

614.1
К 492

№ 28.

~~25065~~

СМЕРТНОСТЬ

НАСЕЛЕНІЯ СТАРЧЕСКАГО ВОЗРАСТА

ВЪ С.-ПЕТЕРБУРГѢ.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

И. В. Клименко.

Цензорами диссертаціи, по порученію Конференціи, были профессора:
С. В. Шидловскій, Г. Г. Скориченко и приватъ-доцентъ А. А. Липскій

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія П. П. Сойкина, Стремяная ул., 12.

1906.

Серія докторскихъ диссертаций, допущенныхъ къ защитѣ въ ИМПЕРАТОР-
СКОЙ Военно-Медицинской Академіи въ 1905—1906 учебномъ году.

№ 28.

СМЕРТНОСТЬ

НАСЕЛЕНІЯ СТАРЧЕСКАГО ВОЗРАСТА

ВЪ С.-ПЕТЕРБУРГѢ.

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

И. В. Клименко.

Цензорами диссертации, по порученію Конференціи, были профессора:
С. В. Шидловскій, Г. Г. Скориченко и приватъ-доцентъ А. А. Липскій.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія П. П. Сойкина, Стремянная ул., 12.

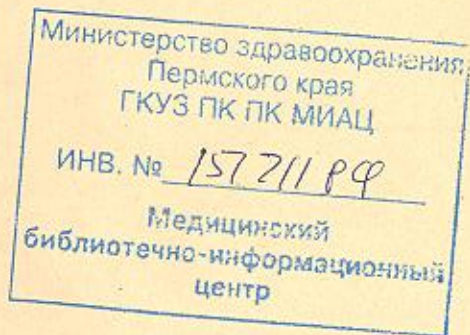
1906.



Докторскую диссертацию лекаря И. В. Клименко подъ заглавіемъ: „Смертность населенія старческаго возраста въ Петербургъ печатать разрѣшается, съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи было представлено въ Императорскую Военно-Медицинскую Академію 500 экземпляровъ ея (125 экземпляровъ диссертации и 300 отдѣльныхъ оттисковъ краткаго резюме ея (выводы) представляются въ канцелярію конференціи академіи, а 375 экземпляровъ диссертации—въ академическую бібліотеку).

С.-Петербургъ, 27 марта 1906 года.

Ученый Секретарь, Академикъ А. Діанна.



ОГЛАВЛЕНІЕ.

	СТР.
Очеркъ анатомо-физиологическихъ особенностей старческаго организма:	
Глава I	5
Глава II	13
Инволюція органовъ кровообращенія	15
„ кровотворныхъ органовъ	23
„ дыхательнаго аппарата	25
„ органовъ пищеваренія	28
„ кожи	31
„ двигательнаго аппарата	33
„ мочевого аппарата	36
„ полового аппарата	38
„ нервной системы и органовъ чувствъ	41
Статика населенія старческаго возраста г. С.-Петербурга	54
Смертность населенія старческаго возраста г. С.-Петербурга	76
I. Вліяніе возраста на смертность	76
II. Вліяніе пола	80
III. Вліяніе семейнаго состоянія	84
IV. Вліяніе мѣста рожденія	86
V. Вліяніе вѣроисповѣданія	88
VI. Вліяніе сословія	89
VII. Вліяніе времени года	90
VIII. Вліяніе профессіи и занятія	93
IX. Причины смерти	97
X. Вліяніе семейнаго состоянія на смертность отъ отдѣльныхъ болѣзней	100
XI. Вліяніе мѣста рожденія и времени пребыванія въ Петербургъ на смертность отъ отдѣльныхъ болѣзней	102
XII. Вліяніе профессіи на смертность отъ отдѣльныхъ болѣзней	104
XIII. Вліяніе времени года на смертность отъ отдѣльныхъ болѣзней	108
Выводы	113
Литература	116
Приложенія. Таблицы отъ VIII до XXII включит.	119
Положенія	121
Curriculum vitae	122

Очеркъ анатомо-фізіологическихъ особенностей старческаго организма.

I.

