеся предупреждению и устранению болезни, а не сам по себе старческий возраст. Совершенно очевидно, что уменьшение смертности старческих возрастов Ленинграда находится в прямой связи с общим улучшением социальных условий жизни, происшедшим после Октябрьской революции.

Мы уже видели выше, что старческий возраст наступления смерти, как бы он ни был высок, сам по себе еще не говорит о том, что смерть вызвана старостью. Достаточно наглядно и

¹ Бюллетень Леноблстатотдела, № 17, стр. 89 и след.

убедительно это можно иллюстрировать примерами статистических данных о причинах смерти при возрастном распределении умерших.

В Ленинграде, например, в 1931 г. из общего числа 37 858 умерших в возрасте старше 60 лет было 7 532 и в 1932 г. из 43 269 умерших старше 60 лет было 8 592, т. е. и в том и в другом году только около $\frac{1}{5}$ части умерших составляли люди пожилые, старше 60 лет. Но причиной смерти показано старческое одряхление только у 735 умерших в 1931 г., а в 1932 г. — у 622; следовательно, старость признана была причиной смерти в 1931 г. только у 1,9%, а в 1932 г., всего только у 1,5% всего числа умерших. В исключительных случаях был отмечен старческий маразм как причина смерти в возрасте моложе 60 лет: в 1931 г. в 21 случае (50—59 лет), в 1932 г. в 5 случаях (50—59 лет) и в двух случаях даже в возрасте 40—49 лет.

Совершенно очевидно, что в этих случаях причиной старческого маразма вовсе не был сам по себе возраст. Даже в отношении числа умерших лишь в возрасте 60 лет и старше умершие от старческого одряхления составляли в 1931 г. 9,7%, а в 1932 г. — 7,6%. Во всяком случае более $\frac{9}{10}$ всего числа умерших после 60 лет в Ленинграде умирало не от старческой слабости и не от старческого одряхления.

Каковы же главные причины смерти в старческих возрастах? «Старческое одряхление» отмечено в качестве причины смерти, как уже сказано, менее чем в $\frac{1}{10}$ части всех случаев смерти в возрастах старше 60 лет. По расчету на 10 тыс. лиц возраста 60 лет и старше, в ленинградском населении смертность в этом возрасте от старческой слабости составляла в 1931 г. 59 (на 10 тыс.), в то время как от всех причин вместе возрастной показатель для 60 лет и выше был 620 на 10 тыс. населения того же возраста.

В 1932 г. возрастной показатель смертности в 60 лет и старше достигал 610 на 10 тыс., а от старческого маразма в этом возрасте (60 лет и старше) — 47 на 10 тыс. В нисходящем порядке по степени и значению для возраста 60 лет и старше причины смерти располагаются следующим образом.

На первом месте стоят в качестве причины смерти в возрасте 60 лет и старше болезни сердца и сосудов и кровонизлияния в мозг — 36—37% всех случаев. Эта причина могла бы быть ослаблена заботами о соответственном режиме в возрасте после 60 лет и в особенности устранением, ранним лечением или предупреждением с раннего возраста всего, что ведет к заболеваниям сердца и сосудов, прежде всего устранением и лечением ревматических заболеваний и вообще стрептококковых и всякого рода очаговых нагноений. Устранение и ослабление их не только уменьшило бы

частоту склероза сосудов, но и повлекло бы за собой ослабление смертности. В известной мере предупредимой можно рассматривать и смертность от рака и других злокачественных новообразований, так как правильно поставленное социально-профилактическое обслуживание населения могло бы обеспечить настолько раннее обнаружение начинающихся злокачественных новообразований, что в значительном числе случаев речь могла бы идти о радикальном излечении.

Таблица 22

Экстенсивные и интенсивные показатели смертности в старческих возрастах в Ленинграде

Виды заболеваний	Экстенсивн. показатели в Ленинграде. Среди умерших в возрасте 60 лет и старше, сколько было умерших от различных болезней (в %)		Интенсивн. возрасти. показ. для возрастов 60 лет и старше на 10 тыс. населения этого возраста от разных болезней		
	1931	1932	1931	1932	1933
Все число умерших в возр. 60 л. и старше .	100	100	627	613	556
Органические болезни сердца	25,8	26,5	161	162	129
Рак и злокачественные опухоли	14,1	14,4	88	88,4	104
Кровоизлияние в мозг	10,8	10,5	67	64	87
Воспаление легких и бронхит	10,2	10,6	64	43	63,5*
Старческая дряхлость	9,4	7,6	59	47	13,4
Туберкулез	4,2	4,4	26	27	28
Грипп	2,3	2,1	14	13	7,9
Дизентерия и тиф . .	1,4	2,4	8,8	14,8	4,1
Воспаление почек . .	2,2	1,6	7,7	10,3	5,2
Алкоголизм, травмы .	3,5	3,6	21	22	20

* В том числе от крупозного воспаления легких 30,4 по расчету на 10 тыс. лиц этого возраста.

Между тем среди причин смерти в старческих группах раковые заболевания занимают, как видно из табл. 22, важнейшее после болезней сердца место. Значительную роль в старческих группах играют инфекционные болезни, устранение которых по самому существу дела возможно путем правильно поставленной системы предупредительного обслуживания, равно как и широкого проведения общих оздоровительных мер и

подъема общего и санитарного благоустройства и санитарной культуры.

Разумеется, наиболее заметные и непосредственно доступные и достижимые успехи в борьбе с устранимой смертностью могут состоять прежде всего в снижении детской смертности как в грудном возрасте, в результате улучшения условий материнского вскармливания детей этого возраста и в результате вообще охраны материнства и младенчества, так и в последующих детских возрастах, — в результате ослабления смертности от инфекционных болезней — эпидемических, эндемических и хронических.

6. Причины слабого снижения возрастных показателей смертности в старческих возрастах по сравнению с более ранними возрастами

Как бы ни была высока летальность при тех или иных болезнях, всегда число умерших составляет лишь часть заболевших. Следовательно, уменьшение числа умерших служит показателем уменьшения количества лиц, перенесших детские поносы, коклюш, корь, скарлатину, малярию и пр.

Это уменьшение в составе населения патологической пораженности ведет к нарастанию большей жизнеустойчивости и сопротивляемости вредностям, уменьшению в населении числа лиц с подорванными силами. С годами это скажется и на уменьшении смертности в более пожилых и старческих возрастах. Понятно, что на смертности детских и последующих возрастных групп снижение заболеваемости сказывается непосредственно и в наибольшей степени. Снижение же смертности в пожилых возрастах наступает позже и может сказываться тем в меньшей степени, чем ближе к жизненному пределу стоит соответственная группа населения. Например, во Франции за период в 30 лет, с 1880 по 1910 г., смертность в послегрудном возрасте (1—4 года) снизилась с 290 (в 1880 г.) до 125 (в 1910 г.) на тысячу детей, следовательно, значительно более чем в 2 раза (или на 57%); в возрасте 5—9 лет — с 55 до 30, т. е. на 45%; в возрасте 25—34 лет — с 98 до 70, т. е. на 29%, а в возрасте 45—54 лет для мужчин она почти не снизилась (была 167, и через тридцать лет 166), а для женщин снизилась с 136 до 114, т. е. всего на 16%, и в возрасте 55—64 лет — с 275 до 264, следовательно, только на 5%.

«К 1880 г., — сообщает французский демограф March, — показатели смертности в возрасте 55—64 лет держались на одном уровне с коэффициентами возрастной смертности послегрудного возраста, а к 1910 г. они намного превышают (в 2—3 раза) смертность послегрудного возраста, потому что смертность снижается гораздо меньше в пожилых возрастах,

чем в молодых»¹. Во Франции борьба с устранимой смертностью вообще не может похвалиться особым развитием и напряженностью или большими успехами. Таким образом раньше и в наиболее сильной степени снижалась смертность (следовательно, и заболеваемость и патологическая пораженность) в наиболее ранних возрастах, затем уже в гораздо меньшей степени — в пожилых и старческих возрастах. Патологическая пораженность во всякой возрастной группе есть результат болезней и воздействия вредностей за весь предшествующий этому возрасту период жизни. У стариков 60 лет и старше, следовательно, их патологическая пораженность есть результат воздействия заболеваемости не только за последние 10, 20 или 30 лет, но и за более ранние годы, отделенные уже периодом в 40, 50 и более лет, когда формы капиталистической эксплуатации и уровень санитарной культуры оставляли мало надежд на возможность снижения заболеваемости и остающейся в ее результате патологической пораженности.

Из сопоставления снижения повозрастных показателей смертности в 16 европейских странах с 1880 по 1910 г. в возрасте 1—4, 5—14, 35—44, 45—54 и 55—64 лет, отдельно для мужского и женского пола, проведенного мной на основании тщательного изучения соответственных табличных материалов, которые нами здесь не приводятся, видно, что в детских возрастах смертность снизилась за 30 лет на 60—70 и более процентов (в 1910 г. против 1880 г.), в рабочих возрастах на 20—30%, а в старческих (55—64 года) всего лишь на 5—15%.

При этом темп снижения смертности в пожилых и старческих возрастах, уже начиная с последних десятилетий прошлого столетия, все более замедляется по мере более полного элиминирования эпидемической и вообще инфекционной смертности, которая относится к сравнительно легче поддающейся устранению смертности. Это замедление подобно все возрастающему замедлению углового коэффициента параболической кривой по мере приближения ее к ее асимптоте.

Все падение общей смертности во многих европейских странах в конце прошлого столетия вызвано было сокращением смертности в раннем детском возрасте (0—5 лет), сокращением смертности от детских эпидемий, от экзотических эпидемий (холера), прежде всего от водных инфекций (брюшной тиф, дизентерия) и паразитических тифов (рис. 19).

Сначала, помимо сокращения смертности в ранних детских возрастах, на понижение общей смертности заметное влияние могло оказывать и очень значительное падение прежде необычайно повышенных показателей смертности в пожилых и стар-

ческих возрастах. Например, в Швеции на протяжении с 40-х до 80-х годов прошлого столетия смертность стариков в возрасте 65 лет и старше с 97 на тысячу уменьшилась до 72 на тысячу. Но уже с 80-х годов это падение смертности в пожи-

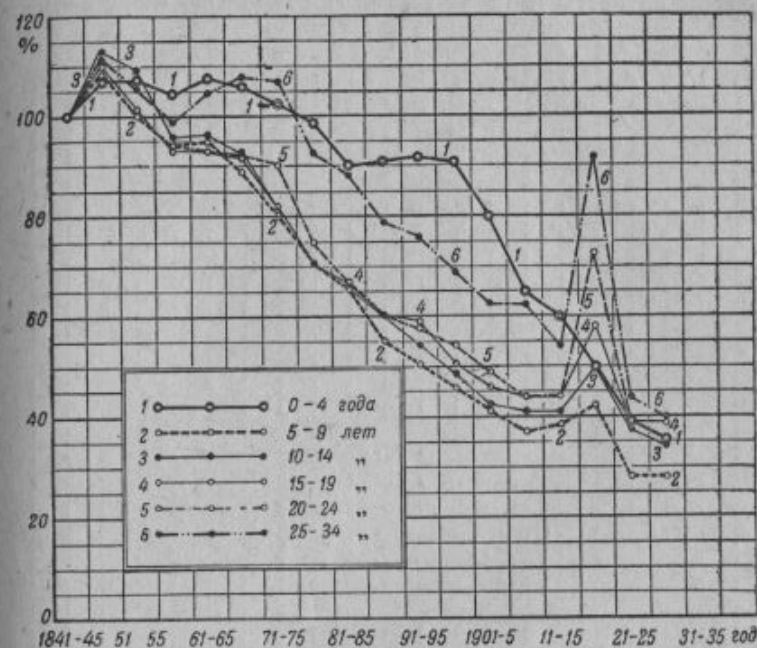


Рис. 19. Динамика возрастных показателей смертности 0—4 лет, 5—9, 25—35, за 90 лет — с 1841—1845 гг. по 1925—1930 гг. в Англии (числа умерших в среднем по пятилетиям с 1841 по 1935 г. по расчету на год и на тысячу лиц того же возраста в процентах к первоначальным данным за 1841—1845 гг.)

лых и старческих возрастах стало замедляться, а для стариков 65 лет и более даже приостановилось. Очень наглядно видно это на графике падения возрастных показателей смертности в Швеции за 150 лет. (Такой график имеется в известном альбоме демографических таблиц П. И. Куркина).

В Англии (рис. 20) отчетливо выступает явление преимущественного понижения смертности, главным образом, в более ранних возрастах и очень слабого — в возрастах уже пожилых и в более отдаленные периоды. Поучительно в этом отношении сопоставление повозрастных показателей за 40-е и конец 80-х годов в Англии, сделанное Дж. Уайтом (табл. 23).

¹ Lucien March, «Demographie», vol. XXII, Paris, 1929, стр. 17—22.

В то время как в возрастах 5—14 лет снижение возрастного коэффициента смертности выразилось в 70—90%, в возрастах 15—35 лет — в 25—45%, а в возрастах 45—75 лет за то же полувековое время смертность не только не снизилась, а даже возросла на 7—11%, и в возрастах 75—85 лет и старше 85 лет

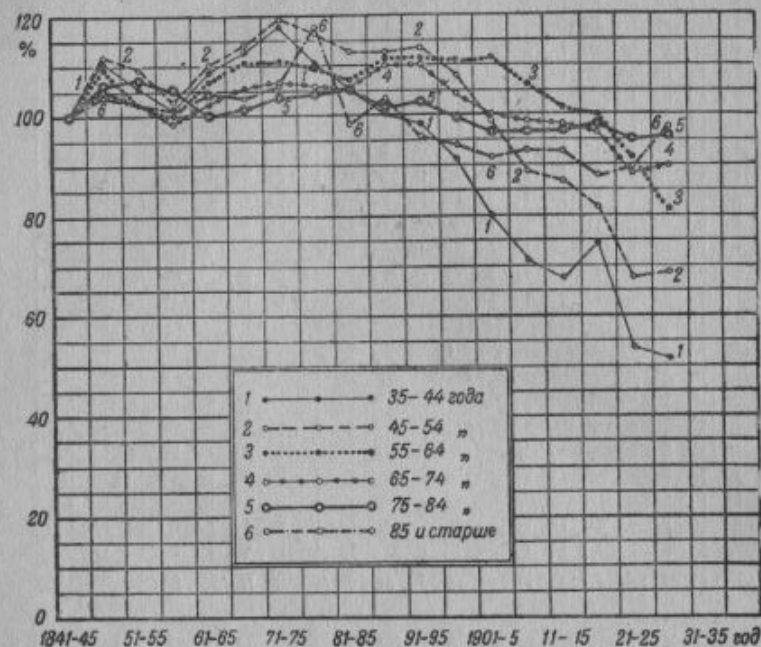


Рис. 20. Динамика возрастных показателей смертности в Англии за 90 лет (с 1841 г. по 1935 г.) в возрастах старше 35 лет. Показатели за начальное пятилетие 1841—1845 гг. для каждого пятилетнего возраста приняты за 100

она оставалась на одном и том же уровне. Однако, как видно из понижения смертности (хотя и очень незначительного), в возрасте 75—85 лет такое слабое понижение было возможно. Его размеры ограничены вообще более узкими и устойчивыми пределами, но путь для его достижения тот же, который ведет к понижению смертности и в других возрастах: прежде всего ослабление и возможно полное устранение смертности от инфекционных болезней (грипп, крупозное воспаление легких, дизентерия, туберкулез) и всестороннее бережение здоровья в более ранние периоды от всяких болезней и патологических поражений, остающихся после болезней.

Выраженные в терминах таблиц смертности и доживания эти цифры уменьшения возрастной смертности означали, что очень значительное увеличение средней продолжительности жизни произошло за взятый сорокалетний период в Англии только при рождении и при дожитии до 5, 10, 15 лет и отчасти еще в цветущих рабочих возрастах. Но для доживших до 45 лет и более предстоявшая средняя продолжительность жизни не только не увеличилась за этот длинный 40-летний период, но даже слегка сократилась.

Таблица 23

Уменьшение смертности в разных возрастах в Англии за 50 лет с 1841 по 1890 г.

Возраст	1841—1850 гг.	1880—1890 гг.	% снижения или повышения возрастного коэффициента смертности
0—4	71,2	61,9	—16
5—9	9,2	4,9	—80
10—14	5,1	2,8	—70
15—19	7,0	4,0	—45
20—24	9,5	5,5	—35
25—34	9,9	7,4	—25
35—44	12,9	12,0	—7
45—54	18,2	19,4	+7
55—64	31,8	35,2	+11
65—74	67,5	72,1	+7
75—84	148,3	147,9	—0,2
85 и старше	302,3	313,8	+0,5

Совсем другая картина получается, если провести сравнение возрастных коэффициентов в той же Англии за последние 40 лет, т. е. посмотреть, какие изменения произошли в возрастных коэффициентах с пятилетия 1890—1895 гг. по пятилетие 1926—1930 гг. (табл. 24).

Цифры для этого сравнения мы берем из статистической разработки возрастной смертности в Англии, опубликованной, в конце 1936 г.

Самым характерным в падении смертности за эти последние 35 лет является наиболее резкое понижение смертности в раннем возрасте (0—4 года) в первом пятилетии жизни. Для обоих полов оно составило 64%, т. е. смертность почти вдвое понизилась, между тем как за предыдущие 40 лет в этом возрасте она снизилась только на 16% (рис. 21). Главной причиной явилось здесь быстрое падение детской смертности в Англии за последние 20 лет.

Таблица 24

Уменьшение возрастных показателей смертности в Англии в 1926—1930 гг. по сравнению с 1891—1895 гг. (отдельно для мужчин и для женщин) на тысячу того же возраста и пола

Возраст	Мужчины		Женщины		На сколько % уменьшилась или увелич. в 1926—1930 гг. против 1891—1895 гг.	
	1891—1895 гг.	1926—1930 гг.	1891—1895 гг.	1926—1930 гг.	муж-чины	женщины
0—4	62,9	23,2	52,3	18,5	—63,0	—65,0
5—9	4,5	2,5	4,7	2,3	—44,4	—50,0
10—14	2,6	1,6	2,7	1,5	—38,8	—44,4
15—19	4,0	2,6	4,0	2,4	—35,0	—40,0
20—24	5,2	3,2	4,8	3,0	—38,4	—37,5
25—34	7,1	5,7	6,6	3,3	—48,0	—50,0
35—44	11,9	6,2	10,1	4,7	—47,9	—53,4
45—54	19,5	11,7	15,2	8,4	—40,0	—45,0
55—64	35,2	24,0	29,5	17,7	—30,9	—37,8
65—74	72,0	59,0	63,0	46,0	—18,0	—27,0
75—84	147,0	149,0	134,3	114,0	+ 1,2	—15,0
85 и старше	297,0	293,6	264,0	275,3	— 1,1	+ 4,3

В то время как за 40 лет (с 1841—1845 гг. по 1891—1895 гг.) детская смертность на первом году жизни в Англии не обнаруживала никаких признаков падения и все время ко-

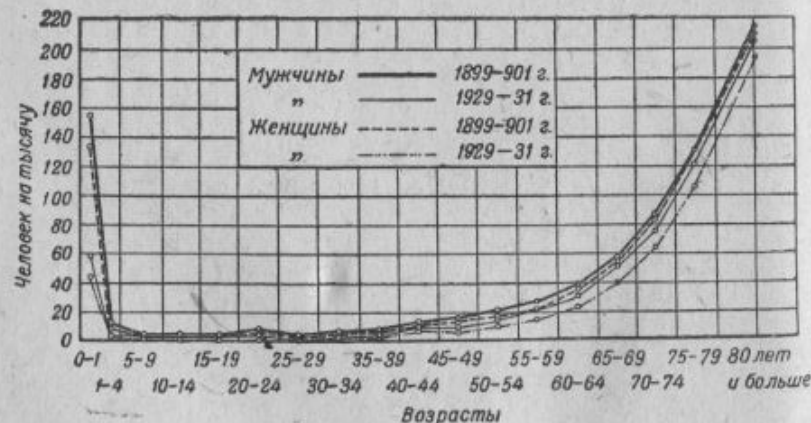


Рис. 21. Изменения смертности в Швейцарии в возрасте до 1 года и по пятилетним возрастным группам (по расчету на год и на тысячу населения того же пола и возраста) в среднем за трехлетие 1929—1931 гг. по сравнению с 1899—1901 гг.; 1900 г. по сравнению с 1838—1854 гг.

лебалась на уровне 16,2—17,2 на 100 родившихся для мальчиков и 13,2—14,2 для девочек, за последние тридцать лет она понизилась более чем вдвое — с 17 на 100 родившихся в 1895—1900 гг. до 7,7 в 1926 г. для мальчиков и с 14 до 5,9 для девочек. Это падение детской смертности в грудном возрасте, как известно, происходило на фоне резко уменьшившейся рождаемости, причем выпадает рождаемость преимущественно среди менее обеспеченных слоев рабочих (безработных).

Таким образом падение детской смертности до известной степени является результатом того, что мы в сущности сравниваем высоту детской смертности в разных культурно-экономических группах. Но, несомненно, в то же время, что понижение смертности в грудном возрасте произошло и под влиянием начавшегося в Англии только в самом конце прошлого столетия и с первого десятилетия текущего столетия движения по охране младенчества, организации борьбы за распространение и правильное проведение кормления материнской грудью.

Вскармливаемые материнской грудью дети не только подвергаются меньшему риску болезни и смерти в грудном возрасте, но и на всю последующую жизнь приобретают относительно большую жизнестойкость. В том же направлении действовала борьба с инфекционными болезнями (эпидемические болезни, туберкулез, сифилис). Это также содействовало значительному уменьшению патологической пораженности среди населения и, следовательно, более позднему началу резко выраженных процессов старения.

Коэффициенты смертности, свойственные прежде возрасту 45—54 года (19 у мужчин и 13 у женщин на тысячу лиц этого возраста в среднем), теперь отодвинулись на следующее десятилетие жизни (55—60—64 года) (24—17 на тысячу вместо прежних в этом возрасте 35,2—29,5 на тысячу). Но уже в возрасте 75—84 года очень слабо сказывается уменьшение, а у мужчин, как известно, патологически более пораженных (алкоголизм, венеризм и пр.), даже совсем не сказывается понижение смертности в этом возрасте. В возрасте же 85 лет и старше и у женщин не происходит уже снижения смертности. В этом возрасте смерть есть в значительной мере удел периода старости и увядания жизни и меньше поддается отодвиганию до еще более поздних пределов человеческой жизни.

Весьма убедительные выводы относительно ускоряющегося процесса истощения в возрастах старше 60—80 лет потенциальной возможности к увеличению жизнестойкости при улучшении общих условий позволяют сделать анализ недавно опубликованных материалов об изменениях возрастных показателей смертности цветного (в основном негритянского) населения США за последние три с половиной десятилетия. Эти статистические материалы опубликованы в официальном органе ведомства здравоохранения США в виде показателей,

рассчитанных на тысячу населения каждой возрастной группы за каждый год, начиная с 1910 по 1943 г. При этом в возрастных подразделениях выделяется возраст до 1 года и возраст 1—4 лет, а затем возрасты сгруппированы очень целесообразно по десятилетиям: 5—14, 15—24 и т. д. до 75—84 лет, и последняя группа охватывает возраст 85 лет и старше.

Ценность этой возрастной группировки заключается в том, что она не останавливается на возрасте 60 лет, как это обычно делается в статистических сводках, а выделяет еще и последующие три группы пожилых и старческих возрастов: 65—74, 75—84 и 85 лет и старше, а также и в том, что для ослабления влияния округления взяты не десятилетия, оканчивающиеся цифрой 9, а оканчивающиеся на 4 (не 10—19, 20—29 и т. д., а 5—14, 15—24, 25—34 и т. д.).

Все улучшения и достижения в понижении показателя общей смертности и, следовательно, в нарастании средней жизнеустойчивости населения происходят за счет снижения показателей смертности и, следовательно, нарастания жизнеустойчивости и жизнеспособности в ранних возрастах по преимуществу, а также, хотя и в меньшей степени, еще и в возрастах расцвета сил до 45—55 лет. Затем размеры снижения показателей смертности становятся все более незначительными, и для старческих возрастов снижение не носит постоянного характера и выражено слабо. При этом нельзя не принимать в расчет увеличивающуюся в преклонных возрастах неточность возрастных показаний.

За взятый период показатель общей смертности в США негров с 24,1 в 1910 г., 23,7 в 1911 г., 23,1 в 1912 г. снизился до 16,6 в 1938 г., 16 в 1939 г., 16,2 в 1940 г., т. е. снизился на 31% против первоначальной своей высоты в 1910—1912 гг. Снижение продолжалось и в следующие годы мировой войны: в 1941 г. — 15,5, в 1942 г. — 14,5 и в 1943 г. — 14,6. Это несомненно, стояло в связи с ослаблением и прекращением в период войны безработицы и с улучшением конъюнктуры на рынке труда. Показатели общей смертности взяты стандартизованными для всего периода, а без этой поправки показатели общей смертности были для цветного населения США: в 1941 г. — 13,2, в 1942 г. — 12,4 и в 1943 г. — 12,8.

За тот же самый период показатель смертности в возрасте до 1 года с 239 в 1910 г., 197 в 1911 г. и 182,7 в 1912 г. (в среднем за 3 года — 207 на тысячу) понизился до 92,1 — 86,5 — 89,2 на тысячу в 1938, 1939 и 1940 гг. В среднем за три последних года рассматриваемого периода он понизился до 89 на тысячу. Следовательно, снижение уже не на 31% первоначальной величины, а на 57%. В возрасте 1—4 лет смертность с 25 в среднем за начальное трехлетие снизилась до 5,5 в среднем за последнее трехлетие, т. е. снизилась на 78% против своей первоначальной величины. В этом виден результат

успехов борьбы с детскими инфекциями. В возрасте 5—14 лет, на который, как известно, приходится наиболее низкий возрастной показатель смертности, в 1910—1912 гг. смертность была в среднем 5,5 на тысячу, а в трехлетие 1938—1940 гг. — 1,8—1,6—1,5, в среднем 1,6 на тысячу; снизилась за 30 лет в этом возрасте смертность более чем в 3 раза, а именно, на 3,9 на тысячу, или на 71% против ее величины в начале рассматриваемого периода. В следующем возрасте — юношеском 15—24 лет, — в среднем за первое трехлетие смертность была 10,7 на тысячу, а за трехлетие 1938—1940 гг. — 5,2 (при этом она находилась в процессе непрерывно продолжающегося снижения: в 1941 г. — 4,8, в 1942 г. — 4,4, в 1943 г. — 4,2). За 30 лет смертность в юношеском возрасте снизилась более чем в 2 раза, или на 51% своей начальной величины, в то время как в двух предыдущих возрастных группах снижение показателя возрастной смертности за те же 30 лет превышало 70%. В следующем возрасте 25—34 лет смертность с 12,3 на тысячу населения этого возраста в начальном трехлетии снизилась до 8,3 на тысячу, в среднем за 3 года — 1938—1940 гг. — снижение за 30 лет — 4 на тысячу населения, что составляет уже только 32,5% снижения против начального уровня. Снижение продолжалось в период войны: в 1942 г. показатель возрастной смертности среди цветного населения США 25—34 лет был 7 на тысячу населения этого возраста. В возрасте 35—44 лет показатель смертности с 17 в 1910—1911 гг. снизился до 12,8 в 1938—1940 гг. (в 1942 г. — до 11,5 на тысячу); снижение за тридцать лет — около 25%. В следующем возрастном периоде 45—54 лет смертность с 24,6 на тысячу в первые годы снизилась через 30 лет очень немного — до 22,8 на тысячу; уменьшение только на 1,8 на тысячу, или всего лишь на 7%. Уже в этом возрасте (45—54 года), еще до наступления первых ступеней старости, ясно чувствуется ее приближение. Накопленная за все предшествующие периоды жизни патологическая пораженность как следствие перенесенных болезней лимитирует и уменьшает возможность снижения показателя смертности в соответствии с улучшением экзогенных условий. Также невелика амплитуда снижения и в следующем возрасте 55—64 лет, в котором смертность с 39,1 снизилась до 37,1 на тысячу, или только на 6,3% своей первоначальной величины. В преддверии старости, в возрасте 65—74 лет, показатель смертности с 65,2 в 1910—1912 гг. снизился до 51,2. Это снижение носило, однако, неустойчивый характер, так как в следующем 1941 г. показатель смертности в этом возрасте 57,2 на тысячу, в 1942 г. — 55,1 на тысячу. В первом старческом возрасте 75—84 лет показатель смертности с 107 в 1910—1912 г. понизился до 92 в среднем за трехлетие, оканчивающееся 1940 г. (в 1940 г. — 96,8); понижение составляет 14%. Наконец, для возраста 85 лет и старше показатель

смертности с 193 (в 1910 г. — 176,4, в 1911 г. — 209, в 1912 г. — 195) снизился до 160, т. е. на 17%. Во всяком случае из этих сопоставлений можно видеть, что в пожилых и старческих возрастных группах снижение смертности за последний 30-летний период составляет только 14—17%, в то время как в возрастах более молодых оно выражается в цифрах в 3—4 раза больших — 50—75%. Таким образом все снижение общего показателя смертности и увеличение средней продолжительности жизни произошло, главным образом, за счет ослабления устранимой смертности в ранних и средних возрастах еще до наступления старости. С большой наглядностью видно это на наших графиках (см. рис. 18—21).

Но, с другой стороны, как ни мало снижение смертности в старческих возрастах (всего на 6—7—14—17%, в то время как в возрастах более молодых оно превышает 50—70%), как ни ничтожно влияние этого самого по себе небольшого снижения, к тому же касающегося очень незначительных по своей численности старческих возрастных групп, на снижение показателя общей смертности, а следовательно, и на поднятие общей жизнеустойчивости и на увеличение средней продолжительности жизни, — это хотя и небольшое улучшение в показателях смертности старческих групп: 65—74, 75—84 и даже старше 85 лет, непреложно свидетельствует об объективной возможности при общем улучшении жизненной обстановки, при разумном бережении здоровья отодвигать неизбежный, фатально приближающийся конец индивидуальной жизни еще на некоторый срок. Размеры этого срока становятся для каждой последующей возрастной группы все более ограниченными.

Из всех статистических хорошо проверенных и тщательно разработанных материалов, рассмотренных нами в настоящей главе, с совершенной несомненностью вытекает, что:

1) подавляющее большинство людей умирает в возрастах еще далеких от старости;

2) среди людей, умирающих в старческих возрастах, только очень незначительная часть умирает от старости, как таковой (т. е. от старческой слабости), а подавляющее большинство в этих возрастах умирает от болезней устранимых, либо от последствий болезней, перенесенных в предшествующие периоды жизни;

3) старческий маразм, старческая дряхлость становится тем реже, чем полнее и успешнее достигается устранение и ослабление в массах населения болезней инфекционных (острых и хронических), ревматических и интоксикаций (алкоголизм и прочие наркомании).

На пути к действительному удлинению продолжительности жизни для широких масс населения препятствием стоят не причины физиологического порядка, а болезни как продукт социально устранимых причин.

Глава седьмая

УВЕЛИЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ ПО БОЛЕЗНИ В СТАРЧЕСКИХ ВОЗРАСТАХ

Характер заболеваемости в старости. Нарастание калечности и полной инвалидности. Интенсивные показатели частоты заболеваний по основным группам болезней в пожилых возрастах по сравнению с другими возрастными. Удельный вес (экстенсивность) заболеваемости в старческих возрастах в составе всей обслуживаемой врачебной помощью населения.

1. Нарастание показателей общей заболеваемости, числа дней болезни и средней длительности заболевания в пожилых возрастах и в старости

Из рассмотрения возрастных показателей смертности в предыдущей главе мы убедились, что ослабление жизнеустойчивости и сопротивляемости вредностям сказывается (по мере приближения и наступления старческих возрастов) на быстром увеличении повозрастных коэффициентов смертности после 60—64 лет.

Еще более непосредственно должно проявляться оно, разумеется, в возрастании заболеваемости и связанной с заболеваемостью временной инвалидности по болезни. Это наглядно можно проследить на данных о регистрируемой заболеваемости и числе дней нетрудоспособности по болезни больничных касс социального страхования.

Из официально опубликованной в Австрии в 1913 г. статистики за период в 20 лет по страхованию на случай болезни видно, каково годовое число дней болезни по расчету на одного застрахованного по возрастам (табл. 25, стр. 184).

Как видно из таблицы, в двух пятилетних периодах разделяющихся между собой десятилетним сроком, наблюдается одна и та же закономерность: до 50 лет среднее за год число дней болезни у мужчин несколько меньше, чем у жен-

щин, или почти такое же. С возрастом оно непрерывно и постепенно увеличивается, удваиваясь, примерно, к 50—60 годам и у мужчин и у женщин. В старческих группах, начиная с 60 и особенно к 70 и после 70 лет, среднее число дней болезни возрастает гораздо быстрее, и при этом у мужчин значительно больше, чем у женщин. Падение к старости сопротивляемости, выносливости и у мужчин, и у женщин особенно резко проявляется в росте среднего годового числа дней болезни после 60 лет, причем старение в этом смысле обозначается у мужчин более выпукло, чем у женщин (большее влияние наркотизма, травматизма и других социально-бытовых факторов).

Таблица 25

Среднее годовое число дней болезни на одного застрахованного в Австрии

Возраст	с 1896 по 1900 г.		с 1906 до 1910 г.	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
14—20	7,0	7	7,7	6,7
21—25	6,2	7,5	7,9	7,9
26—30	7,1	7,9	7,9	8,4
31—35	7,6	8,6	8,3	8,6
36—40	8,4	9,7	8,9	8,7
41—45	9,5	10,5	9,6	9,2
46—50	10,9	11,6	10,9	10,5
51—55	12,5	12,4	12,5	11,6
56—60	14,9	14	14,8	12,6
61—65	18,6	16,5	18,3	14,5
66—70	23,7	21,6	21,7	17,1
71 и старше	31,1	28	27,1	22,2

Приведенные цифры и характер их возрастания говорят об относительно большом и достаточно устойчивом сохранении трудоспособности и выносливости у рабочих не только в 60—69 лет, но и после 70 лет.

В самом деле, если 25—30 дней болезни в году у рабочих старше 70 лет — число в 3—4 раза больше, чем среднее годовое число дней болезни в цветущих молодых возрастах, то само по себе оно все же совсем не велико и не превышает в общей сложности длительности того нормального отпуска на отдых и восстановление сил в году, которого лишены в странах капитализма рабочие, занятые в промышленности и застрахованные на случай болезни, и который обеспечивается только для высших категорий служащих.

Число дней нетрудоспособности по болезни у стариков, которые еще к этому возрасту уцелели в жизни и удержались

в промышленности, даже к 70 годам и после 70 лет за взятые нами пятилетия и за ряд других периодов не превышает 10% всего числа рабочих дней в году, в то время как в возрастах полного расцвета сил процент этот составляет 2,5—3.

Мы, разумеется, знаем о среднем числе дней болезни в год по расчету на одного фактически занятого в промышленности рабочего данной старческой группы. Но какая часть из всего числа рабочих этого возраста еще оставалась на производстве, сохраняя выносливость в своем труде и сколько уже было выброшено из производства в качестве инвалидов или списано совершенно со счетов жизни, это остается вне учета.

У наиболее жизнестойчивых и удержавшихся на производстве возраст определенно сказывается на увеличении числа дней болезни. Отмеченная закономерность нарастания с возрастом в группах рабочих пожилых и стариков среднего числа дней болезни в году давно обращала на себя внимание в прежних статистических работах.

Уже в работах французского демографического статистика Бертильона отмечалось резкое нарастание среднего годового числа дней болезни как у мужчин, так и у женщин, начиная с 60 лет. Ввиду чрезвычайной характеристики данных, установленных Бертильоном для рабочих лионской шелковой промышленности, как равно и для рабочих Манчестера, приводим их в табл. 26.

Таблица 26

Среднее число дней болезни по расчету на одного рабочего в зависимости от возраста

Возраст	В шелковой промышленности Лиона в среднем за 1872—1889 гг.		В манчестерской фабричной промышленности за 1866—1870 гг.
	мужчины	женщины	мужчины
18—19	1,8	2,2	—
20—24	3,1	6,4	5,3
25—29	3,4	7,5	5,6
30—34	3,4	7,6	6,5
35—39	4,3	7,6	7,4
40—44	5,3	7,6	8,8
45—49	5,9	8,4	11,5
50—54	8,0	9,5	15,6
55—59	8,4	11	21,3
60—64	11,2	14,5	33
65—69	16,7	18,6	50,6
70—74	19,8	24,5	84,5
Старше 75 лет	26,4	30,9	—
	7,8	9,4	10,5

Особенно стоит отметить необычайно быстрое нарастание среднего годового числа дней болезни у рабочих (имеются данные только о мужчинах) в фабричной промышленности Манчестера в период английского «процветания» капиталистической эксплуатации. Уже у рабочих 50—54 лет годовое число дней болезни утраивалось, к 60—64 годам оно увеличивалось в 6 раз, а к 70—75 годам увеличивалось в 10—15 раз.

Заслуживает нашего особого внимания необычайно быстро прогрессирующее в старости ослабление жизнеустойчивости и сопротивляемости притив болезней. Из сравнения нарастания дней болезни в пожилых возрастах в разных отраслях промышленности ясно, что не старость сама по себе и не физиологические законы старения вызывали такое нарастание среднего ежегодного числа болезней. У наиболее крепких и жизнеустойчивых (и потому именно оставшихся на производстве) оно доходило в возрасте 70—74 лет до 84 дней, т. е. до 25—30% всего числа рабочих дней в году. Это вызывалось особенной обстановкой отсутствия социально-профилактической охраны, условиями эксплуатации рабочей силы. С этими условиями и отсутствием охраны труда вступали во взаимодействие биологические закономерности последовательного ослабления сопротивляемости организма, последовательного уменьшения жизнеустойчивости по мере продвижения рабочих по возрастной лестнице и с накоплением следов и последствий перенесенных заболеваний даже у наиболее крепких и устойчивых, остававшихся еще на производстве к 70 или после 70-летнего возраста.

2. Непрерывное увеличение показателя калечимости по мере продвижения по возрастной лестнице

Влияние в более поздних возрастах на ослабление жизнеустойчивости и сопротивляемости против болезней и инвалидности и все большее выявление до того скрытых или компенсированных дефектов могло бы быть обнаружено не только на росте повозрастных показателей заболеваемости и смертности на увеличивающемся ежегодно числе дней потерянной трудоспособности (по болезни), но и на относительно увеличении (по расчету на тысячу остающихся стариков соответственного возраста) числа калек и увечных, хронически больных, ослепших, оглохших и т. д. Мы, к сожалению, не располагаем подробными результатами разработки специальной переписи калечного населения в Германии в 1925—1926 гг. Ограничимся единственным общесводным, имеющимся в литературе материалом о нарастании в пожилых и старческих возрастах относительного числа калечных, хилых и слабых (хро-

ликов), сопоставленных и опубликованных по Новой Зеландии (Австралии). По поводу этих данных нужно иметь в виду, что нарастание калечных и инвалидов в старческих группах тем более говорит об ускорении и усилении темпов развития этого явления в старости, что с каждой последующей возрастной ступенью все большее число ранее имевшихся ослабленных и искалеченных успевает уже вымереть.

Несомненно, смерть раньше всего и чаще всего поражает в пожилых и старческих возрастах уже потерявших заработок инвалидов и калечных, которые обычно находятся в более тяжелых материальных условиях жизни уже в силу своей калечности. Следовательно, процесс появления новых слабых и инвалидов идет в пожилых возрастах в таком нарастающем темпе, что перекрывает уменьшение числа инвалидов от вымирания.

Из табл. 27 видна тенденция к начинающемуся увеличению числа хилых и хронических больных уже в возрастной группе 40—50 лет. Но особенно резко — скачкообразно — выражено увеличение после 60 лет. Число хилых и хроников среди мужчин в возрасте 50—59 лет 15 на тысячу, в возрасте 60—69 лет уже 40 на тысячу, а в возрасте старше 70 лет 72 на тысячу. Те же цифры среди женщин: 11—24—41. Между тем как до 60 лет темп нарастания хилых и хронически больных гораздо более медленный: среди мужчин 16—30 лет 5 на тысячу, 30—40 лет 6 на тысячу, 41—50 лет 8 на тысячу. Среди женщин 5—7—8.

Число инвалидов, вследствие несчастных случаев, также особенно резко накапливается после 50—60 лет, невзирая на то, что в старческих возрастах, разумеется, относительно чаще всякого рода травмы — «несчастные случаи» — оканчиваются смертью, чем в более молодых возрастах. Среди группы мужчин 50—59 лет инвалидов после несчастных случаев насчитывалось в Новой Зеландии 5 на тысячу лиц этого возраста, а в возрастной группе 60—69 лет их уже 9, а среди стариков 70 лет и старше — более 12 на тысячу. Соответственные цифры среди женщин: 1—2—5.

Но особенно характерно нарастание в рубрике инвалидов по «общей слабости». В возрасте 50—59 лет среди мужчин 1; в возрасте 60—69 лет в семь раз больше — 7, а после 70 лет 43 (следовательно, в 6 с лишним раз больше, чем в возрасте 60—69 лет и в 43 раза больше, чем в возрасте начинающейся старости — 50—59 лет). Аналогичные цифры для женщин: 1,5—5—27 на тысячу лиц того же пола и возраста. Быстро нарастает в старческих возрастах также слепота и глухота. Однако глухонмота как физический недостаток, получаемый часто от рождения, или при потере слуха в очень раннем возрасте в старческих возрастах встречается реже, вследствие быстрого вымирания после 50—60 лет глухонемых. Все уве-

личивающееся число вновь теряющих слух пополняет число глухих, но не глухонемых.

Число хилых, калечимых и ослабленных в разных возрастно-половых группах Новой Зеландии (по расчету на 10 тыс. населения того же возраста и пола)

Причины хилых, калечимых и ослабленных	0—15 лет	15—30 лет	30—40 лет	40—50 лет	50—60 лет	60—70 лет	Старше 70 лет	В среднем
1. Мужчины								
Хронические болезни	16,1	49,1	59,6	82,5	149,8	399,2	725,2	85,4
Несчастные случаи	7,2	30,9	26,3	38,8	53,0	88,3	12,4	30,3
Глухонмота	3,9	3,5	3,3	2,7	2,7	1,3	1,1	3,3
Глухота	0,7	3,7	4,8	4,9	12,0	23,9	56,3	6,0
Слепота	1,5	2,5	5,4	5,2	16,5	32,6	81,6	7,3
Психические болезни	1,1	16,2	53,0	95,6	126,4	107,8	101,5	39,4
Идиотизм	0,9	2,5	1,3	1,0	0,3	1,3	2,1	1,5
Эпилепсия	0,9	2,1	3,0	0,5	1,7	2,6	3,3	1,7
Хромота	0,9	2,3	2,8	5,6	8,6	40,0	58,3	6,1
Инвалидность	1,6	4,8	4,2	4,7	10,7	17,4	18,8	5,2
Общая слабость	0,4	0,8	1,3	2,2	9,0	70,8	429,4	15,0
Всего	35,5	118,4	165,0	244,0	390,7	485,2	1598,2	201,2
2. Женщины								
Перенесенные болезни	14,5	51,5	70,4	80,2	114,2	240,6	416,1	61,2
Несчастные случаи	2,7	5,1	6,2	8,3	10,1	20,6	45,8	6,3
Глухонмота	2,4	2,6	3,3	1,9	2,8	1,4	3,2	2,5
Глухота	0,5	3,1	4,1	6,7	13,3	19,2	50,7	4,6
Слепота	1,3	1,6	1,9	6,1	9,1	25,6	60,6	4,3
Психические болезни	0,9	12,7	44,5	81,8	102,8	112,5	86,8	29,3
Идиотизм	0,7	1,5	2,1	1,9	0,9	1,4	1,5	1,3
Эпилепсия	0,8	1,5	1,2	1,0	2,3	1,4	—	1,2
Хромота	0,9	0,9	1,4	2,2	13,7	34,2	49,1	4,0
Инвалидность	0,9	1,5	2,0	1,6	3,7	4,3	3,2	1,6
Общая слабость	0,1	1,9	2,7	4,4	15,5	49,1	272,0	8,7
Всего	25,7	83,9	139,0	196,1	298,4	510,3	988,0	125,0

Все виды калечных, увечных и слабых (вместе) в старческих возрастах (независимо от причины) составляют по приведенным данным новозеландской статистики среди мужчин: 50—59 лет около 4% (39 на тысячу), 60—69 лет около 5% (48 на тысячу) и среди стариков старше 70 лет 16%. Соответственные числа среди старух: 3—5—10%. Числа эти говорят о все ускоряющемся в старости темпе нарастания слабости,

увечности и инвалидности; однако эти же числа говорят и о том, что число остающихся еще крепкими, не слабыми, не хилыми даже после 70 лет достаточно еще велико. Среди живых стариков оно составляет более 84%, а среди старух 70 лет и старше — более 90%.

Очень наглядно процесс нарастания увечности и калечности в пожилых возрастах можно проследить на увеличении числа слепых с каждым последующим возрастом. Слепота отмечается обычно при народных переписях в числе других физических недостатков в личных переписных листках. Если сравнивать между собой данные о числе слепых в населении СССР по переписи 1926 г. и в прежней России по данным переписи 1897 г., то поражает резкое уменьшение после революции слепоты в детском и более молодых возрастах. Уменьшение распространяется и на все другие возрасты. Так, в возрасте 0—9 лет по переписи 1897 г. в России по расчету на 10 тыс. лиц того же возраста было 6,6 слепых (7 среди мальчиков и 6 среди девочек), а в СССР по переписи 1926 г. слепота в этом возрасте составляла только 2,5 на 10 тыс. Частота ее уменьшилась в два с половиной раза (на 62%). Несомненно, большую роль в этом сыграла ликвидация после Октябрьской революции натуральной оспы¹ вследствие достижений в деле правильной постановки оспопрививания, развития и улучшения родовспоможения (борьба с бленореей новорожденных и известными успехами в борьбе с трахомой).

В возрасте 10—19 лет слепота отмечена по переписи 1926 г. у 6,3 на 10 тыс. против 8,1 в 1897 г., в возрасте 20—29 лет 7,8 против 10,5 в 1897 г., т. е. уменьшение на 25%. В возрасте 30—39 лет в 1926 г. у 11,9 против 14 на 10 тыс. в 1897 г., уменьшение на 15%. В возрасте 40—49 лет после революции 18,8, а 30 лет перед тем (1897 г.) 22,7. Скачкообразное нарастание слепоты по данным переписи относится уже к преддверию старости, к возрасту 50—59 лет. По переписи 1897 г. число слепых в этом возрасте составляло 37,9 на 10 тыс. населения (33,5 среди мужчин и 42,2 среди женщин). В СССР по переписи 1926 г. дело обстоит лучше, но по сравнению с предыдущим возрастным десятилетием нарастание очень показательно: с 18,8 до 33,4 на 10 тыс. населения возраста 50—59 лет.

Более резко выражено нарастание слепоты в следующем десятилетии жизни — в первом старческом возрасте 60—69 лет, когда по переписи 1926 г. число слепых с 33,4 среди пятидесятилетних поднимается почти вдвое, достигая 63,2 на 10 тыс. населения этого возраста.

Очень наглядно выражено нарастание наличного числа слепых в населении, начиная с возраста 50 лет и особенно

¹ Гротьян, «Соц. патология», вып. II, М., 1927, стр. 362—364.

после 60 лет, невзирая на несомненно гораздо более быстрое вымирание в этих возрастах слепых, нежели прочего населения, в данных переписи слепых во Франции 1926 г.¹ (табл. 28).

Таблица 28

Число слепых во Франции по расчету на 10 тыс. населения по полу и возрасту		
Возраст	Мужчины	Женщины
0—5	0,6	0,6
6—12	2,0	1,8
13—19	2,9	2,0
20—29	3,2	1,9
30—39	7,4	2,5
40—49	8,2	4,1
50—59	10,3	7,6
60 и старше	35,9	33,4
В среднем для всех возрастов	9	7,5

(По сравнению с числом слепых среди 50—59-летних число их среди мужчин 60 лет или более увеличивается в 3½ раза, а у женщин — даже почти в 4½ раза).

На этом ходе нарастания числа слепых в населении с возрастом отчетливо отражается действие двух процессов — накопления вместе с ходом жизни у людей результатов перенесенных ими болезней или повреждений (в данном случае во Франции) (натуральная оспа, трахома, травматические поражения глаз и т. д.). Вместе с тем идет накопление общей патологической пораженности как следствия всей вообще заболеваемости, не специфической для слепоты, но понижающей общую жизнеустойчивость, общую способность организма к сопротивляемости вредностям, понижающей энергию восстановительных процессов. Нарастающая быстрота после 50 лет возрастной смертности, конечно, с большей силой обрушивается на тех людей этого возраста, которые относительно более инвалидизированы и калечны, так как они именно, в силу одного уже этого, экономически обставлены менее благоприятно (в смысле заработка), а потому хуже питаются, менее обслужены бережным уходом за здоровьем при начале всякого заболевания и пр. Но ход нарастания калечности идет

¹ Натуральная оспа, наряду с бленорреей новорожденных, трахомой и травматическими повреждениями глаз, относится к числу важнейших причин слепоты.

настолько скорее вымирания, что перекрывает его, и это именно обнаруживается на резком скачкообразном увеличении коэффициента калечности в нашем случае — слепоты, в особенности, когда после 50—60 лет присоединяется действие более выраженного процесса старения с соответственными изменениями в тканях и клетках тела, с увеличением процессов уплотнения и нарастающим падением процессов регенеративных.

Насколько сильно с возрастом, особенно после 60 лет, падает общая сопротивляемость и способность к процессам восстановления здоровья при болезнях, убедительно говорят вычисленные П. И. Куркиным¹ показатели возрастной летальности по материалам об общей заболеваемости и о числе умерших в разных возрастах в б. Московской губ. за 1906—1908 гг. (табл. 29).

Таблица 29

Возрастная летальность в Московской губернии 1906—1908 гг. (числа умерших от всех причин по расчету на тысячу всех заболеваний в соответственном возрасте и поле)

Возраст	Летальность		Принимаемая летальность	
	мужчины	женщины	40—49 лет	за 100
10—19	6,2	5,5	28	50
20—29	7,8	5,6	36	50
30—39	12,6	7,4	58	68
40—49	21,7	10,9	100	100
50—59	41,9	22,1	193	203
60 и старше	159	144	732	1321

Летальность — это непосредственный показатель тяжести протекания болезней и возможности резервных сил организма справляться с последствиями болезней.

В то время как в возрасте, когда процесс старения еще не так заметно дает о себе знать (40—49 лет), на 1 000 заболевших (всеми формами болезней) приходится смертельных случаев у мужчин 21,7, а на 1 000 заболевших женщин — 10,9 в возрасте 50—59 лет, который у нас является уже преддверием старости, на 1 000 обнаруженных заболеваний (т. е. на 1 000 зарегистрированных обращений с данной болезнью за врачебной помощью) было умерших от всех болезней 41,9. Коэффициент летальности, отражая степень падения сопротивляемости организма болезням, увеличился вдвое, а у женщин с 10,9 он

¹ П. И. Куркин, Общая заболеваемость населения в зем. санит. статистике, «Обществ. врач», 1914, № 2.

увеличился до 22,1 (увеличение даже несколько более чем вдвое). Для старческих же возрастов 60 лет и более у мужчин коэффициент летальности (по отношению к числу выявленных в этих возрастах заболеваний по расчету на 1 000 заболеваний)

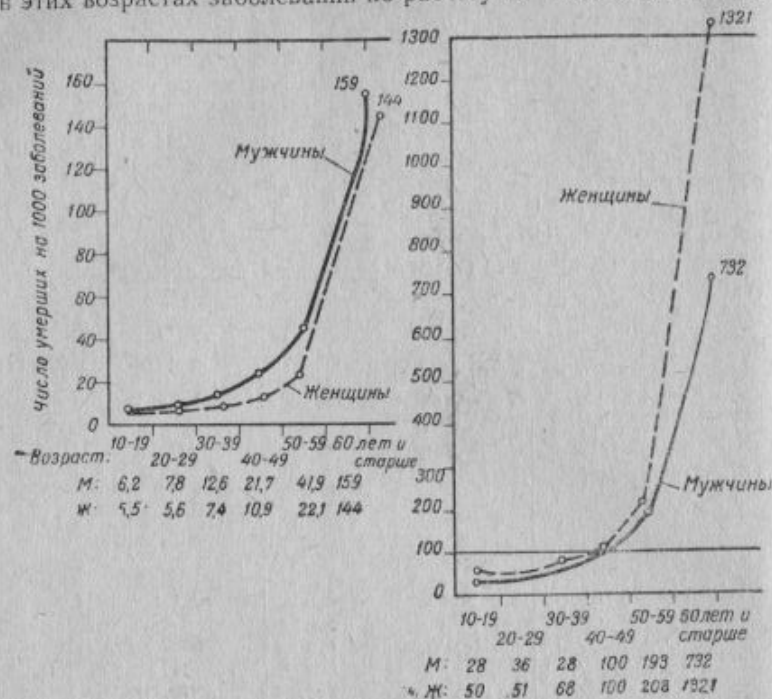


Рис. 22. Быстрое и все возрастающее увеличение общей летальности (по расчету на тысячу заболевших всеми болезнями) с приближением старости и в старости, как показатель, падающей в старческих возрастах жизнеустойчивости и сопротивляемости болезням. Число умерших по расчету на тысячу всех первичных обращений в соответственном возрасте по данным общей заболеваемости населения Московской губернии за 1906—1908 гг. (Те же показатели по сравнению с возрастной летальностью 40—49 лет, принятой за 100). График составлен автором на основании численных сведений П. И. Куркина, см. «Обществ. врач», 1914, № 2 и 4

поднялся до 159, т. е. стал вчетверо больше, чем в преддверии старости, а у женщин с 22 он возрос до 144, т. е. увеличился в $6\frac{1}{2}$ раз (рис. 22).

Таково влияние падающей после 60 лет жизнеустойчивости людей и уменьшения их сопротивляемости болезням, следовательно, ослабления способности организма к регенерации.

Если, как это мы сделали в 4 и 5 вертикальных столбцах табл. 29, цифры летальности в возрасте 40—49 принять за 100

(для того и другого пола), то в возрасте 50—59 лет она выразится цифрами 193 для мужчин и 203 для женщин, а в возрастах 60 лет и старше для мужчин 732, а для женщин 1321. На таком быстром возрастании коэффициента летальности в возрастах старше 60 лет, конечно, отражается и быстро падающая сопротивляемость болезням и, несомненно, также уменьшение в этих возрастах обращаемости за врачебной помощью, вследствие чего исчерпанное полное число умерших в данном возрасте для вычисления летальности относится к все более уменьшающемуся вследствие неполноты обращений за врачебной помощью числу обнаруженных первичных заболеваний.

В работах по медицинской статистике, к сожалению, очень редко можно найти по возрастному исчислению показателей летальности — общей больничной и при отдельных формах заболеваний, с подразделением летальности отдельно для мужчин и женщин в возрасте старше 60 лет по дальнейшим возрастным группам (т. е. 70—79, 80—89 лет). Между тем с точки зрения выяснения и обрисовки характера все ускоряющегося с приближением и наступлением старости ослабления сопротивляемости организма в борьбе с болезнями, уменьшения и падения жизнеустойчивости, анализ показателей

Таблица 30

Летальность при крупозной пневмонии госпитализированных в ленинградских больницах отдельно мужчин и женщин

Возраст	1934—1936 гг.		1937—1939 гг.	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
20—29	5,0	6	7,3	5,6
30—39	10,8	8,1	14,1	7,6
40—49	24,7	11,5	21,8	15,8
50—59	37,3	21,7	40,3	19,2
60—69	51,2	33,8	49,5	35,9
70—79	61,3	45,5	61	47,3
80	—	55,6	61,1	48,5

То же при всех прочих пневмониях (кроме крупозных)

20—29	6,5	6,9	9,1	8,1
30—39	9,3	8,3	12	9,1
40—49	15,6	8,7	17,5	9
50—59	22,2	14	25,7	12,3
60—69	26,7	26,2	29,7	20,3
70—79	37,6	31,5	41,8	40
80	—	—	46,6	38,8

летальности в возрастных подразделениях после 60 лет представляет особенно большую ценность. В самом деле, невзирая на то, что до каждой последующей более поздней стадии жизни доживают, вообще говоря, преимущественно те, кто в смысле жизненных условий (питания, ухода при болезнях и пр.) поставлен относительно лучше (чем умершие в более ранних возрастах), тем не менее при одинаковой форме болезни, как общее правило, не знающее исключений, из 100 заболевших в пожилых возрастах умирает тем больше, чем преклоннее возраст. И этот процесс идет обычно в нарастающем темпе. Представляют поэтому очень значительный интерес данные о возрастно-половых изменениях показателей летальности, имеющиеся в работе доктора И. Г. Липковича¹.

Уже в раннем преддверии старости, по существу еще «в среднем возрасте» (50—59 лет) смертность (летальность) при пневмониях дает резкий скачок в сторону подъема по сравнению с возрастом в 40—49 лет. С наступлением же старости, в 60—69 лет, смертность при пневмониях еще более возрастает, а в возрасте 70—79 лет она в 2—3 раза выше, чем в возрасте 40—49 лет. Характерно, что в полном соответствии с большей долговечностью (живучестью) женщины по сравнению с мужчинами и показатель летальности возрастает у них несколько позже, чем у мужчин.

В том же сборнике материалов о летальности разработаны повозрастные изменения летальности при гинекологических заболеваниях в статье М. Вергилис, но, к сожалению, возрасты разбиты только на три группы: 20—39, 40—59 и 60 лет и старше. Показатель больничной летальности (табл. 31) при акушерско-гинекологических заболеваниях в возрастах до 39 лет колеблется от 0,8 до 1,1%, в возрасте 40—49 лет он несколько выше — 1,6, но уже в возрасте 50—59 лет он скачкообразно поднимается до 4, а для возрастов старше 60 лет — даже до 5,7, при этом резкое повышение с наступлением старости показателя летальности, как отражение резкого падения сопротивляемости организма болезням, особенно поучительно при совершенно однотипных заболеваниях женской сферы; так, при доброкачественных опухолях женских половых органов летальный исход в возрасте 20—29 лет — 0,6%, в возрасте 40—59 — 1,1%, а после 60 лет — 3,4%. При злокачественных опухолях матки в возрасте 20—39 лет — 6,6%, 40—59 лет — 7,2%, а 60 лет и старше — 9,9%. При злокачественных опухолях других женских половых органов соответственно цифры — 17,5—21,7—23,5%, при раке грудной железы — 3,6—4,1—6%.

В исключительно ценном по богатству содержания труде «О состоянии здоровья населения в Москве по материалам

обращаемости за врачебной помощью¹ приведены в повозрастном распределении до 60 лет коэффициенты общей больничной летальности и летальности при отдельных болезнях (табл. 31).

Таблица 31

Возраст	Общая больничная летальность		Летальность			
			при крупозной пневмонии	при ожогах	при язвенной болезни	при воспалении почек
	мужчины	женщины	оба пола			
5—9	3,2	3,3	1,9	6,4		2,9
10—14	3,1	3,0	3,7	5,7		7,8
15—19	3,3	2,5	(5,2)	3		6,5
20—24	3,5	2,8	4,4	3,9		11
25—29	3,6	2,9	5,2	1,5	2,4	
30—39	5,1	3,6	14,1	5,4	2,3	8
40—49	8,1	5,2	17,3	5,9	3,9	13,4
50—59	12,1	8,1	25,2	10	8,3	17,5
60 и старше .	15	11,9	38,9	23,3	14,9	32

Внимательное изучение сопоставленных нами в табл. 31 данных о характере нарастания после 40—49 лет коэффициента летальности убедительно выявляет очень заметное падение жизнеустойчивости уже в 50—59 лет (особенно у мужчин), а при некоторых болезнях (ожоги, язвенная болезнь, воспаление почек) прямо катастрофическое падение сопротивляемости болезням и жизнеустойчивости в возрастах наступающей и наступившей старости (60 лет и более): при ожогах смертельный исход в 50—59 лет 10, а в 60 лет и старше — 23,3, при воспалении почек с 17% в 50—59 лет он возрастает после 60 лет до 32%.

Совершенно очевидно, что именно поэтому имея в виду ослабление в пожилых возрастах способности организма противостоять и справляться с болезнями, начиная с возрастов усиливающегося хода старения и ослабляющейся сопротивляемости, должно в полном соответствии развиваться организованное общественное противодействие этим процессам путем установления системы общего внимательного отношения к здоровью и его нарушениям среди пожилых и старческих групп

¹ Д. А. Брушлинская, Р. Л. Мунихес и М. В. Овчинский, «Госпитализированные больные», ч. II, стр. 152—215. Летальность госпитализированных больных, стр. 181—198 (Сборник под редакцией проф. П. А. Кувшинникова «Состояние здоровья населения Москвы», Моск. гос. отд. здравоохранения, изд. 1946).

¹ Лен. ин-т орг. здравоохранения, «Материалы по больничной летальности», Л., 1940, стр. 21—41.

в основных широких слоях населения. Это мероприятие должно проводиться путем регулирования (в соответствии с падающей энергией жизнеустойчивости и сопротивляемости) трудовой и жизненной нагрузки на эти группы населения; следует создать специальную диспансеризацию и систему общих мероприятий, направленных к сбережению в старческих возрастах бодрой трудоспособности и к ее рациональному планомерному общественному использованию.

3. Характер и состав заболеваемости в пожилых и старческих возрастах

Причины смертности в старческих возрастах, т. е. болезни в этих возрастах, оканчивающиеся смертью, не дают общей картины характера и частоты заболеваний в пожилых и преклонных возрастах. Наиболее распространенные и чаще всего повторяющиеся нарушения здоровья, к счастью, не всегда и даже не так уж часто оканчиваются смертью (всякого рода нервные страдания, ревматические, простудные). Однако с точки зрения выработки лучшей и наиболее адекватной системы культурного, экономического и лечебно-профилактического обслуживания пожилых и старческих групп населения для рационального сбережения дееспособности большой интерес может представлять также знание характера их заболеваемости.

Об этом характере заболеваемости в старческих возрастах (60 лет и выше) дают достаточно полное представление исследования карточного материала об обнаруженных заболеваниях.

Тщательное изучение имеющегося в этой области материала приводит нашего крупнейшего исследователя в области санитарной статистики П. И. Куркина, глубокого знатока специальных вопросов по изучению заболеваемости, к следующей общей характеристике заболеваемости в возрастах старше 60 лет.