Всякій организмъ, на какой бы ступени безконечной по разнообразію лѣстницы органическихъ существъ, населяющихъ міръ, онъ бы не стоялъ, подчиненъ одному и тому же закону развитія, который онъ получаетъ въ силу наслѣдственности отъ своихъ производителей.

Элементарныя клѣточки, протисты—существа по выраженію *Haeckel'*а ¹⁾ не отлившія еще ни въ животное, ни въ растеніе, безчисленные представители растительнаго міра, міръ животный во главѣ со своимъ совершеннѣйшимъ представителемъ—человѣкомъ—все они, появляясь на свѣтъ, совершаютъ свой циклъ развитія по разъ навсегда опредѣленному плану: растутъ, достигаютъ апогея силъ, чтобы тотчасъ же перейти въ увяданіе, безповоротно приводящее ихъ къ неизбѣжному для всего живущаго, роковому концу—смерти.

Такимъ образомъ жизнь каждаго организма распадается на два періода: періодъ роста, развитія, эволюціи и періодъ увяданія, по выраженію *Canstatt'a* ²⁾—инволюціи.

Въ первомъ ³⁾ изъ этихъ періодовъ процессы ассими-

¹⁾ Цит. по Landois. Учебникъ фізіологіи человѣка. Русскій переводъ подъ редакціей проф. Данилевскаго 1898 г. ст. 2.

²⁾ Canstatt. Die Krankheiten des höheren Alters und ihre Heilung. Erlangen 1839. Band 1 S. 1.

³⁾ Цит. по лекціямъ проф. Альбицкаго. Краткій курсъ общей паталогіи. 1897 г. стр. 13.

ляции и дезассимиляции, составляющие сущность и основу всякой жизни, комбинируются между собой таким образом, что рѣшительный перевѣсъ остается на сторонѣ процессовъ усвоения, во второмъ же періодѣ процессы дезассимиляции постепенно все больше и больше превалируютъ надъ усвоениемъ и въ концѣ концовъ ведутъ къ прекращенію процессовъ—смерти организма.

Періода, въ которомъ бы организмъ, достигнувъ своего полного развитія, остановился въ равновѣсіи обоихъ процессовъ не существуетъ и если, повидимому, таковымъ является зрѣлый возрастъ, то это явленіе кажущееся, такъ какъ этотъ возрастъ состоитъ изъ начала второго и конца перваго періода, когда преобладаніе тѣхъ или другихъ процессовъ едва замѣтно и потому даетъ на первый взглядъ впечатлѣніе равновѣсія.

Geist ¹⁾ въ предисловіи къ своему труду говоритъ: „промежуточнаго періода—періода остановки организма на высшей ступени своего развитія нѣтъ“. *Durand-Fardell* ²⁾ также указываетъ, что періодъ зрѣлаго возраста, въ которомъ силы организма, повидимому, находятся въ равновѣсіи, можетъ быть выдѣленъ лишь искусственно и правильнѣе долженъ быть отнесенъ, частью къ періоду роста, частью къ періоду увяданія.

Но если общій планъ развитія одинаковъ для всѣхъ существъ, то весьма различна абсолютная и относительная продолжительность отдѣльныхъ его періодовъ.

Въ царствѣ растений существуютъ представители, одаренные, повидимому, чуть не безпредѣльною жизнеспособностью. Такъ Фигье ³⁾ описываетъ старую липу, которая, какъ это достовѣрно извѣстно, была посажена въ 1476 г.

¹⁾ Geist. Klinik der Greisenkrankheiten. Erlangen 1860. S. 1.

²⁾ Durand-Fardell. Traité pratique des maladies de vieillards 1873. p. XII.

³⁾ Цит. по Алелекову. Старость. Клиническое изслѣдованіе, въ области нервной системы и психофизиологін. Диссертация 1892 г. стр. 5.

въ Швецаріи въ городѣ Фрибургѣ. Возлѣ *Saintes* въ департаментѣ Нижней Шаронты находится дубъ, которому, какъ опредѣляютъ, не менѣе 1800—2000 лѣтъ; каштанамъ Этны приблизительно 3000—4000 лѣтъ; драконовое дерево *Orotave* считается 6000 лѣтнимъ (*Lessen*) ¹⁾.