Старческий возраст выше 60 лет страдает больше всего от местных болезней, новообразований, травм и болезни увядания и меньше — от болезней заразных, паразитических и общих расстройств питания. Из заразных болезней старческий возраст характеризуется наибольшим по сравнению с другими возрастными распространением крупозной пневмонии и рожи, в то время как прочие заразные формы зрелого возраста, в том числе грипп и перемежающаяся лихорадка, уменьшаются в частоте, хотя тяжесть их протекания и их летальность среди заболевших старческого возраста увеличиваются.

Из прочих болезней весьма высоко содержание в составе заболеваемости этой возрастной группы заболеваний третич-

ным сифилисом, нервными и душевными болезнями, заболеваниями костей, мышц и суставов, максимальное содержание болезней кровеносной и лимфатической систем, болезней органов дыхания и полости носа, болезней мочевых органов, органов зрения, злокачественных опухолей, травмы мягких частей, костей и суставов.

«Общее сложение болезненности, — сообщает П. И. Куркин, — из главных составных частей в процентах ко всему числу заболеваний, по наблюдениям 238 тыс. случаев заболеваний в возрасте старше 60 лет в б. Московской губ. за период 1898—1902 гг., таково:

	в %
Болезни органов обоняния и дыхания	12,6
„ костей, мышц и суставов	10,9
„ органов зрения	9,3
Травма мягких частей, костей и суставов	8,8
Заразные болезни	7,9
Болезни кожи и подкожной клетчатки	7,3
„ органов пищеварения (кроме катарров)	6,2
Хронические катарры желудка и кишок	4,4
Острые катарры желудка и кишок	4,2
Грипп	4,0
Нервные и душевные болезни	3,7
Болезни кровеносной и лимфатической системы	3,5
„ увядания	3,0
Животные паразиты	2,5
Болезни органов слуха	2,4
Перемежающаяся лихорадка	1,7
Сифилис	1,5
Болезни мочевых органов	2,2
Общие расстройства питания	1,1

Возрастное распределение заболеваний Воронежской губ. за тот же период приводит к заключению, что в старческой группе 60 лет и старше наблюдаются заболевания, связанные с процессом постепенного увядания и умирания организма.

На первом плане, хотя и не так резко, как в предыдущей группе, стоят болезни пищеварительных органов, дающие 16,4% болезненности. За ними следуют болезни органов зрения — 13% болезненности; достигают наивысшего развития (12%) болезни органов дыхания. Высоко стоят болезни нервной системы, двигательного аппарата, болезни кровеносной и двигательной систем, а также болезни мочевой системы.

В Рязанской губ. в составе заболеваний этой же возрастной группы болезни органов пищеварения занимали 14%, органов обоняния и дыхания 12,5%, костей, мышц и суставов 10%, заразные неэпидемические болезни 8,9%, болезни органов зрения 8,3%.

По данным Саратовской губ., у стариков, при относительной редкости эпидемических болезней, чаще, чем в других воз-

растных группах, встречаются болезни от внешних воздействий: травмы и глазные болезни.

В Курской губ. из заразных болезней в среде пожилых чаще встречалось крупозное воспаление легких. Из других отделов повышены нервные болезни, а равно болезни кровеносной и лимфатической систем, мочевых органов, двигательного аппарата, новообразований, травматические повреждения, отравления (алкоголь), болезни увядания.

В Херсонской губ. для старческого возраста были характерны крупозная пневмония, дизентерия, рожа, сибирская язва и в меньшей степени брюшной тиф и туберкулез; также болезни нервов и кровеносной системы, органов дыхания, мочевых, двигательного аппарата, зрения, новообразования, травмы, болезни увядания.

При известной обширности и полноте материалов является возможным принять, что обращаемость, качественно разработанная по возрастным группам, является верным отражением действительного характера заболеваемости этих групп. Эта точка зрения основывается на том общепринятом положении, что статистические материалы в своих больших массах отражают основные зависимости, очищенные от примеси побочных и второстепенных влияний. Основной фактор в нашем случае — действительная заболеваемость возрастнo-половых групп, и нужно ожидать, что большие массы наблюдений обращаемости отразят в своем численном составе реальные отношения заболеваемости, существующие в среде населения¹.

Не следует, однако, упускать из виду, что изучение состава заболеваний в разных возрастных группах в основе своей имеет разработку карточного материала о первичной обращаемости за врачебной помощью заболевших. Давая представление о соотношении между собой обнаруженных заболеваний разного рода, по самому существу своему оно не характеризует непосредственной частоты заболеваний среди соответственных возрастнo-половых групп населения, не дает интенсивных показателей этой частоты. Исследователям карточного материала обнаруженной заболеваемости обычно оставался неизвестным точный возрастнo-половой состав населения, из среды которого происходила обращаемость за врачебной помощью, оставалась сомнительной или даже совершенно неизвестной численность и постоянство групп населения разного возраста, прибегавших к врачебной помощи в разной степени, с разной полнотой, в зависимости от расстояния своего местожительства до общественной лечебницы, в зави-

¹ П. И. Куркин, Статистика болезненности населения в Московской губернии за период с 1883 по 1902 гг., вып. III, М., 1908, стр. 91, 94, 99.

симости от обеспеченности средствами передвижения и своей собственной подвижности и пр. Поэтому вышеприведенные данные о составе заболеваемости в группе стариков 60 лет

Московская губ.



г. Москва

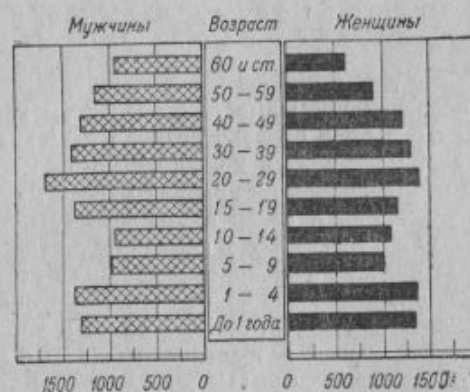


Рис. 23. Общая заболеваемость в Московской губернии и по Москве в 1926 г. по возрастам и полу (по данным первичной обращаемости за врачебной помощью на тысячу населения того же пола и возраста)

и старше необходимо дополнить выводами, которые позволяет сделать ознакомление с таблицами касс больничного страхования об интенсивных возрастных показателях заболеваемости, т. е. о числе заболеваний по расчету на тысячу застрахованных соответственного возраста.

По заболеваемости старших возрастов, оставляя в стороне специальные исследования по некоторым видам профессий, имеются исследования Франкфуртской и Бексенгеймской больничных касс, выполненные за один и два года.

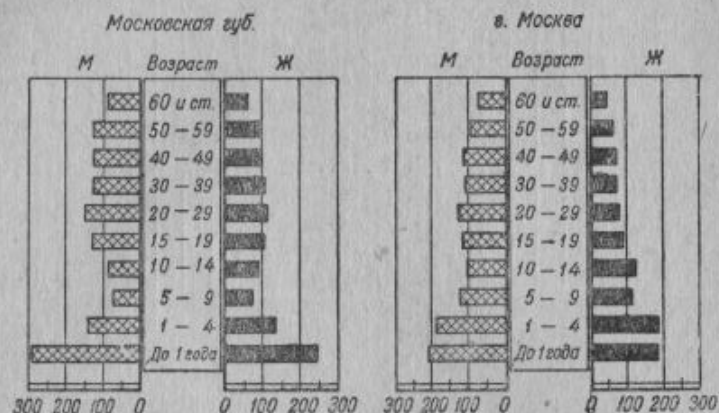


Рис. 24. Заболеваемость органов дыхания по возрасту и полу в Москве и в г. Московской губ.

По этим исследованиям вместе с возрастом увеличиваются у того и у другого пола болезни органов дыхания, пищеварения и движения, между тем как кожные болезни, а после 60 лет также повреждения, по крайней мере у мужчин, сильно понижаются, очевидно, в связи с уменьшением числа остающихся на производстве. То же замечается относительно болезней половых органов у женщин и «общих болезней» у обоих полов (Куркин).

Имеются хорошо разработанные данные о характере заболеваемости по отдельным возрастным группам с вычислением интенсивных показателей (на тысячу населения того же пола и возраста) по Москве и Московской губ. (за 1925—1926 гг.)¹.

Общая заболеваемость по расчету на тысячу населения в Москве (всеми вместе болезнями), по данным за 1926 г., мужчин 1 422, женщин — 1 223, в Московской губ. за этот же год — мужчин 1 101, женщин 1 123.

Не считая самого раннего детского возраста до 1 года, максимальная обращаемость и в Москве и в губернии падает на главные рабочие возрасты (20—49 лет), причем в Москве

¹ П. И. Куркин, С. М. Богословский, А. А. Чертов и Д. А. Брушлинская, «Заболеваемость населения Московской губернии и гор. Москвы», 1929, изд. Мосздравотдела.

она у мужчин больше, чем у женщин (например, в возрасте 30—39 лет у мужчин на тысячу 1 435, у женщин 1 300; в Московской губ., напротив, в этих возрастах обращаемость женщин больше: мужчин 1 285, женщин 1 426). Обращаемость

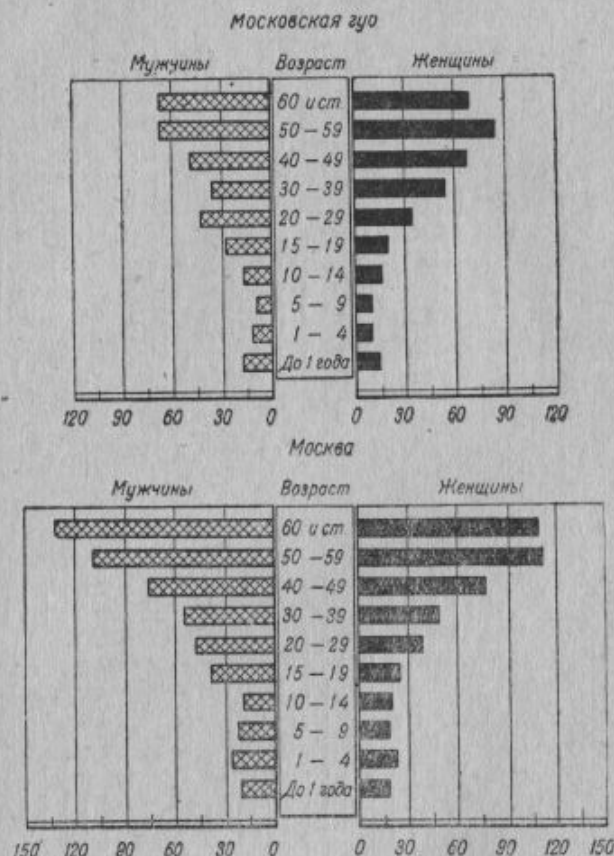
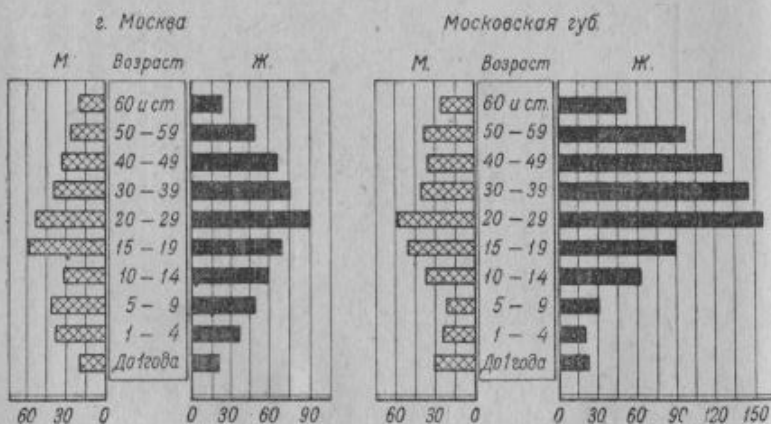
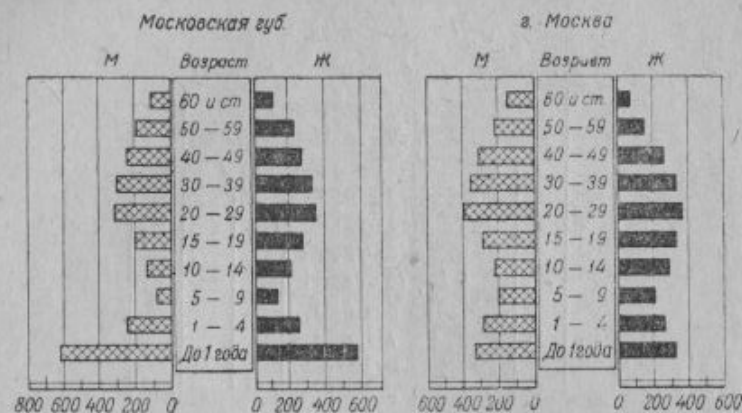


Рис. 25. Болезни органов кровообращения в Московской губ. и Москве, 1926 г. на тысячу населения того же пола и возраста

в более пожилых группах, начиная уже с 40—49 лет, значительно понижается, достигая минимума в старческих группах 60 лет и более. Для этого последнего возраста 60 лет и старше общая заболеваемость за 1926 г. составляла для мужчин 924 (на тысячу лиц этого возраста и пола), для женщин 612; в Московской губ. для стариков (старше 60 лет) 658, а для

старух 578. Для наглядности сравнений даем на диаграммах по возрастные коэффициенты общей заболеваемости в Москве и районе, а равно и заболеваемости отдельными формами болезней в показателях по расчету на тысячу населения того же



пола и возраста (рис. 24, 26). Наблюдается уменьшение в старости заболеваемости органов дыхания, органов пищеварения, нервной системы, болезней от внешних причин и, напротив, резкое увеличение болезней органов кровообращения, органов зрения и новообразований (рис. 25—33).

Болезни органов кровообращения в Москве в возрасте до 15 лет составляют всего 19—22, в губернии 10—17 на тысячу населения для обоих полов.

Однако уже в рабочем возрасте идет быстрое увеличение заболеваемости органов кровообращения, так что уже в воз-

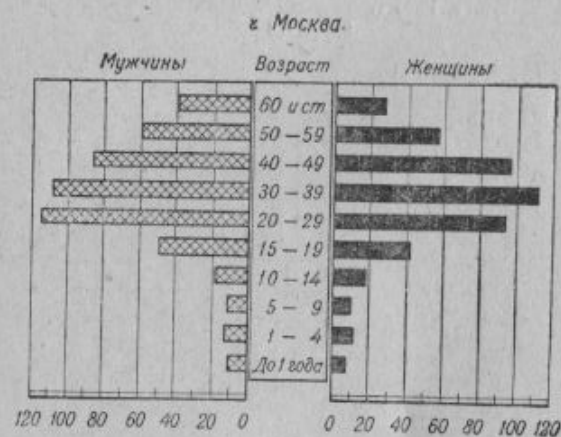
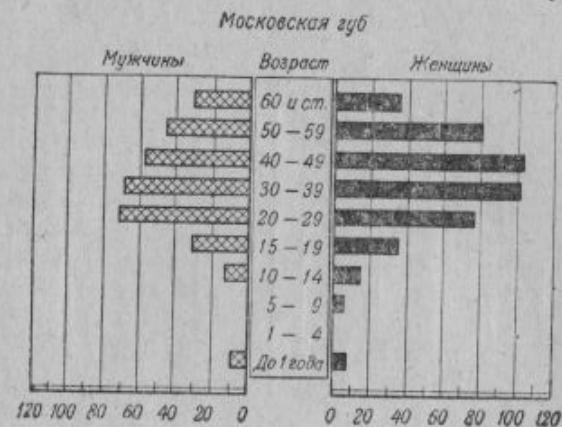


Рис. 28. Болезни нервной системы

расте 40—49 лет (Москва) первичная обращаемость с болезнями сердца составляет: мужчин 75, женщин 78, в Московском районе — мужчин 49, женщин 69 (на тысячу населения). При приближении старости, в возрасте 56—59 лет, в Москве заболеваемость болезнями органов кровообращения возрастает до 110 и для мужчин и для женщин для города и до

69 на тысячу мужчин и 86 на тысячу женщин по области. Наконец, для старческого возраста 60 лет и более заболеваемость органов кровообращения в Москве составляла 133 для мужчин и 107 для женщин и в Московском районе мужчин 81 и женщин 57.

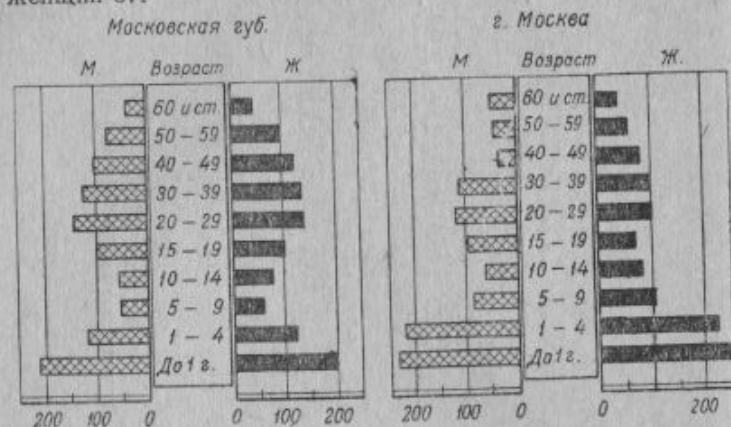


Рис. 29. Заболеваемость гриппом по полу и возрасту в Москве и Московской губ. в 1926 г. на тысячу населения данного пола и возраста

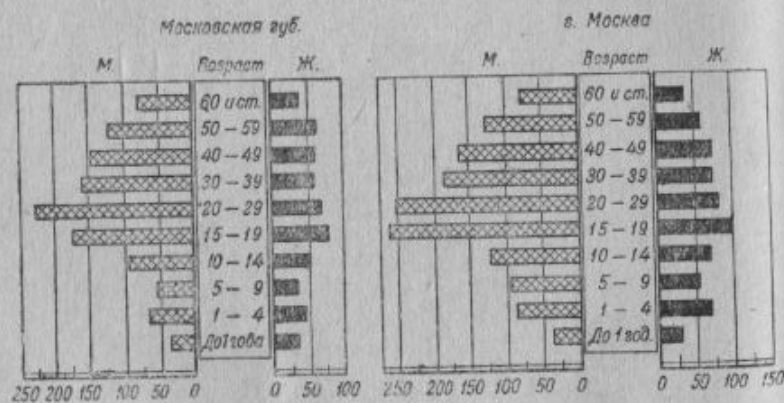


Рис. 30. Болезни от внешних причин

Характерно, что распространение болезней от внешних причин (травмы, отравления) во всех возрастах в 2—3 раза выше у мужчин, нежели у женщин: в возрасте 50—59 лет в Москве у мужчин 129, у женщин 57, у стариков 60 лет и больше 80 и у старух 60 лет и больше 38, в Московском районе в возрасте 50—59 лет у мужчин 118, у женщин 61, для стариков 60 лет и более у мужчин 74, у женщин 43.

Довольно значительна еще в старческих возрастах заболеваемость органов пищеварения в возрасте старше 60 лет: в Москве у мужчин 135, женщин 76, в Московской губ. мужчин 100, женщин 88. Заболеваемость органов дыхания в Москве у мужчин 74, у женщин 44, в Московской губ. (без Москвы)

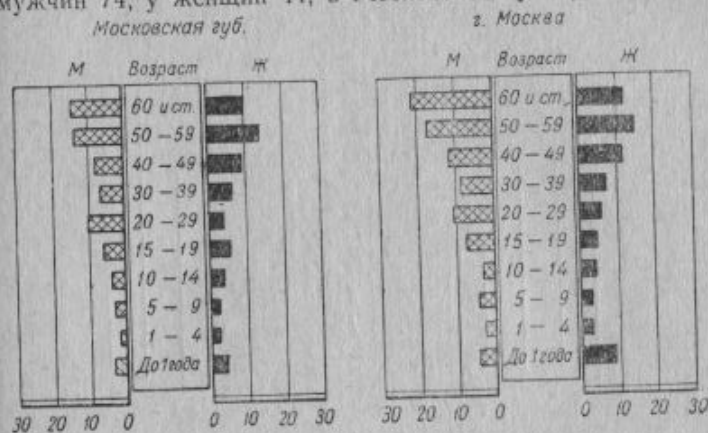


Рис. 31. Заболеваемость новообразованиями по полу и возрасту

для мужчин 81, для женщин 57. Старческая дряхлость в Москве отмечена в возрасте старше 60 лет у мужчин 3,8 на тысячу и у женщин 4,4, в Московской губ. у мужчин 5,6, у женщин 7,3.

Очень характерную картину заболеваемости отдельными группами болезней в старческих возрастах по сравнению с другими возрастными периодами дают приводимые диаграммы (рис. 25—33) интенсивных показателей обнаруженной заболеваемости (еще точнее, зарегистрированных первообращений) важнейшими заболеваниями в Москве в 1926 г. в разных возрастах (на тысячу лиц того же возраста и пола).

На первый взгляд может казаться трудно объяснимым сильное уменьшение общей заболеваемости, частоты заболеваний (кроме болезней сердца и сосудов, болезней органов зрения, новообразований и немногих других) в старческом возрасте, в котором ослаблена или даже совершенно подорвана сопротивляемость организма и жизнеустойчивость по сравнению с возрастными наиболее жизнеустойчивыми, 20—49 лет, в которых как раз заболеваемость оказывается самой высокой.

Но нужно иметь в виду, что дело идет здесь только об обнаруживаемой при обращении в амбулатории заболеваемости (значительная часть заболеваний, происходящих у инвалидов и стариков, находящихся в домах для престарелых, не входит в регистрацию амбулаторий обращаемости).

Не следует забывать, что по самому существу заболевания — это такие изменения в состоянии организма, которые мешают ему функционировать в соответствии с предъявляемыми к нему запросами и влекут за собой обращение к меди-

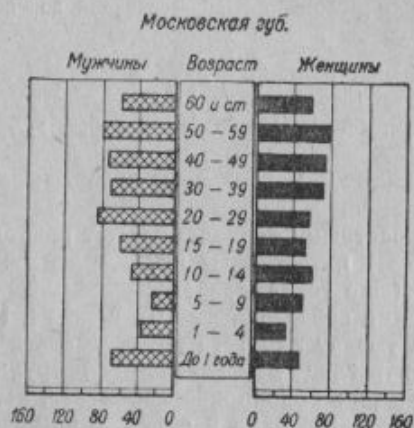
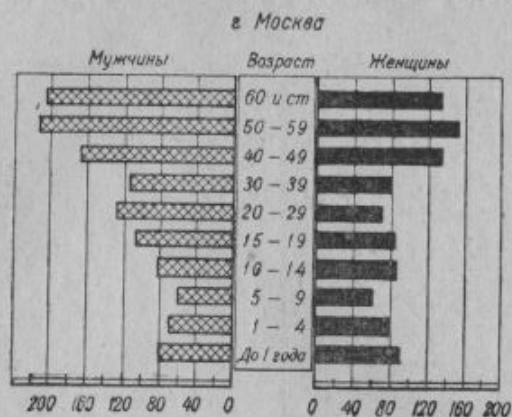


Рис. 32. Заболеваемость органов зрения

цинской помощи и регистрируются как заболевание. В тех возрастных группах, когда вследствие старости (после 60 лет) люди уже не связаны с производством, очень многие из-за недомоганий не обращаются в поликлиники и не могут попасть в категорию регистрируемых заболеваний.

Притом же и самими стариками и их окружающими очень многие из их недомоганий считаются естественным следствием

возраста, а не заболеваниями. Следовательно, в этих случаях нет первообращаемости за врачебной помощью и выпадает регистрация «первичной заболеваемости».

Имеет значение и то, что для старческих групп либо полностью отпадает, либо резко ослабляется такая заболеваемость как половые болезни, а у женщин очень многие про-

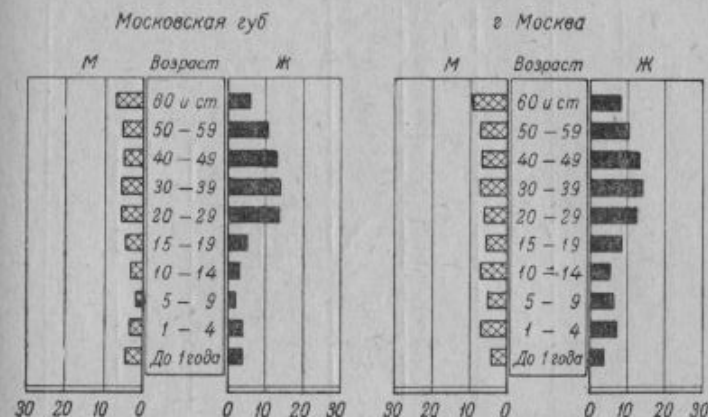


Рис. 33. Заболеваемость мочевых органов

фессиональные болезни, отравления, травмы вследствие отсутствия напряженного функционирования в соответственной области, а также эпидемические заболевания, которые обычно перенесены раньше достижения старческих возрастов.

Еще Гиппократ, давая перечень болезней, свойственных отдельным возрастам, относительно старческого возраста говорил: «У стариков — затруднительность дыхания, катарры с кашлем, странгурии, дизурии, боли в суставах, нефриты, головокружения, апоплексии, кахексии, зуды всего тела, бессонницы, истечение из глаз, из носа, амблиопии, катаракты, тугоухость слуха»¹.

Патологические состояния и болезненные припадки не неизбежные проявления «нормальной старости», а в такой же мере свойственны и всяким другим возрастам и являются продуктом либо ранее перенесенных болезней, либо вообще болезнетворных воздействий на организм инфекций, интоксикаций и т. д.

В качестве наглядного примера приводим данные по США распределения в исходящем порядке показателей смертности

¹ Гиппократ. Афоризмы, отд. III, § 31. Избранные книги. Госиздат, 1936, стр. 707.

(по расчету на 100 тыс. всего населения) от основных десяти причин смерти (рис. 34). Эти данные убеждают, что вся структура «смертности по причинам» стоит в США в зависимости от смертности в наиболее пожилых и старческих возрастах.

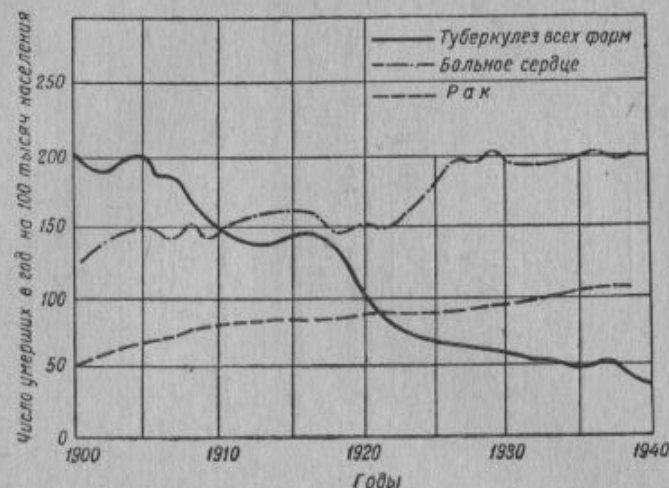


Рис. 34. Падение смертности от туберкулеза и нарастание смертности от болезней сердца и от рака в США за период 1900—1933 гг., вызванное относительным увеличением среди умерших групп стариков в 60—65 лет и старше

В самом деле на первом месте — далеко впереди всех других причин — стоит смертность от болезней сердца. Она дает показатель 268 на 100 тыс. населения. Если добавить к этому смертность от артериосклероза и кровоизлияния в мозг — 104 на 100 тыс., то получится показатель 372, т. е. 3,7 на тысячу населения. Следовательно, более третьей части всей смертности в США вызывается болезнями сердца и сосудов, т. е. болезнями, свойственными пожилым и старческим возрастам.

Среди прочих причин смерти преобладают причины, свойственные преимущественно пожилым и старческим возрастам, — рак, нефриты, диабет, пневмонии, грипп, т. е. такие болезни, которые преимущественно не столько широко распространены в старческих возрастах, сколько протекают в старческих возрастах тяжелее, затяжнее и дают осложнения и потому чаще, чем в других возрастах, оканчиваются смертью.

Мы уже видели на данных статистики заболеваемости Московской губ., разработанных П. И. Куркиным, как не удержи-

мо возрастает в пожилых и старческих возрастах коэффициент летальности при одной и той же болезни в силу падающей общей сопротивляемости и жизнеустойчивости людей в этих возрастах.

Из числа умерших в США в 1937 г. больше половины составляют старики в возрасте 60 лет и старше, а дети в возрасте от рождения до 4 лет среди умерших составляют $\frac{1}{7}$ часть. Уже из этого видно, что среди причин смерти преобладающую роль играют болезни, свойственные более пожилым и старческим возрастам.

У умерших в возрасте старше 60 лет на первом месте среди причин смерти стоят болезни сердца, от которых умерло из 727 тыс. 246 тыс., т. е. больше трети (33,9%). Болезни сердца — это главная причина, от которой страдают и умирают в пожилых возрастах, в особенности после 60 лет.

Вслед за болезнями сердца идут злокачественные новообразования (рак и др.), от которых в США в 1939 г. умерло в возрасте 60 лет и старше 87 453 человека или 12% всего числа умерших в этом возрасте, на третьем месте стоят — кровоизлияния в мозг (10,3%), далее нефриты (9,9%), в то время как в предшествующей возрастной группе 20—59 лет на долю нефритов приходится не 10%, а только 5,7, на долю кровоизлияний в мозг не 10,3%, а лишь 4,8, а на долю болезней сердца не 33,9%, а лишь 18,7%. Среди других причин смерти в возрасте старше 60 лет заслуживают внимания грипп и все формы пневмонии (8%), артериосклероз (кроме склероза сердечной — венечной — артерии) (2%), диабет (2,8%), смерть вследствие падения 2,4% (несчастные случаи).

В 1937 г. и для сравнения в 1900 г. в США по расчету на 100 тыс. всего населения были следующие интенсивные показатели смертности (причины перечисляются в нисходящем порядке по величине интенсивного показателя смертности от них в 1937 г.) (табл. 32).

Бесспорно, что врачи должны быть хорошо подготовлены к лечению болезней, наиболее часто встречающихся среди населения, а с другой стороны, именно то обстоятельство, что ряд болезней, от которых страдают люди пожилых и старческих возрастов, имеют в этих возрастах такие особенности течения, которые ведут часто к летальному исходу, должно служить основанием для не менее тщательной подготовки врачей к борьбе с риском смерти от этих болезней в пожилых и старческих возрастах.

Улучшение лечебно-профилактического обслуживания стареющих групп населения, в том числе поднятие на высшую ступень качества лечебной помощи для них, становится главным условием борьбы со смертностью, борьбы за снижение общих показателей смертности и за повышение возрастного порога

Таблица 32

Число умерших в США от 10 важнейших причин

Вид заболевания	На 100 тыс. всего населения	
	1937 г.	1900 г.
Болезни сердца (включая и склероз)	268	111
Грипп и пневмония	114,5	207
Рак и другие злокачественные новообразования	112	63
Кровоизлияния в мозг (апоплексия)	86,5	67,5
Нефрит (и брайтова болезнь)	79,6	89
Туберкулез всех форм	53,6	201,2
Автомобильные несчастные случаи	30,7	—
Диабет	23,7	—
Артериосклероз	17,8	—
Поносы и энтериты	14,6	133,2
Брюшной тиф	2,1	35,9

старческой инвалидности, т. е. за удлинение периода трудоспособности и активной творческой деятельности.

Мысль о необходимости все возрастающего внимания к болезням пожилых возрастов со стороны лечебной медицины и общественного здравоохранения теперь находит вполне обоснованное признание со стороны крупнейших авторитетов.

С точки зрения учета относительного веса общественных затрат и усилий, которые вызываются и могут вызываться надлежащей организацией врачебной помощи старикам, представляют интерес не только интенсивные показатели заболеваемости у стариков, но и экстенсивный показатель этой заболеваемости, т. е. показатель того, какую же часть в составе всей суммы зарегистрированных заболеваний, ставших предметом врачебного обслуживания, составляют заболевания стариков в возрасте старше 60 лет.

По Москве из всего числа вошедших в статистическую разработку 2 673 773 карт о первичных заболеваниях за 1925—1926 гг. на долю стариков 60 лет и более приходится только 62 256 карт заболеваний, или всего лишь 2,3%. Еще меньший процент составляют заболевания стариков в общем составе заболеваний мужчин: из 1 406 649 первичных заболеваний у мужского населения Москвы (1926 г.) заболевших стариков старше 60 лет было только 24 667, т. е. всего лишь 1,7%. В Московской губ. из 2 841 829 карт первичных заболеваний на долю старческих групп в возрасте 60 лет и более приходится 110 023, или 3,8%.

Эта разработка, так же как и опубликованная в 1946 г. разработка заболеваний по Москве в 1937 г., во всей мировой литературе является единственным материалом, характеризующим повозрастную заболеваемость как городского, так и внегородского всего населения. Раньше для суждения об общей заболеваемости населения как в нашей специальной литературе, так и в зарубежной санитарно-демографической и медицинской статистике пользовались данными прежней русской земской статистики об общей заболеваемости. Но она не охватывала населения крупнейших городов и строилась по преимуществу на изучении первичной обращаемости за врачебной помощью сельского населения (в Московской губ., также и фабричного населения). В большинстве случаев она лишена была наиболее существенных и показательных выводов об интенсивности распространения заболеваний в населении. Исследователи карточного материала о заболеваемости не располагали надежными сведениями о возрастном составе обслуженного врачебной помощью населения.

Впервые только после Великой Октябрьской социалистической революции вся масса городского населения на основе общедоступности и бесплатности квалифицированной лечебной помощи обслужена вновь созданной советской медициной во всех городских центрах. Была при этом введена самая совершенная система карточной регистрации общей заболеваемости. Пользуясь данными переписи 1926 г. о населении и его возрастном составе, авторы московской разработки более чем 5,5 млн. карт о первичной обращаемости за врачебной помощью по Москве и Московской губ. за 1925—1926 гг. дали в руки мировой санитарно-демографической статистики исключительный по своей научной ценности, единственный в этом роде материал для познания характера и закономерности в области массовой человеческой заболеваемости.

Такая же всесторонняя и полная разработка карт первичной обращаемости за врачебной помощью проведена вновь за 1937 г. Она охватила материал более чем 4 млн. карт первичных обращений в хорошо развитую густую современную сеть амбулаторий и поликлиник Москвы в 1937 г. и в общем обнаружила резкое снижение заболеваемости во всех возрастах, происшедшее в Москве за десятилетний период, с 1927 по 1937 г.¹

* * *

Анализ всех рассмотренных в настоящей главе статистических материалов о заболеваемости в разных возрастах приводит к совершенно неоспоримому выводу, что в пожилых воз-

¹ Д. А. Брушлинская, А. Н. Меерков, М. Н. Овчинский, «Состояние здоровья населения города Москвы». Моск. горздр. и Научн. метод. бюро санит. стат. М., 1946, стр. 393.

растах, начиная с 60 лет, и особенно в старческих возрастах после 70 лет чрезвычайно быстро возрастает частота заболеваний и их длительность.

Анализ данных общей карточной регистрации заболеваний позволяет ближайшим образом определить характер и основные причины заболеваемости в старческих возрастах. Это открывает возможность подойти к рациональному планированию и к фактическому осуществлению социально-профилактического обслуживания старческих групп населения.

Глава восьмая

ПРИМЕНЕНИЕ ТАБЛИЦ СМЕРТНОСТИ И ДОЖИВАНИЯ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДСТОЯЩЕЙ ЖИЗНИ

Непригодность для суждений о средней долговечности определений среднего возраста. Построение таблиц смертности и определение при их посредстве средней и вероятной продолжительности предстоящей жизни при рождении и при дожитии. Статистические данные, характеризующие среднюю продолжительность жизни в разных странах. Связь увеличения средней продолжительности жизни с успехами в понижении детской смертности и смертности от инфекционных заболеваний. Несостоятельность взглядов на вымирание в более ранних возрастах как на фактор отбора более долговечных.

1. Средний возраст живущих и его зависимость от колебаний рождаемости

Данные о количестве стариков и об относительной численности старческих возрастных групп в составе населения имеют большое значение для построения плана диспансерного обслуживания групп населения пожилых и старческих возрастов.

Частота дожития до старческих возрастов — только одно из условий относительного нарастания как в составе населения, так и в составе умерших старческих групп. Это условие может перекрываться другими, более элементарными факторами, непосредственно действующими на состав населения и на состав умерших, миграциями (вселение или выселение определенных возрастных групп), колебаниями рождаемости в течение ряда лет (например, в период войны уменьшение доли детских групп в населении тем самым обуславливает нарастание относительного значения численности старческих групп).

Если при рождаемости 40 на тысячу населения возрастные группы 0—9 лет составляли, положим, 30% населения, а группы 10—59 лет — 60%, то на возрасты старше 60 лет приходилось бы 10%. При падении рождаемости до 20 на тысячу

населения в течение 10 лет группа 0—9 лет составит уже не 30%, а менее 20% (примерно 15—18%); таким образом при неизменившемся абсолютном числе стариков в составе населения их будет уже не 10, а 22%. Отсюда ясно, что было бы совершенно неправильно определять среднюю продолжительность жизни из среднего возраста живущих. Нельзя в каком-либо нашем городе для определения средней продолжительности жизни вычислять среднюю взвешенную возраста живущих,

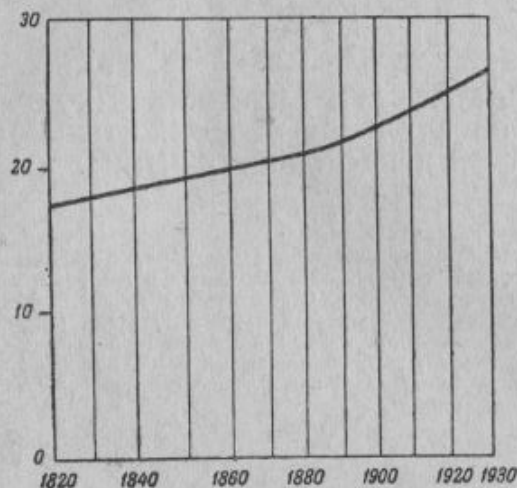


Рис. 35. Увеличение медианального возраста населения США за 110 лет (по переписям 1820—1930 гг.)

исходя из возрастного состава городского населения. На величине этого среднего возраста прежде всего отразилось бы весьма значительно колеблющееся число родившихся за последние годы. Затем случайность полученной цифры зависела бы в очень большой мере от числа вселившихся в город молодых рабочих за годы сталинских пятилеток. К тому же по среднему возрасту наличного населения, т. е. по сумме лет, прожитых всеми живущими, деленной на все число населения, нельзя судить о средней продолжительности жизни, так как весь состав живущих состоит ведь только из людей, еще не закончивших жизнь.

Приведем для иллюстрации несколько данных о среднем возрасте населения, жившего во время переписей.

В Италии по переписи 1931 г. средний возраст живущих определился в 29,6 года (медианальный же возраст был 25,7 лет); в Англии по переписи 1921 г. средний возраст — 28 лет

(медианальный — 30,5 года); во Франции по переписи 1930 г. средний возраст живущих вычислен в 31,7, а медианальный возраст в 33,9, в то время как средняя продолжительность жизни, которой мы подробнее займемся в настоящей главе, была 54 года.

Медианальный возраст живущих — это возраст, моложе которого и старше которого половина населения (т. е. возраст того лица, которое при расположении всех учетных лиц населения в восходящем, либо нисходящем порядке их возраста стоит как раз посередине всего ряда, т. е. делит весь ряд пополам, так что половина населения будет иметь возраст меньше медианального, а другая половина — больше) (рис. 35).

2. Зависимость среднего возраста умерших от рождаемости

На первый взгляд может казаться, что для характеристики долговечности населения данные о возрасте или возрастном составе умерших за тот или иной период более показательны, чем данные о среднем возрасте живущих. В этом случае дело идет о лицах, закончивших жизнь. Вычисленная на основании отметок об их возрасте средняя продолжительность жизни умерших дала бы число прожитых лет, приходящееся в среднем на одного умершего, т. е. среднюю продолжительность закончившейся жизни (в определенной стране или социальной группе населения за определенный период). Но и эта цифра — средний возраст умерших — не может характеризовать средней долговечности людей, так как средний возраст умерших зависит от возрастного состава умерших, а последний определяется прежде всего возрастным составом живущих. Чем больше среди населения детей грудного возраста (чем больше рождаемость), тем больше число их будет и среди умерших, а следовательно, тем меньше окажется средний возраст умерших. Наоборот, при низкой рождаемости, при малом количестве детей всех возрастов среди населения, возрастает относительное значение пожилых и старческих групп как среди населения, так и среди умерших; и потому среднее число прожитых лет по расчету на одного умершего увеличивается, хотя в действительности возраст, в который умирают пожилые люди, мог остаться без перемены или даже мог уменьшиться.

3. Средняя продолжительность жизни по «таблицам смертности» или доживания

Для определения средней продолжительности жизни необходимым условием служит принятие в расчет всего числа лет, прожитых от рождения до смерти всеми входящими в состав населения или изучаемой его группы. Поэтому правильное

исчисление средней продолжительности жизни может быть сделано только по «таблицам смертности». Акад. Буняковский отмечал, что «так как таблицы смертности заключают в себе указания итогов доживающих до последовательных возрастов из первоначального числа, то едва ли не правильнее было бы называть их таблицами жизненности»¹.

На основании повозрастного распределения за один и тот же период населения и умерших вычисляются коэффициенты повозрастной смертности. Исходя из них, устанавливается, сколько из первоначально взятой суммы родившихся (обычно берется 100 тыс.) остается к началу каждого последующего года жизни.

Путем вычитания из 100 тыс. родившихся числа умерших на первом году жизни определяется число доживших до полного возраста 1 год. Затем путем вычитания из этого числа оставшихся к началу второго года тех, кто из них умер в течение второго года, мы получаем число доживших до полного возраста 2 года и т. д. Установив порядок вымирания единовременно родившихся (зная, сколько из них остается в живых, следовательно, «доживает» до каждого последующего года жизни, пока остается хоть один в живых), мы можем в точности сосчитать, сколько в общей сложности прожито было всеми ими лет. Можно установить, сколько будет прожито лет первоначально взятой суммой родившихся, пока не умрет последний из них, по расчету в среднем на одного родившегося, т. е. какова средняя продолжительность предстоящей жизни при рождении.

Высчитав сумму лет, прожитых с момента дожития до любого возраста (до смерти последнего из доживших до этого возраста), можем определить среднюю продолжительность предстоящей жизни для доживших до взятого нами любого интересующего нас возраста. Ясно, что чем ниже коэффициент смертности во всех возрастах, тем больше общее число прожитых лет, а следовательно, и средняя продолжительность жизни. Но ни меняющаяся высота рождаемости сама по себе, ни миграционные моменты на получаемую, таким образом, среднюю продолжительность жизни уже влияния оказывать не могут.

Вместо средних арифметических величин числа прожитых лет от рождения или от момента достижения данного возраста, которым и присвоено название средней продолжительности жизни, предстоящей при рождении или при дожитии до соответственного возраста, для некоторых целей берутся иногда медианные величины. Такие числа, в отличие от средних арифметических чисел продолжительности предстоя-

щей жизни, называются обыкновенно вероятной продолжительностью предстоящей жизни.

При современном способе составления «таблиц смертности и доживания» в основу кладется знание коэффициентов смертности для каждого возраста. Эти коэффициенты могут быть исчислены только при установлении возрастного состава населения переписями и при возможности распределения по тем же возрастным группировкам всего числа умерших за год переписи (или в среднем за ближайшие к переписи годы).

С изменением социально-экономических и санитарных условий изменяются, разумеется, и показатели возрастной смертности, из которых исходят при построении таблицы доживания. Изменяется, следовательно, и весь порядок вымирания и вся таблица смертности.

Это вполне отвечает нашему пониманию, что нет неизменного закона населения, а каждому периоду, каждому историческому способу производства, каждой социально-экономической формации соответствуют свои «законы населения», имеющие переходящее историческое значение (К. Маркс).

4. Прежний способ построения «таблицы доживания»

Как известно, долгое время господствовал взгляд о неизменности «закона населения» (Мальтус, Кетле), а следовательно, и о неизменности его отражения в порядке вымирания.

Строились тогда таблицы смертности на основании разбивки по возрастам более или менее значительного числа умерших. Соотношения между числом умерших разного возраста на разных возрастных ступенях сами по себе уже, по этим взглядам, отражали с большей или меньшей полнотой «неизменный закон» последовательности вымирания. Выявить этот «незыблемый» закон путем анализа возрастного состава умерших, чтобы затем руководиться им при всех конъюнктурных исчислениях относительно массовой жизни населения, — такова была постановка задачи при составлении таблиц смертности в этот период.

Наиболее раннее, не точное, а приближенное исчисление средней или вероятной продолжительности предстоящей жизни при дожитии до разных возрастов было составлено в III в. до нашей эры в Риме преторианским префектом и юрисконсультom Aemilius Maser Ульпианом. Затем в течение многих веков в Риме и в Северной Италии для практических целей конъюнктурных исчислений употреблялась эта таблица Ульпиана, имевшая грубо приблизительный характер. Ввиду ее исторического интереса приводим эту таблицу, имеющую более чем двухтысячелетнюю давность.

Наиболее ранними из таблиц смертности и исчислений средней продолжительности предстоящей жизни в новой истории

¹ «Опыт о законах смертности в России», 1865. Изд. Акад. наук СССР.

Таблица 33

Таблица Ульпиана средней предстоящей продолжительности жизни

Число лет на протяжении от рождения	Число лет ожидаемой еще предстоящей жизни
До 20	30
В возрасте 20—25	27
" 25—30	22
" 30—35	27
" 35—40	20
" 40—41	19
" 41—42	18
" 42—43	17
" 43—44	16
" 44—45	15
" 45—46	14
" 46—47	13
" 47—48	12
" 48—49	11
" 49—50	10
" 50—55	9
" 55—60	7
" 60—70 и более	5

являются таблицы, построенные английским математиком Галламом (1656—1742) на основании присланных ему сведений об умерших в Бреславле за 1687—1691 гг.

Средняя продолжительность жизни по таблице Галлея (для 1687—1691 гг.) при рождении определялась в 33,5 года; при дожитии до 5 лет — в 41,5; до 10 лет — 39,99; до 15 лет — 36,86. И только при дожитии до 20 лет продолжительность жизни возвращалась к своей исходной первоначальной величине, какой она определялась при рождении. Затем при дожитии до 25 лет — 30,38; до 30 лет — 27,35; до 40 лет — 27,78; до 45 лет — 19,22; до 50 лет — 16,8; до 60 лет — 12,1; до 70 лет — 7,5; до 75 лет — 3,99 и при дожитии до 80 — 5,75 г.

5. Демографическое содержание исторически меняющихся «законов населения»

В соответствии с изменением и развитием производительных сил общества и с изменением производственных отношений, в зависимости от того или иного типа этих производственных отношений, — меняются и свойственные им различные бытовые и санитарно-профилактические условия. В равной мере видоизменяются соответственно специфические санитарные и профессиональные вредности, характер распространения эпидемических и социальных болезней, высота и характер детской

заболеваемости и детской смертности. Вместе с этим меняется характер смертности в отдельных возрастно-половых группах и в классовом разрезе. Все это отразится на устанавливаемом новом порядке вымирания и будет характеризоваться соответственной новой таблицей доживания и смертности.

Характер же и уровень возрастно-половой смертности не только определяют возрастную структуру стационарного населения (или населения «таблиц смертности»), но и являются одними из основных факторов, влияющих на возрастно-половой состав фактического наличного населения. В то же время вытекающая из таблиц смертности (или доживания) средняя продолжительность предстоящей жизни (при рождении) и при дожитии до последующих возрастов определяет собой режим смены поколений.

Таким образом отличающиеся для различных общественно-экономических формаций «законы населения» с точки зрения демографической характеризуются разными возрастно-половыми показателями смертности и, следовательно, разными уровнями средней продолжительности жизни.

Возрастно-половая структура стационарного населения (населения таблиц смертности) определяется порядком вымирания. Она зависит от социальных условий, характеризующих ту или иную общественную организацию, в частности, от таких факторов, как детская смертность, смертность от инфекций, от социальных болезней, от травматизма, от профессиональных и бытовых болезней. Это вытекает из определения понятия о стационарном населении. В нем общая численность населения предполагается остающейся неизменно одинаковой. Это может осуществляться лишь при условии, когда число родившихся за год равно сумме всех умерших в течение того же года, независимо от той возрастной ступени, на которой постигла их смерть. А так как порядок вымирания теоретически принимается одинаковым, то все число вновь родившихся за год замещает собой тех, кто передвинулся за этот срок на годовую ступеньку выше. И такая передвижка происходит по всей возрастной лестнице вплоть до последней возрастной ступеньки.

Однако понятие о стационарном населении может быть принято только как теоретическое построение. Реально такого равновесия между числом умерших и числом родившихся не существует. Последнее либо превышает все число умерших, тогда общая численность населения возрастает, либо не достигает общей численности умерших во всех возрастах, и тогда численность всего населения уменьшается.

При анализе такого рода статистических материалов необходимо учитывать влияние социальных и классовых факторов. Известно, например, что безработица и нищета населения в

капиталистических странах уносит молодые жизни задолго до их «естественного» конца, и, таким образом, статистика смерти требует весьма серьезного политического поправочного коэффициента, без которого легко можно впасть в ошибку.

Статистика рождаемости в большей мере зависит от возрастного состава населения, определяемого, как показано, порядком вымирания. Она очень высока при большой детской смертности. Она увеличивается при понижении брачного возраста и уменьшается при его повышении, падает в периоды войны.

Следовательно, как и другие демографические факторы, рождаемость является функцией социально-экономической организации общества. К числу тех демографических элементов, которые входят в понятие «законов населения» и которые нами уже указаны выше (возрастно-половая структура населения, порядок вымирания и режим смены населения), следует добавить также и общий баланс между числом родившихся и умерших, определяющий характер изменения численности населения.

В вульгарном понимании этот последний демографический элемент и принимается за все содержание «закона населения». У буржуазных социологов основной «закон населения» в самом общем виде формулируется как положение о непрерывном увеличении числа жителей в силу постоянного превышения числа родившихся над числом умерших или сохранения уровня рождаемости и вытекающего отсюда роста населения в геометрической прогрессии. В этом непрерывном увеличении численности населения буржуазные ученые (социологи, историки, экономисты) видят основную движущую пружину — причину прогресса человеческого общества, перехода к более совершенным приемам производства, дающим больше продуктов для увеличивающегося численно населения.

Причины роста населения, как известно, кроются прежде всего в условиях материальной жизни общества. Социально-экономические факторы определяют рост или падение смертности и рождаемости.

Изменения средней продолжительности жизни зависят от порядка вымирания, от величины смертности на разных возрастных ступенях.

Такие изменения, как и самый порядок вымирания, не зависят от какого-то неизменного биологического закона, а являются функцией, производным условий материальной жизни общества, социально-экономических условий широких масс населения, и, следовательно, изменяются в исторически меняющейся организации общества, в зависимости от изменения производительных сил и связанных с ними производственных отношений.

Теперь нам представляется прямо непонятным, как можно было говорить «о неизменности порядка вымирания» при бросающемся в глаза очевидном нарушении неизменности и постоянства вымирания, сменявшимися одна другую огромными в прежнее время эпидемиями. Эпидемии ведь в различной степени поражают разные возрасты. Об этой неустойчивости порядка вымирания в зависимости от эпидемий говорят между прочим авторы «Смертности и продолжительности жизни населения в СССР в 1926—1927 гг.» С. А. Новосельский и В. В. Паевский (см. стр. X. Введения). «В России, в особенности в старое время, повозрастная смертность в связи с периодическими громадными эпидемиями и периодическими неурожаями являлась крайне неустойчивой и резко менялась».

Проф. А. В. Нагорный¹ (Харьковский университет), хотя и признает «невероятными в настоящее время цифры в 600—1 000 лет для нормальной продолжительности жизни», но полагает что «вполне возможно в дальнейшем, после устранения вредностных социальных факторов, после устранения болезней, овладения жизненным процессом, — они (эти цифры нормальной продолжительности жизни в 600—1 000 лет) не будут уже казаться столь недостижимыми», а «для ближайшего же времени есть все основания считать достижимым возраст между 150—200 годами». В доказательство прежде всего приводится Громова Авдотья, русская крестьянка (1822—1931), «век прожила в бедности и темноте, жизни своей не имела, все работала на барина, на свекра, на мужа». Что в исключительных случаях достижение 109 лет возможно, это доказывать нет особой надобности, но какими документами установлен год рождения Громовой — именно в 1822 г., откуда заимствовано это сведение? Почему проф. Нагорный считает сведение это достоверным? Как и во всех такого рода случаях, и здесь вероятно перед нами обычная легковёрность. Такова же «достоверность» всех других приводимых проф. Нагорным на ряде страниц совершенно неубедительных сведений, заимствованных из разных не указываемых автором источников.

Но дело идет здесь не только о совершенно недопустимом в научной работе не критическом отношении к исходному основному материалу. Еще более недопустимым является игнорирование того, что на протяжении тысячелетий человеческой истории «нормальная продолжительность жизни», как известно всем исследователям этого вопроса, не выходила за пределы обычных колебаний вокруг некоторой более или менее устойчивой величины в 75—85 лет. И достижение даже этой «нормальной продолжительности жизни» являлось лишь уделом представителей наиболее благоприятно поставленных слоев населения, у которых не было недостатка в экономической

¹ Журнал «Советская наука», 1940; Статьи «О долголетии».

обеспеченности, либо в обеспеченности надлежащего внимания к уходу за здоровьем (Платон, Ньютон, Толстой, И. П. Павлов, Кант, Мечников, Галлей, Эрисман, Рубнер, Фарр, Фридрих Гофман, Гуфеланд, Гёте, Рамацини, Гамалея, Жбанков, Куркин и т. д.). Жизнь этих людей исторически точно и надежно прослежена и протекала в условиях привычного «ортобиоза», большого внимания к вопросам здоровья. Они прожили большую жизнь длительностью в 72—90 лет, а не 150—200 лет, как это стремится утверждать проф. Нагорный.

Вопрос сейчас стоит именно о том, чтобы такую «нормальную продолжительность жизни» в 75—85 лет сделать делом не отдельных наиболее обеспеченных слоев населения, а достоянием широких народных масс всего трудящегося населения. Вопрос ставится, следовательно, так, чтобы поднять не предельную достижимую для людей продолжительность жизни, а среднюю предстоящую продолжительность жизни при рождении и при достижении последующих возрастов. А для этого нужны не «жизненные эликсиры», не «ретикулярные сыворотки», не отвлечение общественного внимания к рассказам и басням о полуторастолетних или даже (по проф. Нагорному) двухсотлетних раритетах, а сосредоточение и организация научных и общественных усилий и внимания на вопросах охраны жизни и здоровья младенчества и детства, на вопросах всестороннего обслуживания здоровья, предупреждения и устранения болезней среди всего населения на последующих возрастных ступенях. Для этого нужно некоторое элементарное понимание, что препятствием на пути к удлинению дееспособной, творчески деятельной жизни служат вовсе не несовершенство человеческой природы, которую нужно исправить стараниями ученых, чтобы мы могли убаюкивать себя и других двухсотлетним или тысячелетним бессмертием. Вопрос на деле идет о поднятии средней продолжительности жизни, увы, с 45—50 лет до 70—75 или 80—85 лет.

И эта реальная задача огромна по своим размерам, велика и прекрасна по своему содержанию, полна глубокого социально-исторического смысла и имеет бесспорное социально-экономическое значение и социально-гигиеническое обоснование. Не нужно подменять эту задачу привлечением внимания и призывами к какому-то полубессмертному существованию; нужно ясно и отчетливо понимать, что увеличение средней, следовательно, массовой продолжительности жизни людей достигается не исключительно большим (за пределы человеческого «века») увеличением длительности жизни немногих, достигающих до преклонного возраста, единиц, а предохранением от смерти и болезней возрастных групп населения, основных по численности, по их массе, по их неисчерпанному творческому размаху, по свежести чувств и стремлений, по их общественной значимости.

6. Современный косвенный способ составления таблиц доживания и смертности. Вероятная и средняя продолжительность предстоящей жизни

Построение таблицы смертности и переживания представляется делом технически довольно сложным. При принятой теперь тщательно и хорошо разработанной методике для построения таблицы смертности требуется возможно точное распределение по возрастам всего состава населения («совокупности живущих», к которым относятся данные об умерших определенного возраста за определенные годы) и такое же точное знание возрастного распределения умерших. Наиболее близки к действительности такого рода сведения в годы народных переписей. К этим годам поэтому приурочивается всякий раз и построение таблиц смертности.

Демографическая и санитарная статистика с полным основанием признает построение таблиц смертности наиболее совершенным и точным методом числовой характеристики жизни населения в данный период времени. Более полустолетия назад такое отношение к таблицам смертности было формулировано и обосновано еще в одном из ранних курсов «демографической и санитарной статистики» Фарром.

«Таблица смертности, — писал он, — это инструмент, оружие для исследований; это биометр (жизнеизмеритель), дающий наиболее точную меру продолжительности жизни в данных условиях».

На нашем графике (рис. 36) представлены для примера числа доживающих лиц женского пола из первоначальных 100 тыс. родившихся девочек до каждого последующего года жизни по таблицам смертности в СССР за 1926—1927 гг. (верхняя кривая) и для сравнения даны в виде такого же ряда числа доживающих до тех же возрастов по таблицам смертности за 1896—1897 гг. (средняя кривая) и за 1874—1883 гг. (нижняя кривая).

В Ленинграде до революции из первоначальной суммы родившихся половина, т. е. 500 человек из тысячи, умирали уже к 34 году, а при возрастной смертности 1926—1927 гг. по составленной для этих лет таблице смертности вымирание первой половины заканчивалось не к 34 годам, а лишь к 55-му году жизни (и, следовательно, другая половина переживала этот возраст, обозначаемый, как было выше сказано, названием вероятной продолжительности предстоящей жизни при рождении). В Москве она, благодаря меньшей детской и инфекционной смертности, несколько больше, чем в Ленинграде, а именно, достигает не 55, а почти 58 лет.

Среднее же число прожитых лет, приходящихся по таблицам смертности в Ленинграде в среднем на одного родившегося (из первоначально взятой их суммы) за весь период, пока

оставался в живых хотя бы один из этой первоначальной суммы, т. е. прежняя продолжительность предстоящей жизни в Ленинграде при рождении по таблице смертности 1910—

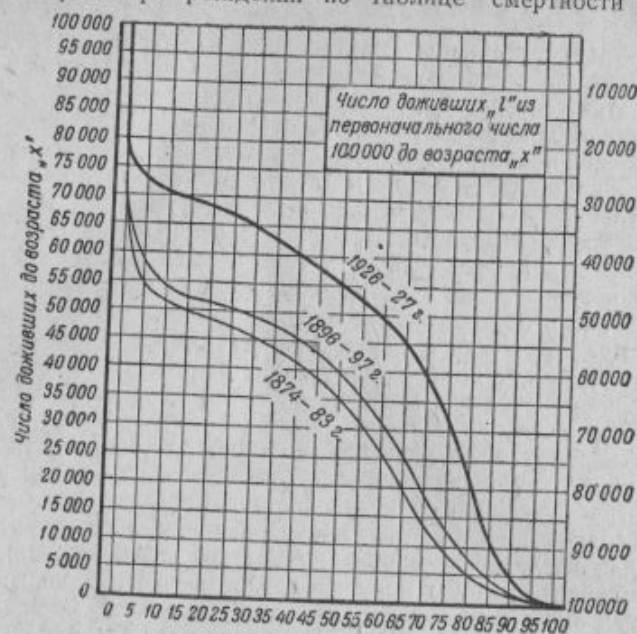


Рис. 36. Число женщин, доживающих до возрастов «х», указанных на оси абсцисс, из первоначально взятой суммы единовременно родившихся девочек (100 000), по таблицам смертности 1926—1927 гг., 1896—1897 и 1874—1883 гг., в европейской части СССР и царской России

1911 гг. была 34,5 года, а в 1926—1927 гг. — 46 лет; в Москве в 1926—1927 гг. на 3 года больше — 49,31 года.

7. Значительное увеличение в СССР средней продолжительности жизни по таблицам смертности 1926—1927 гг. по сравнению с дореволюционной Россией. Динамика средней предстоящей продолжительности жизни на разных возрастных ступенях

В европейской части СССР по последним таблицам смертности 1926—1927 гг. средняя продолжительность жизни, предстоящей при рождении, определяется в 44,35 года (вероятная — 54 года), причем для лиц мужского пола 41,93 года, а женского — 46,79 года, т. е. для женщин почти на 5 лет больше, чем для мужчин. Наибольшая средняя продолжитель-

ность предстоящей жизни в европейской части СССР была при достижении 4 лет 57 лет (вероятная — 63 года), для мужского пола 54,9 года, для женского 58,9 года.

30 лет до того по таблицам смертности, составленным проф. С. А. Новосельским и В. В. Паевским для 1896—1897 гг. в европейской России в границах современной европейской части СССР средняя продолжительность жизни при рождении была 32,37 года (вероятная 23,09 года), для мужчин 31,43 года для женщин 33,36 года.

Таким образом средняя продолжительность жизни в СССР после Великой Октябрьской социалистической революции возросла на 12 лет, или на 37% (для мужчин на 10,5 года или на 31%, для женщин на 13,4 года, или на 40%). Это крупное возрастание средней продолжительности жизни, предстоящей при рождении в СССР после революции, произошло главным образом за счет резкого снижения детской смертности. Она вполне оправдывает положение, высказанное В. А. Липским: «Средняя продолжительность жизни трудящихся СССР достигла неслыханных прежде высоких размеров и при социалистическом строе станет максимально долголетней»¹.

Наибольшей средняя продолжительность предстоящей жизни в европейской части СССР, по данным за 1896—1897 гг., была при дожитии до 6 лет, когда она для мужчин и для женщин составляла 50,3 года. Теперь по таблицам 1926—1927 гг. наибольшая средняя продолжительность предстоящей жизни определяется для обоих полов в 57 лет при достижении точного возраста 4 уже прожитых лет (для мужчины 54,9 года, для женщины 59 лет). Для периодов 1907—1910 гг. по таблицам смертности, построенным проф. С. А. Новосельским и В. В. Паевским, в 50 губерниях бывшей России наибольшей величины средняя продолжительность предстоящей жизни достигала при дожитии до полного (или точного) возраста 6 лет для мальчиков 47,4 года и для девочек — 47,9 года (рис. 38).