Съ другой стороны представитель того же растительнаго царства—грибокъ *Pilobolus crystallinus* заканчиваетъ весь циклъ своего развитія въ одинъ день!

У растений же мы встрѣчаемъ необыкновенно продолжительный періодъ роста, идущій вплоть до самой смерти (такъ напримѣръ ростъ дубоваго ствола въ толщину замедляется только къ 200 годамъ жизни), но тѣмъ не менѣе періодъ увяданія неизбеженъ и для растений, только у нихъ онъ коротокъ и не рѣзко очерченъ. Такъ *Lessen* ²⁾ указываетъ на меньшую эластичность древесины старыхъ породъ, *Фаминицкинг* ³⁾ на исчезаніе гелеотропизма; *Гёкел* ⁴⁾ замѣчаетъ уменьшеніе упругости и растяжимости.

У животныхъ организмовъ мы не найдемъ ни такой жизнеспособности, ни такой продолжительности періода эволюціи, ни такой короткой старости; уже на срединѣ всего жизненнаго пути, перѣдко и раньше преобладаніе созидательныхъ процессовъ слабѣетъ, сравнивается съ количествомъ разрушительныхъ и наконецъ разрушительные процессы берутъ верхъ—эволюція уступаетъ мѣсто инволюціи. Хотя процессъ измѣненія взаимныхъ отношеній ассимиляции и дезассимиляции имѣетъ весьма постепенный и медленный характеръ и, какъ говоритъ *Durand-Fardell* ⁵⁾, одинъ день весьма мало разнится отъ ему предшествовавшаго и за нимъ слѣдующаго, однако, суммируясь съ те-

¹⁾ Цитир. по Алелекову стр. 8.

²⁾ Ibidem стр. 5.

³⁾ Ibidem стр. 8.

⁴⁾ Ibidem стр. 9.

⁵⁾ I. c. стр. XI.

ченіемъ времени, эти мелкія, еле замѣтныя измѣненія слагаются все въ болѣе и болѣе рѣзкія черты, обусловливающія значительныя различія, какъ во внѣшности, такъ и въ физиологическихъ проявленіяхъ организма въ теченіе послѣдовательныхъ періодовъ жизни. Эти періоды, отличающіеся имъ лишь присущими анатомо-физиологическими особенностями, весьма рѣзко выражены въ человѣческомъ организмѣ, что уже съ давнихъ временъ дало поводъ подраздѣлить человѣческую жизнь на возрасты.

Большинство физиологовъ дѣлятъ жизнь на 4 періода:

- Дѣтство
- Юношество
- Зрѣлый возрастъ
- Старческій возрастъ.

Haller ¹⁾ дѣлаетъ еще дальнѣйшее подраздѣленіе, различая въ дѣтскомъ возрастѣ младенчество и дѣтство въ тѣсномъ смыслѣ, а затѣмъ уже юношескій возрастъ; далѣе зрѣлый возрастъ онъ дѣлитъ на усиливающійся, стационарный и слабѣющій, старость опять таки раздѣлена на начальную, среднюю и дряхлую. *Flourans* ²⁾ считалъ, что продолжительность роста относится къ продолжительности жизни, какъ 1:5, конецъ же роста совпадаетъ со временемъ сращенія діафизовъ костей съ эпифизами, что происходитъ обыкновенно на 20-мъ году. Отсюда продолжительность человѣческой жизни равна 100 годамъ. Онъ дѣлитъ жизнь на періоды дѣтства, юношества, зрѣлости и старости и каждый изъ этихъ періодовъ снова на два: первое и второе дѣтство, первое и второе юношество и т. д.

Эти подробныя дѣленія жизни на отдѣлы имѣютъ еще для дѣтскаго и юношескаго возраста, всецѣло относяща-

¹⁾ Alberto v. Haller *Elementa Physiologiae corporis humani*. Laussannae. L. 9. стр. 48 и стр. 3

²⁾ Цитир. по Geist'у l. c. ст. 3.