Таким образом продолжительность предстоящей жизни после революции для переживших ранний детский возраст увеличилась для мальчиков на 7,5 года, т. е. на 15,8%, а для девочек на 11 лет, т. е. на 23% (или, по другому варианту вычислений, на 20,4%). Оставшаяся еще средняя продолжительность предстоящей жизни в 1907—1910 гг. в 50 губерниях европейской России при достижении точного полного возраста 60 лет составляла для мужчин 13,56 года, а в 1926—1927 гг. в европейской части СССР для мужчин 14,85 года и для женщин 17,07 года. Следовательно, продолжительность предстоящей жизни для стариков при достижении 60 лет увеличилась после революции по сравнению с довоенным периодом 1907—

¹ В. А. Липский, «Продолжительность жизни русских революционеров до 60-х годов XIX столетия», в № 8—9 «Гиг. и эпидем.», 1931.

1910 гг. на 1,5 года, или на 11%, а для женщин на 3, 51 года, или более чем на 25%. Интересно проследить изменение в средней продолжительности предстоящей жизни для более пожилых старческих возрастов.

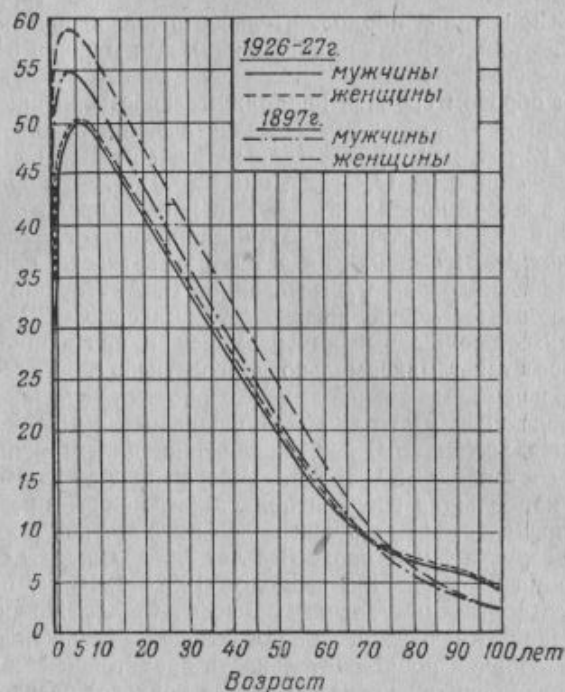


Рис. 37. Средняя продолжительность предстоящей жизни при рождении и при дожитии до последующих лет в европейской части СССР по таблицам смертности 1926—1927 и 1897 гг. (для мужчин и для женщин отдельно)

В преклонных старческих возрастах в значительной мере сглаживается разница в средней продолжительности предстоящей жизни мужчин и женщин. В общем она все же более благоприятна у женщин, чем у мужчин, но превышение средней продолжительности жизни в этих возрастах для женщин невелико. Если для доживших до 70—75 лет предстоящая продолжительность жизни в 1926—1927 гг. все же увеличилась на 1,9—1,3 года для женщин и на 0,7—0,4 года для мужчин, то для доживших до 80 лет и старше в 1926—1927 гг. продолжительность предстоящей жизни теперь стала несколько мень-

ше, чем в довоенное время (на 0,3—0,6 года). Это уменьшение, начиная с 85-летнего возраста продолжительности предстоящей жизни, в новейший период у нас является результатом несомненных улучшений в точности отметок о возрасте стариков 85 лет и более. Это улучшение должно было отразиться на увеличении коэффициентов их смертности ввиду от-

а. При рождении

б. При достижении 10-ти летнего возраста

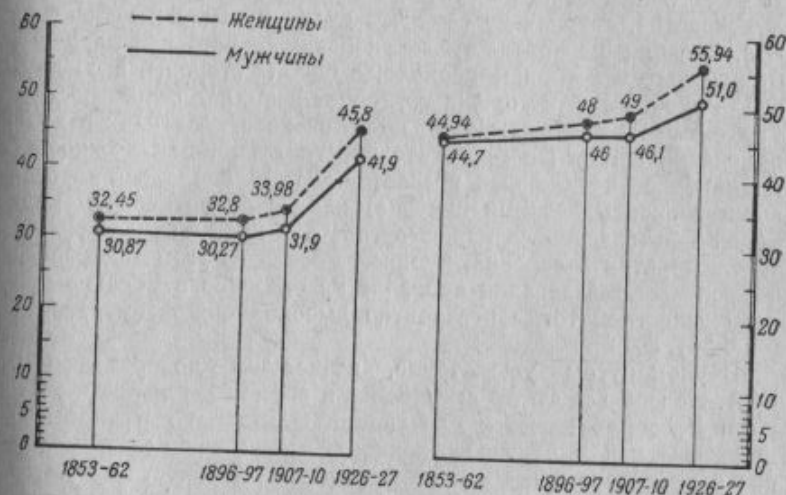


Рис. 38. Динамика средней продолжительности жизни в царской России и в СССР за 70 лет (с 1853—1862 гг. по 1926—1927 гг.)
а) Средняя продолжительность предстоящей жизни
б) Средняя продолжительность предстоящей жизни для достигших 10-летнего возраста

носительного уменьшения при переписи показаний преувеличенного возраста, но, повидимому, гораздо более важной причиной служит изменение социального состава доживающих теперь до наиболее преклонных возрастов.

В прежние периоды в составе доживающих до 85—100-летних возрастов преобладали по преимуществу лица из обеспеченных и наиболее состоятельных групп населения — духовенства, купечества, богатого крестьянства и чиновников-пенсионеров. В связи с этим значительная часть доживших до 85 лет и более пользовалась бережным уходом и жила в условиях известного достатка и комфорта. В настоящее время, разумеется, не стало всех этих привилегированных сословий с привычными для них условиями комфорта. Теперь начинают дожи-

вать до указанных выше преклонных возрастов все в большем числе лица из класса трудящихся, которые до революции редко переживали первый период старости (60—80 лет). Вся их предшествующая жизнь на протяжении 50—60 лет протекала в период до революции, в период повышенной эпидемичности в стране периодических «недородов» и голодовок, в условиях экономической нужды и социальной угнетенности. В результате они несут на себе неизбежные следы большей патологической пораженности, чем те элементы, которые раньше по преимуществу входили в состав возрастных групп 85—90—100 лет (пенсионеры из среднего и высшего чиновничества и духовенства, старики из семейств средних землевладельцев и пр.). Эта большая патологическая пораженность как наследие отошедшего в историю периода, с одной стороны, а с другой — иной, против прежнего, социально-классовый состав, этой возрастной группы и отражаются на отклонениях в ходе изменений средней продолжительности жизни для доживших до наиболее преклонных возрастов. Этими социально-классовыми и экономическими причинами, а не биологическим подбором объяснялась низкая смертность в пожилых и преклонных возрастах в дореволюционной России. В этом же ключ к объяснению той загадки «долголетия стариков в России» при всем известной тогда невероятно высокой общей смертности (рис. 38).

В упомянутом уже труде, вышедшем до революции, С. А. Новосельского «О смертности и продолжительности жизни в России» делаются следующие выводы о смертности и долговечности в дореволюционной России: «Общее заключение о характере и особенностях русской смертности сводится к тому, что смертность в России сравнительно с другими странами — 1) исключительно высока в возрастах до 15 лет, 2) высока в юношеском и рабочем возрасте и 3) исключительно низка в возрасте глубокой старости выше 80 лет; 4) смертность женщин в России является, по сравнению с другими странами, более благоприятной, чем смертность мужчин; 5) русская смертность была до революции в общем типична для земледельческих и отсталых в санитарном, культурном и экономическом отношениях стран, причем 6) по исключительно высокой смертности в детском возрасте и исключительно низкой смертности в старческом возрасте Россия занимает особое место и среди аналогичных государств. Что касается общих причин неблагоприятной смертности в России, то причины эти достаточно известны и складываются из ряда факторов, преимущественно социального и экономического порядка». «Высокая смертность во всех возрастах, кроме старческого, обуславливает весьма низкую величину математического ожидания продолжительности предстоящей жизни для новорожденного, как это видно из табл. 34 и 35.

Таблица 34

Изменения средней продолжительности предстоящей жизни при дожитии до полного возраста 65, 70, 75, 80 и т. д. лет в 1926—1927 гг. по сравнению с дореволюционным периодом (в европейской части СССР)

При дожитии до возраста	По таблицам за 1907—1910 гг.		1926—1927 гг.		В 1926—1927 гг. в % (приняв 1897 г. за 100)	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
65	10,94	11,07	12,07	13,82	110	115
70	8,89	9,00	9,65	10,56	108,5	120
75	7,28	7,42	7,75	8,74	106	118
80	6,20	6,33	6,05	6,77	97	107
85	5,22	5,33	4,86	5,20	93	97
90	4,41	4,44	3,97	4,37	90	98,5
95	3,39	3,34	3,14	3,48	91	100
100	3,14	3,05	2,44	2,5	—	—

Таблица 35

Математическое ожидание продолжительности предстоящей жизни для новорожденных (число лет предстоящей жизни) в 1890—1900 гг.

Название страны	Мужчины	Женщины
Австралия	37,77	38,87
Италия	42,83	43,17
Англия	44,13	47,77
Франция	45,35	48,72
Бельгия	45,40	48,84
Голландия	46,23	49,80
Дания	50,20	53,20
Норвегия	50,41	54,15
Швеция	50,96	53,65

«Таблица смертности в России 1896—1897 гг., — писал тогда названный выше исследователь, — уясняет в общих чертах типичные особенности порядка вымирания в России. В связи с крайне высокой смертностью в детском возрасте, число выживающих от рождения до 15—20 лет падало в России значительно быстрее, чем в других государствах; но и затем в

последующих возрастах, в частности, в рабочем возрасте, вымирание в России происходило быстрее, чем в других странах, хотя здесь различия уже не так резки, как в детском и юношеском возрасте. Начиная с возраста 60 лет, процесс вымирания в России протекал по тогдашним данным медленнее (благоприятнее) сравнительно с другими странами.

В результате этого, несмотря на быстрое вымирание в первые 50—60 лет жизни, число доживших в России, например, до 90 лет, превышало соответственные числа доживших во всех приведенных государствах; числа доживших женского пола несколько уступают числам доживших до 95 лет в Норвегии».

8. Полная несостоятельность объяснения разницы в ходе изменений предстоящей продолжительности жизни действием предшествующего вымирания.

Роль социально-классового состава доживающих до последующих возрастных ступеней

Совершенно неверны и произвольны были попытки истолкования этих особенностей прежних русских таблиц смертности указаниями на огромное вымирание в ранних возрастах недолговечных от рождения. В связи с различными неблагоприятными внешними влияниями население России вымирало в юношеском и рабочем возрасте гораздо быстрее, чем в других странах, и до нормального начала старческого возраста (примерно до 70 лет) доживает сравнительно немногие, но зато (как это совершенно произвольно предполагалось и утверждалось) исключительно крепкие физически и выносливые индивидуумы, сумевшие противостоять неблагоприятным жизненным условиям.

Таким образом, согласно этому истолкованию, «в глубокой старости образуется как бы подбор наиболее жизнестойких лиц с сравнительно высокой для их возраста энергией и сопротивляемостью по отношению к болезням и смерти. В других странах с низкой смертностью в юношеском и рабочем возрасте, благодаря гораздо более благоприятным жизненным условиям, до нормального старческого возраста, наоборот, доживало сравнительно большое число лиц, в том числе и лиц слабых, болезненных и некрепких в физическом отношении, которые, достигнув старости, быстро вымирали»¹.

Но совершенно неверны априорные, никогда и нигде не подтвержденные предположения о благоприятном действии болезней на устранение более слабых и на улучшение, на по-

вышение жизнеустойчивости этим путем состава остающихся в живых. Ведь «неблагоприятные внешние влияния», в результате которых широко распространяются всякого рода болезни, действуют на большие широкие массы населения и тем самым их ослабляют. Частые «недороды» и попросту голодовки вели не только к вымиранию одних, но и к ослаблению, подрыву жизнеустойчивости других; истощали их, разрушали их организм. Не все заболевшие детскими летними поносами или тифом умирают. Во всяком случае более трех четвертей или девяти десятых из числа заболевших выживают. Но кому же придет мысль утверждать, что становятся более крепкими и жизнеустойчивыми все перенесшие изнурительный детский понос или детскую инфекцию (например коклюш) или перенесшие еще более изнурительный «голодный тиф», или заболевшие туберкулезом в связи с недоеданием и «неблагоприятными внешними условиями», или имевшие несчастье заболеть сифилисом, широко распространенным в тех же «неблагоприятных внешних условиях» бескультурья, бедности, экономического и социального угнетения, неграмотности и убогого быта крепостной деревни или последующего периода буржуазно-помещичьей эксплуатации безземельного или малоземельного, малолешадного или безлошадного слоя крестьянства. Да и всякие иные заболевания, которые щедрой рукой сеяла в широких трудовых слоях населения тяжелая обстановка социально-экономического угнетения, разве они поражали самых слабых, и разве те, кого они поражали, обязательно вымирали? Да и заболевают ведь не слабые от рождения, а те, кто именно по условиям среды, быта, окружающей обстановки, экономического обездоления и угнетения не ограждены от заболевания. Умирают от болезней вовсе не самые слабые из заболевших, а те, кто во время болезни наименее обеспечен уходом, питанием, помощью. Выживают же сплошь и рядом те, кого «выходили», кто относительно лучше поставлен в смысле ухода, отдыха, питания. Но выжившие в среде, где широко распространены, где безраздельно господствуют болезни, от болезней этих становятся не более живучими, а наоборот, более хилыми и хворыми.

Точными статистическими сопоставлениями, а не априорными домыслами доказано, что там, где высокая смертность детей на первом году, там то же поколение детей дает повышенную смертность и на втором и на третьем году жизни. Это доказано целым рядом работ и исследований о смертности детей 0—1, 1—2, 2—3—5 лет. Исследованиями призывных по Подольскому уезду Московской губ. показано, что в тех волостях, где была высокая детская смертность, там же наибольшая недоживаемость до призывного возраста, там же неизменно оказывались наименее удовлетворительными физические качества (рост, вес, охват груди и пр.) тех, кто дожил до

¹ «Смертность и продолжительность жизни в России». Журн. «Обществ. врач», № 3, 1916, стр. 150, 151, 152—153.

призывного возраста. Да иначе и быть не может. Ведь те же условия, от которых погибли одни, действовали и на других, принадлежащих к тому же социальному классу. И если эти условия не свели их в могилу, то во всяком случае не могли же они содействовать их расцвету и укреплению. Непонятно, если более благоприятные санитарные и культурно-бытовые условия позволяют дожить примерно до 70 лет в иных странах «большому числу лиц слабых и некрепких в физическом отношении», почему эти же самые благоприятные условия перестают оказывать свое действие на эту же группу людей после достижения ими примерно 70 лет и почему тогда они должны умирать быстрее, как говорится в приведенной выше цитате, а не соответственно возрасту все же замедленно, как и до 70 лет.

Явления большей, нежели в других европейских странах, долговечности и меньшей смертности в старческих возрастах в дореволюционной России объясняются (если оставить в стороне большую неточность данных относительно очень преклонных возрастов) прежде всего тем, что возрастные показатели даются в виде одного среднего показателя для смешанных в одну общую группу умерших из разных социальных классов и слоев населения. В возрастах до 50—70 лет настолько численно преобладали умершие из трудовых слоев населения (крестьянства и рабочих), что свойственные им возрастные коэффициенты перекрывали благоприятные коэффициенты состоятельных классов. К 70—80 годам, однако, в основном уже исчерпывалось вымирание рабочих и крестьянских масс и «до нормального старческого возраста доживали сравнительно немногие», но не «исключительно крепкие физически и выносливые индивидуумы, сумевшие противостоять неблагоприятным жизненным условиям», а просто принадлежавшие к другим, менее многочисленным, но зато лучше социально и экономически поставленным группам населения.

Вследствие этого, т. е. вследствие их принадлежности к лучше поставленным группам населения, им вовсе не приходилось «противостоять неблагоприятным условиям жизни» в более ранних возрастах. Вследствие социально-экономических и бытовых преимуществ они менее патологически поражены, так как меньше переносили болезней, и потому именно доживали до более глубокой старости. Эти же социально-экономические и связанные с ними культурные и бытовые привилегии обеспечивали лучшие условия, большее бережение и охрану жизни и здоровья в старости, большие заботы о предупреждении и уходе при заболеваниях, которые с такой легкостью обрывают в старости нить хрупкой жизни.

По примитивно зоологической концепции смерть очищает ряды населения от более хилых и более слабых и тем самым повышает жизнеустойчивость и физическую отборность остав-

шихся. По этой «селекционной» логике нужно было бы ожидать, что чем выше смертность в известный период, тем ниже она должна пасть вслед за тем в более пожилых возрастах. Между тем в действительности всегда ведь дело обстоит наоборот. В Москве, как и в Ленинграде, после первой мировой войны смертность снизилась не вслед за высоким подъемом, как следствие этого подъема, как утверждал Ресле, а снизилась тогда, когда наступило резкое и всестороннее улучшение условий питания и социально-культурного обслуживания основных трудовых масс населения, и снизилась во всех возрастах. Больше всего в 1923—1927 гг. она снизилась абсолютно и относительно не в старческих возрастах, а как раз в детских и рабочих возрастах. В Москве в 1919—1920 гг. смертность поднялась до 42 на тысячу, а в Ленинграде, на который блокада тех лет обрушила свои голодные и холодные тяготы, смертность поднялась, как известно, до 72—80 на тысячу, вдвое выше против московской. По логике отсеивания смерью менее жизнеспособных, нужно было бы ожидать, что в Ленинграде «очистительное» действие смертности (пресловутого вымирания слабых и хилых) скажется сильнее, чем в Москве.

Таблица 36

Резкое снижение по возрастным показателям смертности в Ленинграде в 1926 г. по сравнению с 1923 и особенно с 1910—1911 гг. (соответственные возрастные показатели 1910—1911 г. приняты всюду за 100)

Возраст	1926 г.		1923 г.	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
0—4	50	52	64	66
5—9	70	64	86	86
10—14	68	67	100	78
15—19	62	70	92	100
20—24	56	77	112	109
25—29	70	75	89	98
30—34	59	66	84	82
35—39	63	67	71	82
40—44	61	63	74	65
45—49	68	67	74	69
50—54	61	70	68	84
55—59	73	66	83	75
60—64	82	70	81	78
65—69	70	67	78	73
70—74	77	65	85	90
75—79	68	55	87	79
80 и выше	63	57	84	83
	65	59	76	66

А на самом деле, как всем известно, имело место противоположное явление. Смертность во всех возрастах понижается в полном соответствии со степенью экономических (и на их почве санитарно-профилактических) улучшений, идущих вслед за успехами социалистического переустройства жизни.

Таблица 37

Возрастная смертность в Ленинграде в 1910—1911, 1923 и 1926 гг. (число населения и умерших неизвестного возраста распределены пропорционально данным возрастным величинам)

Возраст	Население 1926 г.		Умершие в 1926 г.		Число умерших на 1000 населения данного пола и возраста					
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	1926 г.		1923 г.		1910—1911 гг.	
					мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
0—4 .	78 592	76 597	4893	4164	62,3	54,4	80,3	69,3	123,4	105,4
5—9 .	46 204	46 203	233	193	5,0	5,0	6,1	5,7	7,1	6,6
10—14 .	48 813	51 269	139	125	2,8	2,4	4,1	2,8	4,1	3,6
15—19 .	70 150	76 750	284	246	4,0	3,2	6,0	4,6	6,5	4,6
20—24 .	113 897	96 091	572	416	5,0	4,3	10,0	6,1	8,9	5,6
25—29 .	85 653	100 082	544	470	6,4	4,0	8,2	6,2	9,2	6,3
30—34 .	71 991	76 597	492	400	6,8	5,2	9,7	6,5	11,6	7,9
35—39 .	63 396	66 312	528	400	9,9	6,0	11,0	7,3	15,6	8,9
40—44 .	52 036	47 432	671	335	12,9	7,1	15,8	7,3	21,3	11,3
45—49 .	42 366	40 085	832	402	19,6	9,8	21,5	10,1	29,0	14,6
50—54 .	31 621	32 696	799	433	25,3	13,2	28,1	15,8	41,2	18,9
55—59 .	19 802	26 709	711	450	35,9	16,8	40,8	19,1	49,2	25,3
60—64 .	11 052	20 723	575	540	52,0	26,1	51,2	29,2	63,1	37,2
65—69 .	6 140	16 107	371	555	60,4	34,4	68,1	37,4	86,9	51,2
70—74 .	2 303	8 443	194	425	84,2	50,3	92,3	68,9	109,2	76,8
75—79 .	921	4 297	92	229	99,9	60,3	127,4	86,4	145,9	108,9
80 и выше .	460	2 300	57	230	123,9	100,0	166,7	146,5	198,1	175,6
Итого .	745 397	789 603	12 087	10 042	16,2	12,7	18,8	14,1	24,9	21,4

Данные о повозрастной смертности в Ленинграде за годы переписей до революции и в 1923 и 1926 гг.¹ в процентах по отношению к возрастным коэффициентам 1910—1911 гг., принятым за 100, убеждают нас в том, что снижение смертности шло во всех возрастах вне всякой связи с «селективным» действием предшествующего вымирания (табл. 36 и 37). Если принять возрастные коэффициенты смертности 1910—1911 гг. за 100 для каждого возраста, то в 1923 г. и в 1926 г. в Ленинграде она снизилась во всех без исключения возра-

¹ Бюллетень Леноблстатотдела, № 17.

стных группах; незначительное повышение усматривается лишь сравнительно с 1923 г. для мужчин в возрасте 60—64 лет.

«В 1923 г., сравнительно с довоенными годами, смертность в Ленинграде больше всего понизилась в детском возрасте до 5 лет, а затем в среднем рабочем возрасте; наименьшее понижение у обоих полов отмечается в юношеском и молодом рабочем возрасте, причем здесь в отдельных возрастах смертность в 1923 г. была повышена против довоенной. В 1926 г. наибольшее понижение смертности также приходится на детский возраст до 5 лет, а в остальных возрастных группах отклонения для мужского и женского пола различны. У мужчин смертность, кроме раннего детского возраста, понизилась в наибольшей степени в юношеском и молодом рабочем возра-

Таблица 38

Возрастная смертность в Германии по данным за годы переписей 1924, 1926 и 1930 гг.

Возраст	1924—1926— 1930 гг. мужчины			1924—1926— 1930 гг. женщины			Принима я циф ры 1924 г. за 100 в 1930 г.	Принима я показате ли 1924—1926 гг. за 100 в 1933 г.
	Принима я циф ры 1924 г. за 100							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	До 1 года (на 1000 родившихся)	115,4	93,5	81	93,9	75,1	80	74
1—4 (на 1000 на- селения того же пола и возраста)	7,5	5,7	78	6,9	5,0	73	75	72
5—9	1,8	2,1	115	1,6	1,9	113	103	104
10—14	1,4	1,3	93	1,3	1,2	89	87	83
15—19	2,9	2,5	87	2,5	1,9	77	73	70
20—24	4,5	3,6	81	3,6	2,8	77	63	63
25—29	4,2	3,6	86	4,6	3,2	79	74	70
30—34	4,1	3,9	96	4,3	5,5	81	85	74
35—39	4,7	4,6	98	4,8	4,0	83	92	81
40—44	6,1	5,7	94	5,7	4,9	87	93	88
45—49	8,3	7,9	95	7,3	6,6	90	94	90
50—54	12,1	11,5	95	10,3	9,5	93	95	92
55—59	18,5	17,2	94	15,2	13,8	91	92	92
60—64	28,7	26,9	94	24	22,2	92	92	92
65—69	45,5	42,1	92	39,5	36	91	93	92
70—74	72,6	66,9	92	65,1	59,3	91	95	96
75—79	115,6	106,4	92	106,8	97,7	91	98	97
80—84	178,9	166,9	93	165,8	155,9	94	104	101
85—89	265,4	248	93	244,7	230,2	94	103	105
90 и выше	370	328	86	342,0	303,3	85	111	101,6

сте, у женщин же понижение в этих возрастах представляется наименьшим» (С. А. Новосельский).

В тех случаях, когда наблюдается понижение общей смертности, оно вызывается не предшествующим вымиранием или «отсеванием хилых», а обычно распространяющим свое влияние на все возрасты улучшением жизненных условий и культурно-санитарного обслуживания. Убедительным примером может служить также Германия. Перед наступлением мирового экономического кризиса с 1926 по 1930 г. Германия переживала в своем роде период пресловутой «prosperity» капиталистического благополучия в связи с размещением в промышленности полученных от США крупных займов. Показатель смертности при этом с 14 в среднем за 1921—1923 гг. понизился до 12 в 1924—1927 гг. и затем с 12 на тысячу в 1924—1927 гг. понизился до первых проявлений кризиса в 1930 г. даже до 11. Как же отразилась на повозрастных показателях или, вернее, как сложилось это снижение примерно на 8% прежней высоты общей смертности? Об этом с исчерпывающей ясностью говорит табл. 38.

Мы видим, что в 1930 г., по сравнению с 1924—1926 гг., во всех старческих возрастах, начиная с 65 лет и до 90 лет, смертность снизилась примерно на 6—9% против высоты в 1924—1926 гг. И для самых преклонных стариков и старух старше 90 лет она снизилась даже на 11—14%.

Таблица 3

Показатели смертности в возрастах старше 40 лет в 1930 и 1931 гг. в Германии до 90-летнего возраста

Возраст	1930 г.	1931 г.	1930 г.	1931 г.
	мужчины		женщины	
40—44	5,7	5,6	4,9	4,9
45—49	7,9	7,8	8,6	6,7
50—54	11,5	11,4	9,5	9,6
55—59	17,7	17,3	13,9	14,2
60—64	26,9	27	22,2	23
65—69	42,4	45	36	37
70—74	66,9	69	59,3	63
75—79	106,4	115	97,7	106,7
80—84	166,9	184	155,9	170
85—89	248	280	230	270
90 и более	316	358	303,3	353

Наоборот, первые же суровые проявления кризиса сказались (1931 г.) на подъеме повозрастного показателя смертности стариков 90 лет и старше с 328 для мужчин и 302 для женщин на тысячу лиц того же пола и возраста в 1930 г. до 359 мужчин и 353 для женщин в 1931 г. (следовательно, на

12—13%), а в период наибольшего обострения кризиса до 410 для мужчин и 367 для женщин (в 1933 г.), т. е. на 25% против 1930 г. В возрасте 85—89 лет с 248 для мужчин и 230 для женщин на тысячу в 1930 г. до 280 для мужчин и 290 для женщин в 1931 г., с 167 для мужчин и 156 для женщин в возрасте 80—84 до 184 для мужчин и 170 для женщин на тысячу в 1931 г. Повышение произошло и в предыдущих старческих возрастах, причем, и это особенно характерно, чем возраст ближе к наиболее устойчивому периоду развертывания человеческой дееспособности и выносливости, т. е. к 15—55 годам, тем меньше в первый же год кризиса сказалось на этом возрасте влияние нарушенного санитарного и экономического положений.

Это наглядно видно из сопоставления повозрастных показателей смертности за 1930 и 1931 гг. (табл. 39).

В полном соответствии с даваемым нами объяснением большей у нас средней продолжительности жизни в очень преклонных возрастах по сравнению с западноевропейскими странами находится также отмеченное нами уменьшение продолжительности жизни для 80—100-летних в послереволюционное время. По последним таблицам смертности 1926—1927 гг. явление это хотя и в меньшей, чем прежде, степени еще достаточно резко выражено. Повидимому, свое влияние оказывает неточность в показаниях о возрасте, которая у нас так сильно выражена именно в наиболее пожилых возрастах. В результате крайне преувеличенное по переписи среди населения число стариков 80—100 лет, как об этом подробно говорили мы выше, а в связи с этим неизбежны неточности и в сторону занижения вычисленных возрастных показателей смертности стариков.

9. Динамика средней продолжительности предстоящей жизни. Полная несостоятельность «теории» о положительном значении смертности в ранних возрастах для «отбора» долговечных

В табл. 40 сопоставлены данные послереволюционного времени о средней продолжительности предстоящей жизни в СССР в целом, в союзных республиках и в крупнейших областях РСФСР при рождении, при дожитии до 1 года, до 5 лет, 15, 25, 40, 60, 70, 80 и 90 лет. Считаю излишним приводить цифры для доживших до 100 лет ввиду их заведомо малой надежности.

Средняя продолжительность предстоящей жизни подвержена наибольшему колебаниям, как видно из приведенных данных по разным странам, при рождении, соответственно наибольшим колебаниям детской смертности на первом году жизни (от 2—

Таблица 40

Средняя продолжительность предстоящей жизни в СССР, в союзных республиках и в некоторых областях РСФСР, а также и в других странах отдельно для мужчин по данным таблиц смертности 1920—1926 гг.
(Число лет предстоящей жизни при рождении и дожитии до полного числа показанных лет)

Название страны	При рождении	При дожитии до возраста									
		1	5	15	25	40	60	70	80	90	
Европейская часть СССР 1926—1927 гг.	41,93	51,40	54,72	47,34	39,46	28,02	14,85	9,65	7,05	3,94	
Европейская часть РСФСР 1926—1927 гг.	40,23	50,58	54,15	46,68	38,64	27,27	14,48	9,36	5,87	3,77	
УССР 1926—1927 гг.	45,42	52,96	55,40	48,54	41,01	29,43	15,45	9,83	6,14	3,91	
Белорусская ССР 1926—1927 гг.	50,77	56,11	58,15	50,40	42,41	30,80	16,75	10,9	6,93	4,86	
Вятский край 1926—1927 гг.	31,94	44,53	50,59	44,04	36,09	25,20	12,08	8,00	5,16	3,64	
Московский промышленный район (без Москвы)	41,68	51,58	54,10	46,07	37,75	26,13	13,58	8,81	5,91	3,54	
Средневожжский край	37,52	48,75	53,57	46,76	38,74	27,55	14,55	9,35	5,82	3,83	
Уральская область	34,55	50,02	54,11	46,98	30,27	28,36	15,67	10,37	6,77	4,60	
Швеция 1930 г.	61,2	64,4	—	53,8	—	32,16	16,9	10,1	5,57	2,7	
Дания 1924—1925 гг.	60,3	65,5	62,8	45,1	—	32,1	16	9,8	5,2	2,8	
США 1922 г.	56,76	60,49	58,35	49,58	41,38	29,28	14,78	9,10	5,25	3,12	
Германия 1924—1926 гг.	55,97	62,24	60,09	51	42,70	30,05	14,60	8,74	4,77	2,68	
Англия 1920—1922 гг.	55,69	60,07	58,81	50,12	41	29,19	14,56	8,75	4,93	2,82	
Франция 1920—1923 гг.	52,17	57,47	55,13	47	39,30	27,84	13,84	8,25	4,33	2,40	
Япония 1921—1925 гг.	42,06	49,14	50,35	42,3	36,06	25,13	11,57	7,11	3,87	1,95	

4% на 100 родившихся до 25—30% на 100 родившихся в Вятском и Уральском районах). Для мужского населения средняя продолжительность предстоящей жизни составляла при рождении в Новой Зеландии 62,78 года, в Дании — 60,3 года, в Швеции, США, Англии, Голландии — 55—56 лет, во Франции

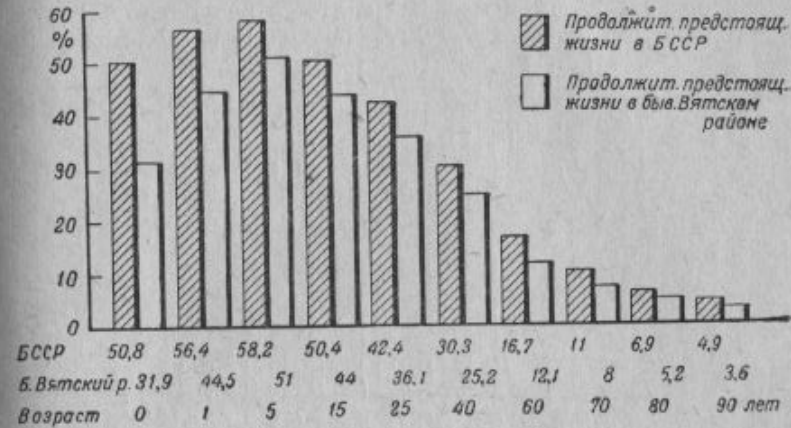


Рис. 39. Средняя продолжительность предстоящей жизни мужчин при рождении и при дожитии до последующих возрастов по таблицам смертности 1926—1927 гг. в Белорусской ССР и в Вятском районе

52,2 года в Белорусской ССР 50,77 года, в Польше 47,5, в Украинской ССР—45,4, в Московской обл. — 41,7, в Среднем Поволжье 37,5, в Уральской обл. 34,6, а в бывшем Вятском районе с его наиболее высокой детской смертностью средняя продолжительность предстоящей при рождении жизни достигала тогда лишь 31,94 года (рис. 39).

Таким образом в разных странах от самой низкой до наиболее высокой продолжительности средней предстоящей жизни при рождении величина ее возрастает почти вдвое. Совершенно другая картина получается сразу же при переходе от рождения до исполнившегося полного одного года жизни. Здесь колебания сразу входят в более узкое русло. Эти колебания составляют уже не 30 лет, а лишь 11, или не более 22%. В дальнейших возрастах с истощением влияния детской смертности и смертности от остроинфекционных заболеваний, колебания в продолжительности средней предстоящей жизни становятся все меньше. При дожитии до 40-летнего возраста колебания происходят в пределах всего лишь 7 лет—от 25 лет до максимум 32 лет в среднем еще предстоящей продолжительности жизни. Еще более узки рамки изменения продолжительности предстоящей жизни при достижении первых пред-

лов старости. Для мужчин 60 лет эта продолжительность в среднем колеблется от 12,1 года как минимум и до максимум 16,8 года. Колебания в пределах около 3 лет. Для доживших до 70 лет средняя продолжительность жизни наибольшая 10,96 года (для мужчин). Самая низкая предстоящая продолжительность жизни при дожитии до 70 лет 8—8,25 года. Для стариков 80 лет самой меньшей является продолжительность 4,2 года самой большей — 7 лет. Наконец, для 90-летних ни-

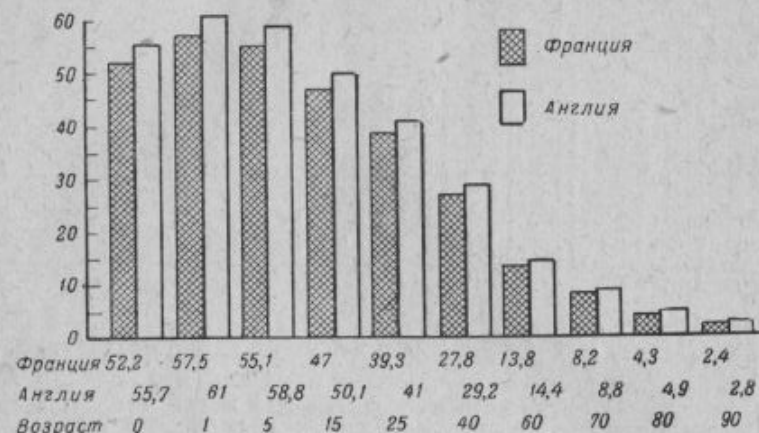


Рис. 40. Средняя продолжительность предстоящей жизни мужчин при рождении и при дожитии до последующих возрастов во Франции и в Англии по таблицам смертности 1920—1926 гг.

же всего средняя продолжительность жизни 2,4—1,9 года, а выше всего 4,8 года. При всей значительности колебаний остающейся еще при достижении 90 лет продолжительности жизни абсолютная разница предстоящей жизни в этом возрасте по таблицам смертности различных стран невелика — не превосходит 2—2,8 года (рис. 40).

Факты показывают всю нелепость «теорий» о положительном «селективном» действии вымирания детей, об «очищающем» значении смертности в любом возрастном периоде в смысле «отбора» выживания более живучих и повышения средней продолжительности предстоящей жизни для доживших до наиболее преклонных возрастов. Эти «теории» стоят в самом непримиримом противоречии с фактическими данными и являются не более чем фикцией, лишенной всякой логики.

В действительности все происходит наоборот: все, что вызывает вымирание на первом году, все эти причины и воздействия ослабляют и подрывают жизнеустойчивость не только тех, кто под влиянием этого ослабления жизнеустойчивости и

болезни погибает и тем снимается со счетов жизни, но и тех, кто выживает. Это мы видим на бесчисленных примерах. Отсутствие правильного материнского кормления, например, ведет не только к повышению смертности детей грудного возраста

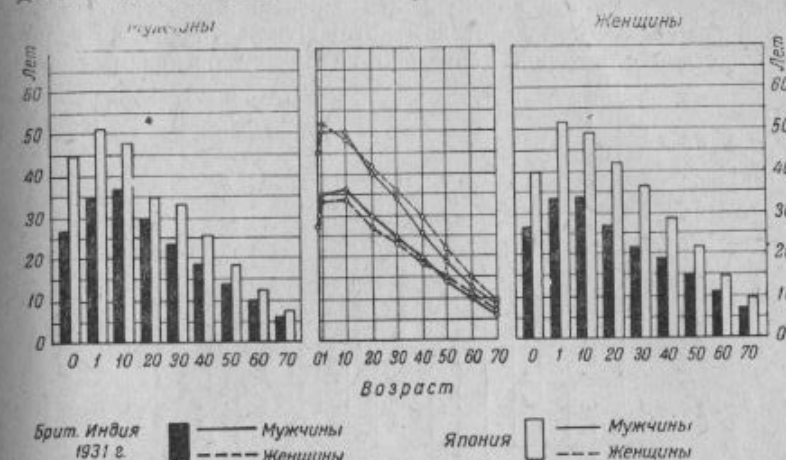


Рис. 41. Средняя продолжительность предстоящей жизни мужчин и женщин в Британской Индии и в Японии по последним таблицам смертности при рождении и при дожитии до последующих возрастов

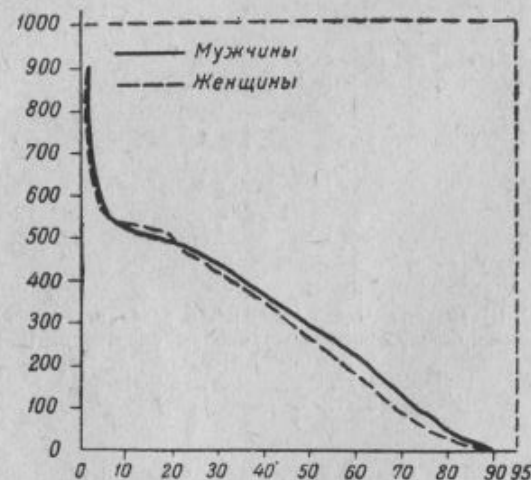


Рис. 42. Линия смертности для Берлина. Составлена по таблицам смертности, построенным на основании сведений о 69 362 умерших в Берлине, относящихся к периоду 1812—1829 гг.

ста, но и резко подрывает развитие и отражается на всей жизнеустойчивости и в последующих возрастах.

Решающую роль при заболевании (а следовательно, и смертности) играет не предрасположение, не «диспозиция» а «экспозиция», т. е. вся совокупность жизненной обстановки и внешней среды, под действием которой или, точнее, во взаимодействии с которой длительно находится организм. Пере-

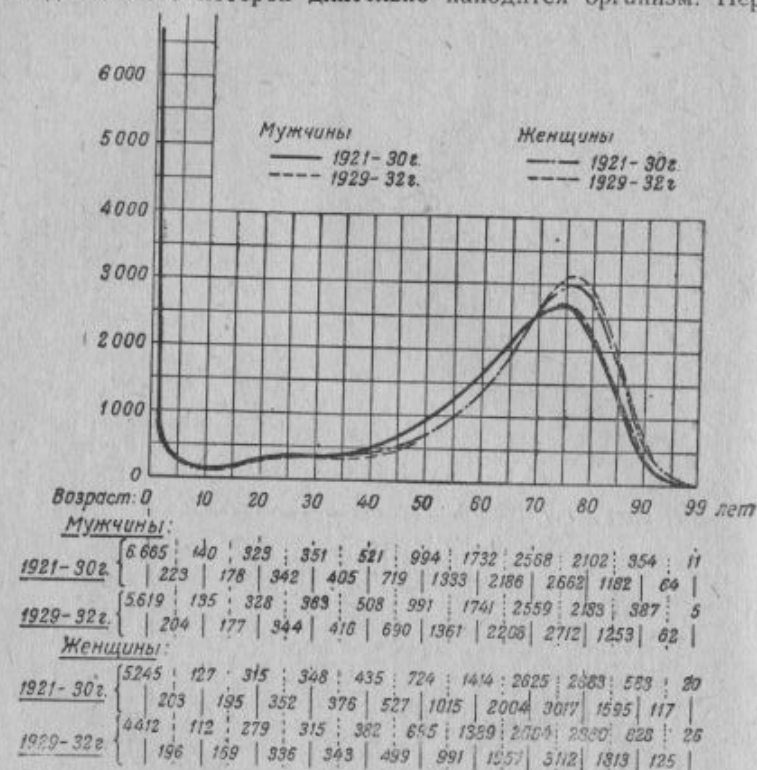


Рис. 43. Швейцария. Число умерших в возрасте «х» из 100 тысяч одновременно родившихся по таблицам смертности 1921—1930 и 1929—1932 гг.

М. — 1921—1930 гг. Ж. — 1921—1930 гг.
1929—1932 гг. 1929—1932 гг.

несенные болезни в общей своей массе всегда подрывают жизнеустойчивость и дееспособность населения, ведут к преждевременному старению, сокращают продолжительность жизни. Тяжелые лишения, недостатки питания, полная вредных воздействий жизненная обстановка в капиталистическом обществе не выковывает здоровья масс, а подрывает его.

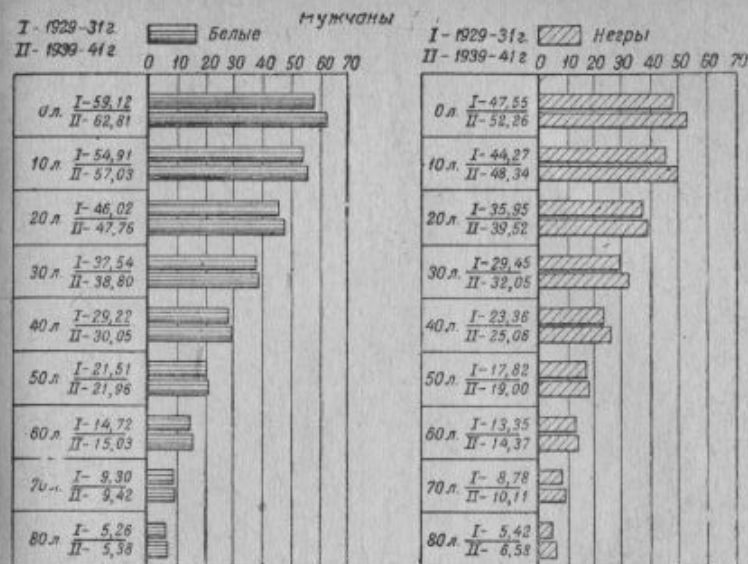


Рис. 44. Средняя продолжительность предстоящей жизни мужчин при рождении и при дожитии до последующих возрастов в США в 1929—1931 гг. и 1939—1941 гг. отдельно для мужчин и для женщин у негров и у белого населения

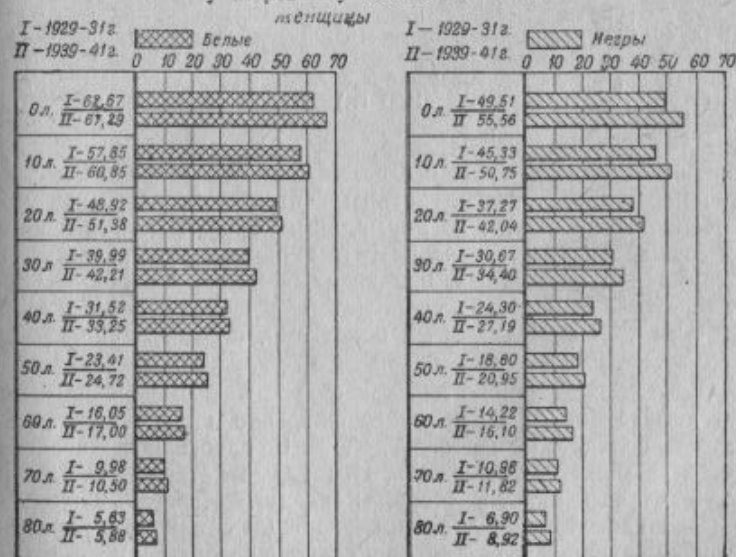


Рис. 45. Средняя продолжительность предстоящей жизни женщин при рождении и при дожитии до последующих возрастов в США в 1929—1931 гг. и 1939—1941 гг. отдельно для мужчин и для женщин у негров и у белого населения

Всякий вдумчивый исследователь, всякий наблюдательный врач, под влиянием повторного, непрерывно накапливающегося действия объективно устанавливаемых фактов и практического опыта, неизбежно приходит к этому выводу.

Чрезвычайно показательны и характерны высказывания в этом смысле исследователя инфекционных заболеваний, одного из научных деятелей Пастеровского института Шарля Николя: «...нельзя быть уверенным, что даже самая легкая бо-

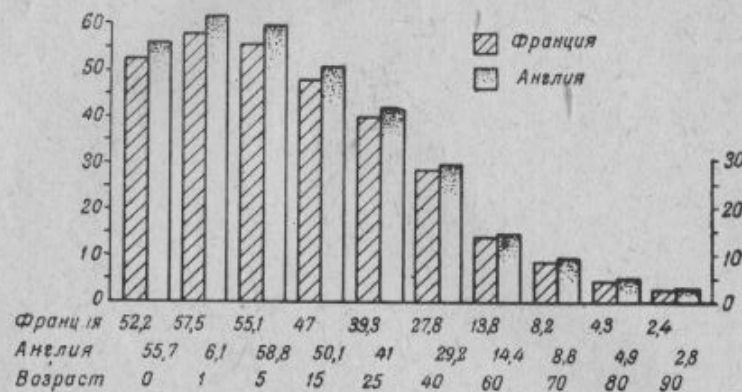


Рис. 46. Средняя продолжительность предстоящей жизни при рождении и при дожитии до возрастов 1, 5, 15, 25, 40, 60, 70, 80 и 90 лет для мужчин во Франции и в Англии (по таблицам 1920) — 1926 гг.)

лезнь не оставляет после себя какого-нибудь, хотя бы и слабого, поражения. Многие авторы считают старость, как мы ее обыкновенно видим, не нормальным физиологическим концом существования, а результатом накопления поражений, тяжелых или ничтожных, причиненных живому существу последовательно рядом случайностей жизни, в особенности наиболее частыми заразными болезнями. В этих мнениях есть правда».

«Если даже физиологическая старость и смерть нам кажутся фатальными, то не менее фатально и изнашивание организма вследствие частого действия патогенных агентов. Никто не может их избежать. Некоторые детские болезни не минуют почти никого (корь, коклюш). Избегать сколько возможно болезней (т. е. предупреждать их) есть лучшая гарантия, лучший путь для prolongирования существования...»¹.

¹ Ш. Николь, «Эволюция заразных болезней», Биомедгиз, 1935.

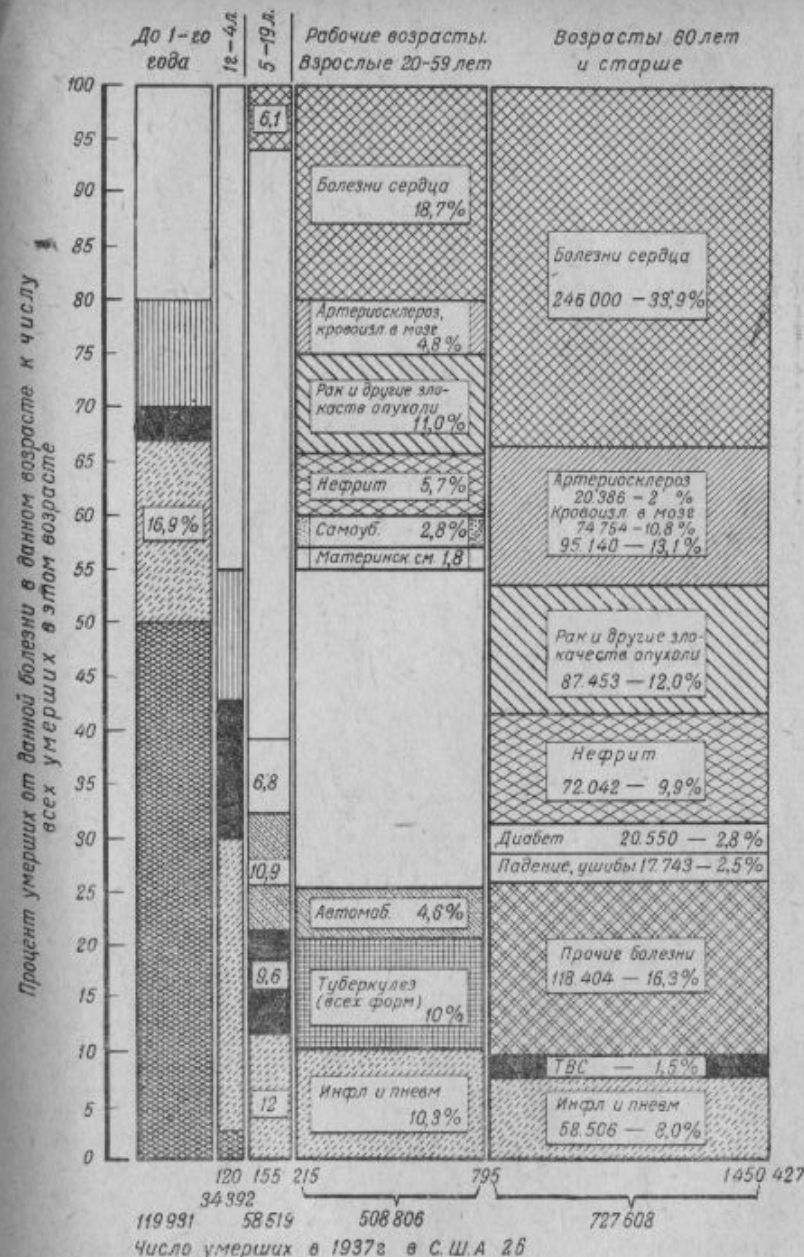


Рис. 47. Главные причины смерти в старческих возрастах. Число и процент смертей от главных причин в возрасте старше 60 лет по сравнению с другими возрастными группами в США

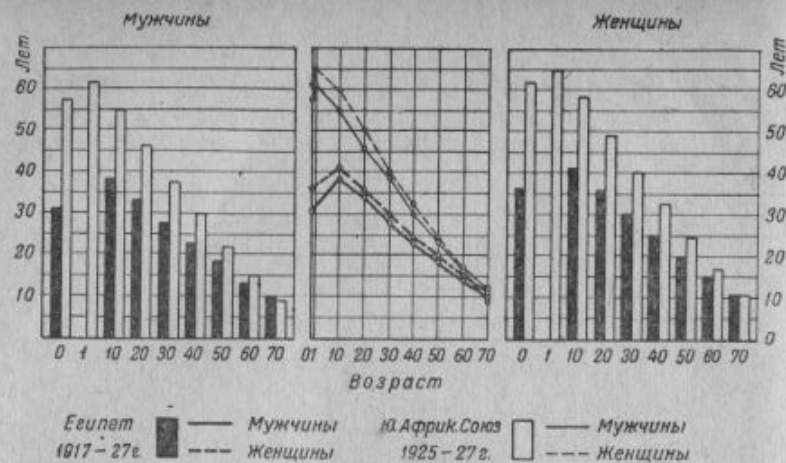


Рис. 48. Средняя продолжительность предстоящей жизни в Египте и Африканском доминьоне по последним таблицам смертности при рождении и при дожитии до последующих возрастов



Рис. 49. Средняя продолжительность предстоящей жизни в Финляндии и в Дании по последним таблицам смертности при рождении и при дожитии до последующих возрастов

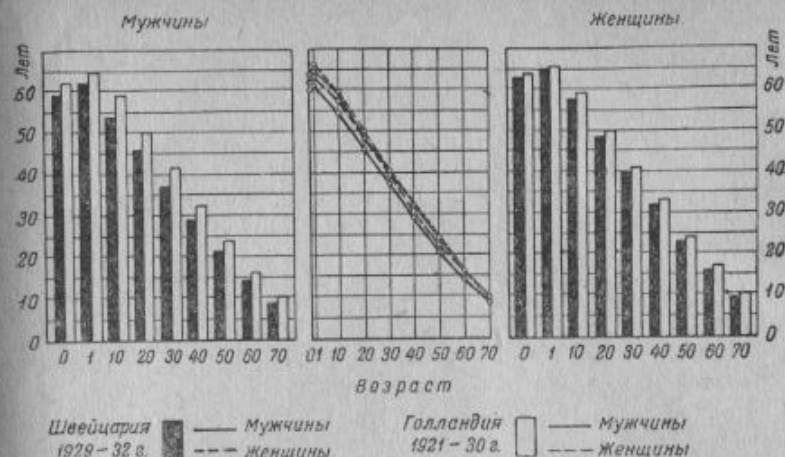


Рис. 50. Средняя продолжительность предстоящей жизни при рождении и при дожитии до последующих возрастов в Швейцарии и Голландии по последним таблицам смертности (1921-1932 гг.)

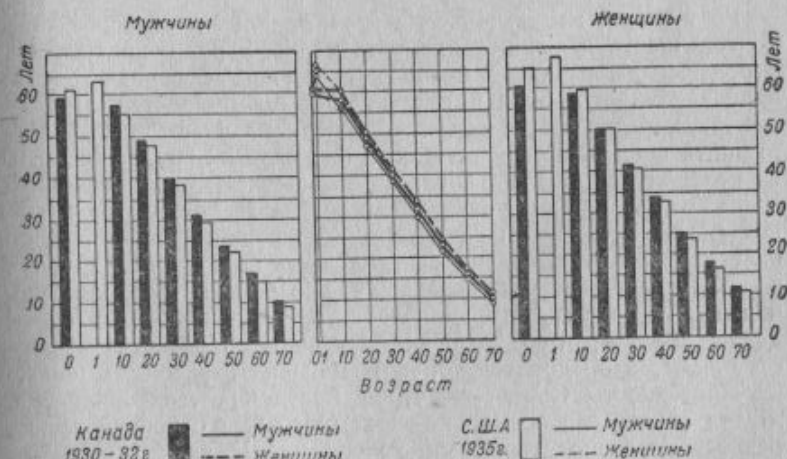


Рис. 51. Средняя продолжительность предстоящей жизни мужчин и женщин при рождении и дожитии до последующих возрастов по таблицам смертности 1930-1935 гг. в Канаде и США

«Тяжелый млат дробит стекло, куёт булат» — этот образ ни в какой мере не применим к длительно действующим на людей болезням, недоеданию и интоксикации.

«Недолгая нас буря укрепляет, хоть ею мы мгновенно смущены, но долгая навеки поселяет в душе привычки робкой тишины». Эта поэтическая интуиция Некрасова глубоко верно отражает тормозное и тормозящее действие на организм длительной неблагоприятной обстановки. «На мне года мучительных лишений, — говорит он, — оставили неизгладимый след».

Повторное либо длительное действие всякого рода условий, угнетающих развитие значительной массы особей, не только ведет к смерти тех, на кого эти условия обрушиваются с наибольшей силой, но и неизбежно отражается на общих показателях жизнеустойчивости и физических качеств.

Полное и безусловное отсутствие каких бы то ни было статистических поводов для надумывания «теории» о «селективном» действии вымирания в ранних возрастах «менее живучих» можно видеть также при сопоставлении и прослеживании соотношений между средней продолжительностью жизни при рождении и при дожитии до последующих возрастов по таблицам смертности самых различных стран (рис. 40—51).

10. Сущность и пути воздействия экономики на здоровье населения и его долговечность

Рост и вес, мышечная сила и умственная дееспособность, долговечность и сопротивляемость всякого рода вредностям и болезням, признаки и проявления здоровья передаются в виде задатков, в виде потенциальных возможностей. Проявляются и развиваются все эти задатки во взаимодействии с внешней средой, под влиянием из нее идущих раздражений и из нее получаемого питания. Соотношение между внешней средой и организмом устанавливается через посредство нервной системы по схеме: рецепторы — головной мозг — периферические органы. Нервная система — орган ориентации человека во внешней среде, передачи и переработки раздражений и импульсов и регулятор поведения. Это же поведение определяет характер и объем функционирования отдельных частей организма, а следовательно, и их питание и развитие, и всю их жизненность. Общий же строй поведения людей определяется основными социально-экономическими отношениями, в основе — производственными условиями. В зависимости от общественных условий, социально-экономических факторов, производственных отношений, равно как от условий самого жизненного процесса — питания и реагирования на внешние

раздражители — развиваются более или менее полно, либо в более или менее урезанном объеме и наследуемые задатки.

Питание является энергетической базой роста и жизнедеятельности не только для отдельного организма, но и для всей социальной группы. Оно является почвой, на которой определенные действия — упражнения, т. е. прежде всего весь строй трудовых процессов, а равно и всего уклада бытового функционирования в данной социальной среде, ведет к проявлению, к развитию одних задатков и, наоборот, к недоразвитию, к угнетению болезнями других.

Чем неблагоприятнее продовольственные условия, тем больше в составе данной социальной группы будет отстающих по физическому развитию, по жизнеустойчивости и активности, по сопротивляемости болезням и вредностям. А болезни задерживают, угнетают и парализуют развитие физических качеств. В силу именно этого понизятся соответственные средние показатели веса тела во всей социальной группе, понизятся показатели и соотношения между собой веса и роста. Затормозится и непосредственно от недостатка питания в той или иной степени у разных лиц и самый рост организма в период его развития.

Так называемые признаки видимого вырождения в данной социальной группе явятся результатом исключительно лишь действия неблагоприятных условий для проявления, для развёртывания и развития задатков, свойств и качеств. Они будут непосредственным результатом вызванных тяжелыми внешними условиями болезней.

Не приращенная органическая конституция, а вся совокупность внешних условий, вся социальная среда является здесь решающим фактором. Изменяется этот отрицательно действующий социальный фактор, и вместо коллектива с преобладанием недоразвитых, вырождающихся, ослабленных болезнями инвалидов складывается обновленный коллектив с наличием и преобладанием физически хорошо развитых людей.

Вместо шингаревской дореволюционной «вымирающей деревни», пришибленной и задавленной пышно расцветавшим бок-о-бок с ней помещичьим благополучием, появляется уже через короткий срок в наш послереволюционный период физически окрепшее, здоровое население. Это установлено точным исследованием тех же прежде вымиравших деревень — Ново-Животинного и Моховатки — на основе расцвета коллективного хозяйства и советской зажиточности¹. Таким

¹ К. В. Шуваев, «От вымирания к возрождению. Повторное исследование бывших вымирающих селений Ново-Животинского и Моховатки». Москва. 1927, стр. 1—382. См. также статью Г. Пинчука в газете «Известия» от 2.1.1937 г. «Вымирающая деревня ушла в прошлое».

образом в составе коллектива, в котором еще остаются в живых прежние поколения, уменьшается процент недоразвитых и ослабленных болезнями и недоеданием. Этим определяется процесс улучшения средних для всей группы показателей.

Можно наглядно иллюстрировать наше социально-гигиеническое понимание сущности так называемого вырождения населения несколькими данными из одной опубликованной незадолго до второй мировой войны работы в специальном издании по гигиене (*Annales d'hygiene publique industrielle et sociale*).

Работа носит заглавие «*Evolution social et alimentation de campagnes*». Материалы автора П. Кероля производят тем более неотразимое впечатление, что он без всякой предвзятости добросовестно излагает лишь свои многолетние наблюдения практического врача.

Местность, где автор родился и вырос в семье сельского врача и где он сам долгие годы работает в качестве сельского врача, находится к северу от Пиренейских отрогов, в наиболее глухой, экономически отсталой части страны, вдали от городов. До ближайшего города — 80 км, а до мелких городков — 50 км. Только 20—25 лет назад прошла здесь первая железная дорога, и лишь ко времени первой мировой войны улучшены местные дороги и появилось автомобильное сообщение. До того единственный способ сообщения был либо пеший, либо верхом на осле по проселкам и тропинкам. Отсутствие сторонних заработков и эксплуатация населения скупщиками заставляли крестьянское население питаться только скудными урожаями собственных полей. Главным продуктом питания были картофель и очень плохой хлеб из ржаной муки с примесью ячменной и овсяной. Мясо местные крестьяне ели лишь раз в год. В общей сложности можно сказать, что в большей или меньшей степени все жили в состоянии, близком к голоду. Как же отражалось такое состояние питания на здоровье и физических качествах населения?

Прежде всего, по словам автора, бросались в глаза малорослость населения. Поражала частота, с которой в деревнях этой местности встречались слабоумные, недоразвитые. Поражало обилие нищих-юродивых («*innocents*»), слепых, горбатых, больных зобом. При врачебных осмотрах очень много призывников обнаруживали признаки запаздывания, отставания в физическом развитии.

Но вот на глазах у автора в течение двух последних десятилетий несколько изменился уклад питания населения в хорошо знакомых ему селениях. Прошла железная дорога. Проведено шоссе для автомобилей. Открылись некоторые новые возможности для заработков у крестьян. Улучши-

лись условия сбыта некоторых из местных продуктов. В хозяйствах появились минеральные удобрения и улучшенные сельскохозяйственные орудия. Крестьяне стали держать молочный скот. Из питания исчезли каштаны. К хлебу уже не добавляли овса и ячменя. В крестьянском обиходе можно встретить кое-где даже (!) сахар и кофе. Правда, все это еще очень далеко до удовлетворения потребности в надлежащем питании, бесконечно далеко до благополучия. Однако по сравнению с физическим состоянием населения, которое так хорошо знакомо автору, по его словам, 20—30 лет назад, произошло все же известная перемена. При этом разница установилась в относительно короткий период — на протяжении последних двух десятилетий. Но прошло некоторое время и это примитивное изменение питания глухой, заброшенной, убогой полуфеодальной французской деревни отразилось на росте и физических качествах населения. В упомянутой деревне Туртуарак, где средний рост призывного за 1903—1905 гг. составлял 163,3 см, за 3 года — 1927, 1928 и 1929, т. е. для родившихся и выросших уже после проведения железной дороги и изменения пищевого режима населения, средний рост поднялся до 166,6 см.

В более благополучном и прежде селении Кюба за 1903—1904 гг. средний рост был 166,3 см. Здесь теперь он поднялся до 169,1 см, причем уже не оказалось ни одного призывного ниже 160 см. В той же местности в одном более удаленном селении с наиболее неблагоприятными хозяйственными условиями отмечена наименьшая разница в росте населения: в 1903—1905 гг. средний рост призывных был 162,5 см, за 1927, 1928 и 1929 гг. он поднялся лишь до 163,1 см.

«Увеличение потребления животных жиров и мяса, их появление в пищевом режиме населения — вот что, главным образом, изменило общий характер питания, а с тем вместе и всего состояния здоровья в данной местности». Уже не бросается в глаза прежнее обилие калек и слабоумных. Подростки и дети стали не только физически относительно более развитыми, но и менее вялыми и медлительными, более понятливыми. С развитием средств сообщения, с проникновением в деревню автомобиля как средства более быстрых перевозок жизнь в деревне на глазах у автора меняется, и прежде всего преобразуется режим питания. Питание перестает стоять в исключительной зависимости от местной почвы. С развитием денежного товарного хозяйства пищевые продукты привозятся и со стороны. Питание становится более разнообразным. «Именно это изменение в условиях питания, — подчеркивает автор, — оказало свое влияние на весь обиход жизни, на все существование жителей».

Автору нельзя отказать в острой наблюдательности и глубоко реализме. Это именно и придает его работе значитель-

ную социально-гигиеническую ценность. Но для всякого ясно, что изменения в питании населения и возможность пользоваться удобрениями для полей и садов явились результатом не изменения природных свойств людей или местности, а исключительно лишь результатом взаимодействия этих свойств и условий с изменившимися технико-производственными и экономическими условиями, с проникновением механического транспорта, с развитием автомобильного движения и пр. Это не какое-либо крупное изменение в социально-экономическом положении. Но уже и это изменение на глазах у наблюдательного сельского врача все же на протяжении почти целого поколения или, точнее, половины современной средней продолжительности человеческой жизни повело к объективно устанавливаемому изменению физических признаков населения. Впрочем, эти изменения по их очень мизерным размерам вполне соответствуют тем узким рамкам, в которых условиями капиталистического строя лимитируется возможность экономического прогресса наиболее отсталой деревни. Между тем при всестороннем улучшении питания, жилищных условий, условий труда и условий социально-профилактического обслуживания, при преодолении капиталистической эксплуатации и самого капитализма победоносной социалистической революцией, у нас с успехами советского здравоохранения снижается заболеваемость, а следовательно, снижается и оставляемая ею патологическая пораженность. Средний рост мужского населения в СССР поднимается не до 165 см, а до 170 см и более.

11. Значение показателей смертности от отдельных групп болезней для характеристики сдвигов состояния здоровья масс

Для правильной оценки санитарного состояния населения, всех изменений, в нем происходящих, ценные указания можно почерпнуть из внимательного анализа данных о смертности общей и особенно по возрастной от отдельных болезней (эпидемических, туберкулеза и др.). Достигнуто прочное снижение этих показателей в СССР по сравнению с дореволюционной смертностью; например, в Москве и Ленинграде снижение общей смертности с 23—27 на тысячу населения в 1908—1916 гг. до 13—17 после революции в 1923—1929 гг. и до 12—11 на тысячу населения в 1935—1936 гг. непосредственно отражает прежде всего сокращение эпидемической заболеваемости и вообще массовой инфекционной заболеваемости, а также коренное улучшение в охране здоровья детей раннего возраста и сокращение смертности от детских поносов. На смертности отра-

жается и степень распространения заболеваний и характер протекания этих заболеваний.

В смертности и заболеваемости отражается социально-экономическое и социально-гигиеническое состояние населения или его отдельных групп, в частности, условия, действующие либо длительно действовавшие на поколение, степень санитарно-технического благоустройства (по ограждению почвы, воды, воздуха населенных районов от загрязнения и порчи), степень жизнестойкости заболевших, их способности справляться с заболеваниями в зависимости от состояния питания организма и т. д.

Для того чтобы показать характер и размеры тех изменений в составе умерших, которыми определяются ближайшие причины резко выраженного сдвига в сторону уменьшения смертности и увеличения продолжительности жизни в послереволюционный период в СССР, приведем несколько данных и выводов из тщательно проведенного нами анализа материалов об умерших в Ленинграде за годы первой пятилетки по сравнению с данными дореволюционными.

Показатель общей смертности в Ленинграде в 1912 г. составлял 23 на тысячу, а в 1932 г. 15 на тысячу, т. е. был на 34% ниже; при этом в 1912 г. смертность от эпидемических болезней составляла 4,8 на тысячу населения, а в 1932 г. — 2,6 на тысячу, т. е. снизилась на 46%; смертность от туберкулеза в 1912 г. была 3,5 на тысячу населения, а в 1932 г. — 2,1 на тысячу населения, т. е. снижение составляет 40%. От детских поносов (в возрасте до 2 лет) в 1912 г. по расчету на тысячу всего населения смертность составляла 2,2, а в 1932 г. — 1,2, снижение более чем на 45%.

От всех инфекционных болезней вместе (включая и крупозную пневмонию, туберкулез и др.) умерло в Ленинграде в 1931 г. около 30% всего числа умерших в том году, а в 1932 г. от всех инфекционных болезней (также с включением крупозного воспаления легких и туберкулеза) умерло также около 30% всего числа умерших. Это почти полное совпадение и интенсивных и экстенсивных показателей смертности, от всех инфекционных болезней в Ленинграде за два идущие друг за другом года достаточно убедительно говорит за то, что мы имеем дело здесь не со случайным явлением, а с действительным отражением определенных санитарных условий.

Только менее 8% всего числа умерших от инфекционных болезней (вместе с туберкулезом и крупозным воспалением легких) за оба года относятся к возрасту 60 лет и старше, вся же остальная масса умерших от инфекционных болезней, в общем за оба года 92% всего числа, относится к рабочим возрастам и детским. Следовательно, почти вся инфекционная смертность поражает еще непожилую часть на-

селения и может считаться поддающейся устранению, стало быть, смертностью, устранимой совокупностью санитарно-технических и противоэпидемических мероприятий. И действительно, в значительной мере именно за счет понижения смертности от инфекционных болезней прежде всего достигнуто в Ленинграде понижение показателя общей смертности.

Если показатель общей смертности понизился теперь в Ленинграде по сравнению с дореволюционным временем на 28%, то интенсивный показатель всей инфекционной смертности понизился более чем на 38%. Но и в 1931—1932 гг. инфекционная смертность играла среди всех причин смерти все еще наиболее крупную роль, составляя около 30% общего числа умерших и более 4,6 по расчету на тысячу населения.

В этом направлении прежде всего и теперь идут и должны идти организованные усилия по снижению устранимой смертности. Именно в направлении снижения прежде всего инфекционной заболеваемости нас ожидают наиболее быстрые, наиболее обеспеченные и верные успехи, могущие снизить показатель нашей общей смертности до еще гораздо более благоприятного уровня. И действительно, как видно из опубликованных данных, когда в 1935 г. общая смертность в Ленинграде, как и в Москве, была ниже 12 на тысячу населения, а именно 11,3—11,6 на тысячу, то это произошло за счет резкого снижения прежде всего смертности от инфекционных болезней.

По сравнению с дореволюционным временем успехи снижения инфекционной смертности огромны. Например, в 1912 г. смертность от инфекционных болезней с добавлением детских поносов в возрасте до 2 лет составляла более 47% всей смертности, а в 1931—1932 гг. (в среднем за оба года) она, как мы видим, снизилась до 37,4% всей смертности. Таким образом и здесь мы видим, что все огромное снижение общей смертности с 1912 по 1932 г. (с 21,5 до 15,4%) в основной своей части вызвано снижением почти вдвое смертности от инфекционных болезней и детских поносов. Теперь должно идти дальнейшее, еще более выраженное улучшение показателей здоровья населения Советского Союза.

12. Поддающаяся более легкому устранению смертность и ее отражение на величине средней продолжительности жизни

При анализе характера смертности внимание всегда по преимуществу должно сосредоточиваться на той ее части, которая на каждом данном этапе наиболее доступна устра-

нению. Она очевиднее всего и менее всего является «биологически неизбежной» и легче всего поддается воздействию планомерно проводимых общеоздоровительных мероприятий, наиболее доступных в условиях социалистического строя и неуклонно расширяющихся по мере укрепления нашей экономической мощи. Именно поэтому она и может считаться социально устранимой.

В понятие социально устранимой смертности прежде всего входит смертность возрастных групп в период развития организма и расцвета его сил. Она происходит от заболеваний. Их распространение может быть предупреждено и устранено мерами санитарно-технического и общественно-организационного оздоровления. При этом не только распространение заболеваний может быть ослаблено или предупреждено, но и их течение может быть сделано менее опасным, менее затяжным благодаря улучшению лечебно-профилактического обслуживания. Разумеется, к устранимой смертности относится и вся смертность от эпидемических и социальных болезней, поскольку она не происходит в группах преклонного старческого возраста. К устранимой смертности принадлежит относительно легко поддающаяся снижению смертность в грудном, послегрудном, дошкольном и школьном возрастах.

Выведенная из таблицы смертности средняя продолжительность жизни в одном показательном числе ярко отражает как размеры достигнутого общего улучшения в массовом здоровье, так и объем тех еще не реализованных улучшений и достижений, которые должны явиться в результате последующих успехов социально-профилактической борьбы за оздоровление населения. По таблицам смертности, построенным проф. С. А. Новосельским и В. В. Паевским для дооктябрьского периода, средняя продолжительность предстоящей при рождении жизни в тех частях прежней Европейской России, которые входили в 1926 г. в состав СССР, по данным о возрастной смертности за 1896—1897 гг. составляла для мужчин 31,4 года, для женщин 33,36 года (в среднем для обоих полов 32,37 года), а по данным после революции (1926—1927 гг.) она увеличилась в той же европейской части СССР на 12 лет (т. е. на 36%) и поднялась до 41,95 года для мужчин и до 46,79 года для женщин, а в среднем для обоих полов до 44,86 года. Совершенно ясно, что цифра 44,8 года средней продолжительности жизни, как она ни выросла по сравнению с дореволюционной средней продолжительностью жизни (31,1 года), но сама по себе говорит о возможных гораздо больших дальнейших завоеваниях в удлинении средней человеческой жизни в нашем Союзе Советских Социалистических Республик. Весь вопрос об удлинении жизни для широких масс населения только и

состоит в удлинении ее с 40—50 лет до 70—80 лет. Нужно обеспечить доживание до 70—80 лет, чтобы мог получить сколько-нибудь реальное значение вопрос о дальнейшем удлинении до 90, 100 лет или более. Ведь биологически вполне мыслимо увеличение средней продолжительности жизни до 70—80 лет и более.

Многолетнее всестороннее изучение санитарно-демографических материалов приводит к тому, что это вполне реальная возможность и все общественные меры должны быть направлены на то, чтобы эту возможность сделать действительностью.

Глава девятая

УВЕЛИЧЕНИЕ СРЕДНЕЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДСТОЯЩЕЙ ЖИЗНИ ДЛЯ ПРОЖИВШИХ ПЕРВЫЕ ГОДЫ ПО СРАВНЕНИЮ С ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬЮ ЖИЗНИ, ПРЕДСТОЯЩЕЙ ПРИ РОЖДЕНИИ

Анализ таблиц смертности разных периодов. Связь средней продолжительности жизни, предстоящей при рождении, с динамикой детской смертности. Средняя продолжительность жизни и возрастные показатели в Японии и США.

Определяющее влияние на долговечность и продолжительность жизни людей социально-экономических и гигиенических факторов.

1. Увеличение вероятной и средней продолжительности предстоящей жизни. Конъюнктурный характер исчислений вероятной и средней продолжительности жизни

Во всех таблицах смертности продолжительность предстоящей жизни одинакова и для мужчин и для женщин, при рождении всегда значительно меньше, чем при дожитии до 1 года, до 2 лет, до 5 лет. В странах с очень высокой смертностью грудных детей и детей послегрудного возраста предстоящая при рождении продолжительность жизни меньше даже продолжительности жизни, предстоящей еще впереди для проживших 15, 20, 25 лет и более. У неподготовленного читателя может появиться сомнение: каким образом после того, как прошла некоторая, иногда значительная часть продолжительности жизни, остающаяся ее часть не уменьшается (в течение начального периода жизни), а, наоборот, даже увеличивается.

Казалось бы, что вся продолжительность жизни состоит из той ее части, которая уже прожита, и той, которую еще предстоит прожить, и потому чем больше уже прожитая часть, тем меньше предстоящая. Такое рассуждение, однако,

верно только в приложении к закончившейся жизни отдельного человека и совсем не относится к средней, либо вероятной (исчисленной конъюнктурно) продолжительности предстоящей жизни. Оно верно и применимо лишь когда продолжительность жизни рассматривается не в перспективе еще угрожающих впереди на разных ее предстоящих ступенях опасностей, а ретроспективно, как законченная объективная определенная величина.

Если человек умер, например, в возрасте 65 лет, то, рассматривая его жизнь ретроспективно, мы можем сказать, что продолжительность предстоявшей его жизни, когда ему исполнилось уже 5 лет, была 60, в 10—55 лет и т. д. Но ведь все наши исчисления как средней, так и вероятной предстоящей продолжительности жизни ведутся именно на основе конъюнктурного учета всей суммы опасностей и риска прекращения жизни на протяжении каждого возрастного периода в среднем для всей соответствующей группы людей. Чем больше риск погибнуть в первый же год жизни (чем больше фактически погибнет из первоначального числа родившихся на первом году), тем меньше будет все число прожитых лет при делении его на все первоначально взятое число родившихся. Частное же от деления на остающееся число может не уменьшаться, а даже увеличиваться, если делитель уменьшается сильнее, чем делемое, которым служит все число прожитых в последующей жизни лет оставшимися в живых.

Можно было бы при поверхностном взгляде объяснить явление большей продолжительности жизни при дожитии до 1, 2, 3 или 5 лет, нежели при рождении, тем, что вымерли на первом году менее жизнеспособные, менее долговечные, которым поэтому, так сказать, «на роду было написано» жить недолго, а потому средняя продолжительность жизни остальных, за исключением этих недолговечных, и представляется более продолжительной. Такое рассуждение не выдерживает критики с точки зрения приведенного нами выше анализа динамики разницы в средней предстоящей продолжительности жизни. Более того, оно само по себе элементарно ошибочно, нелогично и основано на полном извращении смысла конъюнктурных исчислений вероятной и средней продолжительности предстоящей жизни.

Можно пояснить это примером вероятия для участника колонны остаться в живых во время перехода этой воинской колонны по дороге, отдельный отрезок которой находится под обстрелом противника. Для тех, кто уже прошел наиболее неблагоприятный в смысле обстрела участок, вероятность уцелеть во время всего перехода, очевидно, сразу возрастает.

«Обстрел», которому подвергается человеческая жизнь на

первых ее этапах, ведется перекрестным огнем таких угрожающих детской жизни болезней, действие которых не распространяется на дальнейшие этапы жизненного пути людей (поносы у детей до 2 лет, детские инфекции и пр.). Здесь нет и не может быть речи об избирательном действии этих причин на наиболее «недолговечных». Для всех очевидно, что заболевают и погибают дети, которым не обеспечен был уход, которые по причинам не эндогенного, а экзогенного характера лишены были правильного материнского кормления, находились в условиях чрезмерной скученности, подвергались действию тяжелого бытового уклада. Разумеется, в тех слоях населения и в тех бытовых условиях, где опасности для детей первых лет жизни больше, чем в других слоях и группах населения, там более тяжелые социально-культурные и санитарно-бытовые условия обычно продолжают оказывать свое действие не только на детей, но и на позднейшие возрасты. Это действие внешних условий вызывает частую среднюю заболеваемость, увеличивает риск смерти и понижает среднюю продолжительность предстоящей жизни на последующих этапах. В пределах одного и того же социального слоя средняя продолжительность предстоящей жизни для уцелевших от особенно значительных опасностей первых лет увеличивается настолько значительно, что этим увеличением во много раз перекрывается уменьшение остающейся продолжительности жизни от непосредственного перехода с низшей возрастной ступени к последующей, высшей (с 0 лет до 1, 2, 3, 5 или более лет).

2. Изменения средней продолжительности предстоящей жизни на протяжении первого месяца и первого года жизни. Их обусловленность факторами социальными и санитарными

Мы с большой подробностью и настойчивостью останавливались выше на полной несостоятельности взглядов, объясняющих повышенную смертность в том или ином возрасте «очищением населения» от менее жизнеустойчивых. Такое в корне неверное отношение к смертности и не выдерживает критики ни с социально-патологической точки зрения, ни со статистических позиций. А такие априорные, предвзятые и совершенно неверные взгляды проскальзывают иногда у очень авторитетных исследователей. Так, по поводу увеличения средней предстоящей продолжительности жизни для новорожденных, переживших 1-й день жизни, по сравнению с продолжительностью жизни при рождении В. В. Паевский дает этому явлению не то объяснение, которое совершенно естественно вытекает из самой сущности конъюнктурного характера исчисления средней продолжительности предстоя-

щей жизни для тех, кто вышел из-под риска смерти в 1-й день, и приведено нами выше, а истолковывает его в том смысле, что «смертность первого дня жизни производит столь действительный отбор среди новорожденных, что уже к концу первого дня жизни остается вследствие вымирания слабых совокупность лиц, значительно повывисшихся по жизнеспособности».

Сама по себе динамика средней продолжительности предстоящей жизни по мере продвижения новорожденных по дням, неделям и месяцам первого года жизни есть выражение изменения риска, или вероятности смерти, на протяжении этих промежутков, или этапов жизни, младенцев. Риск же смерти различен в зависимости от степени внимательности и правильности ухода за новорожденными.

Как велики изменения риска, или вероятности смерти, а в связи с этим и вероятной продолжительности предстоящей жизни для младенцев, видно из следующих данных таблицы смертности детей 1 года в Ленинграде в 1917 г.¹ (табл. 41).

Таблица 41

Вероятность смерти и средняя продолжительность предстоящей жизни для младенцев

Возраст	Вероятность смерти			Средняя продолжительность предстоящей жизни		
	маль- чики	девочки	оба пола	маль- чики	девочки	оба пола
При рождении:						
дни:						
0	0,01121	0,00922	0,01025	41,71	49,77	45,83
1	0,00811	0,00584	0,00702	42,18	50,23	46,30
Недели:						
0	0,03181	0,02465	0,02837	—	—	—
1	0,00864	0,00776	0,00821	43,06	51,01	47,15
Месяцы:						
0	0,05306	0,04181	0,04760	—	—	—
1	0,01245	0,01007	0,01129	43,96	51,85	48,03
Годы:						
1	0,17992	0,15076	0,16572	49,47	57,53	53,86

Общая величина вероятности смерти мальчиков на 20% больше величины вероятности смерти для девочек. Наиболее вы-

¹ В. В. Паевский, Таблица детской смертности, Бюллетень Лен-облстатотдела, № 22, стр. 44, 1927.

ражено превышение вероятности смерти мальчиков над вероятностью смерти девочек на первом месяце жизни. По мере увеличения возраста эта разница уменьшается и к концу первого года жизни менее ярко выражена, хотя все же значительна. Средняя продолжительность предстоящей жизни для мальчиков при рождении 41,7 года, для девочек 49,8 года. При дожитии до возраста полного первого дня — 42,2 года для мальчиков, 50,2 года для девочек; при дожитии до конца первой недели — 43 года для мальчиков и 51 год для девочек и при дожитии до полного года — 49,8 года для мальчиков и 57,3 года для девочек. Следовательно, средняя продолжительность предстоящей жизни девочек ровно на 15% превышает продолжительность жизни мальчиков, между тем как при рождении это превышение составляет более 19%.

Средняя продолжительность предстоящей жизни на протяжении первого года жизни, таким образом, чрезвычайно быстро изменяется. Для переживших первый день предстоящая жизнь увеличивается на полгода. Доживание до конца первой недели повышает среднюю продолжительность предстоящей жизни на 1½ года, дожитие до конца первого месяца увеличивает среднюю продолжительность на 2 с лишним года, а дожитие до конца первого года жизни увеличивает среднюю жизнь более чем на 6 лет по сравнению с той, какая предстояла новорожденному. Падение коэффициента детской смертности в Ленинграде с 16,7 до 13,6 на 100 родившихся дало увеличение средней продолжительности жизни на 1,64 года.

Нельзя признать верным взгляд, что самая ранняя детская смертность, в первые дни и недели жизни, мало изменяется и не поддается значительному снижению, так как зависит от врожденной слабости, от прирожденной непригодности к жизни некоторой части новорожденных, вымирание которых в первые же дни вслед за рождением «очищает» поколение родившихся от этих нежизнеспособных элементов.

Ранняя детская смертность (в возрасте моложе 1 месяца), в зависимости от условий вскармливания и всего бытового уклада, от ухода, поддается у нас снижению до очень низкого уровня, об этом убедительно говорят данные, полученные И. А. Добрейцером¹. В одной и той же губернии в 1905—1907 гг. в среднем за трехлетие на 100 родившихся умирало на первом месяце жизни у одной части населения 6,7, а у другой (татарское население), с безусловной строгостью соблюдавшей, как известно, правила ухода и материнского корм-

¹ И. А. Добрейцер, Материалы по изучению детской смертности в Саратовской губ. с 1905 по 1907 гг., вып. III, стр. 246, Саратов.

ления младенцев (с отказом от прикорма в первые месяцы), — только 2,4. Такова же была и по тем же причинам разница в смертности детей в возрасте 1 и 2 месяцев (старше 1 и моложе 3 месяцев) в среднем за 3 года (1905—1907): у православных — 6,2 на 100 родившихся, а у магометан — 2,4, на протяжении второй половины первого года жизни (в возрасте 6—11 месяцев) остается такая же резкая разница в детской смертности: у русских 8,9 на 100 родившихся, а у татар 4,9. Суммарно детская смертность на первом году жизни составляла среди русского населения Саратовской губ. 28,8% (по данным за 3 года), а среди татарского населения 11,2%; здесь дело не в национальности, не в каких-либо прирожденных качествах жизнеустойчивости, а исключительно в бытовом укладе, в характере вскармливания детей и ухода за ними, это видно из того, что у русских же, но с еще более отсталым укладом жизни и бытом, — у «единоверцев» прежней Саратовской губ. — детская смертность была значительно выше, нежели у православного населения и достигала 33,7 на 100 родившихся (1).

По сравнению с дореволюционным уровнем смертность новорожденных (моложе 1 месяца) понизилась в Ленинграде с 6 (на 100 родившихся) в 1909—1914 гг. до 4,5 в 1925—1927 гг. и до 4,1 в 1939 г., т. е. понизилась на 25% в 1925—1927 гг. и на 33% в 1939 г.

Для выяснения вопроса о степени обусловленности смертности новорожденных (а в связи с этим и продолжительности жизни) в первые дни и недели жизни причинами экзогенного характера, поддающимися устранению, следует от общих суждений обратиться к подробному рассмотрению причин ранней детской смертности. Анализ этих причин дает конкретные указания на характер мероприятий, необходимых для снижения ранней смертности новорожденных.

В целях освещения вопроса о ближайших причинах смерти новорожденных в первые дни и недели их жизни мы подвергли тщательному изучению материалы о причинах смерти новорожденных. Из числа детей, умерших на первом году жизни, дети первого месяца жизни составляли около одной трети. В числе причин смерти на первом месте стояла пневмония; от нее умерло 28%, почти столько же и на всем первом году (30%). На первом месте среди причин смерти на первом месяце стояла недоношенность. Эта причина отмечена в 36% всего числа смертей в возрасте до 1 месяца.

Не вызывает сомнения возможность и необходимость устранить совсем или по крайней мере свести до самого незначительного минимума случаи смерти от «родовых травм», от пупочного сепсиса. Эти две причины смерти стоят в связи с постановкой родовспоможения в родильных учре-

ждениях, в которых протекают почти все роды. Устранение их означало бы сбережение для жизни немалого числа детей в раннем возрасте.

Очень значительно могла бы быть снижена смертность от недоношенности. Большинство случаев смерти от недоношенности происходит в первые дни после рождения. Правильный уход и своевременное надлежащее лечение в период беременности, особо бережное отношение к детям, родившимся с неполным весом, — таковы меры, в направлении которых должно быть сосредоточено дальнейшее исследование и которые способны не только сохранить жизнь значительной части новорожденных в первые дни жизни, но и укрепить здоровье всех новорожденных.

Нет решительно никаких оснований сомневаться в возможности быстро и значительно снизить частоту заболеваний дыхательных путей, а вместе с тем и смертность от пневмоний у новорожденных в первые недели жизни. Изменение температурного режима для новорожденных, изменение и всей системы ухода за ними в родильных учреждениях, где следует обеспечить возможность для самих матерей участия в уходе за своими новорожденными, может дать чрезвычайно благоприятные результаты в этом отношении.

Проф. С. А. Новосельский точно высчитал вероятность смерти детей на протяжении первого года их жизни в 1939 и в 1944 гг. Он установил, что в 1939 г. наибольшую угрозу жизни детей первого года составляли острые желудочно-кишечные заболевания, вероятность смерти от которых превышала 50 на тысячу, и пневмония — 43,7 на тысячу, между тем как недоношенность составляла 14 на тысячу, болезни новорожденных 7,7 на тысячу, а врожденная слабость только 2,3 на тысячу.

В 1944 г. главной угрозой для жизни детей на первом году была пневмония, риск смерти от которой 75,3 на тысячу, от острых желудочно-кишечных заболеваний — 47,3, в то время как от недоношенности только 9,3 (в 8 раз меньше, чем от пневмонии!), а от врожденной слабости только 0,5, следовательно, в полтора раза меньше, чем от пневмонии, и в 90 с лишним раз ниже, чем от желудочно-кишечных заболеваний.

В числе выводов из этой работы автор ее — проф. С. А. Новосельский (крупнейший специалист и лучший знаток методов построения таблиц доживания и смертности), устанавливает, что «построение подробных таблиц смертности и доживания по дням первой недели жизни, по неделям первого месяца жизни и по месяцам для дальнейших периодов представляет наиболее совершенный метод изучения и измерения детской смертности».

Исключительно большой интерес по свежести, новизне, тщательной научной обоснованности и точности для познания процессов изменения средней продолжительности жизни новых молодых советских поколений представляет другая работа проф. С. А. Новосельского¹ — «Сдвиги в выживаемости и продолжительности жизни ленинградского детского населения в возрасте до 16 лет». В сотрудничестве с Е. П. Соколовой проф. С. А. Новосельским еще до начала войны была построена полная таблица смертности и доживания для ленинградского населения на основании данных переписи населения 17 января 1939 г. и сведений об умерших за 1938 и 1939 гг. Средняя продолжительность предстоящей при рождении жизни в Ленинграде по таблицам за 1910—1911 гг. была для мужского пола 31 год, а по новым таблицам С. А. Новосельского 44,05 года, следовательно, увеличилась более чем на 13 лет (на 42% против дореволюционной величины). Более разительно увеличение средней продолжительности жизни, предстоящей при рождении, у девочек с 38,2 года в 1910—1911 гг. до 54,3 года — увеличение на 16 лет (на 43%) (табл. 42).

Таблица 42

Числа доживания в Ленинграде из 100 000 родившихся указанных в первой графе возрастов

До возраста	Мужчины			Женщины		
	1910—1911 гг.	1926—1927 гг.	1938—1939 гг.	1910—1911 гг.	1926—1927 гг.	1938—1939 гг.
0	100 000	100 060	100 000	100 000	100 000	100 000
1	73 822	83 491	84 235	76 899	85 746	86 773
2	65 757	78 325	79 716	69 457	80 906	82 614
3	62 899	76 130	78 531	66 742	78 018	81 508
4	61 364	74 900	77 845	65 246	—	80 867
5	60 276	74 086	77 478	64 236	76 738	80 443
10	58 074	72 142	76 098	62 387	75 069	79 305
14	57 187	71 340	75 358	61 570	74 101	78 774
16	56 603	70 925	74 990	61 063	73 917	78 483

Из табл. 42 видно, что число доживших до последующих возрастов значительно увеличилось не только по сравнению с довоенными данными, но и по сравнению с данными таблиц смертности 1926—1927 гг.

¹ «Вопросы охраны материнства и детства (период войны и блокады)», Сборник трудов кафедры организации здравоохранения Лен. гос. педиатрического мед. института. Л., 1946 г. С. А. Новосельский. Сдвиги в выживаемости и продолжительности жизни ленинградского детского населения в возрасте до 16 лет (стр. 37—50).

Проф. С. А. Новосельский приходит к общему выводу, что в целях дальнейшего повышения выживаемости детей 0—16 лет необходимо в первую очередь усиление мероприятий по борьбе с детской смертностью в возрасте 0—1 года и особенно применение профилактических и лечебных мер против пневмонии и по борьбе с ранней детской смертностью на первом месяце жизни (профилактика преждевременных родов, организация правильного ухода за недоношенными, меры против болезней новорожденных и т. д.).

3. Изменения разницы между средней продолжительностью жизни при рождении и средней продолжительностью предстоящей жизни при дожитии до последующих возрастных периодов. Их обусловленность факторами социально-экономического порядка

Как складывается и изменяется исторически явление большей продолжительности предстоящей жизни для переживших первые этапы жизненного пути по сравнению с

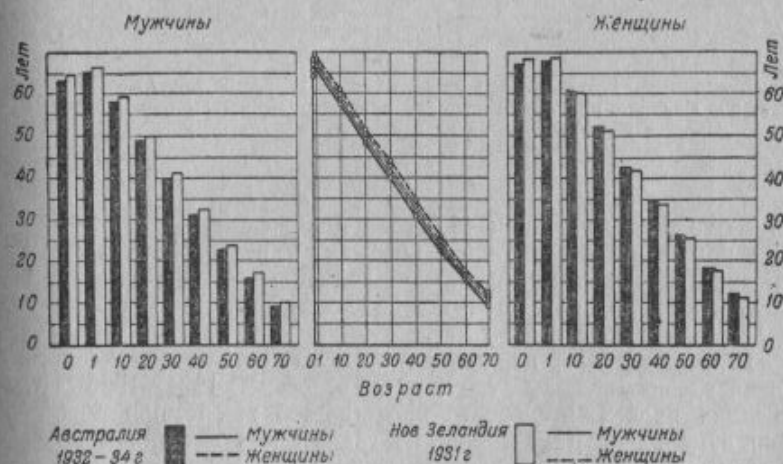


Рис. 52. Средняя продолжительность предстоящей жизни мужчин и женщин при рождении и дожитии до последующих возрастов в Австралии и Новой Зеландии в 1931—1934 гг.

только что родившимися, можно иллюстрировать данными из немецких таблиц смертности и доживания за периоды с 1871—1880 до 1932—1934 гг.

В 1871—1880 гг. средняя продолжительность предстоя-

шей жизни при рождении в Германии (35 лет для мужчин и 38 лет для женщин) была такой же, как и при достижении возраста старше 20 лет. Только между 20 и 30 годами средняя продолжительность предстоящей жизни была такой же, как и для достигших возраста 5 лет, когда она составляла 49,4 года для мужчин и 51 год для женщин. Спустя 20 лет — в период первого десятилетия текущего столетия, когда средняя продолжительность предстоящей при рождении жизни в Германии возросла на 10 лет и достигла

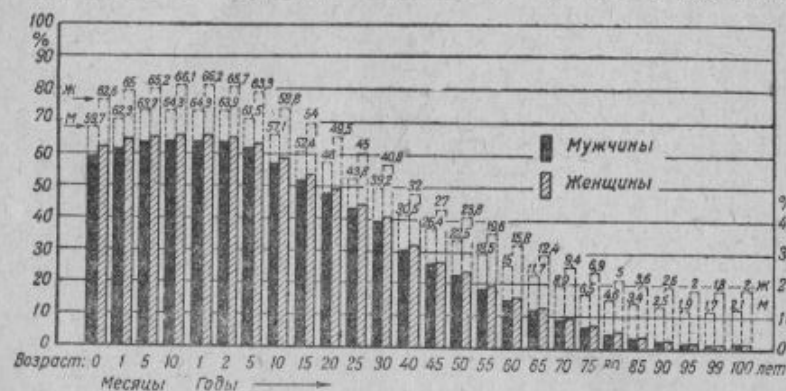


Рис. 53. Средняя продолжительность предстоящей жизни при рождении и при дожитии до последующих возрастов по таблицам смертности 1933 г. (Германия)

44,8 года для мужчин и 48,3 года для женщин, величина ее при рождении была такой же, как и в возрасте между 15—20 годами, а максимальной величины средняя продолжительность предстоящей жизни достигала не в возрасте 5 лет, а в возрасте 2—3 лет.

В послевоенный период до наступления экономического кризиса, по данным таблиц смертности 1924—1926 гг., средняя продолжительность предстоящей жизни при рождении измерялась в Германии 56 годами для мужчин и 58 — для женщин; она была такой же, как продолжительность жизни в возрасте не 20—25-летних и не между 15—20 годами, а как продолжительность жизни между 5—10 годами, а максимума своей средней продолжительности жизни достигала не в возрасте 2—3 лет, а уже при достижении возраста 1 года, когда она для мужчин составляла 62,2 года и для женщин 63,9 года.

Наконец, по последним германским таблицам смертности, относящимся уже к периоду начавшегося экономического кризиса, средняя продолжительность предстоящей жизни

при рождении для мужчин 59,8 года и для женщин 62,7 года — такова же, как для 7-летних мальчиков и для 6-летних девочек, а своего максимума средняя продолжительность предстоящей жизни и для мужчин и для женщин достигает уже при дожитии до возраста 1 года.

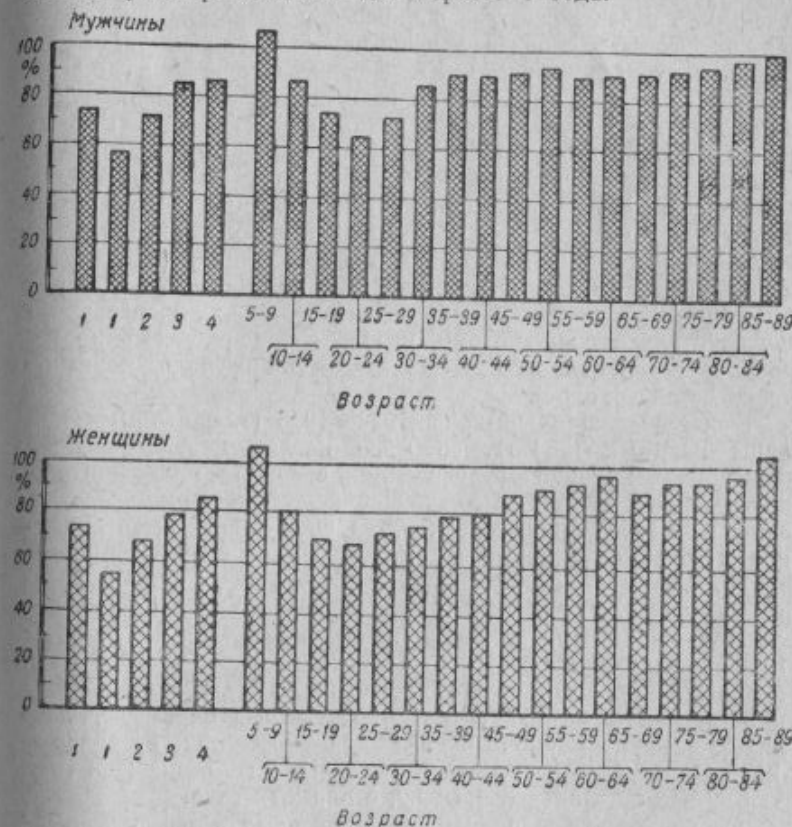


Рис. 54. Возрастно-половые показатели смертности в Германии в 1932—1934 гг. в процентах к соответствующим возрастным показателям 1924—1926 гг.

Статистическое ведомство Германии, публикуя таблицу смертности 1932—1934 гг., объясняло увеличение продолжительности жизни резким уменьшением детской смертности. Это объяснение, однако, расходится с тем фактом, что в 1932—1934 гг. уменьшение детской смертности в Германии произошло на фоне исключительного по своим размерам сокращения рождаемости, которая в крупных городах упала до

совершенно ничтожного, явно социально-патологического уровня (не 20—30 на тысячу населения, а только 8—10 на тысячу населения, и даже в среднем во всей стране спустилась до 15—18 на тысячу). С приходом к власти фашистов, т. е. в условиях бесперспективности жизни для трудового населения, рождаемость в этих наиболее обширных и экономически наименее обеспеченных слоях населения приостановилась или сократилась значительно всего. Уменьшение показателей детской смертности на первом и втором году жизни, вычисленных для всей страны, говорит не об успехах общественного попечения о детях, а об ином социальном составе тех семейств, в которых рождались дети в 1932—1934 гг., по сравнению с социальным составом семейств, имевших детей грудного и послегрудного возраста в 1924—1926 гг. Более низкие показатели детской смертности среди обеспеченной части населения не перекрывались высокими показателями детской смертности в наименее обеспеченных слоях пролетариата исключительно лишь потому, что в среде рабочего класса сильнее всего сократилась рождаемость и упало наличное число детей (рис. 54).

При сравнении данных за 1924—1926 гг. с данными таблицы за 1932—1934 гг. со всею наглядностью выступает основная тенденция — увеличение средней продолжительности жизни за счет уменьшения числа слишком коротких, едва начавшихся жизней, т. е. за счет дальнейшего снижения детской смертности и смертности вообще в наиболее ранних возрастах; относительное же число лиц с наиболее продолжительной жизнью — 85 лет и более — мало меняется.

Продолжительность жизни при рождении за 10 лет для мужчин увеличилась почти на 4 года (с 55,97 до 59,8 года), а для женщин на 5 лет (с 58,8 до 62,7 года); для 85-летних и 90-летних она либо осталась почти без перемены, либо даже несколько уменьшилась; для 90-летних стариков в 1924—1926 гг. была 2,78, а в 1932—1934 гг. стала 2,63 года, для 90-летних старух была 2,92, стала 2,72 года.

Особенно резкое понижение смертности детей в возрасте до 1 года, 1 и 2 лет, более всего повлиявшее на увеличение средней предстоящей продолжительности жизни, связано, как мы указали выше, с катастрофическим падением рождаемости в Германии с 26 до 15 на тысячу населения, а в крупных городах, как Берлин, даже до 8—9 на тысячу населения. При тяжелом экономическом кризисе и бесперспективности положения рабочих в их семьях рождаемость упала до невиданного в истории низкого уровня, и оставшаяся рождаемость комплектовалась за счет рождения в семьях, экономически относительно лучше поставленных и имеющих возможность полнее осуществлять меры ухода и бережения детей.

Самый ход изменения средней продолжительности предстоящей жизни в Германии за все последние 65 лет отдельно для мужчин и для женщин при рождении, а также в старости при достижении 60, 70, 80, 85 и 90 лет по таблицам смертности 1871—1880 гг. последовательно до 1924—1926 и 1932—1934 гг. виден из табл. 43.

Таблица 43

Изменения средней продолжительности предстоящей жизни в Германии с 1871 по 1934 г.

Периоды, к которым относятся данные	Число лет предстоящей продолжительности жизни при доживании до возраста					
	0	60 лет	70 лет	80 лет	85 лет	90 лет
Мужчины						
1871—1880	35,5 ^a	12,1	7,3	4,1	3,06	2,3
1890	37,2	12,4	7,5	4,11	2,99	2,2
1891—1900	40,5	12,8	7,76	4,23	3,05	2,2
1901—1910	41,8	13,14	7,99	4,38	3,18	2,3
1910—1911	47,4	13,18	7,90	4,25	3,13	2,3
1924—1926	55,97	14,6	8,74	4,77	3,5	2,78
1933	59,75	14,95	8,86	4,64	3,37	2,49
1932—1934	59,86	15,11	9,05	4,84	3,52	2,63
Женщины						
1871—1880	38,45	12,7	7,6	4,2	3,14	2,32
1890	40,25	13,4	7,84	4,73	3,26	2,49
1891—1900	43,97	13,6	8,1	4,48	3,3	2,52
1901—1910	48,33	14,17	8,45	4,65	3,4	2,59
1924—1926	58,82	15,51	9,27	5,06	3,76	2,92
1933	62,6	15,85	9,36	4,96	3,55	2,62
1932—1934	62,75	16,00	9,58	5,15	3,70	2,72

Из приведенных в табл. 43 сопоставлений мы видим, что с периода 1871—1880 до 1924—1926 гг. (за полстолетия) средняя продолжительность жизни в Германии для мужчин, как и для женщин, увеличилась на 20 с лишним лет: для мужчин при рождении она была в 1871—1880 гг. 35,6 года, а в 1924—1926 гг. — 55,97 года; это означает увеличение на 57% против средней продолжительности жизни в 1870—1880 гг. Увеличение произошло главным образом за счет уменьшения детской смертности и смертности от инфекционных болезней. В старческих возрастах увеличение продолжительности значительно меньше не только в абсолютном выражении, но и относительно. Это происходит вследствие приближения с каждым прожитым годом жизни к более неподвижному, на протяжении немногих поколений менее меняющемуся, более

устойчиво закрепленному пределу длительности жизни, а также потому, что достигшие к 1924 г. 60—69 лет, в течение значительного предшествующего периода своей жизни, в возрастах, начиная с младенчества и раннего детства и далее в юности и даже позднее подвергались всем вредным воздействиям, всему риску заболеваний прежних условий

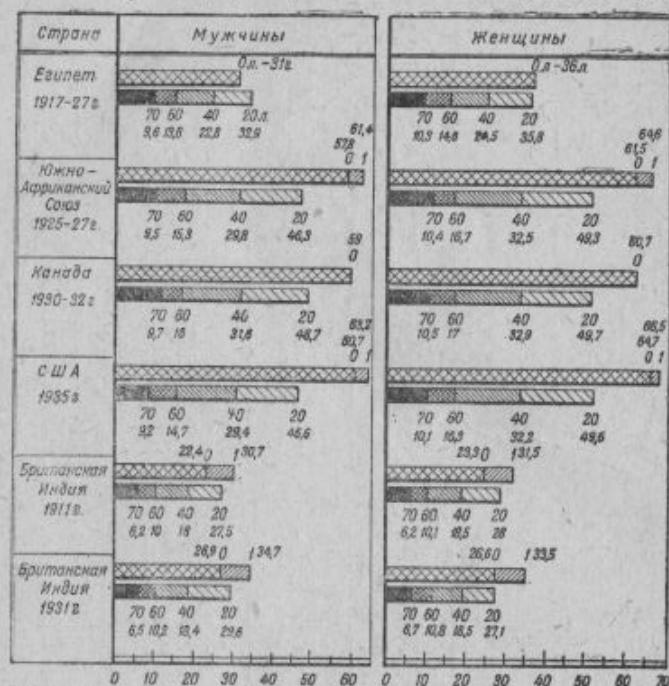


Рис. 55. Сопоставление средней продолжительности жизни мужчин и женщин при рождении и дожития до 1 года, до 20, 40, 60, 70 лет в 5 разных странах

жизни, бывших в 1870—1880—1890 г., с их высоким уровнем развития эпидемических и всех вообще инфекционных болезней.

При достижении 60 лет продолжительность предстоящей жизни увеличилась за срок с 1870—1880 по 1924—1926 и 1932—1934 гг. не на 20 лет, а только на 2½—3 года, с 12,1 в 1871—1880 гг. до 14,6 года в 1924—1926 гг. и до 15 лет в 1932—1934 гг., следовательно, на 20—24%. В 1871—1880 гг. для достигших 70 лет средняя предстоящая жизнь была 7,3 года, в 1932—1934 гг. она увеличилась до 9 лет, т. е. всего удлинена на 1,7 года. Выигрыш в продолжительности предстоящей жизни за весь период для стариков преклон-

ного возраста при дожитии до 85 и 90 лет не достигает и полугода — с 3,1 и 2,3 года она поднялась до 3,5 года для 85-летних мужчин, а для 90-летних мужчин с 2,3 до 2,6 года; для старух 85 лет с 3,14 до 3,76 года, а для 90-летних — с 2,32 до 2,72 года.

На рис. 55 отчетливо видно, что в возрастах старше 80 лет показатели смертности за целый десятилетний период не только не понизились, но даже (для старух) повысились по сравнению с их высотой в 1924—1926 гг. Очень слабо снизились показатели возрастов, близких к старческим (60—79 лет). Основное понижение возрастных показателей падает на детские возрасты 0—2 года и на 15—25 лет. Смертность же в возрастах старше 80 лет очень мало поддавалась снижению под влиянием некоторых улучшений в общей жизненной и санитарной обстановке. Смертность в данном случае — результат длительного воздействия изнашивания организма. В связи с ослабленностью жизнеустойчивости и сопротивляемости организма болезням и вредностям эти наиболее преклонные возрасты раньше всего и больше всего подвергались увеличению показателей смертности при всяком наступающем ухудшении общей обстановки, условий питания, жилищно-коммунального и санитарного обслуживания.

4. Анализ изменений средней продолжительности жизни за различные исторические периоды

Обратимся к таблицам смертности за периоды 1908—1910 и 1920—1923 гг. о средней продолжительности предстоящей жизни во Франции при рождении, при достижении 2 лет, а также при достижении старческих возрастов (табл. 44).

Таблица 44
Средняя продолжительность предстоящей жизни во Франции

	В 1908—1913 гг.			В 1920—1923 гг.	
	оба пола	мужчины	женщины	мужчины	женщины
При рождении	50,4	48,5	52,4	52,17	55,86
При дожитии до полных 2 лет	57,1	55,6	58,6	57,47	60,23
„ „ „ „ 60 „	14,2	13,3	14,95	13,84	15,63
„ „ „ „ 70 „	8,5	8	8,95	8,25	9,33
„ „ „ „ 80 „	4,7	4,4	4,96	4,33	5,04
„ „ „ „ 85 „	3,58	3,3	3,7	3,12	3,55
„ „ „ „ 90 „	2,9	2,7	3	2,40	2,81
„ „ „ „ 95 „	2,49	2,35	2,59	—	—
„ „ „ „ 100 „	2	1,8	2,2	—	—

Средняя продолжительность жизни во Франции в послевоенное время в 1920—1923 гг. по сравнению с 1908—1913 гг. возросла (при рождении) на 3,6 года для мужчин и почти настолько же (3,5) для женщин. Возрастание заметно и в последующих возрастах, кроме самых преклонных. С 80-летнего возраста наблюдается обратное явление — некоторое, хотя и очень незначительное уменьшение предстоящей продолжительности жизни в 1920—1923 гг. против довоенного периода, т. е. наблюдается такое же явление, как и то, которое мы уже имели случай отметить выше. В основе его лежит как одна из обуславливающих его причин также и большая точность в новейшее время сведений о возрасте старческих групп населения.

Для Швеции, кроме новейшей таблицы смертности за 1926—1930 гг., имеются таблицы смертности за периоды, начиная с 1816—1840 гг. По этим таблицам можно проследить нарастание средней продолжительности предстоящей жизни при рождении и при наступлении старости (т. е. при достижении 60 лет) более чем за целое столетие с 1816 по 1930 г. За этот период в Швеции средняя для обоих полов продолжительность жизни (предстоящей при рождении) увеличилась с 41,4 до 61,8 года (увеличилась на 20,4 года, или на 49,2%, своей первоначальной цифры). Для стариков при достижении 60 лет средняя продолжительность предстоящей жизни возросла в течение того же столетия на 4 года — с 12,7 до 16,7, т. е. на 31%.

За столетие (1816—1915 гг.) средняя продолжительность предстоящей жизни для мужчин (считая от рождения) увеличилась с 39,5 до 56,5 года, т. е. возросла на 17 лет, или на 43%, своей прежней величины. В одно десятилетие она увеличилась в среднем на 4,7%, за исключением середины прошлого столетия (1851—1860), когда не только не было увеличения, но наблюдалось даже временное уменьшение средней продолжительности жизни более чем на 1 год (как у мужчин, так и у женщин). Средняя продолжительность жизни женщин при рождении за тот же столетний период в Швеции увеличилась с 43,5 года до 56,3 года, т. е. на 15,6 года, или почти на 36%. Продолжительность средней предстоящей жизни при достижении 60-летнего возраста для стариков увеличилась в Швеции за сто лет с 12 лет до 16,1 года, т. е. возросла на 4 года, или на 34%, а для женщин она с 13,2 поднялась до 17,2 года, на 4 года, или увеличилась только на 30,5% (табл. 45).

Те же соотношения и закономерности в динамике средней продолжительности предстоящей жизни на разных возрастных ступенях, которые вскрыты нами путем подробного анализа германских таблиц смертности за разные периоды, хорошо прослеживаются и на соответственных материалах по

другим странам. Для полной наглядности приводим составленный нами график прироста предстоящей жизни в Швей-

Таблица 45
Изменение средней продолжительности предстоящей жизни в Швеции за сто лет (с 1816 по 1915 г.)

Годы	Мужчины		Женщины		Оба пола	
	при рождении	при дожитии до 60 лет	при рождении	при дожитии до 60 лет	средняя продолж. жизни	вероят. продолж. жизни
	при рождении					
1816—1840	39,5	12,07	43,56	13,22	41,4	47,4
1841—1850	41,6	12,33	46,1	16,6	45,87	51
1851—1860	40,5	12,5	44,4	13,6	42,1	49,1
1861—1870	42,8	13,1	46,4	14,4	44,6	52,3
1871—1880	45,3	14,2	48,6	15,4	46,9	57,1
1881—1890	48,5	15,1	51,5	16,25	50	61,2
1890—1900	50,9	15,4	53,6	16,56	52,3	63,6
1901—1910	54,5	16,06	56,3	17,2	55,8	66,9
1910—1915	56,5	16,15	59,2	17,26	57,8	68,2
1921—1925	60,7	—	62,9	—	61,84	71,0
1929—1930	61,19	16,6	63,38	17,3	—	—

царии с 1876—1880 по 1929—1932 гг. при рождении и при дожитии до последующих возрастов за последние два десятилетия прошлого века и за первые три десятилетия и в це-

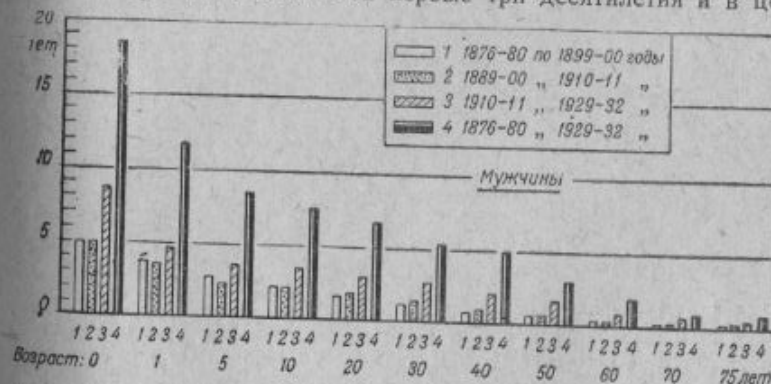


Рис. 56. Увеличение средней предстоящей продолжительности жизни в Швейцарии при рождении и при дожитии до возрастов 1, 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70 и 75 лет в целом с 1876 по 1932 г.

лом за 56 лет (рис. 56). Продолжительность предстоящей жизни при рождении увеличилась за этот период для мужчин на 17 лет, а для женщин — на 20 лет, для доживших до 10 лет произошло увеличение на 9 лет, для 40-летних — на 4—5 лет, а для достигших 75-летнего возраста остающаяся

еще для них предстоящая продолжительность жизни увеличилась едва лишь на 1 год. Еще более резко выражена по существу та же основная закономерность о возможном нарастании предстоящей продолжительности жизни (средней и

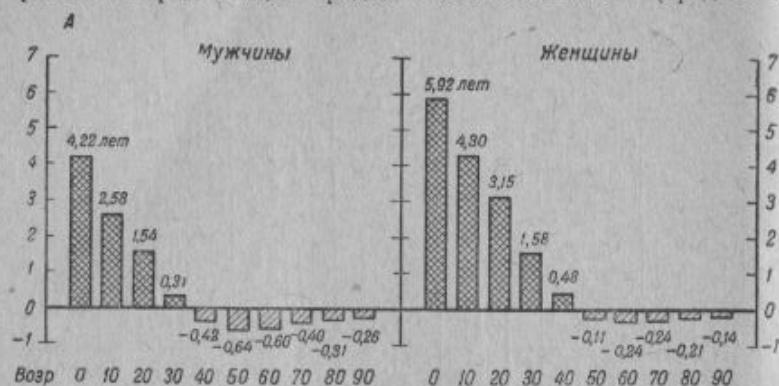


Рис. 57. Увеличение числа лет вероятной (ожидаемой) продолжительности жизни при рождении в возрастах моложе 30 лет и небольшое уменьшение ожидаемой жизни в пожилых и старческих возрастах в Англии по таблицам смертности 1890—1900 гг. по сравнению с 1838—1854 гг.

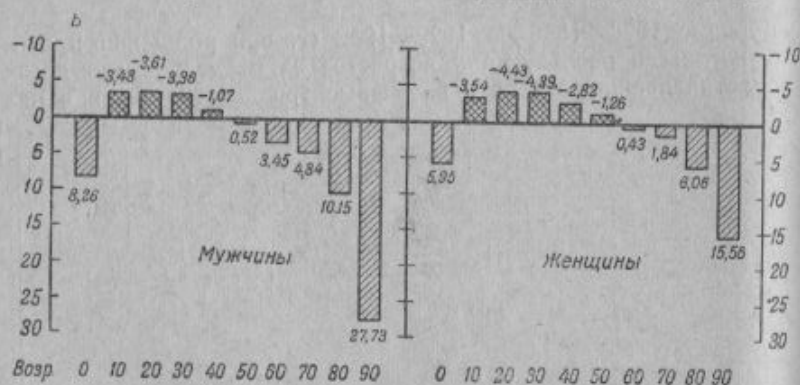


Рис. 58. Изменения возрастнo-половых показателей смертности (по расчету на тысячу населения того же возраста и пола) в Англии в среднем в 1891—1900 гг. по сравнению с 1838—1854 гг.

вероятной) преимущественно для ранних возрастных ступеней и об ослаблении или отсутствии такого нарастания для возрастов более пожилых и старческих на материалах прежних таблиц смертности за прошлое столетие в Англии. Это очень наглядно видно на графиках об изменениях «ожидаемая жизни» в Англии в период с 1838 по 1900 г. (рис. 57—59).

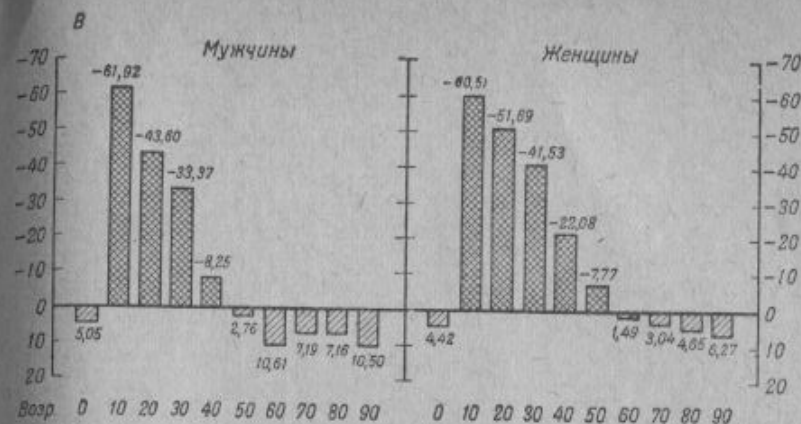


Рис. 59. Выражение в процентах изменения возрастнo-половых показателей смертности в 1891—1900 гг. в Англии по сравнению с показателями 1838—1854 гг., принятыми за 100

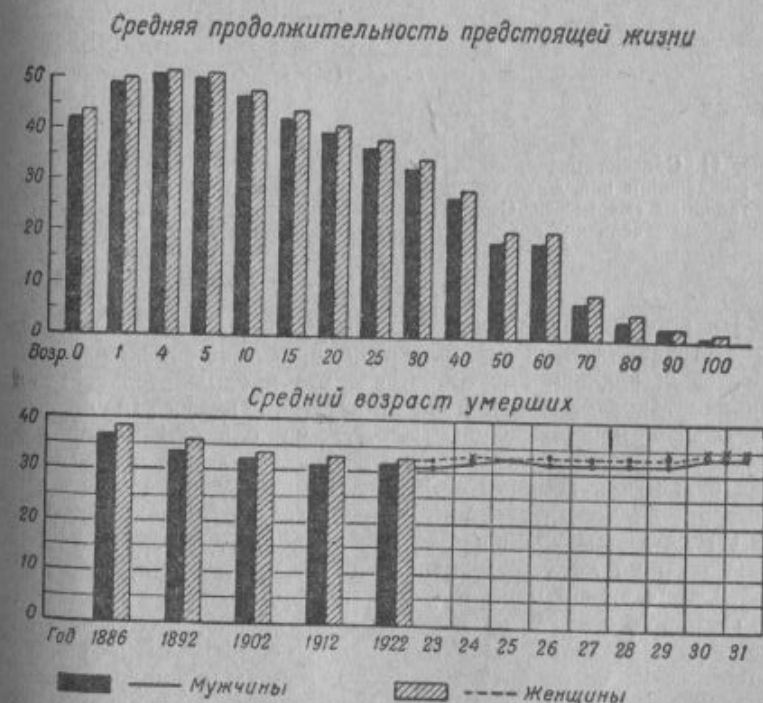


Рис. 60. Средняя продолжительность жизни, предстоящей при рождении и при дожитии до последующих возрастных этапов в Японии

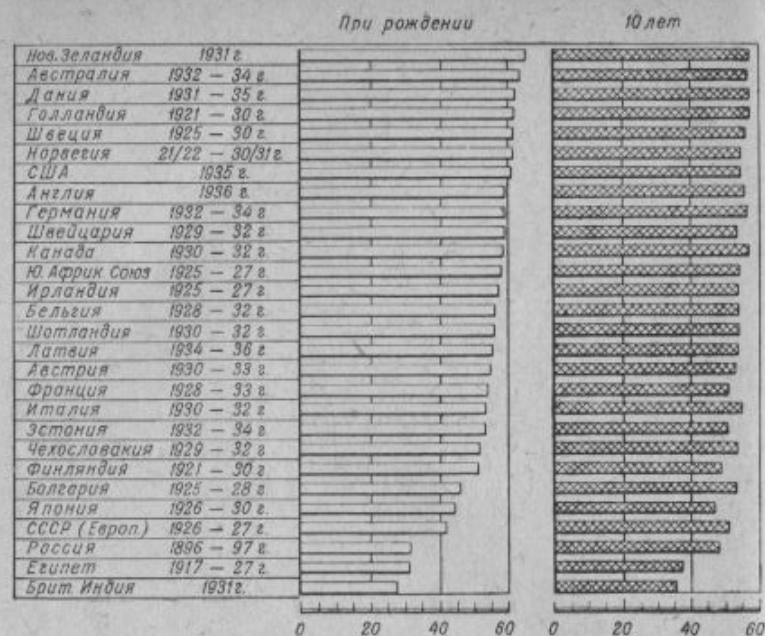


Рис. 61. Средняя предстоящая продолжительность жизни мужчин при рождении и при дожитии до 10 лет в разных странах по последним таблицам смертности. Страны расположены в нисходящем порядке по величине продолжительности жизни при рождении

На рис. 60 прямой линией от первых двух столбиков, соответствующих продолжительности предстоящей жизни при рождении, наглядно показано, что эта продолжительность в Японии такова же, как и по прошествии целых 15 первых лет жизни: при рождении для мужчин она 42,1 года, для женщин 43,2 и при дожитии до полных 15 лет она для мужчин 42,3 и для женщин 43,1 года. При дожитии до 1 года в Японии продолжительность жизни сразу поднимается до 49,1 года для мужчин и 49,4 для женщин, т. е. сразу увеличивается на 7 лет для мужчин и на 6 для женщин, или на 17% для мужчин и на 13% для женщин.

Из данных США то же общее положение, что удлинения средней жизни за счет сокращения смертности в ранних детских возрастах, а также, хотя и в меньшей мере, за счет уменьшения смертности (риска умереть) в последующих возрастах до наступления старости. В старческих же возра-

276

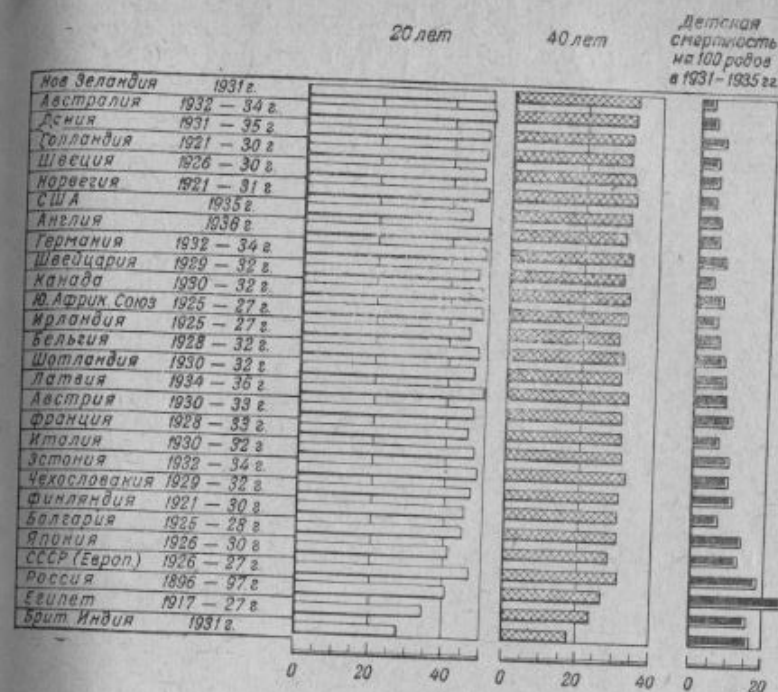


Рис. 62. Предстоящая продолжительность жизни (женщин) при дожитии до 20 и 40 лет и детская смертность в разных странах (страны расположены в нисходящем порядке по продолжительности жизни при рождении мужчин)

стах средняя продолжительность жизни, предстоящей после их достижения, меняется относительно мало. Чем ближе возраст к более далеким пределам жизни, тем более узкие границы положены достижимому удлинению предстоящей продолжительности жизни, тем более устойчивыми оказываются данные с средней продолжительности предстоящей жизни, установленные в прежние годы для этих поздних периодов жизни (рис. 61).

Возрастание средней продолжительности жизни, предстоящей при рождении и в более ранних возрастах в США за последние 30 лет, объясняется снижением смертности грудных детей (которое происходит, однако, при одновременно идущем падении рождаемости) и снижением смертности от детских инфекций (в возрастах 1—9 лет), в особенности же от дифтерита.

Для 60-летних стариков по возрастной коэффициент смертности, однако, не уменьшился, а увеличился — с 28,6 на тысячу до 29, для 70 летних — с 58,9 до 60,6 и т. д. (рис. 63а).