гося къ періоду эволюціи, достаточное основаніе въ тѣхъ дѣйствительно рѣзкихъ, отграничивающихъ ихъ другъ отъ друга, этапахъ, которые представляютъ изъ себя прорѣзываніе, смѣна зубовъ и наступленіе половой зрѣлости. Но начиная съ зрѣлаго возраста уже нельзя найти столь рѣзко отдѣляющихъ возрасты моментовъ и потому дальнѣйшее дѣленіе всегда является болѣе или менѣе искусственнымъ. Имѣя въ виду эту искусственность подробныхъ дѣленій *Durand-Fardell* ¹⁾ предлагаетъ раздѣлить жизнь на 3 періода, принявъ за основаніе способность къ размноженію: 1) періодъ, предшествующій появленію этой способности, 2) періодъ, когда эта способность размноженія существуетъ и 3) періодъ, когда она уже исчезла.

Опредѣленіе времени наступленія періода старости и подраздѣленіе ея на отдѣлы также представляетъ не малые трудности, въ виду отсутствія рѣзкихъ моментовъ, отдѣляющихъ его отъ зрѣлаго возраста, однако попытки въ этомъ направленіи дѣлались уже съ давнихъ поръ.

Такъ *Hippocrat* ²⁾ опредѣлялъ начало ея съ 70-го года, *Galen* дѣлилъ старость на три періода: начальную, среднюю и дряхлую. *Riverius* различалъ: *senectus prima* отъ 50—60 лѣтъ, *aetas ingravescens* отъ 60—70 лѣтъ и *decrepitude* отъ 70 лѣтъ; *Fischer* называлъ время отъ 50—60 лѣтъ *aetas senescens*, отъ 60 лѣтъ *senium primum*, съ 70 лѣтъ *grandaevitas*, а съ 90 года *longaevitas*; *Flourans* относитъ начало перваго періода старости къ 70-му году, а втораго къ 95-ти годамъ; *Cabanis* считаетъ началомъ старости 65-й годъ; по *Zacchias* старость начинается съ 60 лѣтъ, *Day* также называетъ началомъ старости 60-й годъ, причѣмъ дѣлитъ ее на 4 періода. По *Camussatt* начало старости у мужчинъ относится къ 50-му году, у женщинъ къ 40-му.

¹⁾ l. c. стр. XIII.

²⁾ Цитир. по Geist'у l. c. и по Friedmann'у. Старческія измѣненія и ихъ леченіе. Переводъ съ нѣмецкаго В. М. Зыкова. 1904 г.

Чудновскій ¹⁾ указываетъ, что обратное развитіе въ видѣ убыванія массы и угасанія дѣятельности начинается съ 40 лѣтняго возраста.

Увеличивающіяся съ теченіемъ времени анатомо-физиологическія свѣдѣнія заставляютъ изслѣдователей искать границу, отдѣляющую начало старости отъ зрѣлаго возраста, въ измѣненномъ функционированіи различныхъ системъ и органовъ тѣла. Такъ *Hente* ²⁾ относитъ начало старости къ 45-му году жизни, такъ какъ къ этому времени венозная система беретъ верхъ надъ артеріальной, что выражается въ преимущественной дѣятельности системы воротной вены. *Reveille-Parise*, ³⁾ основываясь на уменьшеніи дѣятельности легкихъ, считаетъ началомъ старости 35-й годъ жизни, что дало ему поводъ произнести знаменитую фразу: „nous commençons à mourir du moment même où notre accroissement est complet“. Въ согласіи съ этимъ мнѣніемъ *Reveille-Parise* ⁴⁾ стоитъ и мнѣніе *Hutchinson* ⁵⁾ также считающаго, что первые признаки старости, состоящіе въ уменьшеніи емкости легкихъ, появляются на 35-мъ году.

Durand-Fardell ⁶⁾ видитъ начало старости въ прекращеніи способности размноженія.