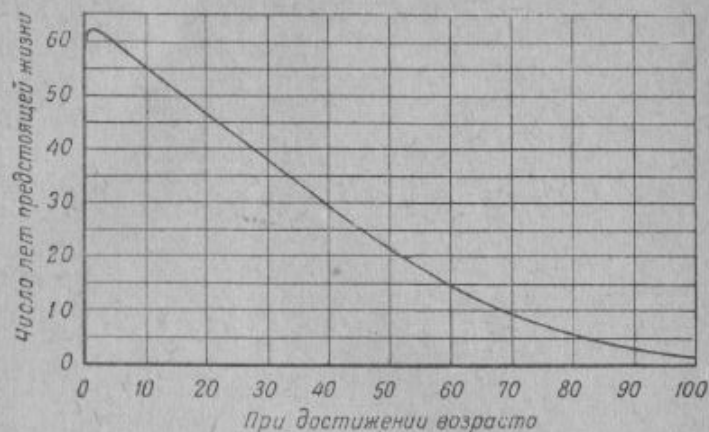


Рис. 63а. Средняя продолжительность жизни в США мужчин бедного населения в зависимости от возраста (1929–1931 гг.)

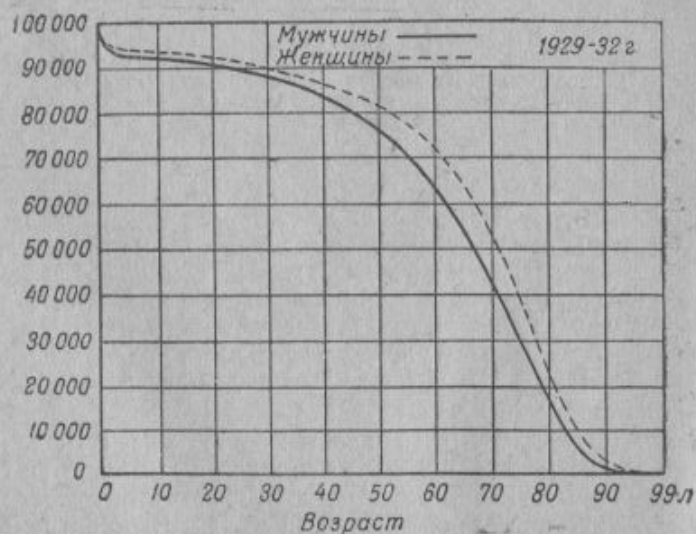


Рис. 63б. Число доживших до последующих возрастов в Швейцарии по новейшей таблице смертности за 1929–1932 гг.

5. Решающая роль социально-экономических условий в изменениях средней продолжительности предстоящей жизни

Увеличение продолжительности жизни происходит без всякого влияния «подбора более долговечных родителей и дедов». Оно является результатом уменьшения смертности от болезней, а это уменьшение смертности от болезней в свою очередь результат исключительно лишь соответственных изменений в окружающей обстановке жизни в связи с социально-экономическими условиями. Например, для проживших уже 20 лет увеличение предстоящей продолжительности жизни (в США) составило за три десятилетия в общем лишь 4 года. Но среди лучше поставленного добровольно застрахованного населения, занятого в промышленности, того же двадцатилетнего возраста предстоящая продолжительность жизни возросла в США за этот же срок не на 4, а на 6 лет.

На основании статистики 34 американских обществ страхования жизни при разбивке застрахованных, достигших 27-летнего возраста, на группы таких, у которых родители умерли в возрасте старше 75 лет (т. е. принадлежали к очень долговечным), и таких, у которых родители умерли, не дожив до старости (ранее 60 лет), средняя продолжительность предстоящей жизни у первых была только на 2,3 года больше, чем во второй группе. То обстоятельство, что родители в некоторых семействах дожили до глубокой старости, само по себе говорит не столько о наследственной долговечности, сколько о том, что эти семьи жили в более благоприятных экономических и бытовых условиях. Ничего удивительного, что в таких семьях и дети имели больше шансов избежать риска заболеваний и их последствий, за ними лучше ухаживали, их лучше кормили и лечили.

Но даже если бы мы сделали заведомую ошибку и приписали эту большую продолжительность предстоящей жизни у людей с родителями, дожившими до глубокой старости, исключительно лишь влиянию благоприятной наследственности, то и в таком случае со всей яркостью выступает безмерно большее значение для увеличения средней продолжительности жизни улучшения общих жизненных условий и условий предупреждения и борьбы с болезнями, чем каких бы то ни было воздействий условий подбора наследственно-долговечных родителей. «Хорошо бы, конечно, проявлять нам больше осмотрительности при выборе своих предков — дедушек и бабушек, как нам это советуют, но это не очень практически выполнимо», — иронически замечает по

адресу сторонников подбора как фактора долговечности автор исследования о продолжительности жизни Дублин.

Достигнутое увеличение средней продолжительности жизни для всего населения явилось исключительно результатом изменения в окружающей обстановке, а не изменений в наследственных качествах людей. Удлинение средней продолжительности жизни произошло в результате снижения смертности от туберкулеза, уничтожения смертности от брюшного тифа, снижения прочих инфекционных болезней и т. д.

Целых 10 лет может быть прибавлено к достигнутой средней продолжительности жизни одним лишь вполне доступным еще дальнейшим уменьшением смертности грудных детей, необходимым и вполне возможным дальнейшим улучшением обстановки предупреждения и борьбы с инфекционными болезнями, борьбы против риска и опасностей для жизни и здоровья населения от всех видов травматизма, от так называемых несчастных случаев и других устранимых причин гибели людей.

Достижимое увеличение продолжительности жизни от действительного использования существующих путей для регулирования и улучшения условий окружающей жизни намного превышает ту разницу, которая существует (или предполагается) в долговечности людей с благоприятными и наименее благоприятными условиями наследственной долговечности.

Проф. А. В. Нагорный, отмечая, что «большинство долголетних людей на протяжении всей своей жизни ничем не болело», считает «вполне обоснованным вывод, что для долголетних характерной особенностью является малая восприимчивость к заболеваниям»¹.

Но никаких логических оснований для такого вывода нельзя привести. Люди могли в своей жизни не подвергаться заболеваниям не в силу «невосприимчивости» к болезням, а благодаря сложившейся для них благоприятной обстановке и условиям жизни. Именно благодаря этой обстановке, а не какой-то врожденной невосприимчивости они не были ослаблены болезнями, у них не осталось последствий перенесенных болезней, и именно поэтому больше шансов на долголетие. Они не подвергались увечьям от травм, воздействию различных отравлений и т. д.

Не логика, а предвзятое, не проверенное предположение лежит в основе вывода автора о невосприимчивости долголетних к болезням. Это — пример логической ошибки *petitio principii*: долголетние невосприимчивы к болезням, так как они не болели; но они не болели, так как они невосприим-

чивы. А в действительности они не болели благодаря благоприятно сложившимся для них условиям, и именно потому, что они не болели, они избежали риска смерти и были более долговечны.

6. Тесная связь средней продолжительности предстоящей жизни с высотой детской смертности

Наши исследования, проведенные со всей доступной тщательностью на материалах мировой статистики, и сопоставления показывают, что страны, которые имели в 1925—1935 гг. детскую смертность по расчету на 100 родившихся низкую — в пределах от 3 до 6 (включительно), имели самую высокую продолжительность еще предстоявшей жизни при достижении 10 лет и последующих более поздних возрастов. Страны, имевшие самую высокую детскую смертность, имели самую низкую продолжительность предстоящей еще жизни в возрасте 10 лет — всего лишь 36—41 год. В остальных странах, чем выше детская смертность на первом году жизни, тем в общем ниже средняя продолжительность предстоящей жизни и для тех, которые не умерли в раннем детстве при их дожитии до 10 лет и до позднейших возрастов, как это наглядно видно на рис. 61 (см. стр. 276). Это вполне понятно: умирают не все дети, заболевшие даже губительными для ранних детских лет болезнями, как энтериты и пневмонии, коклюш, корь или скарлатина. Гораздо большая часть из числа подвергнувшихся длительному и тяжелому течению таких болезней выходит из них с нарушенным развитием и подорванным здоровьем, и уже в связи с этим понижается жизнеустойчивость населения в последующей жизни.

7. Число доживших по таблицам смертности из первоначально взятой совокупности родившихся до разных возрастов и, в частности, до старческих возрастов

Если руководствоваться «таблицами смертности», которые, как мы уже упоминали, вернее было бы называть таблицами доживания, то при по возрастной смертности начала нашего столетия (1900—1906 гг.) из каждых первоначально 100 родившихся мужского пола и 100 же родившихся женского пола оставалось в живых (доживало) до 70-летнего возраста: в Германии 23 старика и 29 старух, в Англии 24 старика и 31 старуха, во Франции 27 стариков и 34 старухи, в Италии 28 стариков и около 30 старух, в Швеции и Норвегии 37 стариков и 43 старухи, а в Индии только 5 стариков и 6 старух из 100 первоначально взятых родившихся. До 80 лет доживало в Германии 7 мужчин и 10 женщин, в

¹ А. В. Нагорный, «Долголетие», «Советская наука», № 5, 1940.

Англии 8 мужчин и 12 женщин, во Франции около 9 (8,8) мужчин и 13 женщин, в Италии 9 мужчин и 9,5 женщин, в Швеции 16 мужчин и 20 женщин, в Норвегии около 18 (17,9) мужчин и 22 женщины, в Индии около 1 (0,9) мужчины и 1,1 женщины. До 90 лет из 100 доживало 1—2 мужчины и 3—4 женщины только в скандинавских странах, а в других странах доживало до 90 лет уже только 1 из 150—200 родившихся мужчин. Впрочем едва ли следует полагаться на числа доживающих до 90 и 100 лет, даваемые в таблицах

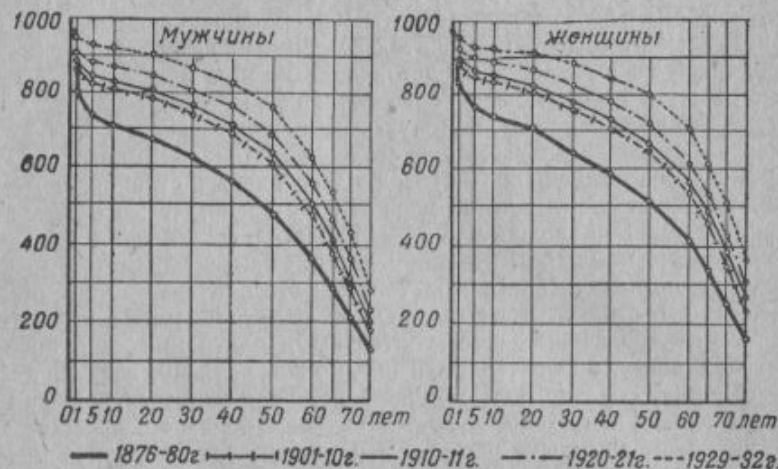


Рис. 64. Увеличение числа доживающих в Швеции из первоначальной тысячи родившихся до последующих возрастов по таблицам смертности с 1876—1880 до 1926—1932 гг.

смертности за прежние периоды ввиду того, что в основе этих исчислений лежат показатели повозрастной смертности в таких преклонных возрастах, как 90—100 лет. Исчисление же этих показателей предполагает достаточно точное знание как возраста умирающих стариков этих предельных возрастов, так и численности их в населении. Между тем полагаться на точность самых отметок о возрасте в переписных листах у тех, кто родился 90—100 лет назад (т. е. еще в начале XIX в.), так же как и на отметки о возрасте умерших в столь преклонных летах, нельзя, как это мы уже выяснили.

По таблицам смертности¹, составленным проф. С. А. Но-

¹ «Смертность и продолжительность жизни населения СССР в 1926—1927 гг.». «Таблицы смертности» Госплан. Планхозгиз. М.—Л., 1930, стр. 108—109.

восельским и В. В. Паевским, в Европейской России в границах европейской части СССР из первоначальной сотни родившихся мужского пола в 1896—1897 гг. имели шансы дожить, т. е. оставались в живых к 70 годам 17 стариков, а

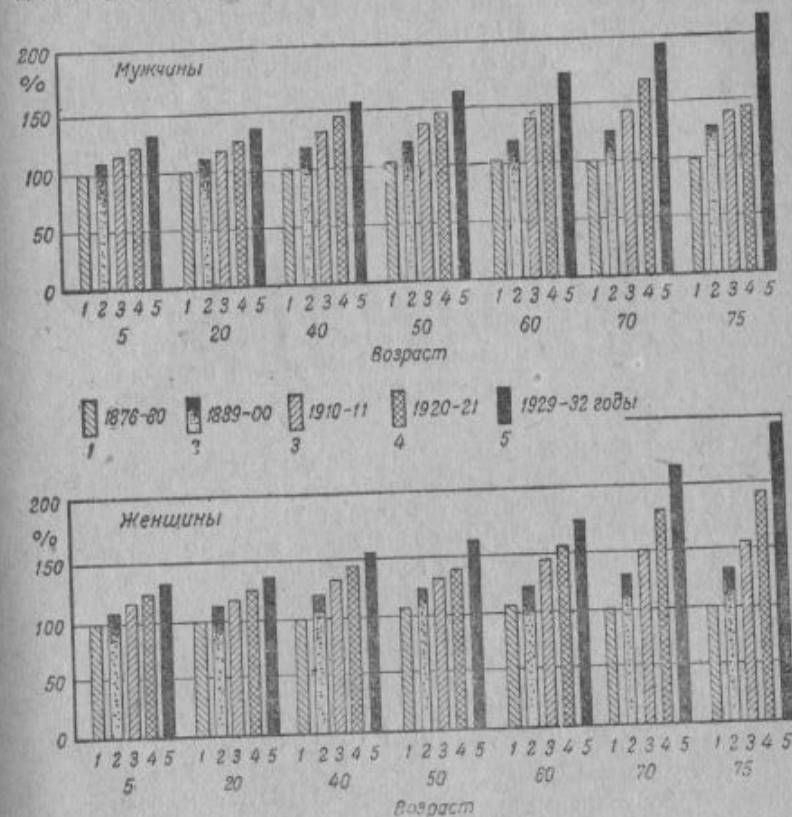


Рис. 65. Увеличение числа доживающих мужчин и женщин до возрастов 5, 20, 40, 50, 60, 70 и 75 лет из первоначальной суммы родившихся в Швеции по таблицам смертности 1900, 1910, 1920 и 1932 гг. по сравнению с соответствующими числами таблиц 1876—1830 гг., принятыми за 100

из 100 родившихся женского пола — 19 старух; до 80 лет уже доживали только 7 стариков (собственно 6,8) и 7,3 старухи, до 90 лет — 1,7 старика и 2,1 старухи.

По таблицам смертности для той же европейской части СССР в 1926—1927 гг. из первоначальных 100 родившихся мальчиков до 70 лет доживали уже не 17, а 27, и из 100 родившихся девочек не 19, а почти вдвое больше, а именно

37 (36,6%). До 80 лет доживало не 7 стариков, а 11,6 и не 7,3, а 18,6 старухи; наконец, до 90 лет — 2,2 старика и 4,3 старухи.

График доживших может читаться как кривая суммирования, например, верхняя кривая на графике (рис. 63) 40% всего населения живет меньше 40 лет, до 80 лет не доживает из числа родившихся 80%. В то же время график может показывать непосредственное отражение в процентах к числу единовременно родившихся лиц с разной продолжительностью жизни: например от 20 до 40 лет продолжительность жизни имеют 7% населения или от 60 до 80 лет — 30%, от 40 до 60 лет — 10% населения и т. д. (рис. 64, 65).

8. Динамика числа умерших на протяжении перехода от одного возраста к другому из первоначально взятой совокупности родившихся по таблицам смертности. Модальный возраст наступления смерти для переживших детские годы

Не только вспомогательное значение, но и известный самостоятельный познавательный интерес имеют приводимые всегда в «таблицах смертности» числа умерших из состава первоначально взятой суммы родившихся живыми при переходе к каждому последующему году жизни. Условным обозначением для этих чисел служит знак «х» (рис. 66).

Так, например, в таблице смертности мужчин 1926—1927 гг. по европейской части СССР из 100 тыс. первоначально родившихся на протяжении первого года жизни, т. е. при переходе от возраста 0 до возраста 1 года, умерло 20 102, при переходе от 1 года к возрасту 2 лет умерло 5 329, при переходе от возраста 2 лет к 3 годам — 2 457 и т. д.; при переходе от возраста 12 лет к возрасту 13 лет умерло только 160. Но, начиная с этого возраста, с каждым годом число умерших исподволь увеличивается, так что из первоначальной суммы 100 тыс. в течение 61 года жизни (при переходе от возраста 60 лет к возрасту 61 год) умерло 1 123, на 70-м году — 1 602, на 72-м году — 1 636. Затем, начиная с этого года, т. е. с 73 года жизни, хотя возрастной показатель смертности и продолжает, разумеется, увеличиваться с каждым последующим годом старости, но ввиду все уменьшающегося числа доживших до последующих возрастов (73, 74, 75 лет и т. д.) числа умерших из первоначальной суммы родившихся становятся все меньше и меньше, пока, наконец, уже никого в живых не остается. Таким образом можно видеть, что среди мужчин наибольшее число умерших из первоначального числа еди-

новременно родившихся, оставляя в стороне первые три года жизни, приходится в СССР на 73-й год жизни, а среди женщин на 75-й год жизни. Следовательно, для людей, переживших первые 3—4 года жизни, модальной, т. е. наиболее часто встречающейся, продолжительностью жизни можно считать 73 года для мужчин и 75 лет для женщин.

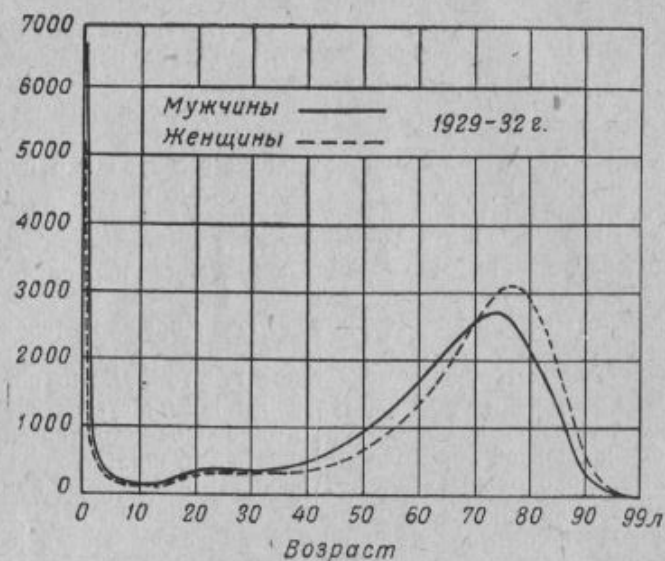


Рис. 66. Число умерших в возрастных «х» (на протяжении каждого года жизни) из 100 тысяч единовременно родившихся по таблицам смертности 1929—1932 гг. в Швейцарии

Прилагаемый график 66 уясняет все характерные особенности изменений «х» при последовательном переходе к старческим возрастам.

При весьма значительной высоте детской смертности в возрастах до 1 года и 1—4 лет, разумеется, на эти возрасты падает очень большое число умирающих из первоначальной совокупности родившихся, порядок вымирания которых прослеживается в «таблице смертности или доживания». Совершенно ясно, что прекращение жизни на этих первых ее ступенях ни в какой мере не отражает на себе и не зависит от той «нормальной», свойственной людям, продолжительности человеческой жизни, которая характерна для человека.

В первые годы жизни дети умирают от для всех несомненных причин экзогенного порядка — от болезней, вызван-

ных неправильным вскармливанием, недостатком ухода, тяжелой окружающей обстановкой. Но после первого максимума (на первом году жизни) и последующего снижения мало-помалу до минимума между 8 и 14 годами в порядке вымирания оставшихся в живых из первоначального числа замечается все возрастающее увеличение, особенно после 40 лет, и продолжающее увеличиваться до 73—76 лет. Это и есть второй максимум. После него наступает быстрое уменьшение числа умерших из первоначально взятой совокупности родившихся. Ведь к этому сроку последних уже остается в живых немного, и с каждым годом их остается все меньше и меньше.

Таким образом, оставляя в стороне вымирание в первый ранний период жизни, можно сказать, что 73—78-летний возраст является той возрастной ступенью, вокруг которой происходит колебание в ту и другую сторону числа доживающих из всей прослеживаемой в таблице первоначально взятой суммы родившихся.

Баллод¹ принимал «нормальную» продолжительность жизни в городах 68 лет, в сельских местностях — 73 года, а в наиболее «аграрных» областях — 77—78 лет. Но помимо этой «нормальной» продолжительности жизни статистика, по Баллоду, должна и может осветить вопрос и о так называемой идеальной продолжительности жизни. Под такой идеальной продолжительностью жизни Баллод разумеет тот возраст, до которого должны были бы доживать люди, если бы они не подвергались на протяжении своей жизни разрушительным и вредным воздействиям всякого рода болезней, перенапряжению и отравлениям. Все такого рода воздействия вызывают преждевременное наступление старческого одряхления. В таблицах смертности возраст этот не выходит за пределы 100—105 лет. К этому сроку не остается в живых из первоначально взятой совокупности одновременно родившихся (100 тыс.) уже никого даже из тех, кому в жизни особенно посчастливилось избежать болезней и всех других вредных воздействий.

Не без основания Баллод несколько скептически относится к этой обычно принимаемой для людей продолжительности жизни в 100 лет, считая ее завышенной. Но он признавал совершенно несомненным, что с улучшением жизненных, в том числе и санитарных условий и с ослаблением и прекращением эпидемических и социальных болезней должна будет уменьшаться разница между современной «нормальной» и «идеальной» продолжительностью жизни. С тех пор, как писал свое исследование Баллод, прошло около 50 лет.

За этот период сделаны крупнейшие успехи в борьбе с эпидемическими болезнями, с туберкулезом и особенно с детской смертностью. Все это повело к огромному увеличению средней продолжительности жизни с 40—43 лет до 60—63 лет.

Однако модальная продолжительность жизни (или нормальная, как ее называл Баллод) остается почти неизменной и по новейшей швейцарской таблице смертности (за 1929—1932 гг.) она для мужчин падает на 74-й год жизни, а для женщин — на 76-й год.

Устойчивость величины модальной продолжительности жизни и относительно ограниченные пределы, в которых она изменяется по сравнению с изменениями величины средней предстоящей жизни подтверждается и материалами таблиц смертности 1926—1927 гг. по отдельным республикам и областям СССР. Так, в Белорусской ССР предстоящая при рождении средняя продолжительность жизни была для мужчин 50,8 года и для женщин 52,6 года, а вероятная продолжительность для мужчин 61 год и женщин 64 года. Модальная же величина продолжительности жизни (т. е. год второго максимума числа умерших из взятого первоначально числа) падала для мужчин на 77—78 лет и для женщин — на 78—79 лет, в Украинской ССР средняя продолжительность жизни на 5 лет меньше, модальная же величина 74—75 лет для мужчин и столько же для женщин¹.

Как ставится проблема удлинения продолжительности жизни в условиях строительства социалистического общества? Выдвигается ли при этом задача — направить внимание и силы на изменение доступной человеку длительности жизни, на отнесение ее пределов далеко за 80—100 лет, или вопрос со всей реальностью идет об устранении болезней, об обеспечении для широких трудовых масс возможности сохранять способность к радостному, творческому труду до старости и в период начавшейся старости. Прекрасным ответом и на этот вопрос может служить в сборнике «На путях строительства социализма» специальная глава «О сдвигах в продолжительности жизни населения Ленинграда». В этой главе² увеличение средней продолжительности жизни рассматривается как необходимое условие для увеличения фонда рабочей силы в общем трудовом балансе при построении пятилетнего народнохозяйственного плана. А какую огромную роль в балансе народного хозяйства имеет повышение средней продолжительности жизни, можно судить по тому, сколько лет жизни выигрывается при этом в рабочем воз-

¹ «Смертность и продолжительность жизни населения СССР в 1926—1927 гг.», таблицы 7, 10.

² «На путях строительства социализма». Изд. Ленинблсполкома, Л., 1931.

¹ Ballod, «Die mittlere Lebensdauer in Stadt und Land», Leipzig, 1899.

расте — от 20 до 59 лет. При увеличении средней продолжительности жизни в 1926—1927 гг. (по сравнению с 1910—1911 гг.) на $11\frac{1}{2}$ лет для мужчин и на 12 лет для женщин число рабочих лет (в пределах 20—59 лет) возросло для мужчин на $7\frac{1}{2}$ лет и для женщин на $6\frac{1}{2}$ лет. Это увеличение происходит, как легко понять, вследствие того, что при понижении детской смертности и смертности в возрастах моложе 20 лет все большее число лиц доживает до рабочего возраста и увеличивает численность его рядов, которые к тому же меньше ослабляются благодаря понижению смертности и в рабочем возрасте.

Удлинение средней продолжительности жизни всегда происходит в основном за счет уменьшения смертности в ранних и в рабочих возрастах; удлинение же жизни в после-рабочем периоде, т. е. в возрастах старше 70—80 лет, что явствует из анализа всех рассматриваемых в нашей книге материалов, само по себе не составляет и не может составлять в силу относительной малочисленности этих групп населения сколько-нибудь существенной составной части в общем увеличении числа прожитых лет первоначальной совокупностью родившихся, от которого зависит величина средней продолжительности жизни.

Глава десятая

РАЗЛИЧИЯ В ДОЖИВАЕМОСТИ ДО СТАРЧЕСКИХ ВОЗРАСТОВ И В СРЕДНЕЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ ЛИЦ РАЗНОГО СОЦИАЛЬНОГО И СЕМЕЙНОГО СОСТОЯНИЯ. ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

Динамика средней предстоящей продолжительности жизни при рождении и при дожитии до последующих возрастов городского и сельского населения СССР по таблицам 1926—1927 гг. по сравнению с 1897 г. Средняя продолжительность жизни сельского и городского населения в отдельных краях при рождении и в последующих возрастах. Решающее значение социально-экономического фактора. Взгляд Эрисмана. Перспективы унитождения противоположности города и деревни в социалистическом обществе. Сглаживание разницы в средней продолжительности жизни городского и сельского населения. Различия в средней продолжительности жизни в зависимости от семейного состояния. Значительно большая смертность и более раннее вымирание холостых и вдов по сравнению с женатыми. Социально-экономическая обусловленность этого явления. Большая продолжительность предстоящей жизни незамужних, нежели замужних пожилых женщин. Различия в средней продолжительности жизни разных групп населения в зависимости от экономической обеспеченности и социального положения.

1. Динамика средней предстоящей продолжительности жизни в сельских местностях и в городах

Во всей истории развития взглядов и научных исследований о долговечности и путях для достижения большей продолжительности жизни чрезвычайно важное значение придавалось благотворному влиянию условий сельской жизни. Все крупнейшие авторитеты, работавшие в этой области, убедительно утверждали, что сами по себе сельские условия обеспечивают гораздо большую продолжительность жизни сельского населения по сравнению с продолжительностью жизни городского населения. Так ли это на самом деле?

Обратимся к данным, опубликованным Госпланом Союза ССР в книге «Смертность и продолжительность жизни на-

селения СССР 1926—1927 гг.». Из этой книги видно, что средняя продолжительность предстоящей жизни городского населения в 1926—1927 гг. в европейской части СССР при рождении для мужчин 42,74, для женщин 49,42 года, а для сельского населения 41,91 и 46,33 года. Таким образом в городах в общем итоге условия для продолжительности жизни и для мужчин и для женщин складываются более благоприятно, нежели в сельских местностях. Особенно значительная разница в пользу городского населения в средней продолжительности жизни женщин. Их жизнь на 3,1 года (т. е. на 6%) в городах продолжительнее, нежели в селениях. Несомненно, большая продолжительность жизни в городах является результатом меньшей, чем в сельских местностях, детской и эпидемической смертности среди городского населения.

Если исключить влияние смертности грудных детей, то для доживших до точного возраста 1 год продолжительность жизни в городах (европейской части СССР) для мужчин 50,75, для женщин 57,24 года, а для сельского населения — мужчин 51,66, женщин 55,21 года. У женщин все же значительный перевес в продолжительности жизни в городах по сравнению с селениями остается и для переживших свой первый год (в городах больше на 2 года); у мужчин не только не наблюдается такого перевеса, но в селениях средняя продолжительность жизни оказывается даже на 0,9 года больше, чем в городах. Преимущественное развитие в городах среди мужчин туберкулеза, наркотизма (алкоголизм) и травматизма перекрывает для мужчин те преимущества, которые дает в городах меньшая детская и эпидемическая смертность.

К наступлению половой зрелости — при дожитии до точного возраста 15 лет — средняя продолжительность жизни в городах для мужчин 45,1, для женщин 51,9 года, а в селениях для мужчин 47,9, для женщин 51,32 года. Следовательно, для женщин в городах все же результаты несколько благоприятнее, чем в селениях, а для мужчин в селениях на 2,3 года больше, чем в городах.

При вступлении в период старости (для достигших точного возраста 60 лет) в городах для мужчин средняя продолжительность предстоящей жизни 13,87, а для женщин 17,34 года, в селениях же 15,63 для мужчин и 16,99 года для женщин. Такое же преимущество продолжительности жизни в городах у женщин сохраняется и для 70-летних (11,28 в городах, 10,89 года в селениях), между тем как для мужчин преимущество на стороне селений. В дальнейших, еще более преклонных, возрастах при достижении 80 лет продолжительность предстоящей жизни в городах больше, хотя и незначительно: для мужчин — 6,32 в городах про-

тив 6,0 года в селениях и для женщин — 6,91 в городах против 6,73 года в селениях.

Несколько иной характер различия в разных возрастах средней продолжительности жизни для городского и для сельского населения выявляется при сравнении данных таблицы смертности по Москве и для сельского населения Московского промышленного района.

В Москве средняя продолжительность жизни при рождении (1926—1927 гг.) для мужчин на 3,56 года больше, чем в сельском населении Московского промышленного района, а для женщин на 3,76 года больше, чем в сельском населении. Причина лежала в гораздо более низкой в Москве, чем в сельских местностях, детской смертности. Это подтверждается тем, что уже с 5-го года преимущества большей продолжительности предстоящей жизни переходят от Москвы к сельскому населению не только у мужчин, но и у женщин. Однако с 70-летнего возраста у женщин и с 80-летнего у мужчин большая продолжительность предстоящей жизни опять на стороне Москвы.

Сельское население
Московского промышленного района
Москва

60 лет	женщины	12,70 года	13,83 года
	мужчины	17,20 "	17,20 "
70 лет	женщины	9,01 "	8,83 "
	мужчины	11,58 "	10,81 "
80 лет	женщины	5,89 "	5,95 "
	мужчины	7,54 "	6,85 "
90 лет	женщины	3,60 "	3,57 "
	мужчины	4,52 "	4,25 "

2. Диалектический подход при анализе продолжительности жизни в городах и селениях. Разбор этого вопроса у Эрисмана и Осипова

Итак, материалы о средней продолжительности жизни населения в городах и в сельских местностях при рождении и при дожитии до последующих возрастных рубежей в РСФСР и в других краях и республиках СССР, по нашим таблицам смертности, как, впрочем, и данные таблиц смертности других стран, не подтверждают общепринятого, часто повторяемого без надлежащей проверки, априорного утверждения о меньшей продолжительности жизни в городах, нежели в селениях. «Статистика всех стран твердо

установила, что за жизнь в городе человек расплачивается частью своей жизни, т. е. в деревне человек живет дольше, чем в городе» (М. Рубнер). Где причина этого положения, якобы установленного и имеющего всеобщее приложение, а в действительности являющегося предвзятым взглядом? Причина, как нам кажется, лежит в признании самоочевидности преимуществ жизни в деревне по сравнению с жизнью в городе с точки зрения сохранения здоровья: чистый деревенский воздух, спокойствие, тишина, отсутствие чрезмерной перегрузки нервной системы постоянными раздражениями и острыми переживаниями, физический труд в поле и в саду, свежая пища и т. д.

Но средняя продолжительность жизни, как указывает на это и Рубнер, зависит главным образом от распространения устранимых болезней, прежде всего эпидемических. Далее зависит она от смертности грудных детей и вообще от степени устранения причин массовой смертности, а последняя в свою очередь зависит от состояния санитарно-профилактической помощи. Не продолжительность жизни отдельных лиц из среды относительно малочисленных привилегированных групп жителей сельских местностей (в дореволюционное время духовенства, помещиков, фермеров), а вымирание малых детей от летних поносов, от отсутствия правильного ухода за детьми, от детских инфекций среди основных широких масс деревенской бедноты, батрачества и мелкого крестьянства; до революции широкое распространение в этих слоях в рабочих возрастах тифов, малярии, туберкулеза являлось определяющим условием при установлении средней продолжительности жизни.

Нельзя вырывать отдельного условия, хотя бы даже такого важного, как работа и длительное пребывание на открытом воздухе, из общей связи условий, из живой совокупности влияний. Среди них для сельского населения (в капиталистических странах) на первом плане стояли и стоят более тяжелые условия эксплуатации масс трудового населения, нежели в городах, большая их разобщенность в сельских местностях, раздробленность и меньшая организованность.

Отсутствие условий для широкого применения завоеваний санитарно-технического и санитарно-эпидемиологического прогресса (отсутствие водопровода, канализации, изоляционных отделений для заразных больных, общественных бань и пр.), одним словом, отсутствие всего того, чем характеризуется технический, культурный и санитарный прогресс городов, и отсутствие чего служит одним из характерных проявлений «противоположности города и деревни» при господстве капиталистической системы хозяйства,— все это может быть полностью изжито только в результате успехов

социалистического переустройства всей жизни и создания после победы революции форм социалистического расселения, новых условий труда и быта. В то же время только на основе расцвета и успехов колхозного строя становится широко доступным в интересах масс сельского трудового населения использование всех достижений науки и техники в сельском хозяйстве. Только развитие колхозов, применение машин и удобрений и высоко развитой агротехники повышают общее благосостояние занятого в сельском хозяйстве «сельского» населения и открывают пути к зажиточной жизни в селениях.

Только на этих путях окончательно потеряет свое значение «генеральная» причина повышенной заболеваемости и смертности в сельских местностях. Об этой «генеральной» причине 60 лет назад писали проф. Эрисман и основоположник дореволюционной общественной медицины Е. А. Осипов.

В известной записке, поданной ими в 1886 г. в образованную под председательством С. П. Боткина «Комиссию по оздоровлению России», они указывали на полное бессилие и недействительность мер бюрократического «оздоровления», пока господствуют условия социально-экономического угнетения деревни, а вместе с ними остается повсеместной деревенская «бедность». «С уверенностью можно утверждать,— говорили авторы записки по вопросу о «причинах сильной болезненности и смертности деревенского населения,— что те или иные санитарные вредности в нашем сельском быту лежат на необъятном фоне главной и основной из них — на вопиющей народной бедности. Этим только и возможно объяснить, почему смертность у нас оказывается гораздо выше в уединенных селениях, чем в бойких и сильно населенных городских центрах. При исследованиях санитарного состояния народа нам сплошь и рядом приходится наталкиваться на такие явления, которые идут в разрез с установленными взглядами и научными принципами на Западе. Очевидно, как ни важны те или другие санитарные влияния на здоровье сельского населения, они подавляются влиянием еще более мощного экономического фактора, и сила смертности и болезненности сельского населения в огромном большинстве случаев должна находиться в довольно прямом соотношении с благосостоянием и сравнительно меньше с санитарными условиями в тесном их значении. Чрезвычайно высокая общая смертность обуславливается главным образом громадной детской смертностью, более же общей и выдающейся причиной этой последней является по всей видимости тяжкий труд матерей во время беременности, крайний их недосуг для сколько-нибудь сносного ухода за новорожденными детьми, полное невежество в понимании потребностей

детского организма и прочие неизбежные атрибуты угрожающей бедности»¹.

Так, с неустрашимой по тогдашнему времени правдивостью и объективной обоснованностью писали в глухую пору 80-х годов основатели и борцы за развитие общественной медицины. Они ясно понимали, что санитарная противоположность между городом и деревней стоит в органической связи с общим противоречием между городом и деревней, истинная природа которого вскрыта была уже в Коммунистическом манифесте Марксом и Энгельсом. Это противоречие со всеми его последствиями на наших глазах начинает только теперь изживаться в СССР, после падения капиталистической системы, на основе успешного строительства социалистического общества.

Более быстро идущее возрастание средней продолжительности жизни населения в городах, нежели в сельских местностях, с полной наглядностью выяснилось в последние десятилетия.

Более полувека назад в результате специального изучения вопроса о разнице средней продолжительности жизни в городе и деревне Баллод формулировал общий вывод, что при прогрессирующем развитии городов средняя продолжительность жизни в них мужского населения при улучшении санитарных условий жизни в городах не делает значительных успехов и даже кое-где по временам уменьшается. Однако по отношению к женской половине населения Баллод признал, что дело обстоит гораздо благоприятнее и «повсюду в городах можно констатировать увеличение средней продолжительности жизни женщин». Санитарные условия в городах по сравнению с предшествующими периодами безусловно стали лучше. Тем не менее «все еще невозможно отрицать худшие физические качества городского населения по сравнению с населением деревни», хотя размер этой физической неполноценности городского населения обычно представляется в преувеличенном виде. А так как даже и при понижении естественного прироста населения, вследствие падения рождаемости, общий ход экономического развития ведет к индустриализации и быстрому росту городского населения за счет сельского, то Баллод, как и подобает буржуазному исследователю, не усматривает в этом присущего капитализму неразрешимого в его рамках противоречия»².

Нельзя, однако, не отметить, что уже и на цифрах сред-

¹ «Мнение проф. Моск. университета Ф. Ф. Эрисмана и зав. Губ. сан. бюро Моск. земства Е. А. Осипова о санитарном благоустройстве России» (Приложение к журналам Комиссии об уменьшении смертности в России, вып. 2-й, СПб, 1888, стр. 174—175).

² Баллод (см. прим. 124), стр. 90—92 и табл. на стр. 33.

ней продолжительности жизни даже для мужского населения в городах и в сельских местностях, приводимых Баллодом, по существу достаточно выпукло обрисовывался процесс более быстрого в городах, нежели в сельских местностях, возрастания средней продолжительности жизни. Так, средняя продолжительность жизни мужчин по таблицам смертности 1880—1881 гг. в Пруссии при рождении составляла в крупных городах 30,2, в средних — 34,2, в мелких городах — 35,7 года, а в сельских местностях 39 лет. Спустя 15 лет по последним доступным для Баллода в 1899 г. таб-

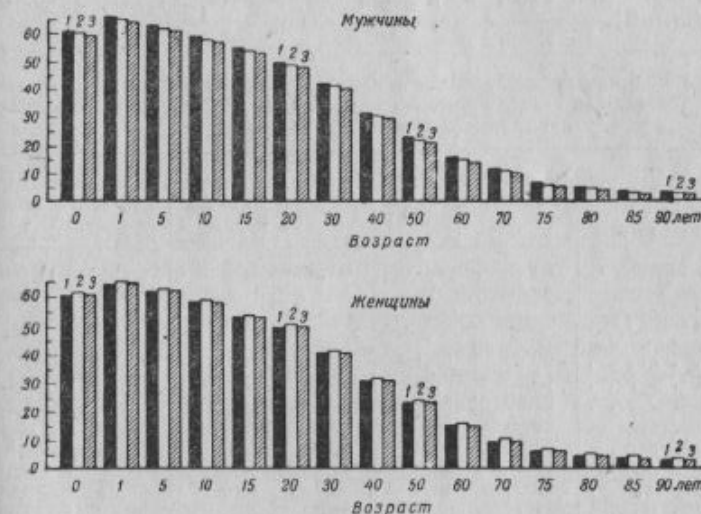


Рис. 67. Средняя продолжительность предстоящей жизни в сельских местностях (1), в малых и средних городах (2) и в крупных городах (3) Германии по таблицам смертности 1933 г.

лицам смертности за 1895—1896 гг. в крупных городах средняя продолжительность жизни возросла с 30 лет до 37,8 года на 7,8 года, или на 25%, а в сельских местностях она увеличилась всего лишь с 39,1 до 43,2 года, на 4,1 года, или только на 10%. Если раньше в крупных городах средняя продолжительность была на 30% меньше, чем в сельских местностях, то через 15 лет она меньше сельской только на 14%. В средних и малых городах произошел тот же процесс сближения, только в менее выраженном размере. В 1895—1896 гг. в средних городах продолжительность жизни поднялась до 39,2 года, в малых — до 40,3 года (рис. 67).

Опубликованные в 1936 г. в Германии данные о средней продолжительности предстоящей жизни при рождении и при

дожитии до последующих лет основаны на последних, вновь построенных таблицах доживания и смертности по переписи и смертности 1933 г. Влияние тяжелого кризиса и принявшей огромные размеры безработицы особенно жестоко проявилось в крупных городах, и это наглядно отразилось на том, что, как видно из приводимой здесь табл. 46, в крупных городах на всех ступенях возрастной лестницы средняя продолжительность жизни ниже, чем в деревнях, но теперь эта разница при рождении уже не 5,4 года, как было в 1895—1896 гг., по данным Баллода, а только от полугода до 1 года, — не 14%, а в 9 раз меньше — 1,8% (рис. 67) (табл. 46).

Таблица 46

Средняя продолжительность жизни, предстоящей при рождении при дожитии до последующих возрастов в Германии в сельских населенных местах по таблицам 1933 г.

При рождении или дожитии до возраста	В сельских населенных местах (менее 2 тысяч)		В городах с населением от 2 до 100 тыс.		В больших городах с населением более 100 тыс.	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
0	60,29	62,11	59,76	62,85	59,2	62,78
1	65,33	65,92	64,16	66,3	63,3	66,12
5	62,69	63,12	61,43	63,46	60,51	63,22
10	58,19	58,6	57,03	58,99	46,14	58,8
15	53,5	53,9	52,39	54,31	51,48	54,1
20	49,0	49,4	47,94	49,6	47	49,54
30	40,26	40,6	39,23	40,91	38,29	40,74
40	31,5	31,97	30,62	32,18	29,71	32,02
50	23,09	23,49	22,36	23,73	21,59	23,58
60	15,43	15,71	14,94	15,98	14,38	15,83
70	9,09	9,19	8,05	9,46	8,54	9,43
75	6,6	6,7	6,49	6,97	6,27	6,9
80	4,72	4,86	4,63	5,06	4,57	4,97
85	3,38	3,52	3,33	3,3	3,34	3,50
90	2,48	2,62	2,43	2,62	2,48	2,62

В Швеции, где сельское население находится в относительно благоприятных условиях и на которую особенно охотно ссылаются для доказательства большей продолжительности жизни деревенского населения, нежели городского, с каждым десятилетием уменьшается эта благоприятная для сельского населения разница в связи с более быстрым ходом санитарно-технического прогресса в городе, чем в селениях с малой плотностью населения. Это наглядно можно проследить на цифрах табл. 47 о средней продол-

жительности жизни при рождении в Швеции¹ в городах и сельских местностях за четыре десятилетия (1880—1920).

Таблица 47

Средняя продолжительность жизни (предстоящей при рождении) сельского и городского населения Швеции

Периоды в годах	Мужчины				Женщины			
	сельские	городские	Стокг.	Гетеб.	сельские	городские	Стокг.	Гетеб.
в годах								
1881—1890	50,55	40,5	—	—	52,62	46,4	—	—
1891—1900	52,77	43,9	38,9	48,98	54,35	50,4	46,3	50,6
1901—1910	56,05	49,4	45,4	47,88	54,34	52,9	58,7	53,9
1911—1920	56,55	52,9	50,9	52,9	58,42	58	57,23	56,3

Если в 1881—1890 гг. разница в пользу сельского населения для средней продолжительности жизни мужчин в Швеции по сравнению с городским населением составляла 10 лет и была на 20% больше в селениях, нежели в городах, то для периода 1911—1920 гг. эта разница снизилась у мужчин уже только до 3,6 года и составляет всего лишь 6% (а не 20%, как 40 лет назад); для женщин же 40 лет назад разница достигала 6 лет, а теперь она почти совершенно сгладилась: 58,4 года в селениях и 58 лет в городах.

В основе этого процесса лежат условия, способствующие развитию технического и культурно-санитарного прогресса в городах, в то время как в сельских местностях с большой разбросанностью и ничтожными размерами населенных мест этого сделать в условиях капиталистического хозяйства невозможно.

Как не вспомнить здесь о необходимости «бороться с несколькими предрассудками, сначала воспринятыми, а затем поддерживаемыми без дальнейшего размышления». Первый такой предрассудок — мнение, что в древности жили дольше, чем теперь. Но этого вовсе не было, так как первобытные и древние люди в массе подвергались большому риску и жили в большей нужде.

Второй предрассудок, укоренившийся и распространенный не менее первого, состоит в мнении, что «крестьяне — сельские жители — живут дольше горожан».

При углубленном анализе неизбежно устраняется это

¹ Statistiks Årsbok for Sverige, 1935.

ложное мнение. Более точные данные, сравнимые между собой, убеждают в отсутствии такой разницы. «Верно, что горожане находятся под действием некоторых влияний, несомненно вредных для сохранения и продления жизни. Но население деревень компенсирует эти влияния другими, не менее гибельными. Бесспорно, баланс был бы в пользу деревни, если бы сельские жители не вынуждены были нарушать серьезных и важных правил гигиены; если бы по необходимости и нужде или по скупости, по любви к стяжанию они не были бы перегружены трудом, если бы их жилища почти все сплошь, как правило, не были сырыми, темными, не были бы пропитаны нездоровыми испарениями; если бы, пользуясь в течение дня воздухом чистым, движущимся, свежим, они не погружались на всю ночь в атмосферу, прямо и вполне противоположную по ее качествам. На деле общественная гигиена в сельских местностях едва только еще зарождается. А отсюда в отношении населяющих жителей деревни приходится удивляться больше, как еще возможна и та продолжительность, а не краткость жизни, которая среди них наблюдается. Во всяком случае очень большая продолжительность жизни в деревнях сравнительно с массами деревенского населения достаточно редка».

Так писал врач, исследователь проблемы старости, более 100 лет назад.

3. Различия средней продолжительности жизни в зависимости от семейного состояния

Для продолжительности предстоящей жизни после достижения пожилых возрастов имеют значение условия, в которых протекает жизнь, и прежде всего степень полноты и тщательности, с которой предупреждаются, устраняются или по крайней мере ослабляются всякого рода заболевания и вызываемые и обостряемые ими воздействия на организм. Риск умереть даже от сравнительно легких заболеваний (таких, как грипп) для стариков неизмеримо больше, чем в молодые годы. Этот возросший риск должен перекрываться лучшим уходом, большей заботливостью об обстановке жизни для пожилых.

Влияние общего уклада и обстановки жизни, а также и связанной обычно с ним степени заботливости, ухода, внимания и помощи при болезнях в пору наступающего ослабления сил особенно наглядно сказывается на различии долголетия, т. е. на различии средней продолжительности предстоящей жизни, в зависимости от семейного состояния. При прочих равных условиях риск подвергнуться заболеванию и риск менее заботливого отношения при заболевании,

а следовательно, и риск умереть для лиц, живущих вне семейных условий,—в основной массе для холостых и овдовевших—представляется несомненно большим, чем для живущих в условиях семьи. Представляется поэтому естественным обычно отмечаемое в демографической статистике превышение повозрастных показателей смертности у холостых, незамужних и вдовых над смертностью в тех же возрастах у женатых и замужних. В среднем, по данным Георга Майра¹, за 1876—1880 гг. в Германии разница в смертности между женатыми и холостыми уже проявляется в возрасте 20—30 лет—на тысячу холостых мужчин этого возраста она 8,4, а для женатых—6,7 года. Следовательно, для холостых на 25% больше, чем для женатых. В следующем десятилетии жизни 30—40 лет—для холостых 15,8 года на тысячу, а для женатых—9 лет (т. е. для холостых на 75% больше). Затем эта разница становится еще более значительной, достигая в возрасте 70—80 лет 43 (для холостых 139, а для женатых 96 на тысячу лиц того же возраста) (табл. 48).

Таблица 48

Смертность на тысячу
(в Германии за 1876—1880 гг.)

Возраст	Холостые	Женатые	Вдовы
40—50	26,5	14,2	29,9
50—60	42	24	41
60—70	71	45	67
70—80	139	96	129
80 и выше	263	202	260

Для женщин различия в смертности замужних и незамужних менее выражены, и даже в некоторые возрастные периоды смертность замужних превышает смертность незамужних. Среди широких масс населения на замужних женщин ложится не только вся тяжесть деторождения и вскармливания детей, но и вся огромная нагрузка, вернее, перегрузка, домашними работами и уходом за детьми и мужем. Уход же за престарелой и недееспособной уже женщиной в семье со стороны занятых в производстве мужей, разумеется, менее действителен, чем в аналогичных условиях уход женщин за мужьями.

Согласно приводимым Майром средним данным для различных стран за десятилетие (1871—1880) резко выражена была разница в интересующих нас пожилых возрас-

¹ Г. Майр, «Статистика населения», ч. II, стр. 404—411.

тах между смертностью холостых и женатых «не только в Германии, но и в других странах (табл. 49).

Таблица 49

Показатели смертности в возрасте 50—60 лет для холостых и женатых мужчин, незамужних и замужних женщин за 1871—1880 гг.

Название страны	Мужчины			Женщины		
	холостые	женатые	вдовы	незамужние	замужние	вдовы
Франция . . .	30	19	32	24	15	21
Италия . . .	35	22	36	28	19	27
Швеция . . .	84	18	27	19	14	17

В результате анализа этого рода данных Георг Майр формулировал свой вывод, что с демографической точки зрения «женатые мужчины нуждаются в женщинах для гарантии жизни, а не наоборот».

По мнению Майра, было бы ошибкой относить всю разницу в средней продолжительности жизни состоящих и не состоящих в браке, в особенности среди мужчин, исключительно за счет благоприятного влияния брачной жизни. На эту разницу влияет также и то обстоятельство, что группа лиц, состоящих в браке, представляет более здоровое общественное явление, чем группа холостяков и незамужних, в которой физические и духовные ненормальности разного рода встречаются сравнительно чаще, чем среди женатых и замужних.

Новейшие статистические данные так же, как и прежние, говорят о резко выраженной разнице смертности в зависимости от семейного состояния. Так, проф. С. А. Новосельский приходит к общему выводу, что «в возрасте 20—50 лет смертность холостых слишком в два раза выше смертности женатых; на смертности женщин влияние семейного состояния выражено в гораздо меньшей степени, причем в молодом возрасте 20—30 лет смертность замужних даже превышает смертность незамужних».

«Причины, обуславливающие различия в смертности населения по отдельным категориям семейного состояния, сложного характера,— говорит проф. С. А. Новосельский.— Наиболее существенное значение здесь, повидимому, имеет брачное состояние. Оно само по себе создает более благоприятные условия для продолжительности жизни, чем состояние внебрачное. Оно способствует более правильному и упорядоченному образу жизни, без свойственных внебрачному состоянию эксцессов и излишеств».

Высокую смертность холостых некоторые объясняют тем, что в брак вступают преимущественно более зажиточные, бедные же чаще остаются холостыми; иными словами, влия-

ние семейного состояния на продолжительность жизни является лишь отражением влияния различной степени благосостояния.

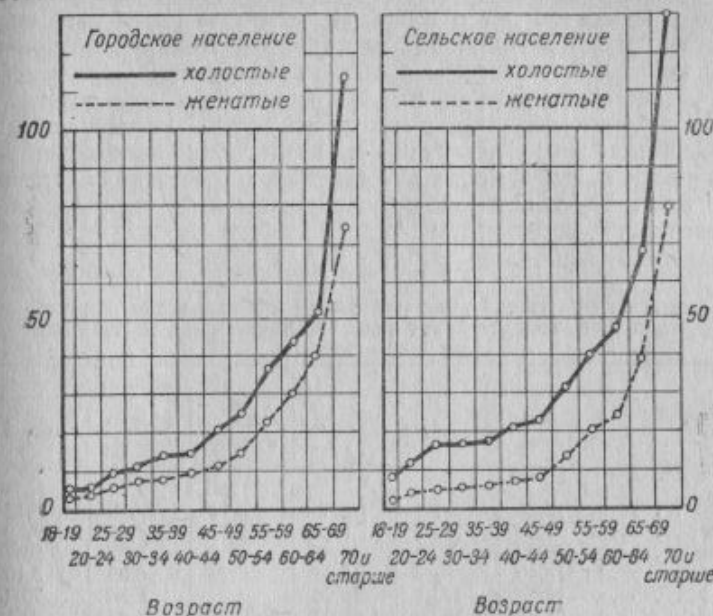


Рис. 68. Различия смертности возрастных групп в зависимости от семейного состояния среди городского населения УССР по данным за 1926—1927 гг.

Взгляд этот, по мнению С. А. Новосельского¹, не находит подтверждения в статистических данных, показывающих, что брачность бедных классов населения не ниже, а скорее выше брачности зажиточных. Едва ли имеется также основание признать средний достаток женатых более высоким, чем холостых, особенно среди рабочих классов населения.

В период, ближайший к переписи 1926—1927 гг., на основе полученных точных данных о распределении населения по семейному положению в пределах возрастных подразделений проф. Л. С. Каминским разработаны и опубликованы данные о повозрастных коэффициентах смертности в зависимости от семейного состояния по Ленинграду и Украине, и по этим данным им построены таблицы смертности и доживания отдельно для холостых, женатых и вдовых². По но-

¹ Дж. Ч. Уиппл и С. А. Новосельский, «Основы демографической статистики», 1929, стр. 541—542.

² Л. С. Каминский, «Смертность и семейное состояние населения», «Гигиена и эпидемиология», № 8—9, 1931.

вым ленинградским данным (в среднем за 4 года — 1926—1929), смертность холостых попрежнему превышает смертность женатых во всех возрастах, кроме старческого возраста 70 лет и выше. Но особенно резко превышение смертности вдовцов над смертностью женатых. У пожилых овдовевших женщин, наоборот, смертность в возрасте 60—65 лет заметно ниже, чем замужних того же возраста. Ввиду чрезвычайной показательности установленных Л. С. Каминским различий в возрастных коэффициентах смертности в зависимости от семейного состояния приводим табл. 50, в которой сгруппированы эти повозрастные показатели.

Таблица 50

Смертность на тысячу населения каждой возрастно-половой группы и семейного состояния в Ленинграде в среднем за 1926—1929 гг.

Возраст	Мужчины			Женщины		
	холостые	женатые	вдовы	незамужние	замужние	вдовы
20—24	5,75	4,41	6,46	4,49	4,19	8,11
25—29	7,83	5,32	8,13	5,92	4,30	7,59
30—34	10,42	6,68	14,87	5,98	5,05	5,67
35—39	14,40	9,44	16,51	6,29	6,09	5,10
40—44	16,29	13,21	19,66	7,28	6,56	7,04
45—49	28,56	18,20	30,24	9,55	9,67	9,61
50—54	41,76	25,16	36,37	12,14	11,94	13,93
55—59	53,29	33,35	47,00	15,04	17,57	18,25
60—64	51,47	49,91	67,28	21,36	26,14	26,77
65—69	72,98	64,15	75,42	34,64	40,24	33,41
70 и выше	89,84	99,31	106,4	55,19	69,26	65,63

Среди мужского населения Украины явственно заметен тот же порядок вымирания, какой обнаруживается и по Ленин-

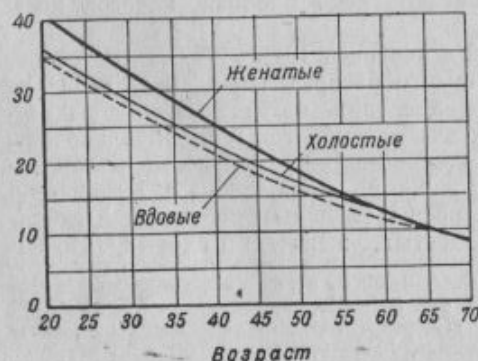


Рис. 69. Средняя продолжительность жизни мужчин в зависимости от семейного состояния в Ленинграде в 1926—1927 гг.

граду (табл. 51) (рис. 68, 69). Холостые умирают чаще, чем женатые, смертность у вдовцов во всех возрастах выше, чем у холостых и женатых. Среди сельского населения в смертности холостых и женатых отмечаются те же отношения, что в населении городов, но смертность вдовцов в сельских местностях, хотя и более высокая, чем у женатых, начиная с 40-летнего возраста ниже, чем у холостых.

Таблица 51

Смертность на тысячу мужчин данного возраста и семейного состояния в УССР в среднем за 1926—1927 гг.

Возраст	Города и поселения городского типа			Сельские местности		
	холостые	женатые	вдовцы	холостые	женатые	вдовцы
20—24	5,8	3,7	6,7	11,6	4,9	38,2
25—29	9,5	5,3	10,5	16,5	5,2	18,9
30—34	11,7	5,9	12,5	16,2	5,3	18,8
35—39	15,5	73,3	18,9	18,3	6,5	20,9
40—44	15,3	9,5	17,3	20,7	8,2	18,5
45—49	21,3	12,2	21,3	22,6	11,0	19,9
50—54	24,4	16,4	27,5	30,8	13,8	22,8
55—59	37,0	23,6	30,3	39,3	19,8	29,0
60—64	45,5	29,6	47,3	46,4	24,1	35,3
65—69	50,9	40,1	56,9	68,5	38,3	49,0
70 и выше	113,4	75,9	115,8	132,0	78,7	113,3

Смертность у замужних женщин в городах Украины ниже, чем у незамужних и вдов; смертность вдов лишь в возрасте 20—25 лет и в возрастных группах старше 40 лет выше, чем замужних, но ниже чем незамужних. В сельском населении у всех возрастных групп смертность замужних в 2 раза ниже незамужних, смертность вдов во всех возрастах ниже, чем незамужних, но выше, чем замужних (табл. 52). Эти различия в интенсивности смертности очень отличны от аналогичных данных по Ленинграду.

Поскольку разбираемый период в СССР является лишь начальным в переустройстве бытовых отношений и изменений социального уклада, в различиях смертности имеются еще отзвуки старых бытовых надстроек, еще полностью не смытых революцией.

В настоящее время наблюдается ослабление превышения смертности холостых над смертностью женатых в Ленинграде по сравнению с данными С. А. Новосельского, относящимися к 1910 г., когда смертность холостых превышала смертность женатых во всех возрастах в 2 раза, а в некоторых возрастах даже значительно больше, чем в 2 раза.

Таблица 52

Смертность на тысячу женщин данного возраста и семейного состояния в УССР в среднем за 1926—1927 гг.

Возраст	Города и поселения городского типа			Сельские местности		
	незамужние	замужние	вдовы	незамужние	замужние	вдовы
20—24	5,2	4,2	6,4	9,8	5,4	8,4
25—29	6,3	4,5	4,3	12,5	5,7	8,5
30—34	7,6	5,5	5,4	13,3	6,2	8,0
35—39	8,2	6,5	6,3	14,6	6,8	7,2
40—44	9,5	6,8	7,3	15,6	7,6	7,8
45—49	9,4	7,8	8,2	18,8	8,2	9,3
50—54	12,7	10,4	10,7	21,5	10,3	11,4
55—59	16,3	13,3	14,7	27,8	13,6	15,0
60—64	17,4	18,6	19,4	38,3	22,1	22,9
65—69	31,1	28,5	22,8	26,1	33,0	35,0
70 и выше	71,1	59,0	73,7	92,7	74,5	90,4

В наиболее полной и совершенной форме различия по возрастной смертности холостых и женатых находят свое выражение в построенных на основе этих повозрастных коэффициентов таблицах смертности и выведенных из них данных о средней продолжительности жизни. При достижении точного возраста 20 лет средняя продолжительность предстоящей жизни (в Ленинграде по таблицам 1926—1927 гг.) для вдовых 35 лет, для холостых 36,4 года, а для женатых 40,1 года. Следовательно, для женатых на 4 с лишним года

Таблица 53

Средняя продолжительность предстоящей жизни в Ленинграде по таблицам смертности 1926—1927 гг. в зависимости от семейного состояния

При дожитии до возраста	Мужчины				Женщины			
	все население	холостые	женатые	вдовы	все население	незамужние	замужние	вдовы
	число лет предстоящей в среднем жизни							
20	39,74	36,36	40,69	35,18	47,90	47,91	47,67	46,32
25	35,80	37,34	36,56	31,26	43,86	43,94	42,59	43,13
30	31,82	28,53	32,46	27,15	39,85	40,08	39,48	39,70
35	27,92	24,92	28,48	25,56	35,86	36,22	35,43	35,76
40	24,22	21,59	24,73	21,26	31,86	32,20	31,45	31,62
50	17,60	15,63	18,03	15,76	24,14	24,67	23,87	23,89
60	12,16	12,1	12,50	11,29	17,25	17,57	16,81	17,16
65	10,05	9,91	10,20	9,80	14,26	14,19	13,80	14,26
70	8,11	8,08	8,11	8,14	11,62	11,41	11,32	11,39

(или на 11%) больше, чем для холостых. У женщин этого преимущества на стороне замужних в Ленинграде не наблюдается. Для достигших 40 лет средняя продолжительность предстоящей жизни у вдовцов 21,3, у холостых 21,6, а у женатых 24,7 года, т. е. на 3,2 года, или почти на 15% больше. При достижении 60 лет — для вдовых 11,3 года, холостых 12,1, женатых 12,4 года, т. е. разница близка к полному сглаживанию, каковое вполне уже выражено для достигших 70 лет.

У замужних женщин при достижении 40 лет средняя предстоящая продолжительность жизни 31,4 года (почти такая же, как и вдов, заметно ниже, чем у незамужних). То же наблюдается и во всех последующих возрастах. При дожитии до 60 лет — для замужних 16,8, для вдов 17,2, а для незамужних 17,5 года. Все эти данные сопоставлены в табл. 53.

На различиях в средней продолжительности жизни женатых, холостых и вдовцов, замужних, незамужних и вдов со всей очевидностью обнаруживается определяющее значение для продолжительности жизни разных групп людей не наследственно-биологических факторов, а социально-экономических условий, в частности обстановка и уклад жизни, степень обеспеченности уходом и помощью при болезни, при ослаблении и упадке сил в старости. Еще Ланкестер в его исследовании «О сравнительной долговечности у людей и животных» (1870) пришел к выводу, что продолжительность жизни определяется болезнями, укладом жизни, обстановкой и привычным поведением (обычаями) людей, и поэтому долговечность более подвержена действию внешних, чем внутренних причин, и у разных групп людей наблюдается вариация не наследственной долговечности (возможной продолжительности жизни), а той фактической долговечности, которая зависит не от расы, а от различия условий жизни, в которых протекает вся жизнедеятельность этих групп. Ланкестер¹ приводит средний возраст, выведенный из некоторого (не массового) числа наблюдений над умершими в пожилых letech женатых, — 66,7 года, а для старых холостяков — 62,6 года.