Geist ⁶⁾ возстааетъ противъ возможности считать исчезновеніе половой дѣятельности гранью между зрѣлымъ и старческимъ возрастами, указывая, что и у мужчинъ, и у женщинъ вполне ясные признаки наступившей инволюціи появляются гораздо ранѣе, чѣмъ исчезаетъ способность къ размноженію. Со своей стороны *Geist* ⁷⁾ указываетъ вполне

¹⁾ Чудновскій. Лекціи по общей терапіи 1895 г. стр. 65.

²⁾ Цитир. по *Geist*'у I. с. стр. 3.

³⁾ *Reveille-Parise*. Traité de la vieillesse. Paris 1853. p. 10.

⁴⁾ Цитир. по *Geist*'у I. с. стр. 2.

⁵⁾ I. с. стр. XXXVII.

⁶⁾ I. с. стр. 5.

⁷⁾ I. с. стр. 6 и слѣд.

точные, по его мнѣнію, признаки наступленія старости. Основой для своего дѣленія онъ беретъ изслѣдованія *Quelet* и свои, вполне сходныя съ ними по результату наблюденія, что съ 50-го года жизни и у мужчинъ, и у женщинъ замѣчается уменьшеніе роста, достигающее къ 80-ти годамъ до 6—7 сент., съ 60-го года начинается падать вѣсъ тѣла и къ 80-ти годамъ сбавляется на 6 килограммъ, а съ 65-го года наступаетъ рѣзкое уменьшеніе емкости легкихъ, убывающей къ 75-ти годамъ на 20 куб. дюймовъ у мужчинъ и на 13 куб. дюймовъ у женщинъ.

Такимъ образомъ по *Geist*'у ¹⁾ старость наступаетъ въ 50 лѣтъ, когда начинается уменьшаться высота тѣла—это первый періодъ старости, къ 65 годамъ переходящій во второй, причѣмъ этапомъ служитъ рѣзкое уменьшеніе емкости легкихъ, которая разомъ понизившись, затѣмъ убавляется постепенно и медленно до 85 года, когда снова испытываетъ быстрое и значительное пониженіе, что по *Geist*'у ²⁾ обозначаетъ начало 3-го и послѣдняго періода старости.

Уже многіе изъ указанныхъ выше ученыхъ обращали вниманіе на то, что старческая инволюція захватываетъ неравномѣрно различные органы и системы тѣла, но подробной и тщательной обработкѣ подвергся этотъ вопросъ лишь въ послѣднее время.

Neumann ³⁾, *Orbant*, *Benecke*, *Vierordt*, *Müller*, *Schwann*, *Thoma*, *Appenheimer*, *Theile*, *Dursy*, *Boyd* и др. сдѣлали въ этомъ направленіи многочисленныя наблюденія, но особенно подробно и внимательно разбирается этотъ вопросъ въ обширномъ трудѣ *Muhlmann*'а ⁴⁾, „*Ueber die Ursache des Alters*“. Этотъ авторъ путемъ измѣреній человѣческаго

¹⁾ I. с. стр. 6.

²⁾ I. с. стр. 6.

³⁾ Цит. по *Friedmann*'у I. с. стр. 21 и слѣдующія.

⁴⁾ *Muhlmann*. Ueber die Ursache des Alters. Wiesbaden 1900.

тѣла, а также многочисленныхъ взвѣшиваній и измѣреній объемовъ отдѣльныхъ органовъ въ послѣдовательные, раздѣленные на десятилѣтія, періоды жизни, пришелъ къ убѣжденію, что прекращеніе роста и уменьшеніе объема происходитъ въ различныхъ органахъ и системахъ тѣла въ совершенно разное время. Слѣдующая таблица даетъ наглядную картину результатовъ, полученныхъ *Muhlmann'омъ*.