4. Различия средней продолжительности предстоящей жизни в зависимости от экономического положения и принадлежности к разным профессиональным группам

На основании имевшихся до 1869 г. статистических материалов и построенных на относительно ограниченном числе наблюдений (а не на сплошных массовых исследованиях) таблиц доживания Ланкестер приводит таблицу средней про-

¹ Ланкестер, стр. 94, 95, 115.

должительности предстоящей жизни при рождении и при дожитии до последующих возрастов (табл. 54).

Таблица 54

Таблица вероятной продолжительности предстоящей жизни, составленная по Guy и др.

Возраст, для которого исчислена предстоящая жизнь	В сельских округах	Мужчины в сельских округах	Поместное дворянство			Пекари, члены friendly Society	Служаки, члены friendly Society	Люди невоздержанного образа жизни
			женщины	мужчины	оба пола			
0	—	—	53,7	52	52,6	—	—	—
10	56	52	50,2	49	49,4	47,9	40	—
20	47,9	43,9	43,5	41,4	42,2	40	31,8	13,8
30	46,6	37,2	36,8	35,5	35,9	32,3	27,6	11,6
40	32,7	30	29,9	28,3	28,8	24,5	21,8	10,8
50	35	22,8	23	21,4	21,95	19,1	16	8,9
60	17,8	16,8	16,4	14,5	15,2	14	12,4	—
70	14,3	10,8	11,3	8,8	9,6	8,7	8,7	—
80	6,9	3,7	6,9	4,6	5,4	4,8	4,8	—
90	3,8	3,8	4,1	1,6	3,5	2,3	2,3	—
100	0,5	0,5	—	—	—	0,5	0,5	—

Данные этой таблицы, хотя и не могут претендовать в настоящее время на научную убедительность, так как составлены на основании относительно ограниченного числа наблюдений преимущественно по материалам английских содружеств взаимной помощи, тем не менее представляют не

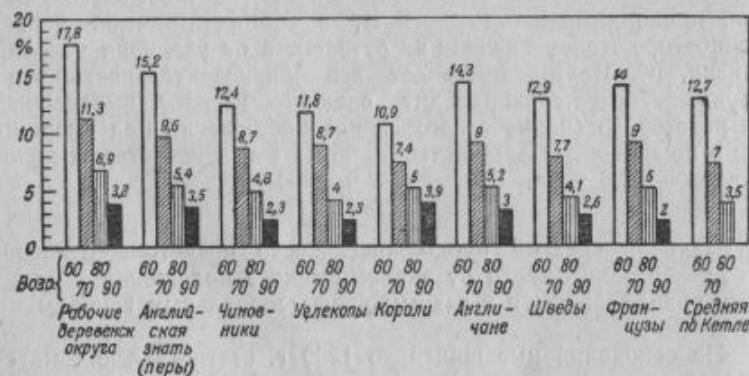


Рис. 70. Вероятная продолжительность жизни после достижения 60, 70, 80 и 90 лет в разных социальных группах и в разных странах по данным 1860—1870 гг.

один только исторический интерес. Очень характерна крайне ничтожная продолжительность жизни для лиц, ведущих нетрезвый образ жизни; в то время как для достигших 30 лет рудокопов средняя продолжительность жизни определялась в 33 года, для лиц нетрезвого образа жизни она была только 13,8 года. Особенно обращает на себя внимание относительно низкая вероятность предстоящей жизни у чиновников. Некоторые из данных, приводимых у Ланкестера, для большей наглядности мы представили графически (рис. 70).

Читавший с 1820 г. до начала 60-х годов в Берлинском университете курс судебной медицины и медицинской статистики Каспер¹ построил следующую табличку доживаемости в зависимости от экономической обеспеченности (табл. 55).

Таблица 55

Доживаемость среди бедных Берлина и в графских и княжеских семьях (1830—1839 гг.)

Из тысячи родившихся доживает	Среди бедных	В графских и княжеских семьях
До 5 лет	655	943
" 10 "	598	936
" 20 "	566	886
" 40 "	446	695
" 50 "	338	557
" 60 "	228	398
" 70 "	117	235
" 80 "	21	57
" 90 "	4	15

Эти данные изображены Каспером в виде графика, который им назван «линией жизни по масштабу благосостояния». Приводим этот график ввиду его исторического значения (рис. 71).

Среди бедного населения, восклицает Каспер, доживает до 70-го года жизни, т. е. до «естественной» старости, ровно вдвое меньше, нежели среди привилегированных, богатых людей (117 против 235). «Счастливая случайность рождения в богатой семье, а не в убогой обстановке дарит ребенку лишних 18 лет предстоящей средней продолжительности жизни!».

Таким образом еще Каспером более ста лет назад было показано, как значительно превышает средняя продолжительность жизни состоятельных классов населения продолжительность жизни «неимущих». Нужно думать, что капи-

¹ Casper, прим. 82 (стр. 185 и график на стр. 186—189).

тальные статистические исследования Каспера не были известны В. Шимкевичу, который в статье, не построенной на правильном анализе материалов статистики населения, а исходившей из общепрологических соображений о «долговеч-

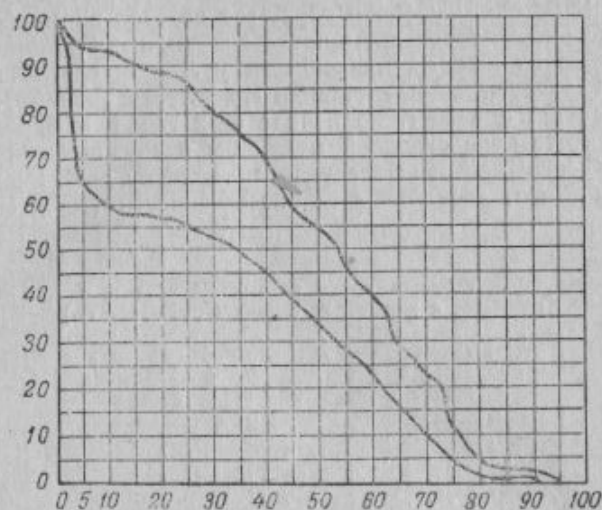


Рис. 71. «Линия жизни по масштабу благосостояния». Число доживающих до возраста указано внизу среди высших слоев — «верхняя кривая» и среди бедных — «нижняя кривая» (Каспер, 1835)

ности и продолжительности жизни»¹, писал, что «долговечность является скорее уделом неимущих классов, нежели классов более достаточных (более изнеженных): по числу доживающих до 83-летнего возраста, вслед за земледельцами, идут во Франции поденщики, а в Пруссии 90-летние принадлежат почти исключительно к неимущим классам и более половины их живет в домах призрения». В данном случае дело, несомненно, шло просто о неточности возрастных показаний вследствие отсутствия у «поденщиков» и неимущих родословных книг.

На основе разработки достаточно обширных массовых материалов и с применением уточненной современной научной статистической методики построены после переписи 1926 г. таблицы смертности для разных социальных групп населения Ленинграда проф. С. А. Новосельским и В. В. Павевским. Таблицы эти отдельно для рабочих мужчин-метал-

¹ Энциклопедия Брокгауза, т. X, А, стр. 910—914 (изд. 1893, СПб).

листов, для всех вообще занятых в промышленности Ленинграда рабочих, отдельно для мужчин и женщин, для служащих Ленинграда, а также для всего прочего населения Ленинграда, за исключением рабочих и служащих, отдельно

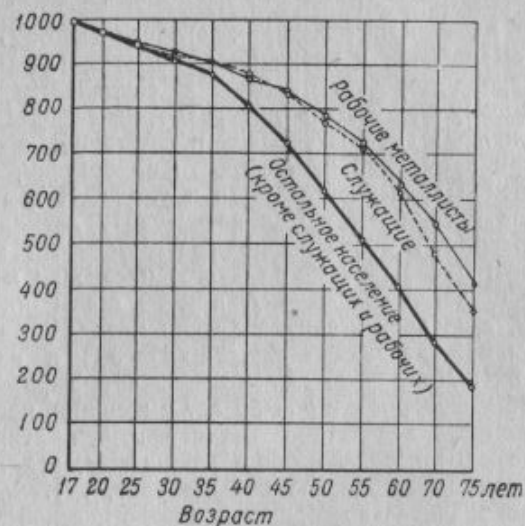


Рис. 72. Из тысячи достигших 17-летнего возраста количество доживающих до последующих возрастов среди рабочих-металлистов

также для мужчин и женщин, составлены на основании данных о повозрастном составе каждой из этих групп населения по переписи 1926 г. и о повозрастном распределении умерших из состава тех же групп населения за 1926—1927 гг. Все основные элементы этих таблиц смертности вычислены для последовательных возрастов, начиная с 17 лет. Таблицы эти опубликованы в издании Планхозгиза 1930 г. экономическим сектором Госплана СССР в общем томе «Смертность и продолжительность жизни населения СССР 1926—1927 гг.» (стр. 104—107). Приводим в извлечении из этих таблиц несколько сравнительных данных о доживаемости и средней продолжительности жизни некоторых социальных групп населения, отличающихся между собой экономическим положением и степенью социально-профилактической обслуженности.

Уже на цифрах доживающих до 50, 60, 70 лет из начальной тысячи лиц 17-летнего возраста с большой убедительностью и наглядностью обнаруживается определяющее

значение для дожития до старческих возрастов и для сохранения жизни в старости не задатков к долговечности, а прежде всего степени обеспеченности жизненными условиями (питанием, жилищем и пр.), уходом и лечением при болезнях.

Группы рабочих и служащих отличались от остального (за вычетом рабочих и служащих) населения тем, что последняя группа не была обеспечена социальным страхованием, и потому находилась в гораздо менее благоприятных условиях, нежели группы рабочих и служащих, в отношении пособий при временной инвалидности по болезни, равно как и в отношении врачебной помощи и ухода. И вот мы видим, что из тысячи достигших возраста 17 лет среди рабочих и служащих к 50 годам доживают 760—787 мужчин, а среди незастрахованного (остального) населения к 50 годам из тысячи остается только 627, а к 70 годам их остается только 189, в то время как из тысячи металлистов остается к 70 годам 413, из тысячи служащих — 363 и из рабочих вообще — 354. До 30—35 лет эта разница выражена мало, но с 40—45 у мужчин и с 55—60 лет у женщин, когда общая сопротивляемость вследствие надвигающейся старости падает, когда заболевания вообще учащаются, эта разница в доживаемости нарастает все больше (рис. 72). У мужчин, при обычно значительно большей патологической их пораженности по сравнению с женщинами (результаты употреб-

Таблица 56

Число доживания до последующих возрастов из тысячи доживших до 17 лет (по данным о возрастных коэффициентах смертности за 1926—1927 гг.)

При доживании до возраста	Число доживших из тысячи мужчин 17-летн. возраста					Число доживших из тыс. женщин 17-летн. возр.			
	рабочие	все рабочие	Ленинградские	служащие	остальное население	все рабочие, занятые в промышленности	служащие	остальное население	
17	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
20	990	986	988	987	989	993	989	989	
25	965	957	964	962	970	970	966	966	
30	940	932	939	925	951	959	940	940	
35	912	903	914	877	934	949	913	913	
40	882	867	883	809	919	920	881	881	
45	843	820	842	724	898	901	487	487	
50	787	760	782	627	871	870	802	802	
55	718	680	712	514	843	837	746	746	
60	644	594	613	405	793	788	680	680	
65	550	489	489	294	718	719	597	597	
70	413	354	363	189	620	629	494	494	

ления алкогольных напитков, последствий более частого у мужчин, нежели у женщин, травматизма и пр.), нарастание разницы с возрастом при отсутствии обеспеченного ухода и лечения принимает гораздо большие размеры, нежели у женщин (табл. 56).

Еще нагляднее эти же соотношения выступают, если мы обратимся, к анализу другого элемента таблиц смертности — к средней продолжительности предстоящей жизни интересующих нас социальных групп населения при дожитии до более пожилых или старческих возрастов.

Проследивая очень близкое совпадение хода кривых на нашем графике долговечности и доживаемости таких групп, как рабочие и служащие, нельзя не прийти к заключению, что вовсе не специфические условия труда или профессии, которые ведь совершенно различны у этих групп населения, вызывают такое близкое совпадение этих кривых. В основе этого сближения средней предстоящей продолжительности жизни лежат неодинаковая способность к долголетию и неодинаковые природные условия, а приблизительно одинаковые бытовые условия и одинаковый экономический уровень жизни.

Таблица 57

Средняя продолжительность предстоящей жизни в 17 лет и в последующие возрасты жизни в городах по таблицам смертности 1926—1927 гг.

Возраст	Мужчины				Женщины		
	рабочие-металл.	все рабочие	служащие	остальное население	работницы	служащие	остальное население
17	46,12	44,28	45,09	38,13	53,81	54,05	49,33
20	43,58	41,88	42,58	35,60	57,37	51,42	46,84
30	35,62	34,02	34,58	27,02	43,22	43,05	39,0
40	27,64	26,18	26,42	20,78	34,57	34,65	31,28
45	23,78	22,49	22,58	17,01	30,34	30,33	27,44
50	20,27	19,08	19,12	15,29	26,18	26,33	23,83
55	16,99	16,04	15,69	13,09	21,99	22,27	20,42
60	13,65	12,98	12,83	10,94	18,17	18,49	17,16
65	10,53	10,22	10,43	9,12	14,80	15,0	14,18
70	8,18	8,13	8,19	7,83	11,72	11,77	11,61

Во всех возрастах за прослеживаемый в табл. 57 период жизни средняя продолжительность предстоящей жизни у рабочих-металлистов была больше, чем у рабочих всей вместе промышленности, хотя и не очень значительно. При одинаковых условиях социального страхования эта разница вполне соответствует относительно несколько более высо-

кому заработку, а следовательно, и жизненному уровню рабочих-металлистов по сравнению с рабочими других категорий.

Средняя продолжительность предстоящей жизни как у рабочих и служащих, так и у женщин из состава остальных

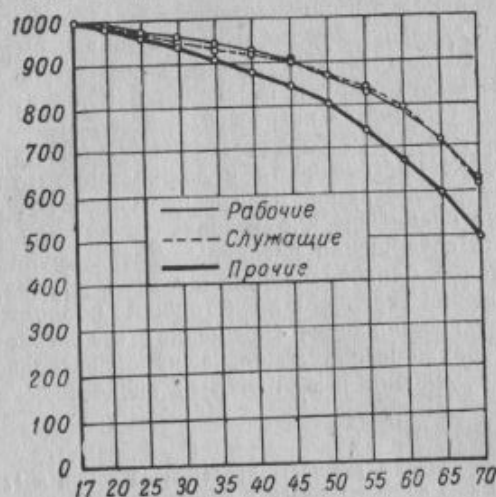


Рис. 73. Из тысячи лиц женского населения, достигших 17-летнего возраста, количество доживших до последующих возрастов

ного населения Ленинграда при дожитии до любого возраста значительно выше, чем для мужчин того же возраста. У рабочих она несколько ниже, чем у служащих, но заметно выше, чем у женщин остального (незастрахованного) населения Ленинграда. Для 20-летних работниц это превышение против женщин остального населения составляет $4\frac{1}{2}$ года (51,4 против 46,8 года), или 9,5%, а для достигших 60 лет — 1 год (18,17 против 17,16 года), т. е. 6,4% (рис. 73).

5. Средняя продолжительность жизни врачей

Насколько средняя продолжительность предстоящей жизни в той или иной группе населения стоит в зависимости от угрожающего в этой группе риска заболеваний, в особенности заболеваний инфекционными болезнями, в этом можно убедиться из анализа материалов о средней продолжительности жизни врачей.

В работе проф. С. А. Новосельского о смертности медперсонала, опубликованной в 1926 г. в сборнике «Быт и здо-

ровые медработника», приведены следующие сравнительные данные о средней продолжительности предстоящей жизни

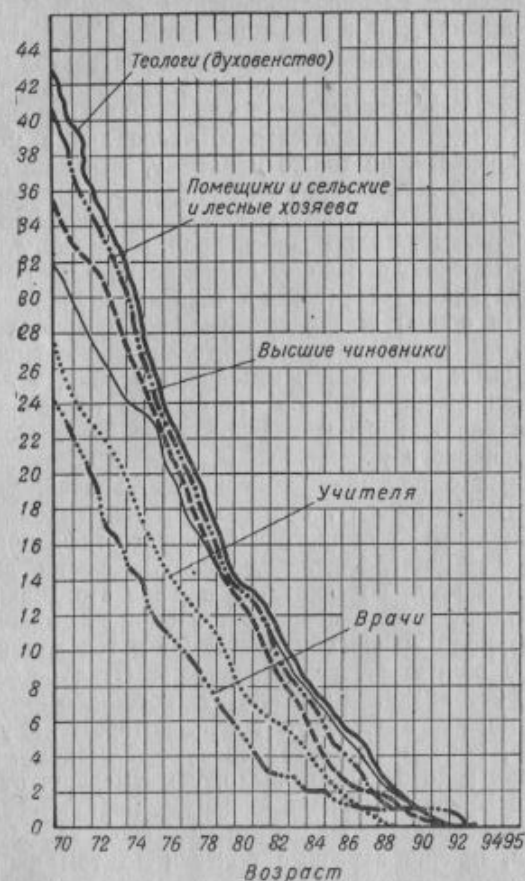


Рис. 74. Линия продолжительности жизни различных сословий и общественных групп — по Касперу (более 100 лет назад). Цифры вертикальной шкалы на оси ординат показывают число доживших в процентах до возраста, обозначенного внизу на прежней линии (оси абсцисс). Только 24% врачей доживали (сто лет тому назад) до 70 лет и только 6% до 80 лет, между тем как помещики и духовенство доживали до 70 лет более 40%, а до 80 лет — 14%

врачей и всего вообще мужского населения России по таблицам смертности за 1896—1897 гг.

Мы видели уже в предыдущих главах, как низка была средняя продолжительность жизни населения в дореволюционной России. Главной причиной этой низкой продолжительности жизни для переживших ранний детский возраст была чрезвычайно широкая распространенность эпидемических болезней и туберкулеза. При этом средняя продолжительность жизни понижалась не только непосредственно вследствие смерти значительного числа лиц в молодом и цветущем возрасте, но также и потому, что еще более значительное число выживших после перенесенных сыпного и брюшного тифа, холеры, туберкулеза становилось менее жизнестойчивыми, подвергалось более раннему развитию процессов старения, большему риску не устоять при тех или иных последующих «случайных» или инфекционных заболеваниях. Хотя общий жизненный уровень врачей, так сильно влияющий на среднюю продолжительность жизни, был несравненно выше среднего жизненного уровня, но риск заболевания эпидемическими болезнями был так велик, что он перекрывал влияние относительно более высокого и культурного жизненного уровня.

Из данных о причинах смерти 2830 врачей, умерших в России за 1904—1905 гг. с точно установленной причиной смерти, видно, что от сыпного и брюшного тифа погибло 315, т. е. более 11% всего числа умерших. Как ни высока летальность при этих болезнях, но все же это значит, что в 6—8 раз больше врачей перенесли сыпной или брюшной тиф и в последующей жизни обнаруживают в той или иной мере пониженную общую жизнестойчивость. От туберкулеза погибло всего 282 врача. Едва ли у кого-либо может возникнуть сомнение в том, что врачи, которые не умерли от туберкулеза, хотя и подвергались туберкулезному заболеванию (а таких ведь большее число, чем умерших от туберкулеза), в последующей жизни обнаруживают меньшую жизнестойчивость. Следует еще отметить, что, кроме тифа и туберкулеза, прочие заразные болезни (в том числе рожа, скарлатина, холера и др.) были причиной смерти 137 врачей (почти 5% всего числа умерших с распознанной причиной смерти). Одних уже перечисленных болезней, повышенный риск заболевания которыми у врачей связан был с условиями их профессиональной работы в стране, с огромным развитием инфекций, вполне было бы достаточно, чтобы вызвать сокращение средней продолжительности жизни врачей.

И мы действительно видим, что в дореволюционной России средняя продолжительность жизни для молодого, только что вступающего на врачебную работу 25-летнего врача почти на 2 года меньше, чем для всего мужского населения этого возраста, точнее, на 1,8 года, или на 5%, меньше, а при дожитии

до 55 лет — на 1 год, или на 6,6%, меньше, чем в среднем для всего мужского населения.

Таблица 58

Средняя продолжительность предстоящей жизни врачей и всего населения в России для периода 1896—1897 гг.

Воз- раст	Число лет предстоящей жизни		Воз- раст	Число лет предстоящей жизни	
	врачей в России	всего мужского населения		врачей в России	всего мужского населения
25	35,7	37,5	50	17,9	20,0
30	22,1	33,9	55	15,9	16,9
35	28,9	30,2	60	13,5	14,1
40	25,6	26,6	65	11,2	11,6
45	22,2	23,2	70	9,4	9,7

В США в противоположность царской России средняя продолжительность предстоящей жизни для врачей при их вступлении в профессию в возрасте 30 лет только немного выше, чем для всего мужского населения; для врачей — 38 лет, для всего мужского населения этого же возраста — 37,6 года. Еще незначительнее разница в средней предстоящей продолжительности жизни в пользу врачей в США при дожитии до 40 лет (для врачей 29,5 года, для всего белого мужского населения 29,4) и до 50 лет (21,67 и 21,66 года). В дальнейшем для доживших до 60 и 70 лет перевес в предстоящей продолжительности жизни переходит от врачей к общему мужскому населению. Для доживших до 70 лет врачей предстоящая жизнь определяется в среднем в 8,9 года, а для всего мужского населения 9,3 года (для врачей на 4% меньше). Дублин отмечает, что первоначальное преимущество в продолжительности предстоящей жизни на стороне врачей стоит в связи с более высоким их уровнем жизни и лучшим гигиеническим воспитанием по сравнению с другими профессиональными группами населения. Есть все основания утверждать, что люди, вступающие во врачебную профессию в США, рекрутируются из кругов, пользующихся во всяком случае не худшим здоровьем, чем прочее мужское население. И если затем, после пребывания во врачебной профессии в течение 30 лет и более, продолжительность остающейся для них жизни короче, чем у прочего населения, то это, очевидно, связано с неблагоприятными влияниями их профессии — с большим риском заражения инфекционными (контагиозными) болезнями, с большим риском несчастных случаев при выездах по вызову к больным во всякое время дня и ночи, с неблагоприятным влиянием ненастья и стужи

при разъездах врачей в сельских местностях. Совокупностью всех такого рода условий объясняется, что, по данным, например, за 1930 г., в который, благодаря переписи совершенно точно известен возрастной состав населения, стандартизованный показатель смертности врачей в США был 7,9 на тысячу общего состава врачей, между тем как для всего профессионально занятого мужского населения (при том же приведенном к стандарту возрастном составе) показатель смертности определялся в том же году в 7 на тысячу; следовательно, смертность врачей на 0,9, т. е. почти на 13%, была больше. При рассмотрении причин смерти среди врачей большей, чем среди прочего населения, оказалась смертность от воспаления легких и от болезней сердца. Гораздо чаще, чем среди прочего населения, среди врачей США наблюдаются самоубийства в пожилых и старческих возрастах.

Особенно наглядно обнаруживается влияние на увеличение средней продолжительности жизни большей экономической обеспеченности и более высокого уровня при сравнении таблиц смертности, составленных статистическим бюро Североамериканского общества страхования жизни (The Metropolitan Life Insurance Company) отдельно для лиц, получивших высшее образование, и для лиц, получивших ученые степени, из числа 38 269 окончивших колледжи за период 1870—1905 гг. В то время как в среднем для всего мужского населения в США по таблицам смертности за 1929—1931 гг. предстоящая продолжительность жизни при достижении 22 лет была 44,36 года, для окончивших колледжи она определялась в 45,7 года, а для получивших высшие ученые степени даже 47,3 года. При дожитии до 42 лет — для лиц с высшим образованием 29,44, с учеными степенями 31,07 года, в то время как для всего мужского населения при достижении этого возраста — только 27,08 года. Следовательно, для лиц, окончивших с учеными степенями и благодаря этому пользующихся лучшими условиями жизни, при достижении 42 лет предстоящая жизнь в среднем на 4 года, т. е. почти на 15%, больше, чем для прочего мужского белого населения. Такие же преимущества большей продолжительности предстоящей жизни остаются за получившими высшее образование и при достижении старости: в 62 года средняя продолжительность предстоящей жизни для всего мужского белого населения в США 13,52 года, для лиц, окончивших колледжи, 14,48 года, а для получивших почетные степени, 15,56 года. При достижении 72 лет — 8,29 для первой группы и 9,5 года для последней. Наконец, при достижении 82 лет — 4,69 для всех мужчин и 4,98 года для имеющих почетные степени.

Во всех случаях на остающуюся при дожитии до пожилых возрастов продолжительность жизни условия окружающей обстановки, в которых протекали предшествующие периоды жизни и в которых протекает остающийся отрезок жизни, оказывают действие не только непосредственным ослаблением (или, наоборот, укреплением) сопротивляемости и жизнеустойчивости организмов, но и прежде всего характером, частотой и длительностью протекания всякого рода заболеваний и условиями ухода при этих заболеваниях, условиями социально-профилактической обслуженности разных групп населения в рассмотренных нами различных условиях их быта и жизни. От характера ухода, от своевременности начала лечения, правильности его постановки и полноты охвата им всей массы входящих в состав соответственной группы людей зависит частота всякого рода осложнений и затяжек в ходе заболеваний. При иных условиях социально-профилактической обслуженности они могли бы быть избегнуты. В противном случае они оставляют после себя нарастающую и накапливающуюся в составе населения данной категории патологическую пораженность (большую или меньшую степень склерозирования сердечно-сосудистой системы, изменения в паренхиматозных органах, миокардиты, сращения как последствия плевритов или периодических явлений, артриты и пр.). Эта патологическая пораженность как следствие неустраненной заболеваемости и осложнений при заболеваниях, при данных условиях жизни является функцией продолжительности уже пережитой части жизни и потому нарастает и проявляет все в большем объеме свое действие при вступлении в более поздние возрастные периоды жизни. Этим объясняется особенно резкое сокращение продолжительности предстоящей жизни после 50—60 лет.

Не неотвратимые внутренние закономерности хода процессов старения в организме, закрепленные и наследственно передаваемые, служат сами по себе причиной, а характер их взаимодействия, их сочетания с теми экзогенными факторами, которые лежат в условиях социальной жизни, от них зависят и ими же порождаются. Только так можно понять и объяснить разное протекание изменений в продолжительности остающейся жизни у разных социальных групп в разных социальных условиях.

Отсюда понятны и те основные выводы, которые должны быть сделаны в социалистическом обществе, основывающем все свои мероприятия на овладении закономерностями хода общественных процессов.

Выводы эти, очевидно, должны клониться к признанию

определяющего значения устранения и ослабления всех тех условий, которые ведут к нарастающей с возрастом патологической пораженности среди масс населения. А это прежде всего требует широкой постановки мер предупреждения и правильно организованного лечения массовой заболеваемости. Нельзя ни на минуту забывать, что огромная часть как самих заболеваний, так и связанной с ними смертности в возрастах до наступления преклонной, глубокой старости совершенно и вполне устранимы.

Наш анализ различий в фактической продолжительности жизни людей в зависимости от социально-экономических и бытовых условий с убедительностью, не оставляющей места ни для каких сомнений, выявляет определяющую роль всей жизненной обстановки, совокупности окружающих условий в изменениях средней продолжительности жизни.

Те индивидуальные бесчисленные колебания продолжительности жизни, которые скрываются под статистическими средними и которые ограничены, как мы видели, определенными пределами, отражают на себе все различия и колебания в индивидуальной обстановке, в сочетании бесчисленных составных частей, из которых складывается быт и жизненный обиход для каждого лица. Но решающую роль для продолжительности жизни в среднем для целой социальной группы в разные исторические периоды играют основные, общие для всей социальной группы или класса в соответствующую эпоху производственные отношения в нем, экономические условия, политическое устройство, а не индивидуальные колебания в наследственных задатках.

Глава одиннадцатая

ИЗМЕНЕНИЕ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В СТАРЧЕСКИХ ВОЗРАСТАХ

Показатели физических качеств и антропометрические данные, как отражение состояния массового здоровья в старческих возрастах. Убыль веса тела после 50—60 лет. Динамика убыли веса у мужчин и женщин. Падение ручной и становой силы в пожилых и старческих возрастах. Уменьшение в пожилых возрастах средней подвижности и работоспособности. Физические упражнения в пожилых и старческих возрастах.

1. Уменьшение среднего роста и веса у старческих групп населения

Для оценки состояния здоровья, жизнеустойчивости и дееспособности различных групп населения социальная гигиена пользуется статистикой смертности, заболеваемости и возрастного состава населения. Путем соответственного анализа этого рода материалов устанавливаются сравнительные показатели смертности и заболеваемости для отдельных возрастных групп при разных социальных, профессиональных и бытовых условиях. Чем больше жизнеустойчивость, тем меньше при прочих равных условиях заболеваемость, тем реже заболевания оканчиваются смертью и тем выше дееспособность соответственных групп.

По существу наиболее непосредственно состояние массового здоровья отражается в заболеваемости и ее характере. Смертность именно постольку и служит также показателем здоровья в разных возрастах, поскольку она вызывается болезнями, определяется их характером и исходом с той или иной степенью остающейся в результате болезни патологической пораженности, увеличивающей шансы смерти на последующих позднейших этапах жизни или непосредственно ведущих к смерти. Но всякие заболевания имеют еще и другое отражение на организме: болезнь всегда нарушает процессы питания, тормозит развитие организма, задерживает рост в ранних возрастах, ведет к потерям в весе,

к атрофическим процессам в мышечной ткани и пр. Все этого рода следствия болезней и болезненных процессов, так же как и все вообще нарушения в необходимых для полноценного развития организма и его здорового функционирования условиях питания и обмена веществ, отдыха, упражнений и трудовых процессов и пр., отражаются на числовых показателях физических качеств людей. Чем боль-

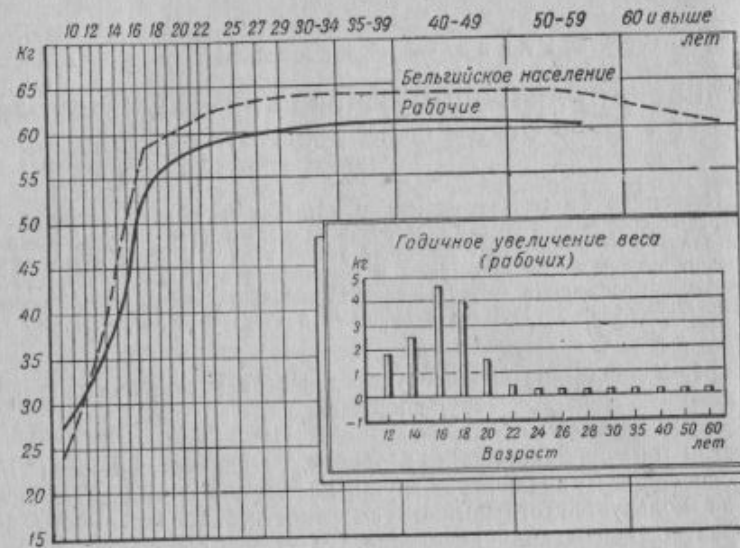


Рис. 75. Вес тела, его нарастание до 40—45 лет и снижение после 50—55 лет (П. И. Куркин)

ше людей в составе населения, в его численно преобладающих группах с пониженными, подорванными вследствие болезней физическими качествами, тем ниже будут и для всего населения или для всей группы средние показатели физических качеств.

Поэтому, помимо смертности и заболеваемости, третьей, очень важной областью массовых материалов, которыми пользуются в социальной гигиене для характеристики состояния массового здоровья и жизнеустойчивости, служат данные о физических качествах соответственных групп населения и среди них — данные антропометрических измерений роста, веса, силы мышц и пр. (рис. 75). На основании этих данных можно получать очень ценные средние показатели, характеризующие жизненность и здоровье отдельных групп населения. Неблагоприятные условия жизни, жилья, питания отражаются вредно на развитии роста, веса, физической

силы. Вполне естественно и целесообразно при социально-гигиеническом освещении проблемы старости и борьбы с преждевременным старением не ограничиваться рассмотрением только данных о заболеваемости, смертности, средней продолжительности предстоящей жизни, но попытаться непосредственно охарактеризовать процессы старения также и объективными средними показателями физических качеств и их изменений в старческих возрастных группах.

Средний рост, вес, ручная и станочная сила и другие признаки определялись на основании массовых измерений для отдельных возрастных групп в трудах Эрисмана, Дементьева. Показатели или средние величины роста и других антропометрических признаков увеличиваются до 21—25 лет, затем они мало-помалу начинают уменьшаться. «Регрессивный» характер роста особенно заметен после 40-летнего возраста. Это отмечено еще Кеттле в его сводке данных об измерениях роста и веса 27 тыс. бельгийцев (табл. 59).

Таблица 59

Уменьшение среднего веса и среднего роста у взрослого населения в зависимости от возраста (по Кеттле)

Возраст	Средний вес (в кг)		Средний рост (в см)	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины
40	63,67	55,2	168	158
50	63,5	56,16	167	154
60	61,9	54,3	164	157
70	59,5	51,5	162	151
80	57,8	40,4	161	151

Рубнер считает «типичным старческим явлением уменьшение роста, особенно значительное у глубоких стариков, вследствие исчезания в старости межпозвоночных хрящей, что, впрочем, иногда наблюдается в относительно ранней старости».

При измерении 6 936 фабричных рабочих Московской губ. Е. М. Дементьев обнаружил более высокий средний рост у 30—59-летних — около 165 см (30—34 года — 164,8 см; 35—39 лет — 165,2 см; 40—49 лет — 164,8 см; 50—59 лет — 164,9 см), а для рабочих 60—70 лет и старше только 164 см. Средний вес тела наибольший в группе взрослых рабочих 35—39 лет, у которых этот вес достигал 60,6 кг, у рабочих 50—59 лет — 60,2 кг, 60 лет и старше — 59,2 кг, т. е. почти на 1,5 кг меньше. Эти данные были собраны более 50 лет назад.

2. Уменьшение в пожилых и старческих возрастах физической силы, средней ручной и становой силы

Средняя ручная сила, наибольшая в возрастной группе 24—27 лет (средняя из 602 измерений), 62,4 кг, в возрасте 40—49 лет она уже 58,6 кг (485 измерений), 50—59 лет —

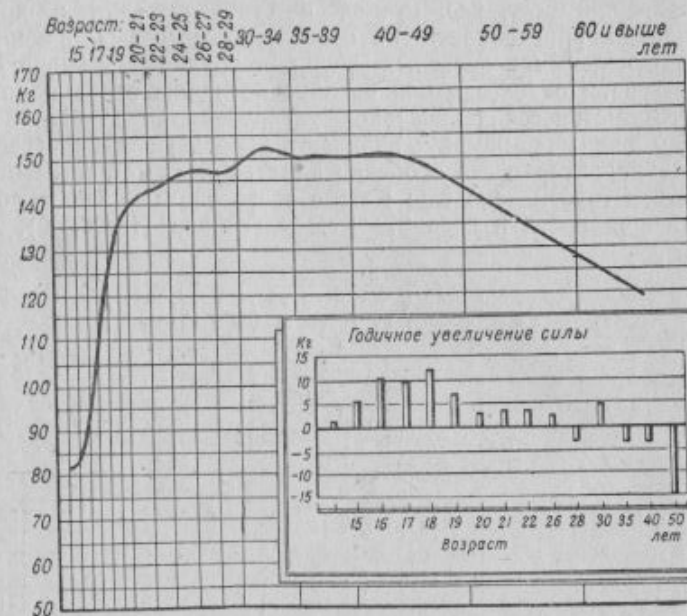


Рис. 76. Нарастание становой (подъемной) силы у рабочих до 40-летнего возраста и ее уменьшение в пожилых и старческих возрастах

53,4 кг (средняя из 224 измерений), а в группе рабочих старше 60 лет (средняя из 50 измерений) ручная сила оказалась только 46,5 кг, т. е. уже менее 75% силы молодых рабочих (24—27 лет). Средняя становая сила (средняя из 613 измерений) оказалась наибольшей в группе рабочих 30—34 лет — 151,3 кг, в группе 40—49-летних (485 измерений) она немного лишь меньше 147,9 кг или меньше только на 2%, но уже у 50—59-летних (224 измерения) — 134,4 кг, процент уменьшения превышает 11, а средняя становая сила из 50 измерений ее у рабочих 60 лет и старше уже только 118,7 кг. Следовательно, в этом возрасте про-

цент уменьшения становой силы достигает 22 (рис. 76, 77). Это само по себе очень значительное уменьшение физической силы к 60 годам против наибольшего развития ее в 20—40 лет оказывается, однако, все же вдвое меньшим по сравнению с данными, которые приводит Рубнер. «Наибольшая физическая сила мужчины достигает в возрасте

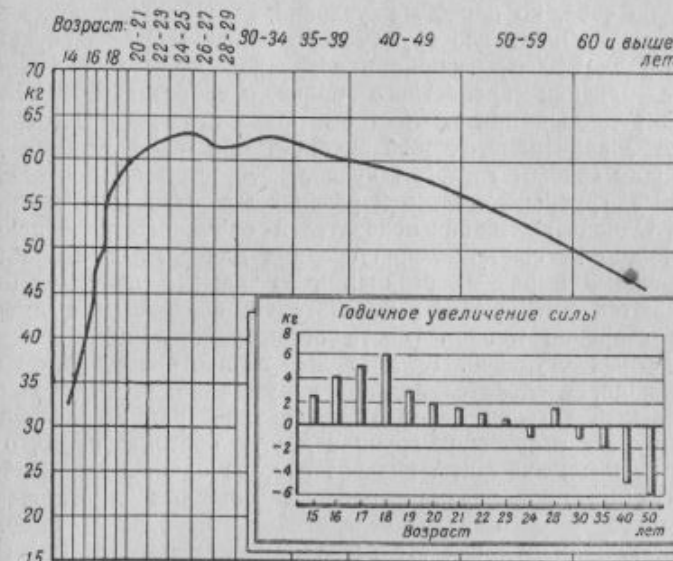


Рис. 77. Нарастание средней ручной силы до 30—35 лет и ее снижение после 35—40-летнего возраста (по данным Е. М. Демтьева)

21—40 лет, а женщина в 20—50 лет. После этого сила довольно быстро падает: физическая сила мужчины к 60 годам уменьшается почти на 40%, так что к 60 годам своей жизни мужчина сохраняет 60—63% своей прежней физической силы» (Рубнер). Цифра эта значительно преуменьшена, в действительности же физическая сила мужчины 60 лет в среднем составляет не менее 78% прежней.

Старики 60—70 лет при резко уже сниженной от возраста силе могут умелым проявлением оставшейся физической силы тягаться, подчас с большим успехом, с более молодыми людьми, еще сохраняющими максимальную потенциальную силу. Вспомним трагически окончившееся для женихов состязание с ними престарелого Одиссея в натягивании лука.

Во все ускоряющемся уменьшении в старческих возрастах физической силы совершенно бесспорно проявляется ход процессов старения и связанного с ним ослабления дееспособности. Так как средние выведены из одновременных измерений лиц разного возраста, то известное влияние на меньшее развитие роста, обхвата груди, веса и пр. может иметь также не только возраст, т. е. число прожитых лет само по себе, но и особые условия, действовавшие исторически на ту или иную группу поколений. Например, исследованные в 1910 г., бывшие в возрасте 30—40 лет, родились после падения крепостного права, а в возрасте 60 лет и выше родились при крепостном праве и сверх всей суммы тяготей капиталистической эксплуатации подверглись в детстве еще особым тяготам крепостного угнетения; иные возрастные группы родились и развились в периоды голодовок и пр. Однако колебания показателей от такого рода причин, как видно из сопоставлений средних для разных возрастов, выведенных в разных странах и за разные периоды, перекрываются уменьшением показателей, связанным с процессами старения в зависимости от превалирующего значения возрастных ступеней. К тому же в противоположном направлении, следовательно, нивелируя влияние отдаленности и большей тяжести периода протекания ранних возрастов, действует в старческих группах другое обстоятельство, о котором нельзя забывать: ведь из состава одновременно обследуемых на предприятиях рабочих пожилых и старческих возрастов уже выбыли вследствие наступившей инвалидности или смерти прежде всего наиболее патологически пораженные, т. е. как раз именно более ослабленные, с меньшими показателями физических качеств, и это, несомненно, содействует относительному увеличению средних для оставшихся рабочих этой возрастной группы (к которой они принадлежали бы) показателей физических качеств (роста, веса, ручной и становой силы, окружности груди).

Очень показательным в этом отношении является падение средней силы (ручной и становой) в старческих возрастах по расчету на 1 м роста, на 1 кг веса, на 1 м обхвата груди. Для многих московских рабочих, по исследованиям Е. М. Дементьева, на 1 м роста в возрасте 30—39 лет приходится в среднем 91,3 кг становой силы, почти столько же и в возрасте 40—49 лет (89,8 кг), но уже в 50—59 лет — 81,5 кг, а в 60 лет и старше только 72,3 кг, т. е. на 20% меньше. По расчету на 1 кг веса тела приходится становой силы больше всего в том же возрасте 30—39 лет (почти 2,5 кг), в 50—59 лет — 2,23 кг, а в 60 лет и старше только 2 кг, т. е. опять-таки уже на 20% меньше. Наконец, по расчету на 1 м окружности груди в 30—39 лет — 172,1 кг, в 50—59 лет — 152,5 кг, а в 60 лет и старше — 133,6 кг.

3. Попытки установить показатели изменений в зависимости от возраста средней работоспособности

В выпуске I «Материалов по статистике труда Северной области», под редакцией акад. С. Г. Струмилина, сделана попытка установить полную работоспособность (при 8-часовом рабочем дне) и ее изменения в зависимости от возраста. На основании имеющихся в специальной литературе данных об изменениях на разных возрастных ступенях роста, веса, ручной и становой силы произведены расчеты суточного расхода энергии (в больших калориях) на поддержание нормальной температуры тела, на прирост веса, на движения и работу в полную силу (в абсолютных числах калорий и в процентах к суточному расходу энергии мужчиной в возрасте 30 лет). Ввиду большого интереса данных, сгруппированных в этой таблице, для освещения занимающего нас в настоящей работе вопроса об установлении объективных средних массовых числовых измерителей для характеристики хода процессов старения и изменения трудоспособности в старческих возрастах приводим этот материал полностью (табл. 60).

Особого внимания заслуживают изменения в связи с возрастом средних исчисленных на 8-часовой рабочий день показателей полной работоспособности (близкой к предельной, превышающей фактически выполняемую работу взрослым рабочим в 2—3 раза). Выраженная в тысячах килограммов полная работоспособность достигает своего максимума в 25—30 лет (296 тыс. кгм для мужчин и 166 для женщин), а в 50 лет — для мужчин 247 тыс. кгм, для женщин 157 тыс. кгм, т. е. уменьшение всего на 17%, но в 60 лет уже только 187 тыс. кгм для мужчин и 120 тыс. кгм для женщин, т. е., следовательно, для мужчин 60 лет уменьшение на 37%, а для женщин этого возраста на 28% против наибольшего развития работоспособности в цветущем возрасте.

Наращение полезных навыков в овладении наиболее совершенными приемами организации трудовых процессов может в пожилых возрастах идти быстрее, чем идет уменьшение силы и выносливости и потому может перекрывать вредные влияния последнего настолько, что сдельный заработок не будет еще к 60 годам обнаруживать сколько-нибудь заметного ущерба. При построении здоровой и целесообразной системы социально-профилактического обслуживания пожилых и старческих групп рабочих в целях более рационального и длительного их использования, необходимо тщательно учитывать отмечаемое здесь значительное уменьшение уже и к 60 годам средней «полной работоспособности». В этом направлении необходимы дополнительные исследования.

ния, так как имеющиеся до сих пор материалы совершенно недостаточны для надлежащего и полного освещения вопроса о характере взаимосвязи возраста, падения физической силы с ходом процессов старения.

Таблица 60

Изменение суточного расхода энергии и работоспособности человека в зависимости от его возраста, пола, силы и других физических признаков

Возраст	Рост в см		Поверхность тела в м²		Вес тела в кг		Сила в кг			
							ручная		становая	
	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.
0	49,9	48,3	0,27	0,25	3,2	2,9	—	—	—	—
1	60,0	59,9	0,44	0,43	6,7	6,2	0,9	0,3	—	—
1	69,6	69,0	0,58	0,55	10,0	9,3	0,2	0,7	—	—
2	79,6	78,0	0,65	0,63	12,0	11,4	1,5	1,5	—	—
3	86,0	85,0	0,72	0,67	13,2	12,5	2,0	2,0	—	—
4	93,2	91,0	0,76	0,73	15,1	14,2	5,0	3,0	—	—
5	99,0	97,0	0,81	0,78	16,7	15,55	7,0	5,0	—	—
6	104,6	103,2	0,85	0,81	18,0	16,7	10,3	6,5	20	—
7	111,2	109,6	0,93	0,87	20,2	18,5	13,0	8,0	36	—
8	117,0	113,9	0,99	0,91	22,3	19,8	17,0	10,0	32	—
9	122,7	120,0	1,04	0,99	24,1	22,4	21,0	12,5	39	—
10	126,2	124,8	1,10	1,04	26,1	24,2	26,0	16,2	46	31
11	132,7	127,5	1,15	1,11	27,9	26,3	30,5	19,5	52	34
12	135,9	132,7	1,24	1,22	31,0	30,5	35,0	23,5	60	39
13	140,3	138,6	1,34	1,33	35,3	34,7	41,5	27,0	71	44
14	148,7	141,7	1,42	1,41	38,5	38,1	47,9	31,0	81	49
15	155,9	147,5	1,64	1,49	46,4	41,3	57,1	35,6	88	53
16	161,0	156,0	1,77	1,57	53,4	44,4	66,3	38,0	105	57
17	167,0	154,4	1,86	1,67	57,4	49,1	73,0	40,6	117	62
18	170,0	156,2	1,94	1,76	61,3	53,1	79,2	42,5	130	66
19	170,6	156,6	1,99	1,78	65,3	53,8	82,5	44,0	134	67
20	171,7	157,0	2,02	1,79	65,0	54,5	84,3	45,2	138	68
25	172,2	157,7	2,09	1,80	68,3	55,1	88,7	50,2	155	77
30	172,2	157,9	2,10	1,80	68,9	55,1	89,0	50,0	154	76
40	171,3	156,5	2,10	1,84	68,8	56,7	87,0	48,5	122	65
50	167,4	153,6	2,07	1,83	67,5	55,5	74,0	47,0	101	59
60	163,9	151,6	2,03	1,84	65,5	56,7	56,0	36,0	93	53
70	162,3	151,4	1,99	1,78	63,0	52,7	30,0	16,0	—	—
80	163,3	150,6	1,94	1,73	61,2	51,5	10,0	6,0	—	—
90	—	—	1,87	1,68	57,8	49,3	—	—	—	—

4. Падение подвижности, инициативности и заработка в старческих возрастах

Несомненно, что в старческих возрастах падает не только мышечная сила, но в еще более выраженной форме инициативность к движению. Объективным отражением этого служит уменьшение передвижений и подвижности в пожилых

возрастах. Интересны, между прочим, в этом отношении результаты обследования всех передвижений населения на расстоянии более полукилометра, проведенного в 1932 г. в Ленинграде Научно-исследовательским институтом коммунального хозяйства. В основу положена разработка 100 тыс. анкет, составленных при сплошном обследовании населения в одном из районов города о всех передвижениях на расстоянии более полукилометра (пешком, в трамвае или иными способами, независимо от цели и причины этих передвижений). При разработке собранных анкетных листов получились следующие характерные данные связи среднего ежедневного числа передвижений и общей длины проделанного при этих передвижениях пути с возрастом (табл. 61).

Таблица 61

Возраст	Среднее в день число передвиж. на 1 чел.	Средняя дл. на общ. протяж. этих передвиж.
17—25	2,8	4,2
26—35	2,7	4,2
36—45	2,6	3,9
46—55	2,5	3,9
56—60	2,3	3,3

Не входя в истолкование ближайших социальных моментов, играющих при этом свою роль, мы видим, что к 45 годам замечается уменьшение «подвижности» с 4,2 км в день на 1 человека до 3,9 км. Но особенно число передвижений и общая их длина обнаруживают начавшийся процесс уменьшения с 56—60-летнего возраста, в котором все передвижение в день на душу составляет уже только 3,3 км, а число передвижений с 2,8 уменьшается до 2,3.

Быть может, наступающее с возрастом уменьшение подвижности следует поставить в связь с установленными точными наблюдениями над уменьшением скорости кровообращения у людей по мере продвижения их по возрастной лестнице. Наблюдения над скоростью кровообращения (собственно кругооборота крови), проведенные путем применения очень точного метода введения в вену локтевого сгиба раствора гистамина и установления срока, через который наступает покраснение лица, в клинике проф. Г. Ф. Ланга показали, что в то время как у лиц в возрасте 21 — 30 лет скорость кругооборота крови 21,5 секунды, в возрасте 31—40 лет она в среднем на одну секунду больше

(22,5 сек.), а в возрасте 51—60 лет она замедляется уже на 5 секунд и определена в 26,5 секунды.

На первый взгляд может показаться, что с падением подвижности в пожилых возрастах, с уменьшением числа поездок и расстояний отдельных передвижений стоит в противоречии установленное американской статистикой резкое нарастание несчастных случаев на улицах и в общественных местах в возрасте старше 65 лет. В действительности здесь нет противоречия, так как риск травматизма для менее подвижных стариков нарастает гораздо скорее уменьшения их появлений на улицах. В США в среднем, по данным за 1935—1938 гг., ежегодно насчитывается более 50 тыс. смертей от несчастных случаев в общественных местах: на улицах, на дорогах, в парках, в общественных зданиях. Из этого числа 70% составляют смертные случаи в связи с автомобильным транспортом. По специальному исследованию о частоте уличных несчастий, окончившихся смертью либо повлекших за собой временную нетрудоспособность, длительностью более одной недели, в ряде городов с населением в общей сложности 2,5 млн. (3,6% всего городского населения) среди мужчин в среднем за год было 7,9 пострадавших лиц на тысячу мужчин, а среди женщин 5,4 на тысячу женщин; если же ограничиться только автомобильными увечьями, то среди мужчин их было 3,9 на тысячу, а среди женщин 2,5. Среди мужчин на 57% больше, чем среди женщин.

По возрастам показатели колеблются следующим образом:

Число пострадавших на тысячу населения того же возраста и пола

	м.	ж.
До 5 лет	2,08	1,16
5—9	8,35	4,29
10—14	10,93	4,48
15—24	9,78	4,68
25—44	6,64	5
45—64	8,06	7,95
65 и больше	10,79	9,24

Для всех возрастов 7,9 5,4

Отдельно для автотранспортных увечий:

	м.	ж.
До 5 лет	1,12	0,51
5—9	2,88	1,57
10—14	2,72	1,11
15—24	4,08	2,57
25—44	4,17	2,76
45—64	4,83	3,29
65 и больше	6,08	3,53

Мы видим, что уже в возрасте 45—65 лет показатель несчастных случаев мужчин на улицах и в общественных местах с 6,6% (в возрасте 25—44 лет) возрастает до 8,06 (в возрасте 45—64 лет), т. е. увеличивается на 1,4 на тыс., или на 20%, а у женщин поднимается до 7,95, т. е. увеличивается на 59%. При переходе к следующему возрасту, относящемуся уже

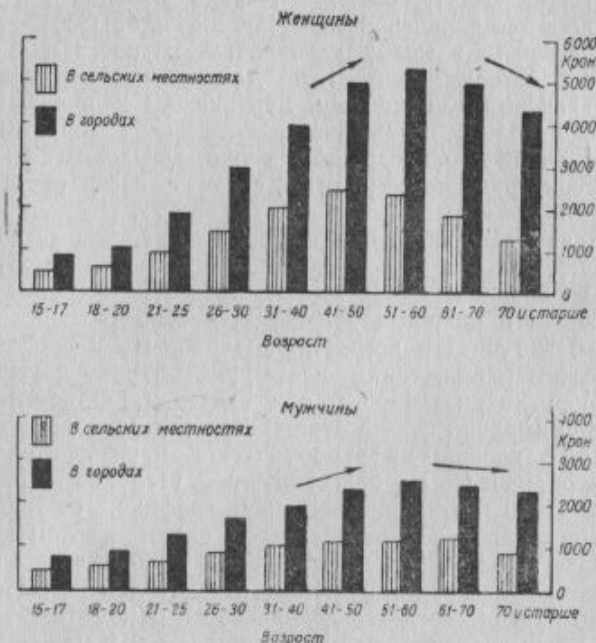


Рис. 78. Средний доход самодеятельного населения Норвегии в зависимости от возраста по учету доходов 1930—1931 гг.

к возрастам, лежащим за порогом старости, — 65 лет и старше, показатель для мужчин увеличивается с 8 до 10,8%, т. е. вновь возрастает на 34%, а для женщин увеличивается до 9,24, т. е. увеличивается в старческие возрасты еще на 16%. Такое же возрастание показателей наблюдается и среди пострадавших от автомобильных несчастий в пожилых возрастах. Но это возрастание показателей числа пострадавших от несчастных случаев в возрастах пожилых и старческих само по себе никак не может быть истолковано, как указание на увеличение подвижности в этих возрастах; оно говорит лишь о том, что способность к быстрым движениям при переходе улиц, к умелому изменению направления движения, ловкость в уклонении от внезапно надвинувшейся транспортной опасности падают настолько быстро, что

этим падением, увеличивающим риск несчастных случаев, с избытком перекрывается уменьшение числа и размеров передвижений в пожилых возрастах по сравнению с возрастными молодыми. Заслуживает внимания резкое превышение числа несчастных случаев среди мужчин по сравнению с числом несчастных случаев среди женщин: среди мужчин 7,9 на тысячу населения, среди женщин 5,4, среди мужчин на 46% больше, чем среди женщин. Особенно велика эта разница в молодых возрастах расцвета сил от 16 до 24 лет, в которых показатель для мужчин в 2 с лишним раза больше, чем для женщин. Разница эта в пожилых возрастах значительно сглаживается — в 45—64 года 13%, а после 65 лет 16%. С возрастом резко возрастает длительность потери трудоспособности в связи с несчастными случаями.

Более частый травматизм среди мужчин, как было указано выше, является одной из причин большей смертности мужчин по сравнению с женщинами.

Падающая в пожилых возрастах, в особенности за пределами 50—60-летнего возраста, подвижность и способность к физическим напряжениям идет рука об руку с уменьшением общей инициативности при старении. Объективно в наиболее суммарной форме отражается это на общем уровне заработка и вообще на экономической производительности и на экономическом благополучии стариков (рис. 78). В качестве иллюстрации привожу графики, составленные мною на основании опубликованных в статистическом ежегоднике Норвегии за 1935 г. материалов «о доходах» населения в зависимости от возраста. На графике с полной наглядностью выражено падение среднего дохода среди самостоятельного населения как в городах, так и в селениях как у мужчин, так и у женщин, начиная с 60 лет, вернее, с середины шестого десятилетия жизни, когда, очевидно, в общем балансе никакая нарастающая опытность и умудренность не может уже перекрыть прогрессирующее падение подвижности, сил и инициативности. Однако и к 80 годам и во всяком случае в 60—70 лет самостоятельные доходы остающихся еще живых стариков держатся на уровне 60—80%.

С возрастом и у мужчин и у женщин, имеющих самостоятельный заработок или иные самостоятельные доходы, общая сумма среднего ежегодного дохода, начиная с 15—17 лет, непрерывно увеличивается до 50—60-летнего возраста. В этом возрасте у мужчин в городах доход достигает 5 270 крон, а в селениях 2 360. С этого возраста идет все усиливающееся снижение дохода, так что для лиц 70 лет и старше доход уже составляет в городах 4 300 крон, а в селениях 1 300. У женщин нарастание дохода и снижение после 60 лет протекает медленнее.

Еще большее показательное значение, нежели норвежские сведения о падении среднего дохода в группах, перешагнувших порог первой старости, имеет погодная таблица среднего заработка и процента занятых из числа доживших до данного года жизни, построенная в 1927 г. (статистическими обществами страхования жизни) на основании многочисленных американских исследований заработка занятых в промышленности рабочих. Максимальной высоты 2 500 долларов в год заработок мужчин достигает у рабочих между 40—45 годами, причем из числа мужчин, доживших до этого возраста, имели заработок (в период наибольшего спроса на рабочие руки) 96,6%; к 55 годам заработок уже слегка снижается (до 2 300 долларов в год), а процент занятых из числа доживших падает до 93,6; к 60 годам заработок удерживается почти на той же высоте (2 203 доллара в год), но число занятых из доживших до 60 лет мужчин падает до 87,5%; к 65 годам процент занятых спускается до 76,7, а к 70 годам, хотя высота заработка еще понижалась не очень значительно (2 103), процент имеющих заработок из доживших уже только 60; к 75 годам — он 28, а затем процент занятых из числа доживших катастрофически быстро падает, так что из 77-летних имеют занятия и заработок только едва 15%. 78-летних уже лишь 9,5%, а из доживших до 79 лет — даже только 4,5%. Следовательно, только один из 22 доживших до 79-летнего возраста и в самый лучший период пресловутого американского капиталистического благоденствия «prosperity» находил приложение для еще сохранившейся своей способности к производительному труду. До этого года доживало из числа первоначальной суммы родившихся мальчиков только 18% (по таблицам 1924—1927 гг. из 100 тыс. первоначально родившихся мальчиков доживало 17 971, до 80 лет — 15 786, а до 90 лет — только 2 133, т. е. всего 2%).

Нас, конечно, может интересовать сам по себе вопрос, до каких возрастных пределов может у людей оставаться физиологическая способность к физическим напряжениям, а следовательно, и к использованию этой способности для участия в трудовых процессах. В этом отношении убедительным доказательством возможности длительного сохранения как большой физической силы, так и умения управлять ею в сложной, требующей напряжения обстановке, является очень продолжительное сохранение первенства во французской борьбе на цирковой арене знаменитым русским борцом Ив. Макс. Поддубным. Более 25 лет он был чемпионом мира. Он выходил победителем в борьбе в возрасте даже уже старше 70 лет.

Как видно из письма И. М. Поддубного, имеющегося в моем распоряжении, он только на 74-м году жизни (в 1944 г.)

прервал свои выступления на цирковой арене вследствие случайного заболевания, в связи с которым затем обнаружилось явления сердечной слабости. В том, что сердце стало сдавать, он видит не только следствие наступившей старости: «На 75-м году старость свое берет», — пишет он в своем письме, но и результат того, что с 16 лет он страдал малярией.

Отметим, что прежде всего начинает уменьшаться не столько физическая сила и длительность ее проявлений, сколько быстрота, скорость движения. В этом сказывается уменьшение «подвижности нервной системы». Знакомство с практикой спорта дает основание установить, что в скорости бега (на короткие дистанции) бегуны достигают наивысших результатов в возрасте 22—27 лет.

Огромную роль для сохранения здоровья и замедления процессов старения в пожилых и старческих возрастах играет поддержание путем правильно поставленных упражнений, учитывающих все уже наступившие возрастные изменения, жизнедеятельности всего двигательного мышечного или, вернее, нервно-мышечного аппарата.

У нас вопросами о значении физических упражнений в пожилых возрастах специально занимается В. П. Ильин, который правильно считает физкультуру «одним из самых могучих средств для борьбы с преждевременным старением»¹.

По мнению В. П. Ильина, особой «дополнительной» целью установкой физкультуры для пожилого возраста является борьба с преждевременным старением, борьба за длительное сохранение полной трудоспособности, а также за поддержание на должной высоте специальных двигательных навыков.

По убеждению автора, его исследования в целях изучения некоторых психофизиологических особенностей стареющего человека (в некоторых условиях его жизни) показали, что: 1) ухудшение моторных функций в пожилом возрасте в основном зависит от отсутствия тренировки в движениях высокой координации и в значительно меньшей степени от старческих изменений организма; 2) запаздывание движений пожилого человека в сложных, требующих быстроты и точности двигательных комбинациях, как реакция на внезапный раздражитель, в большей своей части зависит от замедления психической функции оценки мгновенно слагающейся новой обстановки и в меньшей доле от возрастного ослабления органов движения; 3) по данным проведенных автором биографических обследований хорошо и плохо сохранившихся пожилых людей (562 человека) самым суще-

ственным для поддержания высокой трудоспособности и молодости, повидимому, является труд «по душе», на втором месте — наличие таких черт характера, которые позволяют недолго «психически переживать» впечатления от неприятных событий, на третьем месте — занятия физическими упражнениями, далее идут «достаточный отдых» и «рациональное питание». У пожилых людей атрофические процессы наиболее сильно выявляются в тех частях нервно-мышечного аппарата, которые недостаточно функционируют. Автор полагает, что многие проявления старения в области моторики могут быть при посредстве физических упражнений сняты только в пожилом, но не в старом возрасте. Отсюда В. П. Ильин делает предположение, что у человека, двигательный аппарат которого мало используется, имеется период старения, зависящий в значительной доле от атрофии, от бездеятельности (нестарческая атрофия). Старение в этот период зависит в меньшей степени от особых процессов, развертывающихся в протоплазме клеток, а в большей степени от последствий недостаточного функционирования мышечной системы. Этот первый период старения («предстарение») в известной мере является результатом процессов обратимых, развитие которых задерживается или даже устраняется применением разнообразных упражнений.

К этому специфическому воздействию физических упражнений присоединяется еще благотворное влияние их на функции важнейших органов и систем, которое имеет место во всех возрастах.

По мнению В. П. Ильина, пожилой человек в области гимнастики, спорта, спортивных игр является достаточно «дееспособным» при условии, если гимнастические, спортивные и игровые упражнения имеют формы, соответствующие психофизиологическим особенностям стареющего человека. Вследствие этого Ильин поставил себе задачу «не отнимать постепенно у пожилого человека те или иные средства физической культуры и спорта, а заменить формы физических упражнений и методику их применения такими, чтобы многие упражнения сделались вполне доступными человеку пожилого возраста»^{*}.

^{*} Не могу не выразить здесь автору В. П. Ильину моей искренней и глубокой благодарности за предоставленную мне возможность ознакомиться с его еще не изданным новым трудом по изучению физических упражнений в пожилых возрастах.

¹ Вл. Ильин, «Физкультурный отдых в среднем и пожилом возрасте», М., 1936, стр. 14—17.

Глава двенадцатая

ОСЛАБЛЕНИЕ ПОЛОВОЙ ФУНКЦИИ В ПОЖИЛЫХ И СТАРЧЕСКИХ ВОЗРАСТАХ

Роль нормального функционирования половых органов в замедлении хода процессов старения в организме. Отсутствие объективно установленных средних показателей понижения половой функции у мужчин. Резкое понижение воспроизводительной функции у женщин, начиная с 40—45 лет. Падение показателя брачной плодовитости женщины с приближением к возрасту 45—49 лет. Понижение в пожилых возрастах брачной плодовитости мужчин.

1. Изменение полового функционирования в связи со старением

Во многих работах о старении, в частности у Воронова, придается половой жизни и внутрисекреторной функции половых органов определяющее значение и как показателю успешной сопротивляемости организма против старения и как той сфере жизни организма, воздействие на которую открывало как будто перспективы в борьбе со старостью. Однако следует отметить, что половое поведение человека чрезвычайно мало исследовано и мало освещено в научной литературе (со строгим соблюдением правильного метода изучения массовых явлений).

В отношении нормальной половой жизни даже самые основные и самые простейшие числовые показатели и числовые данные совершенно отсутствуют. Раймонд Перл опубликовал в 1926 г. на основании математической статистики и статистико-анамнестического метода проведенную разработку сведений о числовых выражениях половой жизни у 257 мужчин пожилых и старческих возрастов за весь период их жизни.

Установленные им изменения в числовом выражении полового функционирования у мужчин характеризуются следующими средними и медианальными величинами частоты половых сношений в месяц в зависимости от возрастных периодов (табл. 62).

Таблица 62

Число половых сношений	Возраст				
	20—29 лет	30—39 лет	40—49 лет	50—59 лет	60—69 лет
Среднее число половых сношений в месяц	12,57	12,78	10,85	8,28	5,30
То же медианальное число	9,01	8,99	8,77	6,25	3,61
То же модальное число	2,37	4,83	5,3	2,52	1,27

Мы видим, что интенсивность полового функционирования у относительно довольно значительной изученной группы мужчин резко понижается с приближением к 60 годам и особенно после 60 лет. Но в то же время у некоторого числа лиц, доставивших материалы, интенсивность функционирования продолжалась далеко за пределами даже 70 лет. Надлежаще собранные материалы должны пролить свет на связь этого явления с состоянием и ходом процессов старения вообще и с условиями и обстановкой их жизни как в более молодых возрастах, так и после наступившей уже старости.

2. Истощение плодовитости с приближением старости

Несравненно более доступны изучению материалы по исследованию с приближением старости половой функции у женщин. Для этого прежде всего может быть использован анализ возрастных изменений плодовитости женщин, в особенности в условиях отсутствия применений противозачаточных мер.

Таблица 63

Возраст матери	Число родившихся в семьях на 1 000 замужних женщин данного возраста в 1923 г.	Принимая за 100 плодовитость 25—29 лет
15—19	342,8	—
20—24	284,1	—
25—29	202	100
30—34	147,5	79,5
35—39	93	46,3
40—44	36,8	18,4
45—49	7,2	3,6
Во всех возрастах . . .	154,4	—

Возрастной коэффициент брачной плодовитости, т. е. число рождений на тысячу живущих семейной жизнью женщин соответственного

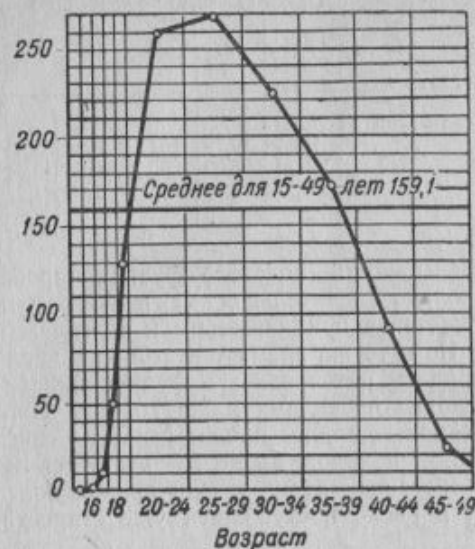


Рис. 79. Изменения брачной плодовитости женщин в зависимости от возраста в СССР.

поставить понижение с возрастом вычисленного проф. С. А. Новосельским показателя возрастной брачной плодовитости у мужчин. В брачной плодовитости определяющую роль играет возраст жены.

Проф. С. А. Новосельским и В. В. Паевским построены на основании довольно сложных вычислений (в методику которых входит здесь нет надобности) (рис. 79), давших достаточно надежные и точные результаты, возрастные коэффициенты плодовитости за 1926—1927 гг. Начиная с 15—16-летнего возраста: 1,2 для 16-летних до 269 на тысячу женщин 25—29-летнего возраста, затем с 30—34-летнего возраста плодовитость женщин понижается сначала слабо, затем в 35—39 лет уже более заметно (с 225 до 172 на тысячу женщин данной возрастной группы); в следующем возрастном пятилетии (41—44 гг.) плодовитость по сравнению с предыдущим пятилетием уменьшается почти в 2 раза и падает до 91 на тысячу, а в пятилетии 45—49 лет она уменьшается против предыдущего сразу в 4 раза, понижаясь до 23 на тысячу (табл. 64).

Ввиду большого значения для освещения интересующего нас вопроса об исчерпании к периоду наступления первого

числа рождений на тысячу живущих семейной жизнью женщин соответственного возраста, по данным за 1923 г., показан подробно выше в табл. 63.

Резкое ослабление плодовитости замечается уже в 35—39 лет. Если предположить, что в 25—29 лет плодовитость проявляется еще в полном своем биологическом объеме, а фактическое ее уменьшение не стоит в связи с применением противозачаточных средств, то сокращается она в 35—39 лет уже почти вдвое, в 40—44 года более чем в пять раз, а в 45—49 лет больше чем в 25 раз.

С этим падением брачной плодовитости женщин интересно со-

Таблица 64
Возрастные коэффициенты плодовитости женского населения

Возраст	На 1000 женатых мужчин данного возраста число родившихся в семьях детей	Принимая за 100 плодовитость 25—29 лет
15—19	294	—
20—24	237	—
25—29	224	100
30—34	182	81
35—39	132	59
40—44	88	34
45—49	47	21
50—54	22	10
55—59	10	4
60 и выше	3	1
Для всех возрастов . .	126	—

возраста старости у женщин воспроизводительной функции приводим таблицу, составленную проф. С. А. Новосельским и В. В. Паевским, о возрастных коэффициентах плодовитости для женского населения (по данным за 1926—1927 гг.) (табл. 65). Данные этой таблички также представлены нами наглядно на графике (рис. 80).

На графике особенно ясно обнаруживается характер падения плодовитости после возраста 30—35 лет. Кривая плодовитости идет, начиная с этого возраста, круто вниз, причем угловой коэффициент падения плодовитости остается на протяжении трех последующих возрастных пятилетий неизменным, и это падение неизбежно приводит к полному исчерпанию плодовитости уже в ближайшее после достижения 50 лет пятилетие жизни.

Наибольшая часть рождаемости падает и в городах и в сельских местностях на возрастные группы женщин 20—24, 25—30 лет, в городах на 20—24 года — 30% и на 25—29 лет — 40%.

Более 60% всего числа родившихся за год детей имели матерей такого возраста: 34—30%; 40—30,6%. Среди сельского населения 28,9% всех случаев материнства падают на тот же возраст 25—29 лет. На следующее возрастное пятилетие женщин (30—34 года) приходится уже значительно меньшая доля материнства; в городах примерно вдвое меньшая доля 16,5—15,2%, среди сельского населения 17,4—18,8%. Заметно уменьшается доля материнства, приходящегося на возрастную группу женщин 35—39 лет. На этот возраст падает уже только: в городах: 8,9—6,8%, а в

сельских местностях 13—12% всей эффективной воспроизводительной функции, и в основном непосредственное участие женщин в воспроизводстве населения в этом возрасте (35—40 лет) почти заканчивается, так как на возраст

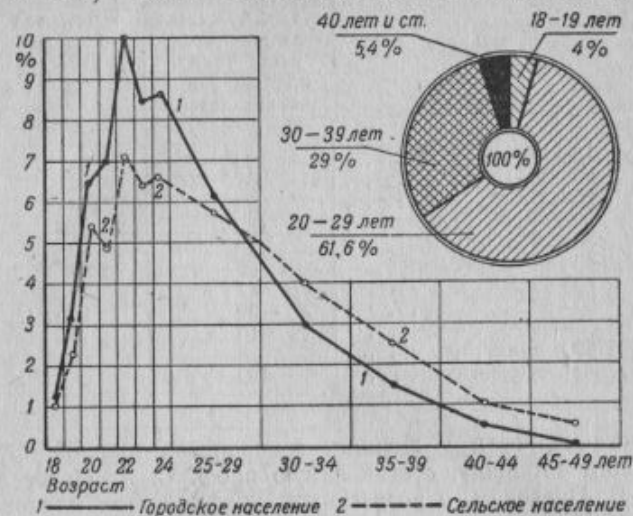


Рис. 80. Распределение родившихся по возрасту матери.

40—49 лет приходится в городах уже только 2,9—1,8% всей рождаемости, а в сельских местностях 5,7—4,6%; на возраст же 45—49 лет приходилось в городах только

Таблица 65
Возрастные коэффициенты плодovitости
1926—1927 гг.

Возраст матери	Число родившихся от матерей данного возраста по расчету на 1 000 всех женщин данного возраста
15	0,2
16	1,2
17	10,6
18	60,6
19	128,3
20—24	259,4
25—29	269,0
30—34	224,5
35—39	171,6
40—44	90,8
45—49	23,0
Всего 15—49	159,1

0,4—0,3%, а в сельских местностях 1,3%. Материнство среди женщин в возрастах 50 лет и старше является уже только исключением (рис. 81, 82). Из тысячи родивших женщин в городах едва только одна была в возрасте 50 и более лет, в сельских местностях — также лишь 1—2. Мы видим, таким образом, что женщина еще задолго перед тем, как она переступает порог первого периода старости (60 лет), еще за 15—20 лет перед этих фактически освобождается от физической функции материнства.

Шведским демографическим статистиком Зундбергом была составлена по статистическим материалам за период 1871—1890 гг. следующая таблица брачной плодovitости в скандинавских и немецких странах (табл. 66).

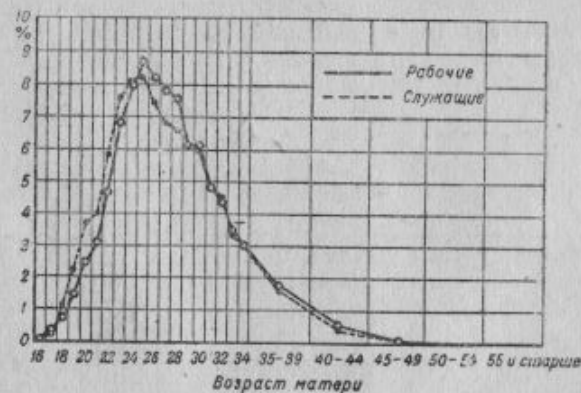
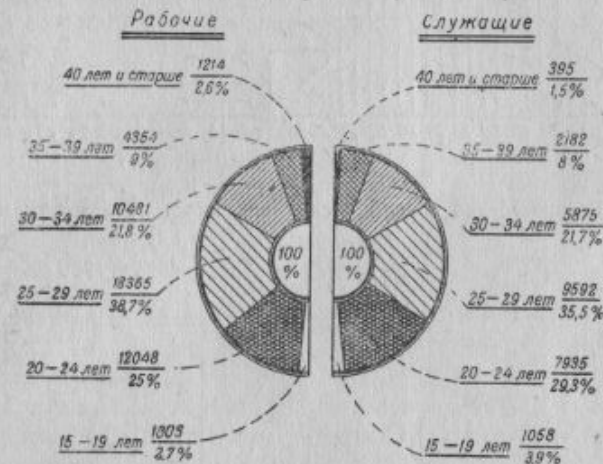


Рис. 81. Распределение родившихся по возрасту матери

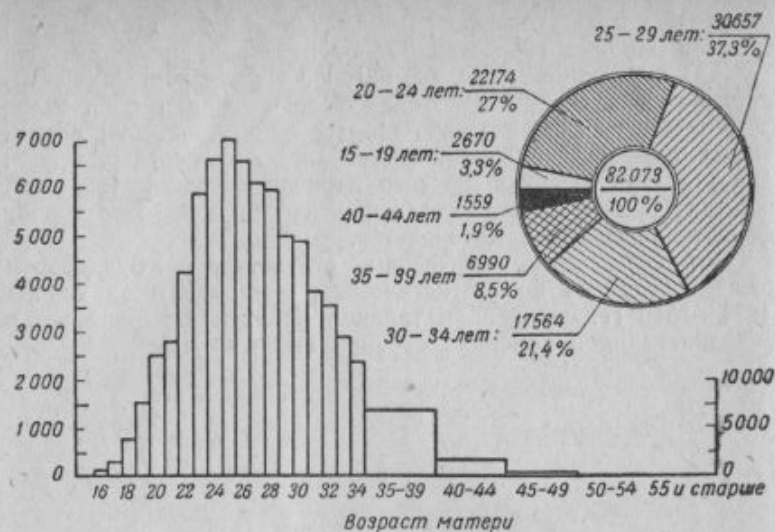


Рис. 82. Распределение общего числа родившихся по возрасту матерей

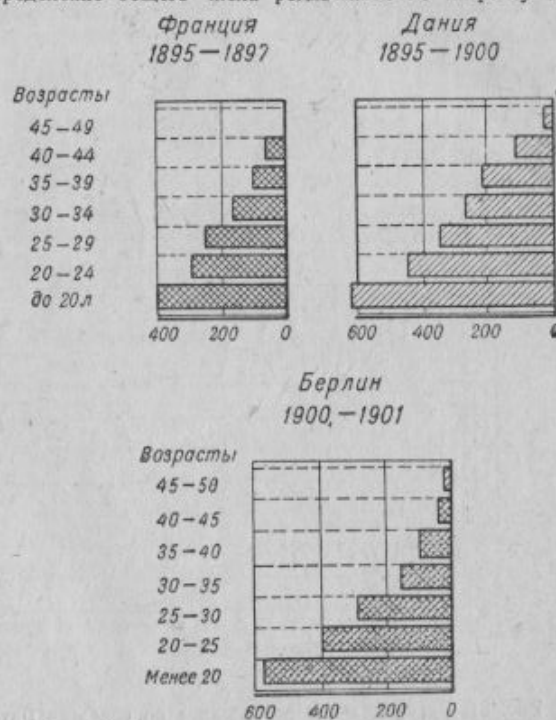


Рис. 83. Брачная плодовитость женщин в разных возрастах

Во всех этих странах представляется совершенно несомненным обрывное падение плодовитости, граничащее с почти полным ее исчерпанием при переходе от возраста 40—44 лет к возрасту 45—49 лет. По сравнению с плодовитостью 25—29 лет, принятой за 100, плодовитость 40—45 лет составляет только 3—5% и не более 6% (рис. 83).

Эти данные относятся ко второй половине прошлого столетия, когда рождаемость во всех странах Европы стояла на своей наибольшей высоте и плодовитость была также очень высока. Но эта высокая и напряженная плодовитость наблюдалась, как можно видеть, только в возрастах более ранних: 15—35 лет, а с 35—40 лет плодовитость быстро понижалась и в 45—49 лет уже стояла на той же самой практически близкой к исчерпанию высоте, как и теперь (рис. 84).

Таблица 66

Возраст женщин	Швеция		Дания	Германские государства
	1871—1880 гг.	1881—1890 гг.		
15—20	508	508	729	593
20—25	482	449	491	504
25—30	391	375	391	403
30—35	333	352	315	299
35—40	265	256	240	221
40—45	155	146	120	102
45—50	24	22	13	13

Это, несомненно, подтверждает, что у женщин в возрасте 50—54 лет наступает более устойчивый предел возможности проявления воспроизводительной функции, в то время как резкое уменьшение плодовитости в новейший период обусловлено социальными, а не биологическими причинами: более поздним вступлением в брак, значительным сокращением детской смертности, тяжелыми последствиями затяжного экономического кризиса и пр.

3. Брачная плодовитость женщин и мужчин в разных возрастах¹. Среднее годовое число брачных рождений в зависимости от возраста родителей

На подробных ежегодных данных австралийской статистики можно проследить процесс сначала нарастания фактического проявления эффективной воспроизводительной функции (по числу родившихся живых детей), у мужчин до 28-го года жизни, у женщин до 25-го года, затем очень медленного и незначительного уменьшения этой функции до

¹ П. И. Куркин, «Санитарно-статистические таблицы», М., 1910, серия V, № 21 819.

32—33 лет (и у мужчин и у женщин), резкого ослабления ее у женщин к 40—42 годам, у мужчин к 46—48 годам и почти полного или совершенно полного истощения ее у

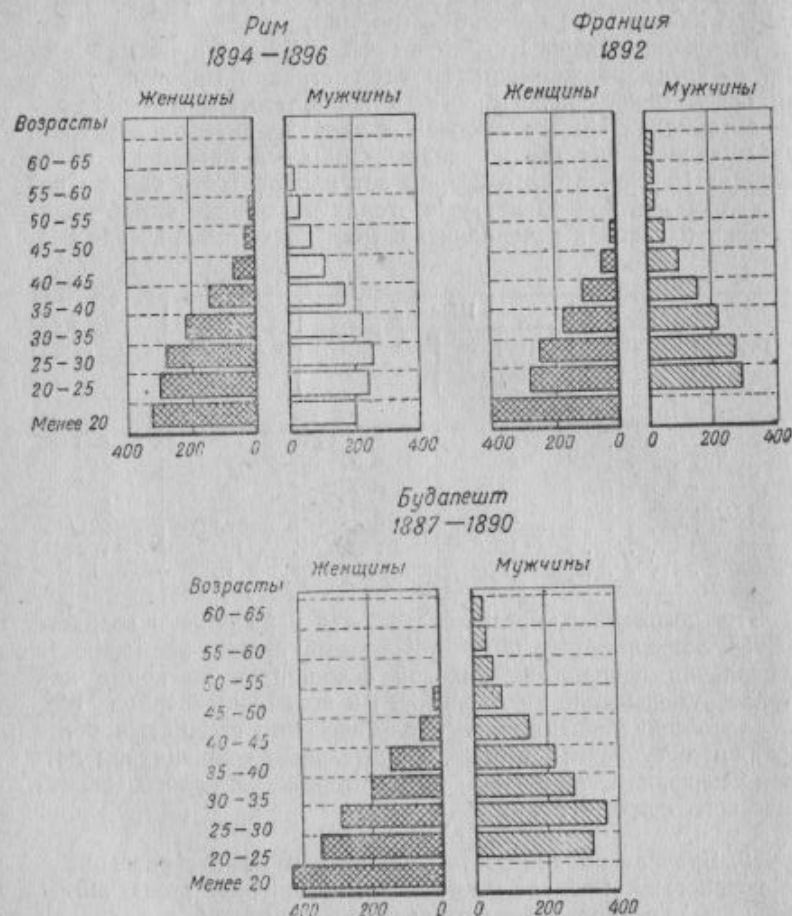


Рис. 84. Различия истощения брачной плодovitости женщин и мужчин в разных возрастах

женщин к 49—51 году и у мужчин к 70—75 годам (за крайне редкими единичными исключениями).

При сличении данных австралийской демографической статистики за ряд лет о возрасте матерей и отцов всех родившихся в Австралии за каждый год детей выявляется

большое постоянство и устойчивость этих данных. Для иллюстрации приведены в сокращенном виде данные за 1932 и 1933 гг. о распределении родившихся по возрасту отца и матери (табл. 67).

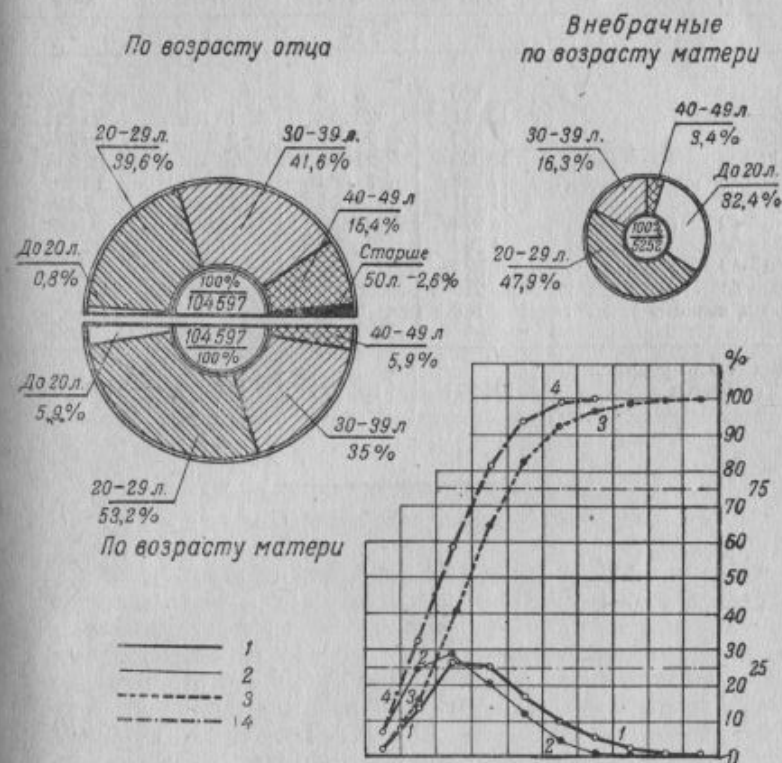


Рис. 85. Распределение родившихся в Австралии по возрасту отцов и матерей. Справа внизу те же данные представлены в виде кривых распределения и кривых суммирования.

Мы видим, что у женщин от пятилетия 40—44 лет к следующему пятилетию (45—49 лет) фактическая воспроизводительная функция уменьшается более чем в 10 раз и в возрасте 50—54 лет практически воспроизводительная функция женщин равна или очень близка к нулю, между тем у мужчин она иссякает значительно позже, и сам процесс иссякания идет значительно медленнее. Менее одного процента (0,8—0,9) всех детей рождаются от отцов старше 55-летнего возраста и только 0,2—0,3% от отцов 60—69 лет.

Таблица 67

Возраст отцов и матерей детей, родившихся в Австралии в семьях в 1932 и 1933 г.

Возрастное подразделение отцов и матерей	1932 г.		1933 г.	
	отец	мать	отец	мать
1	2	3	4	5
15—19	810	6 179	797	6 164
20—24	13 611	23 288	13 769	26 428
25—29	27 812	29 297	28 056	30 333
30—34	25 820	22 285	26 498	22 246
35—39	17 742	14 383	17 337	13 856
40—44	11 131	5 605	11 036	5 398
45—49	4 974	539	4 896	496
50—54	1 792	9	1 746	7
55—59	573	—	525	—
60—64	210	—	188	—
65 и выше	108	—	87	—
Все число родившихся за год	104 593	104 593	104 936	104 936

Глава тринадцатая

ПРАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДАЛЬНЕЙШЕГО УДЛИНЕНИЯ СРЕДНЕЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ

Фактическое удлинение жизни за четыре последних века. Удлинение средней человеческой жизни в связи с развитием социально-экономических условий. Характерные для капиталистической системы взгляды на опасности удлинения жизни. Развивающееся строительство здравоохранения, охраны детства и младенчества в СССР. Динамика изменения здоровья и его показателей в условиях социалистического переустройства общества. Проблема дальнейшего удлинения средней продолжительности жизни.

1. Постановка задачи об удлинении средней продолжительности жизни до 75 лет

Вскоре после первой мировой войны, в 1922 г. в связи со смертью одного из основателей (В США) общества здравоохранения Смита на 99 году жизни и завещания им своего состояния на борьбу за удлинение средней продолжительности жизни людей, это общество торжественно объявило о необходимости широкой борьбы за удлинение массовой жизни на 20 лет — до 75 лет. Еще раньше, в 1909 г. американский гигиенист Фишер представил доклад о необходимости подвергнуть изучению вопрос о сбережении человеческой жизни как основы производительного труда. Путем тщательных исчислений, учитывая вполне достижимое по состоянию медико-санитарных знаний сокращение смертности от устранимых болезней, различное для разных возрастов, Фишер определил, что уменьшение смертности от туберкулеза на 75% (с 240 до 60 человек на 100 тыс. населения) увеличит среднюю продолжительность жизни на два с половиной года; уменьшение смертности от детских поносов на 60% увеличит среднюю продолжительность жизни на 2,3 года; от рожистых заболеваний уменьшение на 30% увеличивает среднюю продолжительность жизни на 0,9 года, то же от острого нефрита; смертность от брюшного тифа по со-

стоянию гигиенических знаний и уровню санитарной техники может быть сокращена на 85% (с 12—15 на 100 тыс. до 1—2 человек на 100 тыс. населения) — это увеличит среднюю продолжительность жизни на 0,6 года; смертность от дифтерита может быть легко уменьшена на 70%, что добавит около полугода к средней продолжительности

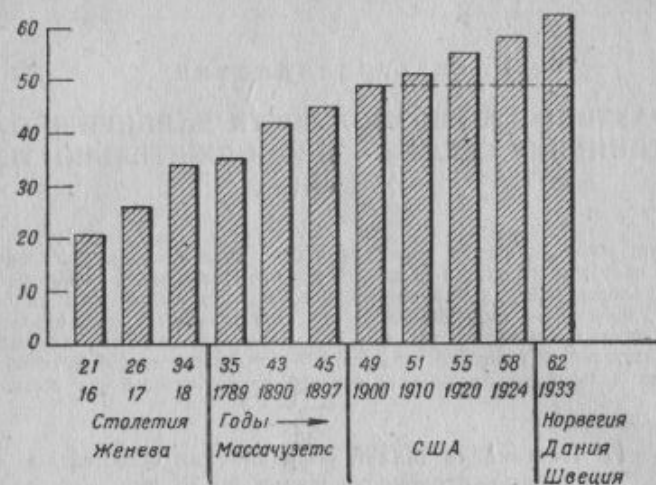


Рис. 86. Изменения средней продолжительности жизни, предстоящей при рождении, за четыре столетия

жизни. Вообще успешное применение санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению болезней детского возраста обеспечивает увеличение средней продолжительности жизни на 4,4 года, а по борьбе с устранимыми заболеваниями среднего возраста (25—49 лет) (туберкулез, венеризм, тифы и пр.) — на 6,8 года, все же удлинение жизни может достигнуть почти 15 лет или, по более осторожным исчислениям, 13 лет.

Само собой разумеется, что исчисления Фишера строились исключительно в тех ограниченных рамках, которые диктовались ему условиями капиталистической системы. Как это видно по санитарно-статистическим данным в СССР, удлинение жизни в социалистических условиях имеет еще большие возможности и перспективы.

На рис. 86 в первых трех столбиках показана установленная, по недостаточно полным данным, средняя продолжительность жизни для населения Женевы в XVI в. — 21 год, в XVII в. — 26 лет и в XVIII в. — 34 года.

Примерно такова же была средняя продолжительность

жизни и за много столетий перед тем. По отрывочным египетским и римским данным, исчислена средняя продолжительность (предстоящей при рождении) жизни для периодов до нашей эры в пределах от 20 до 30 лет, следовательно, если не в три, то во всяком случае в два раза короче, чем нынешняя средняя продолжительность предстоящей жизни при рождении.

Из сопоставлений, хотя и отрывочных, но достаточно многочисленных данных по разным городам Европы Дублином был сделан вывод, что на протяжении XVII и XVIII вв. средняя продолжительность жизни в европейских странах увеличивалась на 4 года в столетие. За первые три четверти XIX в. (1800—1875 гг.) возрастание средней продолжительности жизни в Европе шло со средней быстротой — 9 лет увеличения по расчету на столетие. В последней четверти XIX в. скорость эта поднялась до 17 лет по расчету на столетие (т. е. $4\frac{1}{2}$ года за 25 лет). Скорость возрастания средней продолжительности жизни для США с конца XIX в. до начала мировой войны характеризовалась цифрой 40 лет по расчету на 100 лет. Все эти изменения в ходе быстроты роста продолжительности жизни — сначала длительный период очень низкого стояния и замедленного нарастания, затем все ускоряющийся ход до известного максимума и, наконец, все замедляющийся ход, приближающийся к известной асимптоте, — укладываются в обычный тип кривой суммирования ряда нормального распределения. Но на пути к фактическому освоению в массовом масштабе доступной людям продолжительности жизни в США стоит капиталистический строй, который лишает стареющие группы людей возможности участвовать в производительном труде.

Освобождение от инфекционных болезней в связи с великими научными открытиями выдающихся ученых XIX и XX вв. способно повести к ослаблению смертности иммунизацией и этим вести к соответственному увеличению средней продолжительности жизни, изменить и самые пределы достижимой старости, подняв их выше 100 лет. Увеличение средней продолжительности было бы результатом не только уменьшения риска смерти (устранением смертности от инфекционных болезней), но и результатом изменения организма у преобладающей массы людей вследствие отсутствия влияния токсинов и отравляющих веществ на протяжении всей жизни, в результате меньшей патологической пораженности и, следовательно, более позднего наступления старения.

«Открытие Кохом туберкулезного бацилла, открытие инсулина как средства при диабете или противодифтерийного антитоксина, введение предупредительной иммунизации вы-

звали во всем мире глубокий вздох облегчения, — писал Л. Дублин. — Наконец-то наступает освобождение от постоянного страха, в котором эти болезни — туберкулез и диабет, брюшной тиф и дифтерия — держали в течение многих веков человечество. Теперь великие открытия дадут свой результат!.

Но на деле все шло далеко не так утешительно. Только очень немногие, обладающие обширными материальными средствами или одаренные необычайной инициативой, или те, у кого, по счастью, был очень деятельный и интеллигентный домашний врач, или кто жил в районе исключительного по подготовке и научной осведомленности санитарного врача, могли воспользоваться благодеяниями новых открытий, но для главной основной массы «человеческого рода» и после этих открытий все шло так, как и до открытий, а показатель смертности от всех названных болезней понижался очень медленно и спустя лишь длительные периоды времени. Но не только новейшие крупные открытия в области оздоровления не всегда доходят и не используются широкими массами населения капиталистических стран, — остаются без применения и вне жизни сплошь и рядом даже уже широко всеми известные общие знания о правильных физических упражнениях, о свежем воздухе, здоровой пище, правильном отдыхе и сне.

Не пределы биологически возможной длительности человеческой жизни, возможной при устранении заболеваемости и связанной с ней патологической пораженности и ослабленности, при устранении всякого рода интоксикаций, и не сами по себе достижения и открытия человеческого познания, медицинских, в особенности санитарно-гигиенических наук, определяют или лимитируют фактическую реальную продолжительность жизни для основных широких масс людей. И не в этом ключ к пониманию закономерностей, определяющих динамику средней продолжительности человеческой жизни в разные периоды и в разных странах, в прошлом и в перспективе открывающихся будущих периодов.

На длинном ряде отдельных, непрерываемых и для всех очевидных примеров можно показать совершенно бесспорную возможность продления человеческой жизни до 80—90, даже до ста и более лет; показать изумительное сохранение интеллектуальной и социальной дееспособности в самом преклонном возрасте. Гёте, Толстой, Павлов и сотни других сохранили бодрую дееспособность до 80 и более лет.

Но в человеческом обществе биологические возможности определяются и преломляются для широких масс населения всей обстановкой их жизни, всеми условиями, в которых разворачиваются эти биологические возможности; сюда отно-

сятся: характер и условия труда, характер и объем питания, вредные воздействия при заболеваниях, при наступающей временной или более длительной инвалидности, фактически возможный жизненный обиход и условия быта; система ухода и лечения при болезнях и предупреждения их. Все это определяется для широких масс населения социально-экономической структурой общества на том или ином уровне развития его производственных отношений и производительных сил.

2. Неустойчивость условий для борьбы за продление средней продолжительности жизни в капиталистических странах

В периоды капиталистического «процветания» при повышенном спросе на обученных, опытных рабочих, когда американская промышленность работала на европейские военные поставки, а затем на «восстановление» Европы, пользуются вниманием предложения и благие пожелания об увеличении средней продолжительности жизни путем повышения забот о здоровье трудового населения.

Пользовались вниманием и успехом аргументы многих крупных гигиенистов и статистиков о повышении экономической ценности человеческой жизни, о выигрышах для государства от увеличения продолжительности жизни трудовых масс. Но капиталистической системе присущи все более затягивающиеся кризисы, которые неизбежно создают массовую безработицу. Из промышленности выбрасываются и остаются без работы миллионы рабочих. Условия их быта, их прожиточный минимум определяются положением людей без заработка. Это неизбежно отражается на угнетении присущих им задатков к долговечности, на снижении их средней продолжительности жизни.

Со страниц медицинских журналов в буржуазных государствах раздаются голоса, что увеличение средней продолжительности жизни способно вызывать даже тревогу.

По мнению одного из таких авторов, «очень высокую среднюю продолжительность жизни нельзя считать достижением, так как она основана на преувеличенном попечении об уже подорванной и слабой жизни», и таким образом, в конечном счете это удлинение средней продолжительности жизни происходит за счет возможности разворачивания здоровых и творящих молодых сил. Автор статьи понимает, что дело идет об увеличении средней продолжительности жизни в пределах до 65 лет и что «одно из действий этого удлинения жизни имеет не только личное значение, но и общественно-экономическое». «Но при высокой индустриальной технике промышленность нуждается в гораздо больших за-

пасах сырья, чем может производиться в стране, и при не-обеспеченности вывоза неизбежно сокращение производства либо за счет неполного использования периода трудоспособности старших поколений рабочих, либо за счет более позднего и более затрудненного вступления в производство новых молодых поколений». Следовательно, удлинение жизни фактически приводит к тяжелому демографическому последствию: слабая надежда на возможность получить работу или найти службу заставляет отказываться от вступления в брак. Падает рождаемость. И чтобы молодым людям не было затруднено продвижение к созданию экономической основы для семейной жизни, нужно, по мнению этого фашистского «ученого», возможно раннее увольнение на пенсию пожилых рабочих, а так как этим взваливалось бы на плечи создающих и творящих молодых поколений непосильно большое бремя, то вывод один: отказ от системы мероприятий, которые в конечном счете удлиняют среднюю продолжительность жизни, т. е. отказ «от ухода за больными и старыми».

Мы привели эти цитаты в качестве яркой иллюстрации того, как даже самые основные элементарные взгляды на задачи медицины и гигиены меняются и приспособляются к запросам капиталистической системы, к интересам господствующего класса.

Понятно, что центр тяжести — во всей проблеме удлинения продолжительности фактической человеческой жизни в той социально-экономической основе, которая обуславливает недостаточность использования и применения накопленных человечеством знаний и научных открытий в интересах основных широких масс населения.

Профессор гигиены Вальтер Броун (США) в 1935 г. опубликовал доклад, в котором отмечает огромную пропасть между современными знаниями причин и способов предупреждения и лечения болезней и степенью успехов применения этих знаний в США. «Невзирая на весь мыслимый прогресс за последние десять лет в наших знаниях и открытиях, — говорит он, — огромный процент населения нашей страны остается совершенно вне сколько-нибудь существенного лечебного и профилактического обслуживания. Даже все крайне недостаточные, ничтожно малые ассигнования государства и общественных организаций урезаны за годы кризиса до такой степени, что подрываются и разрушаются самые основы многих санитарно-гигиенических служб. Горестно об этом говорить, но это факт». «Мы, люди медицинской и гигиенической науки и опыта, совместно с нашими собратьями, рабочими промышленности, мы произвели огромные богатства ценной продукции, но у нас нет соответствующих средств для справедливого их распределения.

Мы знаем цену технических процессов для предупреждения ненужной заболеваемости и преждевременных смертей. Эта цена до смешного мала по сравнению с другими современными тратами. Но год за годом в нашей стране государственные расходы на народное здоровье, за немногими исключениями, понижаются до жалкого уровня».

Широко известно, что реакционная медицинская печать, в частности ее расистские «ученые», неоднократно восхваляла эпидемические болезни, как фактор, освобождающий Европу от «излишнего» населения. В качестве такого примера можно указать на статью некоего Риппе в журнале «Med. Wach» (1931 г.).

Известно также, что немецко-фашистские захватчики не останавливались перед использованием эпидемических болезней, как орудия в борьбе с Советским Союзом. К проповеди этих человеконенавистнических теорий быстро скатываются современные англо-саксонские расисты. Именно в этом «идеологическом» наступлении реакции кроется одна из причин того, что в США (как об этом пишет выше В. Броун) государственные расходы на здравоохранение носят такой жалкий характер.

3. Широчайшие перспективы правильной постановки проблемы удлинения средней продолжительности жизни в СССР

В противоположность капиталистическим странам, в Советском Союзе вместе с победой социалистического строительства уничтожены преграды на пути к созданию наиболее эффективной организации надлежащего «распределения оздоровительных мероприятий». Полное изменение социальной структуры в корне преобразило также условия для успешного развития всей системы социально-профилактического врачебно-санитарного обслуживания населения. Вместе с тем и самые успехи планового, социалистического производства создали базу для всестороннего подъема здоровья широких масс населения, для увеличения в Советском Союзе средней продолжительности жизни. За первые 10 лет после революции средняя продолжительность жизни выросла на 40%. В то время как в самой богатой из всех капиталистических стран, в США, государственные расходы на народное здравоохранение понижаются «до жалкого уровня», в стране Советов государственный бюджет на здравоохранение растет с быстротой, превосходящей наиболее далеко идущие надежды. Расходы на здравоохранение в 1937 г. составляли 7,5 млрд., в 1939 г. — 8,8, в 1940 г. — 10,3 млрд., на 1941 г. — уже более 11 млрд., а в 1948 г. — 15 млрд.

Забота о людях в порядке дня выдвинута на одно из самых видных мест. Все это создает действительные предпо-

сылки для дальнейшего увеличения средней продолжительности жизни для широких масс населения.

Но не только складываются и упрочиваются у нас предпосылки для возможности еще более быстрого роста средней продолжительности массовой жизни, возрастает и ширится также социальный запрос, социально-экономическая необходимость продления жизни и трудоспособной старости. У нас может вызвать только чувство брезгливости трусливая, недостойная боязнь, выраженная на страницах зарубежных врачебных журналов, — как бы не зажились долго на свете и не остались бы слишком долго на производстве пожилые рабочие. У нас прямо противоположные настроения, прямо противоположные социальные запросы и устремления и совсем иные социально-экономические возможности к фактической реализации научных знаний и открытий для обслуживания здоровья, для обеспечения увеличения длительности человеческой жизни. Огромна роль в нашем социалистическом строительстве подготовки умножения кадров.

«...если мы хотим изжить с успехом голод в области людей и добиться того, чтобы наша страна имела достаточное количество кадров, способных двигать вперед технику и пустить ее в действие, — мы должны прежде всего научиться ценить людей, ценить кадры, ценить каждого работника, способного приносить пользу нашему общему делу. Надо, наконец, понять, что из всех ценных капиталов, имеющихся в мире, самым ценным и самым решающим капиталом являются люди, кадры. Надо понять, что при наших нынешних условиях «кадры решают все»¹.

Вот ясное и твердое указание вождя всей страны и народов СССР мудрого И. В. Сталина на основной непреложный запрос развития социалистического общества в СССР на данном этапе!

Вот откуда вытекает социальный заказ на увеличение средней продолжительности жизни.

4. Последовательность наступления коренных улучшений в показателях санитарного состояния населения

Не следует забывать, что объем, темпы и формы изменений санитарного состояния населения — социального здоровья отражают на себе и предшествующее длительное действие всей совокупности существовавших до революции культурно-исторических условий, действовавших на старшие поколения.

На них, на их здоровье продолжает сказываться дей-

¹ И. Сталин, Вопросы ленинизма, изд. 11-е, стр. 491.

ствие условий сложившегося и устойчиво влиявшего в течение длительного срока на здоровье основных масс населения прежнего жизненного уклада, характера питания, жилищ, санитарной необорудованности населенных мест, неблагоприятной обстановки для воспитания детей и пр. Размеры изменения в социальном здоровье после революции должны были вступать во взаимодействие с наличным состоянием здоровья населения, со степенью прежней патологической пораженности наличного населения. Эта патологическая пораженность, являясь результатом всех перенесенных в предшествующей жизни заболеваний, определяет на срок жизни по крайней мере целого поколения меньшую жизнеустойчивость масс населения. Туберкулез, нервная ослабленность, последствия ревматизма и плевритов, профессиональных болезней, перенесенных инфекций и хронических интоксикаций, последствия таких болезней детского возраста, как рахит или скрофулез, скарлатина или коклюш, детские поносы и пр., не устраняются до конца в данном составе населения изменением условий его жизни. Они значительно ослабляются в своих проявлениях, ибо социально-экономические факторы и общественная организация, в которой население живет ныне, имеет большое значение. Однако жизнеустойчивость этого поколения зависит и от перенесенных уже болезней.

Отброшенное в историю прошлое с его тяжелыми условиями угнетения и эксплуатации широких трудовых масс населения, с вытекавшими отсюда неблагоприятными санитарными показателями, с «низкой ассигновкой на жизнь для рабочих» (К. Маркс) — это прошлое продолжает все же обнаруживать свое влияние на фактическое состояние здоровья населения. Но это несколько не мешает решению общей задачи — выявить наличие, контуры и динамику сдвига в социальном здоровье, происшедшего в результате коренного социального переворота.

Следующим этапом работы, несомненно, должен быть «анализ всех эмпирически данных обстоятельств» (Маркс), определяющих собой не общий только характер сдвига, а его конкретные колебания, его степень, его «вариации и градации». И в этой области исследования — в исследовании динамики социального здоровья в связи с изменениями социально-экономической структуры, с переходом к новой социалистической формации человеческого общества — сохраняют все свое значение коренные методологические выводы для познания исторического процесса, сформулированные К. Марксом.

«Та специфическая экономическая форма, в которой неоплаченный прибавочный труд высасывается из непосредственных производителей, определяет отношение господства и

подчинения, каковым оно вырастает непосредственно из самого производства, и в свою очередь оказывает на последнее определяющее обратное действие. А на этом основана вся структура экономического общества, вырастающего из самых отношений производства, и вместе с тем его специфическая экономическая структура. Непосредственное отношение собственников условий производства к непосредственным производителям, — отношение, всякая данная форма которого каждый раз естественно соответствует определенной ступени развития способа труда, а потому и общественной производительной силе последнего, — вот в чем мы всегда раскрываем самую глубокую тайну, сокровенную основу всего общественного строя, а следовательно, и политической формы отношений суверенитета и зависимости, короче, всякой данной специфической формы государства. Это не препятствует тому, что один и тот же экономический базис — один и тот же со стороны главных условий — благодаря бесконечно различным эмпирическим обстоятельствам, естественным условиям, расовым отношениям, действующим извне историческим влияниям и т. д. — может обнаруживать в своем проявлении бесконечные вариации и градации, которые возможно понять лишь при помощи анализа этих эмпирических данных обстоятельств»¹.

Многие из таких «эмпирических обстоятельств» исторически данных влияний и естественных условий еще некоторое время продолжают в интересующей нас области динамики социального здоровья оказывать влияние на санитарные условия жизни населения и тормозить действие коренных новых, благоприятных в этом отношении условий.

Сюда относятся вопросы мелнорации, канализации, совершенствование инженерно-технических устройств, жилищное строительство и т. д.

Для полной социалистической реконструкции всех кварталов и домов по всей нашей стране понадобится еще известное время, и только тогда в полной мере во всем объеме будет устранено для дальнейшего времени вредное для здоровья воздействие дворов с застойным воздухом, с отсутствием солнечного света, зелени и проветривания свежим и чистым воздухом.

Но уже и теперь эти вредные воздействия прежней нездоровой застройки, так же как и вредные воздействия отсутствия канализации, неблагоприятных условий заболоченности и затопляемости, вступают во взаимодействие с изменившимися социально-экономическими условиями, с иной степенью сопротивляемости широких масс населения вредностям, с иной по всему своему строю и объему социальной и лечебно-санитарной обслуживаемости населения. Результатом этого нового взаимодействия является сдвиг в сторону

¹ К. Маркс, Капитал, т. III, стр. 570, Партиздат, 1932.

общего улучшения санитарного положения удлинения массовой жизни.

Этот общий сдвиг в динамическом процессе оздоровления населения отражается в окончательном балансе здоровья населения на данном этапе — в основных показателях его санитарного состояния. Задачей социально-гигиенического исследования является раскрытие и выявление всего сложного комплекса ближайших факторов, обуславливающих наличие на данном этапе состояние массового здоровья. Важнейшей задачей в то же время служит выявление всех имеющихся средств и условий, которые могут содействовать скорейшему и более полному использованию в интересах поднятия здоровья всех благоприятных возможностей, заложенных в новой общественной структуре, в нашем социалистическом строе.

Глава четырнадцатая

УСЛОВИЯ И ПУТИ ПРОДЛЕНИЯ СРЕДНЕЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ МАССОВОЙ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЖИЗНИ

Необоснованность опасений, высказываемых в странах капитализма о тяжести расходов на пенсии старикам при возрастании средней продолжительности жизни. Связь продления средней жизни с предварительным ослаблением причин, вызывающих раннее старение и старческую инвалидность, с сокращением заболеваемости и хронических интоксикаций. Взгляды Мечникова. Ценность длительного жизненного опыта. Открывающаяся социальная и экономическая перспектива рационального использования опыта пожилых людей. Социально-профилактическая система обслуживания старости. Диспансеризация стареющих и старческих групп населения. Пенсионное обеспечение старости в зарубежных странах. Соестрахование и пенсионное обеспечение старости в СССР. Система периодических осмотров здоровых.

1. Необоснованность боязни массового удлинения жизни стариков

«Нужно ли считаться с воплями человечества о кратковременности нашей жизни, и явится ли действительным благом увеличение ее длительности? Действительно ли увеличится счастье человеческого рода, если удастся увеличить длительность жизни за пределы ее современной продолжительности?». Такими вопросами задался И. И. Мечников после того, как он пришел к заключению о полной несомненности наличия у людей чрезвычайно мучительного страха смерти.

Этот страх перед смертью у животных не может быть столь же значительным, как у человека. «Все другие, кроме человека, животные испытывают лишь инстинктивное стремление к сохранению жизни, но не имеют ясного представления и понимания смерти, между тем как люди обладают точным представлением и пониманием того, что такое смерть. Именно это знание увеличивает у них непреодолимое желание жизни».

Продолжение жизни, т. е. увеличение числа лиц, продол-

жающих жить в старческих возрастах, в буржуазных государствах ведет к жалобам, что содержание стариков вызывает непосильные расходы. Во Франции, например, при населении в 38 млн., насчитывалось, по данным 1900 г., 1 912 158 лиц в возрасте 70 лет и более, т. е. около 5% всего населения, и сумма расходов, связанных со старческими пенсиями, достигла бы 150 млн. франков в год. При обсуждении законов о пенсиях во французском парламенте высказывались опасения, что при увеличении длительности жизни расходы на стариков станут еще более тяжелыми. Для того чтобы дать возможность достаточно пожилым людям жить еще дольше, таким образом, придется прибегнуть к уменьшению средств к жизни у более молодых. Если бы дело шло только об увеличении продолжительности жизни стариков, без изменения самого характера старости, по мнению Мечникова, опасения, высказанные тогда во французском парламенте, имели бы под собой основание.

Но в том то и заключается вся сущность проблемы борьбы со старостью, которую с такой настойчивостью выдвигал Мечников, что продление самой жизни неизбежно должно идти об руку с лучшим сохранением умственных сил и общей способности к труду у стариков. Мечников ссылается на примеры, доказывающие возможность полезно трудиться в очень пожилых возрастах. Когда причины, которые приводят в настоящее время к наступлению преждевременной старости, будут ослаблены или ликвидированы, не понадобится совершенно назначать пенсии лицам в возрасте от 60 до 70 лет. Тогда расходы на содержание стариков вместо тенденции к возрастанию будут, наоборот, иметь тенденцию к прогрессивному уменьшению.

Другое опасение высказывалось уже в тот период, когда жил и работал над проблемой старости И. И. Мечников, в том смысле, что увеличение продолжительности жизни поведет к увеличению количества оставшихся в живых людей, следовательно, к перенаселению. Мечников с полным основанием считал совершенно вздорным это опасение. Неверны и вздорны предположения некоторых реакционных биологов, что ослабление смертности от болезней удерживает в живых людей с болезненным предрасположением. Мечников как биолог противопоставляет этому категорическое требование добиться уничтожения болезней и с тем вместе также и болезненной, т. е. преждевременной, старости путем широчайшего применения мер гигиены. «Нужно испытать все средства, употреблять все усилия, чтобы дать возможность людям выполнить в полном объеме их круг жизни; чтобы сделать стариков способными выполнять их функции советчиков, экспертов и судей, вооруженных длительным опытом жизни».

Можно и сейчас еще встретить даже в специальной литературе возражения против продления жизни людей и высказывания, аналогичные тем, которые в свое время с неотразимой убедительностью опровергал И. И. Мечников.

В американском журнале общественного здравоохранения (J. of Am. P. H., мартовская книжка 1939 г.) в небольшой редакционной заметке под характерным заглавием «Сберегаем ли мы жизнь» без всякой оговорки перепечатано следующее рассуждение:

«Если мы спасаем человека от смерти от туберкулеза, мы спасаем его для смерти от другой причины. Мы можем отдалить смерть, но то, что мы реально спасаем, — это здоровье. Последнее действительно стоит «спасать» независимо от того, становится ли от этого жизнь продолжительнее или нет. Даже самое большее продление жизни без сохранения здоровья может легко обратиться в бедствие с точки зрения социальной не менее, чем с индивидуальной. По вполне обоснованным подсчетам через 35—40 лет, т. е. к 1975 г., в составе населения США число лиц главного рабочего возраста 20—44 лет увеличится всего лишь на 6%, а возрастная группа 45—64 лет увеличится к этому сроку на 69%. Если, следовательно, те поколения, которые ныне заполняют колледжи и высшие школы, не будут освобождены от инвалидности, свойственной «среднему возрасту» (middle Age — по американской терминологии это возрастные поколения 45—65 лет), они лягут тяжелым бременем на поколения, следующие за ними, ныне находящиеся в возрасте 20—44 лет».

В области удлинения массовой жизни путь советского здравоохранения совершенно ясен и твердо обоснован — успешно бороться с болезнями, максимально их сокращая и предупреждая. Всякое улучшение питания, будет ли то в младенчестве путем обеспечения материнского кормления грудью или в других возрастах — рационализацией снабжения; всякое улучшение жизненной обстановки, условий быта, труда, ухода при болезнях устраняет причины накопления патологической пораженности у людей, освобождает их от преждевременного одряхления, от раннего старения, т. е. сохраняет у трудовых масс их работоспособность, их творческие трудовые ресурсы на гораздо более длительные сроки, скажем, не до 55 или 60 лет, а до 75—85 лет. И, дожидая до этого возраста, пожилые люди, вырванные из объятий преждевременного, раннего старения и смерти, не ложатся свинцовой тяжестью на плечи идущих за ними более молодых поколений, а вместе с ними в живом сочетании разнообразной возрастной активности творят общественную жизнь, участвуют в той возрастной амальгаме, трудовые процессы которой создают общественное производство и дви-

гают вперед общественное развитие. Нет и не может быть иных средств, иных путей к удлинению средней, следовательно массовой, человеческой жизни, как отодвигание на более далекие сроки наступления явлений дряхлости и старения, а следовательно, тем самым удлинения периода массовой трудоспособности.

2. Предпосылки для фактического удлинения жизни и действительной старости

Факты, которые выше были изложены, не раз приводили к выводу, что в развитии человеческого общества при переходе к социалистическому хозяйству открываются заманчивые перспективы значительного удлинения человеческой жизни.

В практической борьбе за удлинение жизни широких народных масс вопрос идет о том, чтобы устранить те причины, которыми фактически в действительной жизни ограничивается продолжительность массовой жизни. Эти причины никакого отношения не имеют к биологическим лимитам продолжительности человеческой жизни, — фактически средняя продолжительность жизни для широких масс колеблется в 45—55 лет. Реально вопрос идет не о том, чтобы сделать жизнь возможной за пределами 100—120 лет, а о том, чтобы увеличить длительность жизни до 65—75 лет и выше. А в этой части вопрос даже и не соприкасается с проблемой изменения каких-то биологических свойств человеческой «природы». Вопрос сводится к оздоровлению основных слоев населения, к созданию условий, наиболее благоприятных для развертывания здоровой, активной жизни возрастных групп, составляющих реально существующее население. А в составе этого населения столетних и даже девяностолетних активных групп ведь не существует.

Мы видели уже, что практическое удлинение жизни в массовом масштабе не только сделалось социально возможным, но и становится на прочную социально-экономическую базу, делается необходимым в условиях социалистического общества. Вопрос практически сводится к созданию системы социально-профилактических мер по предупреждению преждевременного наступления старости, по продлению периода полной трудоспособности устранением всего, что ослабляет жизнеспособность населения, — устранением эпидемических заболеваний, туберкулеза, детских поносов и других доступных ослаблению или устранению болезней; необходимо добиться устранения интоксикаций наркотиками — никотином и алкоголем, профессиональными ядами, дымом и вредными газами. Необходима вся система охраны младенчества и мате-

ринства; обеспечение для всех детей грудного возраста полноценного жизнеустойчивости материнского кормления, охрана детства и подростков, оздоровление всех условий быта и труда. При приближении и наступлении старости необходим не отрыв от жизни и социальной оживляющей деятельности и активности, а такое же систематическое социально-профилактическое обслуживание без отрыва от производства, как и при диспансеризации в других возрастах. Необходима организация тщательных предупредительных врачебных осмотров, чтобы условия жизни и нагрузка приводились в соответствие с уменьшающейся сопротивляемостью организма. Необходима диспансеризация остающихся на производстве стариков, их периодические врачебные осмотры для своевременного принятия надлежащих предупредительных мер.

3. Сохранение трудоспособности и самостоятельного заработка в старости. Выбрасывание пожилых рабочих из производства в странах капитала

«Старость,— говорил Мечников,— это явление, которое поддается изучению методами точных наук. Такое изучение, может быть, установит пути и приемы к созданию здоровья и трудоспособности (силы) и в возрастах, когда зачастую люди вынуждены прибегать к общественной благотворительности. Необходимо в этих целях организовать систематическое изучение старости (в приютах и убежищах для стариков), чтобы подойти к определению жизненного (и трудового) режима и условий, наиболее благоприятных для сбережения здоровой активности в старческих возрастах».

Заработок при сдельной оплате достигает своей обычной в данной отрасли промышленности высоты к 42—45 годам, а затем в тех неблагоприятных условиях, в которых поставлены рабочие при капиталистической эксплуатации труда, рабочая сила быстро изнашивается. Преждевременно наступает ослабление здоровья и старение, и заработок постепенно снижается, сначала к 50—60 годам умеренно, а затем после 60 лет значительно и резко.

В условиях капиталистической эксплуатации труда пожилые рабочие раньше всего оказываются в числе безработных, как чаще болеющие, не могущие конкурировать в выносливости и интенсивности труда с более крепкими молодыми рабочими, либо переводятся на еще более низкую оплату. При устранении капиталистической системы идея соответственного компенсирования падающих сил стареющих возрастных групп рабочих большим обслуживанием и усилением предупредительных социально-профилактических

мер для рационального и более длительного использования трудовых ресурсов, для планомерной их экономии и разумного хозяйства рабочей силы заключает в себе здоровое начало.

Однако мы уже видели, что в условиях капиталистической системы в периоды кризисов, в периоды неизбежных экономических депрессий не только не поддерживается стремление к более длительному оставлению на производстве пожилых и старых рабочих, а возникают прямо противоположные течения — за наиболее раннее выбрасывание их из производства. Выгоднее и доступнее для капитализма откупиться ранним пенсионированием стареющих групп, чем оставлять без работы поколения новых молодых рабочих, нужных и для целей поднятия рождаемости.

Заменяемые более подвижными, более молодыми, стареющие рабочие выбрасываются из производства или идут в резерв, на некоторый срок задерживаясь в рядах органически необходимой для капиталистической системы резервной армии труда.

Процент самостоятельных рабочих, занятых в производстве и получающих заработок, по расчету на 100 лиц того же возраста и пола, по данным Пенсильванской комиссии (США) таков:

	1890 г.	1900 г.	1910 г.
В возрасте 65 лет и выше	73,8	68,4	63
„ „ 55 лет и старше	85	80,7	76,8

Выбрасываемые из промышленности стареющие и пожилые рабочие пополняют в капиталистических странах ряды инвалидов и впадающих в бедность. В конце концов безработно доживают они свой век в богадельнях и домах для инвалидов вместо активного участия в общественном производстве. Растрачивается бесплодно, пропадает для общества весь накопленный ими производственный и жизненный опыт; гибнут ценные трудовые ресурсы сохраняющейся еще и после 60 лет в известном объеме рабочей силы и трудоспособности, а сами стареющие группы рабочих при этом отрываются от живых жизненных связей, коренившихся в их участии в производственных процессах, постепенно впадают во все большую изолированность, теряют все то, что составляет подлинное основное содержание самой жизни. Чужая и далекая от всех возможностей, которые открываются для рационального использования в интересах общественного производственного процесса всех трудовых ресурсов, а в том числе и остающейся трудоспособности пожилых групп и стариков, капиталистическая система в лучшем случае способна только на введение старческих пенсий. Размеры этих пенсий достаточны лишь для поддержания полу-

нищенского существования в такой период жизни, когда особенно остро дают о себе знать потребности в комфорте, в больших удобствах и уходе.

Из приблизительно 5 млн. стариков и старух в возрасте старше 65 лет, бывших в США по переписи 1920 г., более 1 250 тыс. составляли клиентуру частной и общественной благотворительности.

В Швеции государственный закон о пенсионном обеспечении был издан 30 июня 1913 г. и вступил в действие с января 1914 г. Законом этим введено обязательное практически для всего населения страны страхование для получения пенсии в старости (или в случае инвалидности). Все физически нормальные жители Швеции (одинаково мужчины и женщины) в возрасте от 16 до 66 лет обязаны делать ежегодные взносы в соответствии со своими доходами или заработком. Пенсии выплачиваются по достижению 67 лет (раньше этого возраста — только в случае наступления инвалидности).

В возрасте 16—66 лет, т. е. в возрасте обязательных ежегодных платежей, в 1925 г. было 65% всего населения. Из этого населения должны были делать ежегодные платежи 94%, а именно, 3 628 тыс. душ, около 240 тыс. были свободны от обязательных платежей. Основной ежегодный платеж — 3 кроны с добавлением от 2 до 3 крон для плательщиков подоходного налога (всего в год 11 млн. крон основных платежей и 15 млн. дополнительных подоходных). Для всех родившихся с 1848 г. ведутся личные карты (число их достигает 4 млн. из 6 млн. населения страны). Общий фонд для выплаты пенсий составляет 400 млн. крон. Размеры пенсий для стариков — 225 крон, а для старух — 210 крон, но около 65% всех пенсионеров получают меньшие пенсии по прежним нормам — 150 крон в год мужчины и 140 женщины. Примерно в 60% случаев старики кое-как перебиваются на эти пенсии, по мере возможности прирабатывая или проживая свои сбережения, в остальных случаях (особенно в городах) пенсии не хватает, и старики вынуждены искать благотворительной помощи.

По данным за 1925 г., число застрахованных на получение пенсии в старости составляло в Швеции 3 628 тыс., а число освобожденных от страхования на старость — 240 тыс. человек. К концу 1927 г. число получавших пенсию по старости в Швеции достигло 375 тыс., что составляло 6,3% всего населения; в том числе 75 тыс. получали только основную пенсию, 300 тыс. еще дополнительную — на нетрудоспособность и 6 тыс. — еще надбавку на воспитание детей. Весь расход на основные, дополнительные и с надбавками пенсии старикам в Швеции в 1927 г. достигал 47,8 млн. крон.

По данным, приводимым в изданной в 1930 г. Наркомтрудом СССР монографии Анны Зак «Социальное страхование и государственное обеспечение старости в капиталистических

странах», в Германии с января 1923 г. страхование старости в качестве самостоятельного института перестало существовать, и лица, получающие инвалидную пенсию, отдельно не учитываются. На 1 января 1923 г. лиц, состоявших на старческой пенсии, числилось 287 887. На 1 января 1928 г. оно упало до 65 903, количество получавших инвалидную пенсию составляло на то же число 1 766 881. Общее число застрахованных от инвалидности в 1927 г. было 18 млн., из которых 16 400 тыс. подлежало обязательному страхованию. В частности, расход на обеспечение стариков очень невелик, составляя в 1927 г. 21 500 тыс. марок при расходе на инвалидные пенсии 588 млн. марок. Фактический размер средней инвалидной пенсии составлял 29 марок 72 пфеннига, т. е. 13 р. 76 к. в месяц.

По страхованию служащих отдельно старческие пенсии не учитываются. Число служащих, состоявших на пенсии на конец 1927 г., составляло 60 917, общий расход на все виды пенсионного обеспечения их равнялся 108 451 400 маркам.

В Австрии, в связи с вступлением в силу закона от 1 апреля 1927 г. в части обеспечения старости, из обеспечения по безработице уже в октябре 1927 г. было выведено 17 787 стариков. В дальнейшем наблюдался быстрый рост числа «обеспечиваемых» по старости: в январе 1928 г. число обеспечиваемых составляло 21 778, в июне 1928 г. — 28 622 и в декабре 1928 г. — 32 681 человек.

Страхование старости, обязательное для всех рабочих и служащих, в том числе и сельскохозяйственных, осуществляется рабочим страховым управлением. Пенсии назначаются по достижении 65 лет при условии уплаченных застрахованным 500 недельных взносов. На детей до 16 лет даются надбавки в размере 10% пенсии на первого и 5% на следующих детей.

В Италии обязательное страхование по старости и инвалидности введено было декретом 20 декабря 1923 г. для всех рабочих и служащих с заработком менее 800 лир в месяц в промышленности, на транспорте и в сельском хозяйстве. Право на пенсию по старости имеют все застрахованные по достижении 65 лет. В 1926 г. лиц, получавших пенсии по старости, было в Италии только 74 142, или всего лишь менее 0,2% населения страны, т. е. в 15 раз меньше, чем в Англии, и в 30 раз меньше, чем в Швеции. Размеры пенсии по старости в 1928 г. повышены с максимальной годовой величины 580 лир до 1 000—1 139 лир.

В Англии закон об инвалидных страховых старческих пенсиях (1908—1913 и 1926—1928 гг.) распространяется на всех граждан, достигших 65 лет, а при наличии инвалидности — 60 лет. Размеры пенсии в год 52 фунта, но сумма пенсии и доходов не может превышать 84 фунтов, и только для слепых

допускаемая сумма пенсии и доходов повышена до 221 фунта в год.