Максимальнаго роста достигаетъ:

Тѣло между	21—30 ¹⁾ годами
Мозгъ	11—20 "
Почки	21—30 "
Скелеть	30—40 "
Кишечникъ	41—50 "
Мускулатура	41—50 "
Печень	41—50 "
Селезенка	61—70 "
Сердце	71—80 "
Легкія	71—80 "

Такимъ образомъ мозгъ уже къ 20-ти годамъ достигаетъ апогея своего развитія и уже переживаетъ, такъ сказать, свой зрѣлый возрастъ, тогда какъ сердце находится еще въ періодъ роста—молодости и въ 70 лѣтъ.

Значитъ, дѣлаетъ выводъ *Muhlmann* ²⁾—каждый органъ имѣетъ свой собственный юношескій, зрѣлый и старческій возрастъ.

Итакъ по изслѣдованіямъ послѣдняго времени инволюція отдѣльныхъ органовъ идетъ неодновременно и неравномѣрно и организмъ въ отношеніи своего развитія будетъ представлять въ каждый данный періодъ жизни въ результатъ разность между приростомъ однихъ и убылью другихъ, уже увядающихъ органовъ. При чемъ естественно, чѣмъ органъ объемистѣе, тѣмъ большее влияние его собственный, такъ сказать, возрастъ имѣетъ на возрастъ всего

¹⁾ Таблица взята изъ *Friedmann'a* I. с. стр. 24.

²⁾ I. с. стр. 156.

организма и въ этомъ отношеніи первенствующая роль, по мнѣнію *Muhlmann'a*, принадлежитъ мускулатурѣ и скелету.

II.

Каждая клѣточка, изъ которыхъ построены ткани тѣла высшихъ организмовъ, въ борьбѣ за свое существованіе тратитъ постепенно запасъ тѣхъ творческихъ силъ, запасъ той энергіи, которые ей наслѣдственно переданы ея производителями. Силы клѣтки слабѣютъ, въ протоплазмѣ ея происходятъ измѣненія, имѣющія характеръ регрессивнаго метарморфоза: количество воды уменьшается, относительное количество твердыхъ элементовъ увеличивается, объемъ клѣтки уменьшается, дѣятельность слабѣетъ.

„Клѣтки хотя медленно, но непоправимо изнашиваются“.

Пашутинъ ¹⁾.

Но не всѣ виды клѣтокъ, составляющихъ различныя ткани человѣческаго организма, обладаютъ одинаковою сопротивляемостью влиянію времени. Чѣмъ болѣе по изслѣдованіямъ *Fr. Merkel'я* ²⁾ ткань путемъ дифференцированія теряетъ свой эмбриональный характеръ, тѣмъ скорѣй она старѣетъ и въ ней возникаютъ дегенеративныя измѣненія. Въ этомъ отношеніи менѣе всего подвержена старческимъ измѣненіямъ эпителиальная ткань, затѣмъ слѣдуетъ также весьма долго не измѣняющаяся мускульная ткань; уже значительно сильнѣе подвержена регрессу нервная ткань и наиболѣе рѣзко выражена регрессивная метаморфоза въ соединительной ткани: клѣточные элементы ея атрофируются, количество промежуточныхъ волоконъ увеличивается, вслѣдствіе чего гибкость ткани уменьшается.

Эти измѣненія сказываются въ появленіи складокъ

¹⁾ Пашутинъ. „Курсъ общей и экспериментальной патологій“. СПБ. 1885 г.

²⁾ *Fr. Merkel*. Verhandlungen des X internationalen medicinischen Congresses zu Berlin, 1890, B. II Abthlg. I. S. 124.

кожи, морщинъ, атрофіи костей—всѣхъ тѣхъ явленій, которыя служатъ несомнѣннымъ признакомъ наступающей старости.

Отдѣльные органы нашего тѣла построены изъ вышеупомянутыхъ тканей и значить характеръ старческаго увяданія ихъ всецѣло долженъ зависѣть отъ степени участія каждаго рода ткани. И если бы каждый индивидуумъ, получая отъ своихъ родителей одинаковую жизнеспособность, подвергался въ дальнѣйшемъ лишь влиянію времени, то явленія старческой метаморфозы въ различныхъ органахъ протекали бы всегда въ точно опредѣленной постепенности и послѣдовательности, давая въ извѣстные періоды старческаго возраста для всѣхъ индивидуумовъ одни и тѣ же признаки регрессивныхъ измѣненій. Но подобная „идеальная“, зависящая лишь отъ влияния времени, физиологическая старость, въ дѣйствительной жизни представляетъ крайнюю рѣдкость. На самомъ же дѣлѣ патологическая наследственность, климатическія условія, тяжелый физическій и умственный трудъ, бѣдность со связанной съ нею антигигіенической обстановкой, слѣды перенесенныхъ и зачатки начинающихся болѣзней,—все это значительно измѣняетъ теченіе старческой инволюціи и придаетъ ему патологическій характеръ.

Освободить картину нормальнаго старческаго увяданія отъ этихъ патологическихъ наслоеній, установить законы физиологической инволюціи—вотъ къ чему стремились ученые и изслѣдователи, посвящавшіе свои труды разработкѣ этого вопроса, литература котораго насчитываетъ себѣ почти 400 лѣтъ.

Многое еще въ этой области невыяснено, много нуждается еще въ новыхъ изслѣдованіяхъ, но однако благодаря многочисленнымъ работамъ, въ особенности за послѣднее время, весьма подробно изучены анатомическія и физиологическія измѣненія органовъ человѣческаго тѣла,

обусловленные влияніемъ времени, въ совокупности своей дающія картину правильной старческой инволюціи. Къ обзору этихъ анатомо-физиологическихъ измѣненій теперь мы и перейдемъ.

Инволюція органовъ кровообращенія.

Сосудистая система, производя въ теченіе всей жизни непрестанную работу, подвергается въ старости особенно значительнымъ измѣненіямъ, такъ какъ къ изнашивающему влиянію времени присоединяется еще влияніе механическаго момента, въ видѣ постоянно мѣняющагося давленія кровяного тока на сосудистыя стѣнки. Измѣненія эти охватываютъ какъ мелкіе, такъ и крупныя сосуды, а также и сердце, и являются согласно взгляду большинства авторовъ первопричиною измѣненія въ другихъ органахъ.

Это значеніе измѣненій артеріальной системы для всей инволюціи охарактеризовано *Cazalis'*омъ въ слѣдующемъ изреченіи: „On a l'âge de ses artères“.

Сосуды. Измѣненіе вѣса артеріальной системы въ различные возрастные періоды встрѣчаетъ такія трудности въ отношеніи изоляціи, особенно мелкихъ сосудовъ, что подобныхъ изслѣдованій не предпринималось и о ростѣ сосудовъ можно судить лишь по измѣненіямъ поперечника большихъ сосудовъ (art. pulmon., aorta, carot, crural. radial. и renal.) въ различные періоды жизни. Подобныя изслѣдованія производились *Beneke* ¹⁾, но особенно подробныя и многочисленныя изслѣдованія имѣются у *Schile-Vigand'a* ²⁾ и изъ нихъ съ несомнѣнностью явствуетъ, что сосуды продолжаютъ расти до глубокой старости, давая, правда незначительныя, приросты поперечника даже на восьмомъ десяткѣ жизни.

¹⁾ Цит. по Muhlmann'у, стр. 142.

²⁾ Ibidem, стр. 142.

Это объясняется по *Muhlmann*'у¹⁾ хорошими условиями питания эндотелия, который получает кислород непосредственно из омывающего его кровяного тока, тогда как другие элементы сосудистых стѣнок получают его через *vasa vasorum*.

Сократительность и упругость артерій въ старости падаетъ, что по изслѣдованіямъ *Дмитріева*²⁾ объясняется атрофіей эластическихъ волоконъ и мелкозернистымъ распаденіемъ ихъ, сначала во внутренней части *tunicae mediae*, а затѣмъ въ средней и наружной.

Мышечная волокна уменьшаются въ объемѣ и исчезаютъ, частью же подвергаются жировому перерожденію; соединительная ткань разрастается, замѣщая погибшую мышечную и эластическую; артеріальныя стѣнки утолщаются, просвѣтъ ихъ въ однихъ мѣстахъ расширенъ, въ другихъ наоборотъ суженъ.