В Бельгии обязательное страхование рабочих на старость введено законом 1924—1927 гг. (страховые взносы вносятся нанимателем и застрахованным — 6 франков в месяц и государственная надбавка 0,6—1 франк). Пенсии выдаются застрахованным по достижении 65 лет в размере 480 франков и дополнительная надбавка от государства 240 франков; женам застрахованных (если они сами не были застрахованы) старческая пенсия выдается без государственной надбавки, т. е. 480 франков в год. Горнорабочим пенсии назначаются с 60-летнего возраста, а при подземных работах даже с 55 лет. Размеры пенсии для них более значительны (женам застрахованных — 720 франков в год).

В Дании государственное обеспечение по старости охватывает всех датских граждан, их жен и вдов. Пенсии по старости назначаются лицам, достигшим 65 лет, а для лиц с потерей более $\frac{1}{3}$ трудоспособности — с 62 лет. Размеры пенсии от 500 до 1 300 крон в год, в зависимости от возраста, округа и семейных условий. Кроме денежных пенсий, старики обеспечиваются бесплатно всеми видами врачебной помощи и медицинскими пособиями.

В Норвегии, по закону 7 декабря 1923 г., обязательные пенсии по старости распространяются на всех норвежских граждан по достижении ими 70 лет. Расходы покрываются общинами и государством (в половинном размере, но государственная дотация на одного пенсионера в год не может превышать 480 крон).

В Финляндии закон об обязательном страховании старости вошел в силу только с 1 января 1939 г.

Во Франции страхование на старость входит в состав социального страхования по новому закону 1928 г., вступившему в действие с 1930 г. Страховые взносы уплачиваются нанимателем и рабочим в размере 10% заработной платы застрахованного, в том числе только 3,5% от взноса или до 0,2% от заработка на страхование старости. Пенсии по старости выдаются после достижения 60 лет (в виде исключения — 55 лет). Пенсии назначаются в размере 40% среднего заработка застрахованного за 20 лет, но не менее 600 франков в год.

4. О трудовом обеспечении старых рабочих

В настоящее время проблема рациональной постановки обеспечения трудового устройства старых рабочих продолжает привлекать к себе внимание гигиенистов.

Наблюдения в крупных предприятиях Англии после первой мировой войны, когда временный расцвет промышленности

заставил дорожить опытными рабочими, показали, что введение врачебного обслуживания на предприятиях и улучшение материальных условий сказались на увеличении срока полноценной работы в производстве старых рабочих и на улучшении здоровья масс рабочих.

По данным за 50 лет, собранным организацией попечения о промышленных рабочих, главными причинами, вызывающими ускорение наступления инвалидности и потерю работы после 50 лет, являются болезни сердца и сосудов, болезни дыхательных органов и ревматизм. Некоторые английские гигиенисты обращают внимание на огромное значение «психического угнетения» — психологического фактора, который ускоряет процесс инвалидности, если даже первоначальной причиной и было физическое заболевание. Единственным источником существования и благополучия рабочего и его семьи служит рабочая сила, следовательно, здоровье самого рабочего. Болезнь уже сама по себе всегда вызывает у рабочего беспокойство и тревогу за завтрашний день, а когда рабочий уже в годах, когда ему за 50 лет, при всяком заболевании боязнь потерять работоспособность и заработок психически угнетает его, не дает ему покоя, и это психическое беспокойство ухудшает и затрудняет процесс восстановления здоровья, а во многих случаях само ведет к развитию неврозов сердца, к нервно-психическому угнетению, к упадку сил и инвалидизации. Обычно врачи недооценивают всего того тяжелого влияния, которое психоневрозы вследствие тревоги за дальнейшую судьбу оказывают на наступление инвалидности у рабочих после 50 лет. Устранение причины этого угнетающе действующего на психику беспокойства может создать уверенное спокойствие за завтрашний день и ускорить восстановление сил.

Те же английские врачи считают наиболее существенными мерами в этом направлении: 1) введение общего правила, что по истечении известного числа лет пребывания на службе в предприятии рабочий классифицируется как постоянный его служащий и пользуется правом работать в этом предприятии безотказно и в старости; 2) введение, независимо от этого упроченного пребывания и работы на производстве, общей пенсии для стариков по достижении 65 лет. С введением этих правил должно быть предусмотрено право рабочих-стариков на перемещение на более легкие работы и занятия, когда это оказывается необходимым по их состоянию. «Уже сама уверенность в том, что его, как перешедшего в разряд постоянных служащих данного предприятия, не могут выбросить из производства, будет иметь неучитываемо большое значение для сохранения трудоспособности и здоровья». Введение периодических врачебных осмотров с назначением, когда окажется нужным, временного отдыха и отпуска, признается необходимым условием для плодотворного применения правил

о признании за старыми рабочими прав постоянных служащих. В результате таких осмотров могут быть своевременно ослаблены начинающиеся болезни сердца (миокардиты) и сосудов (артериосклероз), хронические ревматизмы, хронические пневмонии и туберкулез. Своевременная отправка в отпуск в санаторий или дом отдыха на берег моря, своевременное перемещение из пыльного цеха на другое занятие может остановить начавшийся процесс. На основе собранного большого материала авторы приходят к выводу, что стареющие, пожилые рабочие нуждаются и заслуживают большей заботливости и внимания, чем обычно им уделяется, и что при обеспечении этого их жизнь должна стать более продолжительной.

Однако судьба всех такого рода социально-гигиенических предложений уже вперед обречена на неудачу в условиях капиталистического общества. Она решается не гигиенической ценностью и не социальной справедливостью, а несоответствием и несовместимостью с самой капиталистической системой и с интересами господствующего класса.

5. Обеспечение старости в стране социализма

В нашей стране проблема обеспечения старости получила все необходимые предпосылки для правильного разрешения в интересах государства и широких народных масс.

В условиях натурального и простого товарного хозяйства производители в старости не отрывались от своего привычного дела и хозяйства. Крестьянин, ремесленник, кустарь, состарившись, оставался у себя дома и был связан со всем несложным производственным процессом своего хозяйства, переходившего исподволь в полное распоряжение его детей. Не всегда заманчивым было при этом положение ослабевшего старика. Часто он попадал в тяжелое подчинение к получившему фактическую силу и власть в доме своему наследнику; часто по мере уменьшения трудоспособности и упадка сил он попадал в условия скудного ухода и содержания, но у него оставалась все же связь с его жизненной основной хозяйственной деятельностью.

Слабеющего в старости рабочего капиталист просто вышвыривал из предприятия, заменяя его более крепким, молодым. В лучшем случае рабочий в старости переводился на пенсию, либо попадал в учреждение для престарелых инвалидов, в богадельню, но во всех случаях он выбрасывался нацело из производства, отрывался от привычных для него трудовых производственных процессов, не мог никому помогать своим опытом и навыками, становился балластом в жизни.

В противоположность этому положению в нашем социалистическом обществе устраняется неизбежность выбрасывания

стареющих рабочих из тех предприятий, с которыми они были связаны всей своей предшествующей работой. Воссоздаются на новой, высшей ступени формы трудового устройства слабых пожилых групп рабочих с сохранением их связи со всем привычным для них трудовым коллективом, с возможностью для них по мере их силы и способности реализовать для общей пользы свои навыки, не быть лишними людьми в жизни.

В СССР крупное значение в деле обеспечения старости имеет постановление Союза советского социального страхования при НКТ СССР от 29.II.1932 г. «Об улучшении пенсионного обеспечения по инвалидности, по случаю потери кормильца и по старости»¹.

«Развертывание соцстроительства, — говорится в этом постановлении, — создает возможность улучшить пенсионное обеспечение рабочих путем повышения размера пенсии, распространения обеспечения по старости на весь рабочий класс, снижения стажа, требуемого для получения пенсии рабочим, занятым на вредных работах, и т. д. Это улучшение должно быть тесно увязано с нуждами народного хозяйства и с задачами уравнительности в социальном страховании. Поэтому улучшение должно идти по линии преимущественного обеспечения рабочих ведущих отраслей народного хозяйства, в особенности лучших их представителей — ударников».

Пенсионное обеспечение рабочих по старости, независимо от того, потеряна ли трудоспособность или нет, распространяется на рабочих всех отраслей народного хозяйства (в том числе на рабочих, занятых в учреждениях); на выдвиженцев и рабочих, перешедших на должности служащих по выборам (если выдвижение и выборы произошли не раньше, чем за 5 лет до обращения за пенсией); на инженерно-технических работников; на летноподъемный состав гражданского воздушного флота и на служащих, занимающих должности, дающие право на обеспечение по старости наравне с рабочими, причем рабочие, занятые на подземных работах или других вредных работах, имеют право на пенсию по старости по достижении 50 лет, если они проработали не менее 20 лет, в том числе не менее 10 лет на подземных работах или других вредных работах. Остальные рабочие и приравненные к ним лица имеют право на пенсию по старости:

а) мужчины по достижении 60 лет, если они проработали не менее 25 лет;

б) женщины по достижении 55 лет при условии, если они проработали не менее 20 лет.

Пенсии по старости выдаются в размерах: I категории — 60% заработка, II категории — 55% заработка и III категории — 50%.

¹ «Известия НКТ», 1932, № 11.

Проработавшим после I.V.1931 г. не менее 2 лет на работе, дающей право на пенсию по старости, в дальнейшем (после 2 лет работы) пенсия повышается на 20%.

В отношении деления пенсионеров на категории, установления максимального заработка, из которого может исчисляться пенсия, надбавок на ударную работу и учета заработков к пенсионерам по старости применяются те же правила, как и к пенсионерам по инвалидности. При этом все лица, приравненные к рабочим, получают пенсии в размере 50% заработка.

Пенсионные права стариков гарантируются в СССР Сталинской Конституцией — Основным законом государственного и общественного устройства Союза Советских Социалистических Республик, утвержденным специально для этого выбранным Восьмым Съездом Советов СССР. Статья 120 Конституции гласит: «Граждане СССР имеют право на материальное обеспечение в старости, в случае болезни и потери трудоспособности».

Это право обеспечивается широким развитием социального страхования рабочих и служащих за счет государства, бесплатной медицинской помощью, предоставлением в пользование трудящихся широкой сети курортов».

6. Необходимость введения периодических врачебно-профилактических осмотров стариков

История вопроса о периодических осмотрах здоровых людей восходит к половине прошлого столетия. Особенно пропагандировал введение этой меры доктор Dobell в Англии (1860 г.), позднее во Франции в 1901—1902 гг. доктор Барэ, и др. В Америке в 1908 г. вопросом периодических врачебных осмотров застрахованных заинтересовался Союз страхования жизни. Практическое осуществление получила эта мера после 1914 г. учрежденным Институтом по продлению жизни (Life Extension Institute). По истечении первых 6 лет после введения периодических врачебных осмотров в качестве опыта для части застрахованных статистик и демограф Л. Дублин подвел первые статистические итоги влияния осмотра на продление жизни. Итоги эти были очень показательны в смысле резкого падения смертности среди подвергавшихся осмотрам по сравнению с теми, к которым периодические врачебные осмотры не применялись.

Пробным врачебным периодическим осмотрам подвергнута была группа застрахованных в 6 тыс. человек.

Через 9 лет по исчислению Отдела страховой статистики (в 1924 г.), в то время как смертность среди всех застрахованных снизилась в среднем на 18% (своей высоты в 1915 г.),

среди группы, подвергавшейся периодическим осмотрам, она снизилась за этот же срок на 50%. Вслед за опубликованием результатов этого опыта 44 общества страхования жизни в США ввели у себя периодические врачебные осмотры застрахованных. Институт по продлению жизни уже в 1926 г. проверил периодические осмотры у 500 тыс. лиц и особенно настойчиво вербовал клиентов среди медицинских профессий, побуждал их применять более систематические меры личной гигиены в их собственной жизни. Характерно, что в ответах Институту по продлению жизни указывается, что в 90% всех случаев осмотров найдены были поддающиеся устранению недостатки и вредности либо в обстановке и в гигиенических условиях жизни, либо в привычках и поведении.

Американский биолог Raymond Pearl выступил против периодических осмотров здоровых, так как не нужно, по его мнению, чтобы люди боялись болезней и думали о них. «К врачам обращаться люди должны тогда, когда почувствуют себя больными».

Нелепость этого мнения ясна сама собой. Ведь чувствуют себя больными люди во многих случаях только после значительного уже развития болезненного процесса, когда устранить его без остающегося ущерба уже не так легко; даже самая обыкновенная зубная боль, например, появляется, когда уже трудно пломбировать зуб без умерщвления пульпы. Еще показательнее начинающиеся раковые заболевания.

Но, с другой стороны, не следует, разумеется, и преувеличивать значение периодических врачебных осмотров и тех советов, которые при них даются. Не говоря уже об основных антисанитарных условиях труда, питания, жилья, населенного места и т. п., которые поддаются оздоровлению не в порядке периодических врачебных осмотров, а в совсем ином порядке жизненной борьбы и организации сил — в порядке установления организованного общественного хозяйства, но даже и чисто личные негигиенические привычки, например, к наркотизму (табак, алкоголь), или недостаточное соблюдение чистоты и опрятности, отсутствие привычки часто пользоваться баней, душем, ванной, часто менять белье или даже, например, проветривать перед сном комнату, — поддаются лишь медленно, частичному изменению, и в борьбе с ними периодические осмотры должны явиться лишь одним из средств, ускоряющих общественное понимание неотложности создания необходимых организаций и учреждений, неотложности широких общественных и санитарно-воспитательных мер, направленных к оздоровлению населения.

Но, помимо своей непосредственной пользы, для таких возрастных групп, как люди в период старения, периодические врачебные осмотры могут иметь практически крупное значение.

ние, вызывая, поддерживая и направляя работу соответствующих общественно-оздоровительных учреждений.

Периодическими врачебными осмотрами и исследованиями состояния здоровья прежде всего необходимо охватить остающихся на производстве в более ответственных предприятиях и общественных службах рабочих и лиц технического и другого служебного персонала пожилых и старческих возрастов.

Для ориентировочных целей, чтобы выяснить численность соответственных групп рабочих и другого персонала и получить материал для выработки наилучших организационных форм их обслуживания, по моему поручению в бытность мою заведующим Отделом социальной гигиены ВИАМ в 1934 г. доктором Женжеровым проведено было пробное обследование по специально составленной мной программе более пожилых рабочих одного из крупнейших заводских предприятий. В основу обследования было положено предварительное тщательное изучение 34 800 карт о рабочих, а также специальный материал о находившихся на работе инвалидах и стариках, равно как и материалы по проведенной на этом предприятии диспансеризации рабочих. Из всего числа занятых на заводе рабочих оказалось в возрасте старше 50 лет 8% (из общего числа рабочих), в том числе мужчин 2 553 (завод тяжелого машиностроения). По возрастам эти выделенные пожилые рабочие распределялись следующим образом:

50—54 лет	984
55—59	727
60—64	513
65—69	246
70 лет и старше	83

Мы видим, что в возрасте 50—59 лет на заводе работало 1 711 рабочих, или 5% всего их числа, но и в следующей десятилетней возрастной группе 60—69 лет оставалось на производстве еще 759, что составляет 2%, в возрасте же старше 70 лет оставалось всего только 83 рабочих, или около 0,24%. Особенно быстрое устранение или уход с производства происходит при переходе от 60—64-летнего возраста к возрасту 65—69 лет. Число остающихся на производстве при этом уменьшается вдвое, а затем в возрасте 70 лет и старше остается уже только $\frac{1}{3}$ того числа, какое еще было в возрасте 65—69 лет. Из числа тех рабочих в возрасте старше 50 лет (50—75 лет), о которых имеются сведения о длительности их рабочего стажа, большинство имеет стаж 30—39 лет (38%), рабочий стаж более 40 лет имеют 26%, стаж 20—29 лет — 9%. В результате изучения собранных материалов получена картина состава и характера заболеваемости, и патологической пораженности, и частоты обращаемости за врачебной помощью остающихся на производстве рабочих пожилых и старче-

ских возрастов по цехам в связи с возрастным распределением и общим рабочим стажем. Это может служить ценным материалом для построения организационных форм врачебно-профилактического обслуживания старческих групп рабочих.

На том же заводе было проведено специальное обследование рабочих, признанных инвалидами труда, но остававшихся на производстве. На основании материала этого обследования автор (доктор Файнштейн) пришел к выводу, что «вопрос о рациональном трудоустройстве лиц с ограниченной трудоспособностью имеет большое значение и актуальность уже по одному тому, что в большинстве случаев дело идет о старых производственниках и о лицах большой квалификации, в которых существует особая нужда в связи с пятилетием освоения построенных новых гигантов социалистической индустрии и их сложного технического оснащения».

Им же было проведено специальное обследование инвалидов на другом заводе. Из общего числа бывших во время обследования на производстве 22 270 рабочих было признано уже раньше инвалидами, но оставалось на производстве 2,25%, в том числе пенсионеров по старости 1%.

Среди исследованных инвалидов на производстве были в возрасте до 40 лет 10%, 40—50 лет — 26%, 35—60 лет — 24% и 60 лет и старше — 27%.

Стаж профессиональный — 20—30—40 лет более 52% и более 40 лет — 22%.

Старше 60 лет (инвалиды по старости) составляли 21%, из них более половины по II группе.

По отзывам инженерно-технического персонала, 79% из числа стариков не отстают от товарищей по работе и около половины этого числа (46%) за год совсем не имели ни одного больничного листка.

Этими исследованиями было показано, что инвалиды не являются обузой для завода, и при рациональном использовании их труда в значительной степени можно ослабить недостаток в высококвалифицированных профессиональных рабочих.

На заводе инвалидам во время обследования не предоставлялось облегченного труда и не было попыток рационализировать использование инвалидов как в интересах их здоровья и дальнейшего сбережения их остающейся трудоспособности, так и в интересах самого производства и предприятия для успеха дела путем поручения им соответствующих функций и создания для них особого режима труда.

Следует отметить, что в анкетный лист обследования был включен вопрос о том, может ли быть трудоустроен инвалид в старой профессии при условии облегченной нагрузки, или в другой, близкой профессии, или, при отрицательном ответе на

этот вопрос, может ли быть переобучен или должен быть декоммунизирован (в сторожа, уборщики, кладовщики).

Заслуживает внимания также и ряд других работ того же автора по вопросу о трудоустройстве лиц старческого возраста¹. Между прочим, автор отмечает, что при решении вопроса о трудоспособности лиц старческого и преклонного возрастов решающую роль должны играть учет конкретных профессиональных условий и навыков и функциональное состояние организма обследуемого пожилого рабочего. «Оздоровлением условий труда, создание облегченных условий работы переводом на другую работу, правильным профотбором, систематическим регулярным медицинским наблюдением, диспансеризацией и правильной дозировкой работы можно достигнуть максимального использования остаточной трудоспособности и достичь удлинения жизни рабочего».

По приведенным доктором Файнштейном данным массового переосвидетельствования инвалидов среди неработающих инвалидов, было стариков старше 60 лет 41,8%. Из 5 952 получивших в 1934 г. пенсию по старости 3 017 имели многолетний специальный профстаж и продолжали с любовью работать в своем производстве «с тем же энтузиазмом, как и молодые рабочие». «Для них как будто возраста не существует», — замечает доктор Файнштейн. Против предложения автора об организации специальных артелей стариков мы бы решительно возражали, так как стариков нужно не объединять в особую «стариковскую» артель, а растворять с другими возрастными, как это вытекает из всех наших соображений и материалов, собранных в главе II. Во всяком случае и для этого нужно специальное нормирование длительности рабочего дня для лиц старческого возраста. Нужна специальная дозировка распределения рабочего времени, установление кратковременных и более длительных перерывов в работе, индивидуализированность условий труда и отдыха, установление специальных для стариков отпусков и рациональная организация их использования стариками. Нужно также выработать список профессий, противопоказанных для стариков. Наконец, нужна общая разработка оздоровительных мероприятий в производстве для возможности более широкого использования труда лиц старческого возраста.

Конституция Союза Советских Социалистических Республик в статье 120 предусматривает право на материальное обеспечение в старости, и это право обеспечивается широким развитием социального страхования рабочих и служащих за счет государства, бесплатной медицинской помощью, предостав-

лением в пользование трудящихся сети курортов. Но старики как граждане СССР имеют, согласно статье 118 Конституции СССР, еще более важное право на труд, право на получение гарантированной работы с оплатой их труда в соответствии с его количеством и качеством. Это «право на труд, — как гласит Советская Конституция, — обеспечивается социалистической организацией народного хозяйства, неуклонным ростом производительных сил советского общества, отсутствием хозяйственных кризисов и ликвидацией безработицы».

А согласно статье 119 Конституции, старики как граждане СССР имеют право на отдых, и это право на отдых обеспечивается и для них сокращением рабочего дня, установлением ежегодных отпусков с сохранением заработной платы, предоставлением для обслуживания трудящихся широкой сети санаториев, домов отдыха, клубов.

Для стариков возможность использования права на труд в организованном социалистическом коллективе не менее важна, чем и самое право на материальное обеспечение в старости и на отдых. И при значительно сократившейся в пожилых и старческих возрастах выносливости и способности к длительному напряжению сил, к утомительному труду старики сохраняют живую потребность в активном участии в организованном общественном труде и их опыт и накопленное в предшествующем длительном трудовом стаже умение может служить основой для использования их сил в социалистическом производстве. Устранение их из производства с переводом на пенсию, увольнение на покой, на полный отдых — это путь к быстрому, тягостному для стариков и вредному для планового коллективного хозяйства угасанию и атрофированию остающихся у стариков ценных и важных трудовых навыков, умения и приемов мастерства и искусства.

Мы видели, какое коренное и важное значение для prolongации жизни, для здоровья и благополучия стариков имеет участие их в организованном труде коллектива, в трудовых процессах, приобщающих их к биению и трепету жизни коллектива, выводящих стариков из узких рамок индивидуального существования за его пределы. Все исследователи, занимавшиеся вопросом старости, одинаково настойчиво выдвигают важность для поддержания жизненной бодрости и для противодействия процессам старения рационально организованного участия стариков в трудовых процессах, в коллективном труде общественных групп.

Вот убедительная иллюстрация к этому положению, заимствованная нами из повседневных сообщений, появляющихся в нашей печати:

«В 1945 г. старому опытному девяностолетнему слесарю ташкентских железнодорожных мастерских Данилу Журавле-

¹ Труды Лен. ин-та профзаболеваний, т. VII, часть 2. Материалы по трудоустройству инвалидов. 1933. С. С. Файнштейн, «Значение артелей инвалидов для трудоустройства лиц старческого возраста», 1935.

ву, обучившему за годы войны более сотни молодых рабочих своему мастерству, предложили уйти на пенсию, но он не согласился» — только в труде для него и есть радость жизни. И до сих пор (1948 г.) Журавлев продолжает служить заведующим инструментальным складом цеха водоснабжения Ташкентской железной дороги. Ему уже 93 года («Огонек», № 1, 1948 г.).

Ничего не делать — это несчастье стариков. Праздность — самое тяжелое бремя, — говорит в своих афоризмах Виктор Гюго.

С проникновенной философской глубиной и поэтической образностью об этом говорили Гёте и Толстой, Виктор Гюго и Некрасов. Нужна теперь большая, кропотливая и в высшей степени благодарная работа по разработке и установлению наиболее рациональной системы в Советском Союзе для действительного использования в интересах продления жизни и трудоспособности в старости тех величайших возможностей, которые заложены, которые открываются в социалистической организации общества, в плановом построении всего общественного производства.

«В Советском Союзе, — говорит проф. Н. А. Вигдорчик, — находят применение своим силам даже тяжелые инвалиды — слепые, безногие, однорукие, и, следовательно, для них надо подбирать работу, соответствующую сохранившимся у них рабочим функциям. Исследования всех рабочих функций, входящих в компетенцию всех классических специальностей, являются необходимой предпосылкой всякого полноценного экспертного заключения»¹.

Общеизвестны широчайшие государственные заботы в СССР о подрастающей смене, начиная от охраны младенчества и детства до хорошо разработанной сети мероприятий по охране труда подростков. Такая же тщательно построенная система и сеть мероприятий должна и может быть разработана и в отношении групп населения, слабеющих от начавшихся и прогрессирующих процессов старения. В кругах советских специалистов вполне своевременно ставится уже вопрос о том, что пожилые и старческие возрасты имеют «не меньше прав на своих особых специалистов, чем детский возраст»; нужны специалисты по болезням старческого возраста, вообще по вопросам старческого возраста. Вопрос ставится о признании существования особой «геронтиатрии», так же как уже всеми признается педиатрия.

Такой вопрос уже давно возникал перед клинической медициной. Старые и новые авторы, писавшие о болезнях старческого возраста, настойчиво указывали на то, что, невзирая

на всю необходимость и важность изучения особенностей патологии и клиники старческого возраста, эта область оставалась в медицине обойденной. И до сих пор недостаточно направлена сюда научно-исследовательская работа.

С большим интересом и удовлетворением мы ознакомились с изданным Ленинградским институтом врачебно-трудовой экспертизы сборником работ по изучению трудоспособности в старости и по вопросам трудоустройства лиц старческого возраста. Самое появление этого сборника, как и содержание большинства помещенных в нем статей, служит доказательством растущего серьезного внимания в стране строящегося социалистического общества к проблемам удлинения периода трудовой и общественной активности людей, постановке и обоснованию которой посвящена настоящая книга.

«Проблема старости, — говорит в предисловии к этому сборнику редактор его, директор Института врачебно-трудовой экспертизы доктор З. Э. Григорьев, — это огромной важности социальная проблема, повседневно разрешаемая в процессе социалистического строительства. Политико-экономическое (вернее было бы сказать социально-экономическое) значение ее заключается... в перенесении старости за рамки существующих возрастных определений, в обезвреживании старости трудом, в наиболее длительном сохранении на производстве и на всех других участках общественной жизни лиц старческого возраста, богатых своим общеполитическим и профессиональным опытом». «Длительное и рациональное использование стариков на производстве равносильно увеличению и сохранению квалифицированных кадров. Ошибочно мнение, что старость является синонимом инвалидности. Из общего числа стариков-пенсionеров, обследованных институтом, 52% продолжают работать, и из этих работающих пенсионеров 40% приходится на высококвалифицированных рабочих... На труд старики смотрят, как на главный жизненный стимул. Обследования стариков-пенсionеров показали, что они продолжают работать на прежнем предприятии без особо облегченных условий труда».

Но именно необходимость возможно дольше удерживать их на производстве в прежней их специальности требует и обеспечения для стариков таких условий труда, которые предохраняли бы их от преждевременного перехода на полную инвалидность, требует особого внимания к старикам.

Необходимо всех работающих стариков взять на особый учет и периодически производить медицинский их осмотр для своевременного оказания лечебной и санитарно-курортной помощи и для приспособления, приведения в соответствие условий и режима труда с физическими возможностями стариков.

¹ Н. А. Вигдорчик, Методика врачебно-трудовой экспертизы, 1946.

Глава пятнадцатая

О ПРОГРАММЕ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ СТАРИКОВ

Значение собирания точно проверенных сведений для познания закономерностей и взаимосвязи между условиями среды, быта и жизни с ходом старения. Необходимость полного согласования социального изучения проблемы старости с успехами познания биологической природы процессов старения. Отражение этой задачи в построении программы обследования стариков. Старение и старость как часть единого жизненного процесса. Диспансерные обследования старческих групп населения. Необходимость периодически повторяющихся медицинских осмотров стариков для регулирования их трудовой нагрузки. Широкая система практических мер по социально-профилактическому обслуживанию старости.

Обследование стариков имеет непосредственное практическое значение для построения целесообразной системы врачебно-профилактического и санитарного обслуживания старческих групп остающегося на производстве трудового населения и для самого трудоустройства стариков. Углубленное обследование стариков еще более необходимо для получения и накопления тщательно, со всей доступной осторожностью и объективностью собранного материала, статистическая обработка, сводка и анализ которого могли бы позволить подойти к установлению и проверке степени устойчивости взаимосвязей между явлениями и ходом процессов старения, с одной стороны, и отдельными компонентами внешней среды — факторами социально-бытового и производственного характера — с другой. Для получения и накопления материалов, пригодных для статистической обработки, для последующей сводки и раскрытия закономерностей необходимо поставить систематическое собирание и накопление строго проверенного материала, получаемого в результате обследования значительного числа стариков и старух в наиболее преклонных возрастах — старше 80—85 лет. Для придания такому систематически накапливаемому материалу достаточной полноты и однородности исследования должны производиться по однообразной программе, охва-

тывающей все существенные моменты. В этих целях приводится составленная мной подробная программа — «Карта обследования стариков». По самой сути дела программа в значительной части рассчитана на получение анамнестического материала. Для ослабления присущей такого рода анкетному материалу неточности и ненадежности введен ряд специальных предосторожностей.

Разумеется, при собирании материалов по обследованию стариков и по возможно точному и объективно верному обрисованию социально-бытовой картины всей их предшествующей жизни имеется в виду прежде всего и главным образом подойти к анализу проблемы старости и долголетия в ее взаимосвязи с социальными, условиями — содействовать правильной постановке и познанию ее как проблемы социальной гигиены. Такое социально-гигиеническое изучение проблемы старости не может быть оторвано от другого ее изучения — от идущего наряду с ним и тесно переплетающегося изучения сущности процессов в организме, их патофизиологического и морфологического характера. Все успехи в области этого изучения должны идти в свою очередь на пользу самой постановки и направления социального изучения старости. Они должны отражаться на его программе.

При этом изучение сущности процессов старения в организме требует так же, как и социально-гигиеническое изучение проблемы старения и борьбы с ним, охвата в каждом отдельном случае всего процесса старения как единого процесса, связанного со всей жизнью организма. И в этом отношении, следовательно, необходимо также стремиться охватить обследованием все предшествующие этапы жизни каждого лица, обследуемого на процессы старения. Вполне правильно настаивал на этом в докладе на конференции по изучению старения проф. Гольденберг (10 мая 1935 г. при ВИЭМ в Ленинграде), занимающийся проблемой изменений в коллоидах, электролитах и электрическом заряде в сыворотке и тканях по мере хода жизни и старения организма. «Подойти к пониманию процессов старения в организме, — говорит проф. Гольденберг, — можно только обладая знанием того, что предшествует старению, ибо старение не есть какой-то изолированный этап развития, а этап, вытекающий из всей предыдущей истории организма. Старение, старость мы познаем, когда изучаем всю историю организма, начиная с первых дней его существования».

Особенно тщательно выяснению путем обследования и выявления материалов и сведений, сохраняющихся в памяти стариков, подлежат вопросы и обстоятельства всей предшествовавшей жизни, которые могли бы способствовать правильной оценке действия и влияния следующих основных момен-

тов на состояние здоровья и ход процессов старения в последующей жизни:

- 1) перенесенных болезней и особенно инфекций;
- 2) влияния интоксикаций и особенно привычных, часто повторяющихся интоксикаций;
- 3) влияния переобременения трудом, нагрузкой на нервную систему, режима дня и нарушения правильности чередования и длительности отдыха;
- 4) влияния всей жизненной обстановки, всех условий жизни и быта и в особенности характера питания и условий пользования и пребывания на открытом воздухе;
- 5) влияния условий половой жизни.

При производстве периодических врачебных осмотров стареющих лиц не следует упускать из виду, что для получения успешных результатов каждый осмотр, производимый с профилактической целью, должен быть настолько же углубленным, детально полным и всесторонним, как и повторяющиеся через известные промежутки и периоды осмотры сложных механизмов.

Практика ежегодных осмотров уже с первого периода развития советского здравоохранения прочно усвоена и применяется к вновь вступившим в производство молодым рабочим (подросткам). Та же организация периодических врачебных исследований может и должна быть распространена теперь также и на пожилых рабочих и стариков с внесением, разумеется, необходимых изменений в сроки, порядок и в последующие после осмотра мероприятия.

При планомерном построении производства в социалистическом обществе отпадают соображения конкуренции на рынке труда и создаются условия для планомерного использования не только природных богатств, запасов сырья и энергетических ресурсов, но и общественных трудовых ресурсов. Стариков поэтому нет надобности устранять преждевременно в богателни или переводить в ряды иждивенцев и пенсионеров. Однако в пожилом возрасте, по мере старения, уменьшаются силы, выносливость, сопротивляемость вредностям, уменьшается общая трудоспособность. Нужно поэтому иное распределение часов отдыха, перерывов в работе, отпусков для полного более длительного отдыха. Нужно более тщательное взвешивание соответствия характера занятий и объема всей вообще нагрузке изменяющемуся запасу сил и возможностей у стариков. Систематически ведущееся диспансерное наблюдение и периодические медицинские исследования должны облегчать и дополнять эту задачу, так же как и задачу своевременного обнаружения начинающихся заболеваний или патологических состояний, а так как последствие всегда является продуктом взаимодействия организма и обстановки, среды, уклада жизни, характера функционирования (поведения), то от-

сюда вытекает необходимость своевременно заботиться о компенсации меняющегося *status praesens* соответственным изменением воздействующих условий, следовательно, обстановки жизни. Этим в одних случаях предупреждаются начинающиеся заболевания, в других — замедляется ход патологических процессов, либо ослабляется их действие, их субъективно переживаемые тягости.

Но для рационального направления диспансерных мероприятий, для действительно целесообразного с точки зрения интересов сбережения здоровья расходования остающихся сил и способностей к активности необходимо глубокое и всестороннее изучение взаимосвязей между условиями быта и жизни, условиями труда и общественной активности, с одной стороны, физиологических и патологических процессов в организме — с другой. Необходимо подробное изучение всей предшествующей жизни соответственного индивидуума, анализ последовательности и характера проявлений его нездоровья и воздействий на него со стороны условий обстановки его жизни, условий быта и труда в прошлом. Нужно понимание всей его наличной патологической пораженности как производного в большей или меньшей мере всей протекшей уже части жизни с ее условиями, воздействиями, с болезнями, интоксикациями и вообще с остающимися от нее патологическими поражениями и ущербом в здоровье, в функционировании организма. Для построения такого понимания, для получения необходимого знания в интересах последующего практического направления, практического руководства диспансерными мероприятиями необходимо предварительное полное обследование диспансеризуемых или подлежащих диспансеризации групп пожилых людей и стариков. Старение может быть понято только с учетом всей жизни и всего состояния организма.

Опрос о всей предшествующей жизни должен быть последовательным для выяснения условий, бывших на протяжении всех протекших лет жизни. Должны последовательно, год за годом охватывать жизнь данные о заболеваемости, об изменениях в условиях и образе жизни, о продолжительности действия на исследуемого разных положений и факторов. При разработке различных собранных данных, полученных о многих обследуемых, должна быть предусмотрена возможность применения анамнестического метода, так чтобы основной «совокупностью» могло быть сделано общее число лет, прожитых всем числом обследуемых стариков, и к этому числу лет могло быть относимо число разного рода явлений (частота их по расчету на все число лет) для сравнения с другими совокупностями (людей умерших, не доживших до соответственного года).

Выработка такой анкетной карты, которая, охватывая последовательно все периоды жизни и в их пределах все много-

образные условия быта и труда, весь уклад жизненного бытия и социального уровня, давала бы возможность выяснить связь отдельных моментов и условий с объективно установленными признаками старения и в то же время обеспечивало бы возможность технически правильной соответственной последующей разработки собранных материалов, — дело далеко не легкое. Содержание карты, на составление которой мной затрачено много внимания и труда, в то же время предопределяет и самый характер и программу последующего социально-гигиенического исследования собранного материала для освещения проблемы старения, условий увеличения продолжительности жизни и постановки борьбы за здоровую, дееспособную старость.

Здесь уместно привести резолюцию конференции по проблеме старости 19 декабря 1938 г. при Академии наук УССР. В этой резолюции признается необходимость учета «долголетних» в интересах как изучения «генеза старости, так и практического осуществления системы мероприятий по профилактике преждевременного старения:

«Считая, что в стране победившего социализма созданы все политические и социально-экономические предпосылки для достижения большинством населения нормальной продолжительности жизни, конференция устанавливает, что перед советской наукой стоит задача планомерной работы в действенной борьбе с преждевременным старением. Первоочередными задачами являются:

1. Организация точного учета всех долголетних на территории СССР.
2. Организация патронажа долголетних с обеспечением их научно-медицинским исследованием.
3. Организация специальной клиники для долголетних.
4. В научно-исследовательской работе углубление анализа состояния тканей при старении, изучение роли экзогенных и эндогенных факторов, ускоряющих и задерживающих развитие старческих изменений, и специальные исследования роли физиологической системы соединительной ткани, нервной системы и эндокринных органов в процессе старения».

* * *

В заключение не могу не высказать убеждения, что, при всей желательности дальнейшего детального изучения проблемы старения и борьбы против преждевременной старости, уже и те исходные, достаточно прочно установленные социально-гигиенические основы понимания этой проблемы, изложению и выяснению которых посвящена настоящая книга, делают вполне возможным и даже более — совершенно неотложным практическое и организационное их использование для борьбы

со старением в построении нашей социально-профилактической системы социалистического здравоохранения.

Развернувшееся у нас успешное строительство социалистического, планового хозяйства ставит себе целью создать такие условия общей жизни, при которых во всем объеме использовались бы для обслуживания трудовых масс, для подъема их благополучия, их культурного уровня, здоровья и долговечности вся мощь достигнутого человечеством развития производительных сил и знаний, все уже известные открытия.

В то же время расширяются и раскрываются новые перспективы, открываются новые пути к дальнейшему еще более мощному беспрепятственному развитию науки и ее приложения, невиданному по широте захвата и по глубине проникновения в связь и существо вещей.

КАРТА ОБСЛЕДОВАНИЯ СТАРИКОВ

для социально-гигиенического освещения проблемы старости

Тщательно заполненные карты должны составить надежный по достоверности основной материал для выяснения условий достижения преклонного возраста, условий жизни и социальной среды (быта и труда), способствующих более длительному сохранению жизнеустойчивости и общей трудоспособности в старческих возрастах.

Сведения заносятся в карту на основании опроса обследуемого и его окружающих. Следует не упускать случая (использовать всякую возможность) для большей точности и надежности сведений проверять их опросом нескольких лиц и ознакомлением с письменными материалами.

1. Место и время обследования — 194 . . г. мес. . . день . .

М. или Ж. (подчеркнуть).

2. Фамилия, имя, отчество

3. Адрес обследуемого

4. Возраст . . лет . . мес. . . Год, месяц и день рождения . . .

Какими документами подтверждается возраст

Если нет письменных документов, то на основании каких сведений принимается дата рождения и возраст

Проверочные вопросы для установления возраста — для лиц старше 90 лет: помнит ли Крымскую кампанию и осаду Севастополя. Сколько было ему тогда лет. Помнит ли отмену крепостного права. Сколько было ему тогда лет. В каком возрасте был во время русско-турецкой войны, переправы через Дунай и перехода через Балканы, взятия Плевны, убийства царя Александра II. В котором году и в каком возрасте вступил (или вступила) в брак. Когда родился первый ребенок, когда умер он, в каком возрасте.

5. Народность отца Его родной язык
матери Ее

6. Где родился обследуемый — губ. гор.
селение волость

В каком году и на каком году жизни менял местожительство: из в в г. на г.

— из в г. на

Сколько лет было при рождении обследуемого его матери

7. С какого и по какой год и (в каком возрасте) жил в деревне (в какой)
в городе (в каком)

8. Социальное положение родителей и самого обследуемого (отец был торговец, зажиточный крестьянин, середняк, служащий, на какой службе, рабочий, какую занимал должность, каков был оклад, заработок)

Занятие	Родителей		Самого обследуемого
	отец	мать	
с г. по г.			
с г. по г.			
с г. по г.			
с г. по г.			
с г. по г.			

9. Семейное состояние: женат, вдов, холост, разведен.

Год, месяц	При вступлении в брак		Продолжительность брака	Годы рождения и смерти детей (мальчиков подчеркнуть)
	возраст мужа	возраст жены		
Был холостым (не замужем) с г.				
по г.				
Вступление в I брак				1) — 2) —
Вступление во II брак				3) — 4) —
Вступление в III брак				
Состояние вдовства с г.				
Продолжительность каждого вдовства				

Сколько всего было детей, годы их смерти, теперешний возраст детей, оставшихся в живых,

Сколько лет было обследуемому при рождении первого и последнего ребенка
 Сколько лет было обследуемому при рождении старшего из остающихся теперь в живых детей: , который родился в г. м.
 Дети:

	Сыновья (годы рождения и смерти)	Дочери (годы рождения и смерти)
I брак		
II брак		

Сколько живет внуков правнуков
 Сколько всего лет состоял в браке по вдовстве

10. Грамотность и образование обследуемого
 В котором году и на каком году жизни поступил в школу (какую) или в обучение и сколько лет был в школе (в низшей, средней, высшей)
 В каком году и в каком возрасте окончил школу (образование)

11. Для мужчин. В каком году призывался к отбыванию воинской повинности, сколько лет до которого года и в какой части служил в армии

12. С какого года жизни и в котором году начал заниматься наемным трудом

С какого года имел самостоятельный заработок и живет на собственном иждивении

13. Чем занимался и где работал (трудовой стаж и условия труда, с какого и по какой год и в каком возрасте)

	Занятие (детальная профессия, служба, работа, кем, в каком предприятии)	Число часов в день	Заработок руб. в месяц	Возраст
с г. по г.				
с г. по г.				

Чем занимается теперь (профессия, служба, в каком учреждении, с какого года)

Сколько лет стажа имеет по теперешнему своему занятию

14. Чем занимались родители

отец

мать

15. Жилищные условия:

Квартира на комнат, комната, часть комнаты, жилплощадь

с г. по

с г. по

Гигиенические условия жилья теперь:

Местность, где жил: здоровая

болотистая

Вода

Пользование (пребывание) на открытом воздухе

летом

зимой

16. Одежда, смена белья

17. Уход за кожей

Баня, ванна (как часто, регулярно)

Купанье

18. Условия питания (по периодам жизни)

ПИТАНИЕ

Мясо, рыба, молоко (кипяченное, сырое). Овощи, картофель, фрукты (сырые). Количество хлеба (белого, черного). Жиры

Режим питания (сколько раз в день, количество и состав пищи)

с по

Где был (проживал) и как питался в 1918—1922 гг., в 1941—1945 гг.

19. Наркотизм (в прошлом и теперь):

Начал курить, в каком году, на котором году жизни, сколько лет курит, на сколько времени бросал, сколько курит (интенсивность курения) Когда (в котором году и на котором году жизни) начал употреблять спиртные напитки, какие, сколько, часто ли бывал пьян (когда и пр.)

20. Половая жизнь. Ее начало? (Сведения об онанировании). Примерная частота по периодам жизни (сколько раз в неделю, в месяц)

Время изменений по периодам жизни

В котором году жизни (в котором году) прекратилась и почему

Для женщин. Наступление первых регул, тип регул, их продолжительность, изменения

Число беременностей

Выкидышей (сколько, когда)

Кормление грудью: сколько детей, по сколько месяцев

Наступление новой беременности во время кормления грудью или через сколько времени по прекращении кормления

Когда (с какого года прекратились месячные), характер и сроки климактерического периода

21. Перенесенные инфекционные и некоторые неинфекционные болезни

	Годы	В возрасте	Лежали в больнице
Оспа (прививка)			
Корь			
Коклюш			
Скарлатина			
Дифтерит			
Брюшной тиф			
Сыпной и возвратный тиф			
Туберкулез			
Гоноррея			
Сифилис			
Ревматизм			
Воспаление легких и др.			
Болезни дыхательных путей			
" сердца и сосудов			
" почек			
Новообразование (рак, саркома)			
Нервные болезни			
Душевные			
Эпилепсия			
Болезни кишечника (запоры, поносы и т. д.)			
Глисты			
Перенесенные операции (перечислить)			

Нет ли сведений о болезнях родителей (алкоголизм, туберкулез, нервно-психическ. и др.)

22. Как лечился и лечится, часто ли пользуется лекарствами

23. Которым в семье родился . . . на сколько старше ближайший к нему по возрасту брат или сестра

24. На какие средства живет

Сколько месяцев вскармливался грудью матери
Сколько было лет отцу . . . матери . . .
при рождении обследуемого

Когда (в каком календарном году) и в каком возрасте умерли родители — мать . . . отец . . .

Сколько лет было в это время обследуемому

В каком возрасте и от каких причин умерли братья и сестры:

Наследственность со стороны отца: отец (его сестры и братья), дед — бабушка; со стороны матери — братья и сестры обследуемого (состояние их физического и нервно-психического здоровья, их возраст: мать, дед по матери, бабушка по матери, братья и сестры матери)

25. Состояние трудоспособности и социальное функционирование (в настоящее время):

Занят систематически ежедневно с . . . по . . . по . . . часов в день
Род занятий, работы и прочей деятельности . . .

Получает ли инвалидную пенсию . . . с какого года и возраста . . .

26. Общественная нагрузка и общение —

со взрослыми

с детьми

27. Пользуется ли отпусками, как проводит отпуск, дни отдыха . . .

28. Режим дня:

В котором часу обычно вставал и ложился спать —

в молодости . . .

в рабочем возрасте . . .

в старости . . .

Имеет ли и имел ли привычку спать («отдыхать») днем и сколько часов . . .

29. Самочувствие, жалобы, утомляемость, субъективное ощущение ослабления трудоспособности, радости жизни, интереса к окружающим .

Любил ли бывать в гостях. Повеселиться. Пел ли. Играл ли на каком-нибудь инструменте

С какого возраста стал замечать ухудшение слуха, зрения, памяти, бодрости, удовольствия от занятий

Пользовался ли уважением, почетом, любовью окружающих или в жизни часты были неудачи, недружелюбие со стороны окружающих

С каких пор (с какого года жизни и с какого календарного года) впервые стал себя считать и чувствовать стариком

Как внутренне переносятся (переживаются) чувство старости, часто ли преследуют мысли о всех связанных со старостью тяготах и перспективах

Мучают ли мысли об утраченных способностях (свежести мысли, памяти и пр.)

Со времени старости (субъективной) много ли новых знакомств, друзей и связей приобрели. Какой период (возраст) жизни был у обследуемого (по его воспоминаниям) периодом наибольшего проявления у него сил и творческих способностей, выносливости в труде и остроты желаний и планов

30. Сколько бы хотел еще прожить и чего для себя желает еще в жизни . . .

Объективное исследование

Наружный осмотр:

Рост стоя . . .

сидя . . . , вес . . .

Окружность груди (при макс. и мин. вдохе) . . .

Жизненная емкость легких

Мышечная сила правой руки . . . , левой руки . . . , станова.

Движения

Цвет кожи

Цвет глаз . . . Цвет глаз

Волосы на голове и лице (цвет, седина, плешь) . . .

Волосистость . . .

Подкожная клетчатка
 Мышцы
 Скелет, суставы (кривизна позвоночника, контрактуры, ригидность)
 Характер походки, сохранение равновесия
 Зубы: сколько и какие остались, их состояние, как содержится полость рта
 Когда появились зубы мудрости
 Не выросли ли зубы в третий раз
 Температура тела:
 Пульс:
 Сердце и сосуды (артериосклероз):
 Зрение (может ли еще продеть нитку в иголку без очков)
 Слух:
 Обоняние:
 Вкус:
 Состояние мочеполовых органов:
 предстательная железа
 мочевого пузыря
 моча (удельный вес, реакция и пр.)
 Испражнения (характер, частота, привычные запоры, не страдал ли привычными запорами в предыдущие периоды жизни)
 Нервная система:
 Внимание:
 Память к отдаленному прошлому:
 к современным событиям:
 Сон — днем:
 Речь:
 Дрожание:
 Рефлексы (сухожильные):

Интеллектуальная деятельность

Принимает ли участие, посещает ли общественно-культурные устройства (театры, концерты и пр.)
 Что читает, ведет ли переписку и чем интересуется в окружающей жизни.
 Ходит ли в гости и принимает ли гостей
 В чем проявляется индивидуальность и личность обследуемого
 Привычные навыки:
 Отношение к окружающим людям: равное, благожелательное, злобное, завистливое, вспыльчивое и пр.
 Активность:
 Общее настроение:
 Устойчивость настроения и воли:
 В чем выражается уход со стороны окружающих за обследуемым:
 Насколько уход этот становится больше и сложнее с годами:
 С какого возраста стал уменьшаться личный заработок:
 Когда сам стал считать себя стариком:
 На чем иждивении находится:
 Получает ли пенсию по инвалидности:
 Получает ли пенсию по старости:
 Как велика его пенсия в год:
 Сколько в год зарабатывает еще личным трудом:
 Сколько и от кого (от детей, братьев и пр.) получает пособия:
 Содержал ли раньше своих стариков:
 В чем сказываются проявления старости (физические и душевные признаки):
 В чем можно усмотреть влияние условий предшествующей жизни на длительное сохранение или на сокращение трудоспособности и жизнеустойчивости:

Какова возможная социальная пригодность обследуемого и при создании каких условий для его жизни могла бы проявиться его социальная ценность:

Стоимость содержания и ценность деятельности обследуемого (баланс):
 Сведения, вносимые в карту в последующие годы при повторных обследованиях или на основе иных видов полученной достоверной информации:

1. Перемены местожительства и в квартирных условиях:

Годы	В чем состоят перемены

2. Перемены в занятиях и социально-экономическом положении:

3. Перенесенные болезни:

Годы	Болезнь	Сколько времени продолжалась	Исход

4. Если получены сведения о смерти, то причины смерти по свидетельству о смерти и данные о вскрытии, если таковое было произведено.

Примечания к карте

Социально-гигиеническое освещение проблемы старости должно включать:

1. Выяснение степени (тесноты) связи сроков наступления, характера и объема старческих изменений с условиями и влияниями, наличными и действовавшими на протяжении предшествующей жизни (характер питания, наркотизм, трудовая нагрузка, бытовая обстановка, угнетающие переживания и пр.).
2. Установление социальной обусловленности и степени типичности для определенной социальной группы указанных воздействий (связи их с условиями труда и быта).
3. Выяснение частоты сроков наступления старости в разных социальных группах в связи с распространенными среди них социальными болезнями и с степенью их патологической пораженности.
4. Условия длительного сохранения трудоспособности в старости. Изменения в характере и объеме трудоспособности в старческих возрастах.
5. Социальное значение отодвигания сроков наступления старости и социальный смысл удлинения средней продолжительности предстоящей жизни.
6. Социальный баланс старческих возрастов (стоимость содержания и социального страхования старости и социальная пригодность и значимость старческих возрастов).
7. Выяснение основных элементов построения социально-оптимальных систем попечения о старческих возрастах и системы социально-профилактических мер против старческой дряхлости и для удлинения дееспособности и бодрой жизнедеятельности.

ЛИТЕРАТУРА

- Алелеков А. Н., Старость. Диссертация из клиники И. П. Мержеевского (Клиническое исследование в области нервной системы и психофизиологии, 1892 г.). Здесь имеется обширный перечень литературы о старости с 1537 по 1891 г., стр. 11—17.
- Бессер-Баллод, Смертность, возрастной состав и долговечность православного населения обоего пола в России 1851—1890 гг., СПб, 1897, Записки Академии наук, VIII серия, ист.-фил. отд., стр. 124.
- Богданов-Березовский, Функции слухового аппарата в старости.
- Богомолец А. А., акад., Продление жизни, Изд. Академии наук УССР, 1938.
- Борткевич В. И., Смертность и долговечность населения европейской России, Записки Академии наук, т. 69, прил. № 8, 1890, т. 65, прил. № 3, 1891.
- Буяковский В. Я., акад., Опыт о законах смертности в России, 1874.
- Вигдорчик Н. А., Методика врачебно-трудовой экспертизы, 1946.
- Воронов С., Старость и омолаживание. 1927.
- Вальдман, Старость и трудоспособность, Клиническая медицина, т. II, 10, 1934.
- Гиппократ, Избранные книги. Перевод с греческого В. И. Руднева, Госиздат, 1936, Афоризмы, стр. 697, 707, 722.
- Гребенников В. И., Таблица смертности русских врачей за 1890—1896 гг., Вестник общественной гигиены, кн. 6, 1898.
- Гуфеланд Хр. Р., Искусство продлить человеческую жизнь (Макробиотика). Перевод с дополн. П. Заблоского, изд. 3, СПб, 1856.
- Добровольский, Материалы к изучению старости по материалам чешской богадельни. Дисс., 1902.
- Догель А. С., Старость и смерть, изд. Мысль, 1928.
- Енгальчев Парфений, О продолжении человеческой жизни. Средства достигнуть здоровой, веселой старости, ч. I, изд. 5, Университетская типография, Москва, 1833.
- Дьячков А. Н., Таблицы смертности населения Архангельской губернии (и г. Архангельска) 1926—1927 гг.
- Смерть и бессмертие, вып. I. Новые идеи в биологии, СПб, 1914 г.
- В сборнике статьи в русском переводе: «О жизни и смерти», Мейнота «О бессмертии и развитии смерти», Гертвига Р. «О причинах смерти» и др.
- Жизнь, продолжительность ее, статьи в Реальной энциклопедии медицинских наук.
- Завадовский Б. М., Проблема старости, омоложения в свете учения внутренней секреции, изд. Красная новь, стр. 90—121.
- Мечников И. И., Страницы воспоминаний. Сборник автобиографических статей, Изд. Академии наук СССР, 1946, стр. 279.
- Крылов А. Н., акад., Мои воспоминания, Военмориздат, 1943, стр. 278.
- Обади Н. М., Возвращение к трудовой деятельности инвалидов Отечественной войны и инвалидов труда. Сборник справочных материалов, Изд. Лен. н.и. института экспертизы трудоспособности и трудоустройства инвалидов, Л., 1945.
- Конюс Э., Лев Толстой и пропаганда медицинских знаний, Мед. инст. сан. просв. НКЗ ССР, 1940.
- Завадовский Б. М., Возможна ли борьба со старостью, Госизд. 1924.
- Зак Анна, Социальное страхование и государственное обеспечение старости в капиталистических странах, Гострудииздат, 1930.
- Захаров, Об изменении лимфатических желез в старческом возрасте. Дисс., 1894.
- Катяни А. А., Население СПб. градских богаделен (под редакцией С. П. Боткина), СПб, 1890.

- Каминский Л. С., Смертность и семейное состояние населения, Гигиена и эпид., № 8—9, 1931.
- Клименко И. В., Смертность населения старческого возраста в Петербурге. Докторская диссертация, СПб, 1906.
- Корчак-Чепурковский Ю., Таблицы доживания и сподвижного життя людности УССР 1925—1926 рр., Видання Центр. статистиц. управы УССР, Харків, 1929.
- Коршельт, Продолжительность жизни, старость и смерть (русс. перевод), вып. I, «Растения, животные и человек», 1925.
- Куркин П. И., Рождаемость и смертность в капиталистических странах Европы, М.—Л., 1938, стр. 88.
- Куркин П. И., Статистика болезненности населения Московской губ., 1903—1913.
- Меньшов, Об усвоении жиров в старческом возрасте. Дисс. 1893.
- Мильман М. С., Учение о старости и смерти, Баку, 1926.
- Мильман М. С. проф., Проблема старости и смерти, Врач. дело, № 13—14, 1934.
- Мильман М. С., проф., О росте, старости и смерти, Изв. Азерб. гос. университета им. Ленина, IV и V, 1925 и 1926, стр. 1—122, 113—246.
- Мишайков Д., проф., Столетице в Болгарии, София, 1929.
- Нагорный О. В., проф., Старения, старость, тривальность життя. Эксперим. медиц. № 1, Держ. издавн. мед. 1939, стр. 1—8.
- Нагорный А. В., Жизнь, старость и смерть, Госиздат, упр., Одесса, 1922.
- Незлин С., Болезни старости, Медработник, № 42, 1946.
- Новосельский С. А., Смертность и продолжительность жизни в России, Петроград, 1916. См. также статью под тем же заглавием «Обществ. врач», № 5, 1916.
- Новосельский С. А. и Паевский В. В., Таблицы смертности населения Ленинграда за 1910—1911, 1920 и 1923 гг. (Матер. по статист. Ленинграда и Лен. губ.), вып. 6, 1925.
- Ольдендорф Г. А., Основы практики по страхованию жизни. Перевод, СПб, 1887.
- Орбант, К вопросу о старческих изменениях кожи. Дисс., 1896.
- Романов К. И., Смертность и продолжительность жизни городов Восточной Сибири за 1926—1927 гг., Иркутск, Чита, Красноярск, 1935.
- Сдвиги в продолжительности жизни населения Ленинграда. Статья в сборнике «На путях строительства социализма», изд. Леноблсполкома, Ленинград, 1931, стр. 206—214.
- Рубнер М., проф., Борьба за жизнь. Сокращ. перевод с немецкого, 2-е изд. Лен. Правды, 1930.
- Соловьев, Исследование крови у стариков. Дисс., 1894.
- Спаский, О влиянии внешних условий на долголетие, 1854.
- Сталин И. В., Вопросы ленинизма, изд. XI, стр. 549—554.
- Старость и трудоспособность. Инст. Врач. Труд. экспертизы.
- Сборник работ по экспертизе трудоспособности и трудоустройства старческого возраста. Изд. НИВТЭ, Ленинград, 1936, стр. 291.
- Статья З. Э. Григорьева «Профессиональные перемещения стариков» (стр. 3). П. И. Серебрянников, Профессиональный маршрут стариков. Таблица смертности. (Планоглз. 1930. Москва, Ленинград).
- Смертность и продолжительность жизни населения СССР, 1926—1927.
- Третьяков Л. К., проф. Новоросс. унив., Бессмертие и долголетие, Библ. натуралиста, 1911.
- Труды Демографического института Академии наук СССР, т. I, 1933.
- В. В. Паевский и С. А. Новосельский, К вопросу о выравнивании возрастных группировок; Е. А. Гончаров, Смертность и продолжительность жизни в Карельской АССР, 1926—1927.
- Тэннигес К., Преждевременная старость. Перевод с немецкого, СПб, 1913.

- Уипплъ Дж. Ч. и Новосельский С. А., Основы демографической статистики, Госполитиздат, 1929.
- Урданис Б. Ц., Рост населения в Европе, ОГИЗ, Госполитиздат, 1941, стр. 436.
- Файнштейн С. С., Значение артелей инвалидов для трудоустройства лиц старческого возраста, Труды Лен. инст. проф. заб., т. VII, ч. 2, 1933.
- Френкель З. Г., К постановке проблемы удлинения человеческой жизни, Советская врач. газета, № 16, 1934.
- Много ли людей переживает столетний возраст, Советская врач. газета, № 7, 1935.
- Несостоятельность взгляда на смертность как на фактор подбора долго-вечных, Советская врач. газета, № 24, 1935.
- Продление жизни в стране строящегося социализма, Гигиена и санитария № 3, 1938.
- Экономическая ценность человеческой жизни, Лен. мед. журнал, 1927.
- Шатерников М., Старость. Статья в словаре Граната, 1926.
- Шмидт П. Ю., Борьба со старостью, Госизд, 1924.
- Шуригин, О патологоанатомических изменениях в старческом возрасте. Дисс., СПб, 1897.
- Эрисман Ф. Ф., Вступительная статья к книге «Общедоступное руководство к предупреждению болезней» проф. Г. Ф. Хлопина, 1902.
- Эрисман Ф. Ф., Курс гигиены. Прилож. sanit. статистики, т. II, М., 1887.
- Эрисман Ф. Ф. и Осипов Е. А., Записка о причинах высокой смертности в комиссии С. П. Боткина, 1882.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Предисловие к первому изданию	3
Предисловие ко второму изданию	8
Глава первая. Социальное содержание вопроса о продлении жизни в СССР	10
Глава вторая. Относительная устойчивость пределов жизни и завоевания в удлинении средней продолжительности жизни	33
Глава третья. Личная гигиена и социалистическая профилактика в продлении жизни	67
Глава четвертая. Удлинение средней продолжительности жизни как непосредственный результат сокращения устранимой смертности	91
Глава пятая. Старческие группы в составе населения разных стран	112
Глава шестая. Статистика возрастной смертности. Нарастание показателя смертности	152
Глава седьмая. Увеличение заболеваемости и временной нетрудоспособности по болезни в старческих возрастах	183
Глава восьмая. Применение таблиц смертности и доживания для определения продолжительности предстоящей жизни	213
Глава девятая. Увеличение средней продолжительности предстоящей жизни для проживших первые годы по сравнению с продолжительностью жизни, предстоящей при рождении	257
Глава десятая. Различия в доживаемости до старческих возрастов и в средней продолжительности жизни лиц разного социального и семейного состояния. Влияние социально-экономических факторов	289
Глава одиннадцатая. Изменение антропометрических показателей в старческих возрастах	319
Глава двенадцатая. Ослабление половой функции в пожилых и старческих возрастах	334

	Стр.
Глава тринадцатая. Практические возможности дальнейшего удлинения средней продолжительности жизни	345
Глава четырнадцатая. Условия и пути продления средней продолжительности массовой человеческой жизни	356
Глава пятнадцатая. О программе специального обследования стариков	376
Приложение	382
Литература	390

О п е ч а т к и

Страница	Строка	Напечатано	Следует читать
12	4 сверху	Караро	Караро
50	7 и 8 "	reins, Einerbei	reines, Einerlei
125	3 снизу	изменяется	измеряется
144	13 "	Население	Население США
184	Таб. 25, графа 3	мужчины	женщины
191	Таб. 29, графа 3	женщины	мужчины
		Принимаемая летальность	Принимаемая летальность
		40—49 лет	40—49 лет за 100
		за 100	мужчины женщины
217	19 сверху	переходящее	переходящее
236	Таблица	Таблица 3	Таблица 39
281	21 сверху	рис. 61 (см. стр. 276).	рис. 62 (см. стр. 277).
284	23 "	"x"	"d"
285	Подпись к рис.	Число умерших	Число умерших "d"
"	14 снизу	"x"	"d"
294	7—8 снизу	противоречия ² .	противоречия ² .
337	Заголовок табл. 64	женского населения	мужского населения
"	23 снизу	(рис. 80).	(рис. 79).

З. Френшель. Зак. 131.

	Стр.
Глава тринадцатая. Практические возможности дальнейшего удлинения средней продолжительности жизни	345
Глава четырнадцатая. Условия и пути продления средней продолжительности массовой человеческой жизни	356
Глава пятнадцатая. О программе специального обследования стариков	376
Приложение	382
Литература	390

Редактор *З. К. Смирнов*
Технический редактор *А. С. Плахова*
А07581. Изд. № 231. Зак. 131.
Подп. к печати 13.VII. 1949 г.
Форм. бумаги 60×92¹/₁₆. Печ. л. 24³/₄.
Уч. изд. 25,33. Тираж 12 000
Цена 22 р. 80 к. перепл. 1 руб.
Тип. Изд-ва АМН. Солянка, 14.