Волостные сосуды по *Canstatt*'у³⁾ запусѣваютъ.

Что касается до склеротическихъ и атероматозныхъ измѣненій стѣнокъ сосудовъ, то въ этомъ отношеніи взгляды авторовъ расходятся: *Bäumler*⁴⁾, *Genersich*, *Thomas*, *Muhlmann* считаютъ это явленіемъ патологическимъ, возникновенію котораго старческой возрастъ лишь благоприятствуетъ; они основываютъ свое мнѣніе на томъ фактѣ, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ на трупахъ стариковъ въ возрастѣ отъ 80—100 лѣтъ не находится никакихъ слѣдовъ артеріосклероза, (*Harvey Bamberger*⁵⁾ и наоборотъ это измѣненіе наблюдалось нерѣдко у лицъ въ возрастѣ отъ 10—22 лѣтъ⁶⁾ (*Seitz Schrötter, Joung, Meig*) подѣ

¹⁾ I. с. стр. 147.

²⁾ Дмитріевъ. Измѣненіе эластической ткани въ стѣнкахъ сосудовъ при артеріосклерозѣ, 1897.

³⁾ I. с. стр. 77, 78.

⁴⁾ Цит. по *Friedmann*'у. I. с. стр. 88.

⁵⁾ Цит. по *Friedmann*'у I. с., стр. 89.

⁶⁾ *Ibidem.*, стр. 89.

вліяніемъ моментовъ инфекціонно - токсическаго характера.

„Мы не видимъ“, говоритъ *Fridmann*¹⁾,—„основаній къ тому, чтобы извѣстное заболѣваніе, которое развивается въ различнѣйшіе періоды жизни подѣ вліяніемъ различныхъ причинъ, разсматривалось, какъ физиологическое старческое измѣненіе въ виду того, что его сравнительно частое появленіе въ старческомъ возрастѣ объясняется предрасположеніемъ, обусловленнымъ старческими особенностями организма“.

*Циглеръ*²⁾ находитъ, что склерозъ и атероматозъ сосудовъ лишь въ нѣкоторыхъ случаяхъ можетъ быть вызванъ дегенеративными или метапластическими процессами и развиваться постепенно въ старческомъ возрастѣ, будучи такимъ образомъ обусловленъ лишь вліяніемъ времени.

Напротивъ *Edgren*³⁾, *Demange*, *Huchard*, *Balfour* считаютъ артеріосклерозъ явленіемъ въ старости физиологическимъ. *Demange*⁴⁾ нашелъ признаки склероза на 500 старческихъ трупахъ и признаетъ его явленіемъ, составляющимъ постоянную принадлежность старческаго возраста. По его мнѣнію прежде всего развиваются измѣненія въ стѣнкахъ мелкихъ артерій, которыя онъ описываетъ подѣ именемъ эндо-періартерита. Эндотелій пролиферируетъ, внутренняя оболочка утолщается, благодаря этому просвѣтъ сосуда суживается, а иногда и совершенно облитерируется; съ внутренней оболочки процессъ переходитъ на *tunica media* и *adventitia*.

Эта облитерация мелкихъ артерій, питающихъ стѣнки

¹⁾ I. с., стр. 89.

²⁾ Циглеръ. „Руководство общей и частной патологической анатоміи“. 1883 г. стр. 335 и 336.

³⁾ Цит. по *Friedmann*'у. I. с. стр. 89.

⁴⁾ *Demange*. Etude clinique et anatomo-pathol. sur la vieillesse. Paris 1886. стр. 24 и слѣд.

59085

15711 Pp



большихъ сосудовъ, обусловливаетъ нарушение питанія въ отдѣльныхъ участкахъ послѣднихъ и атероматозъ ихъ.

Атероматозъ этотъ, по его мнѣнiю ¹⁾, макроскопически выражается въ четырехъ различныхъ формахъ: въ видѣ студневидныхъ бляшекъ (plaques gélatiniformes) желтыхъ или жирныхъ пятенъ, атероматозныхъ пустулъ и наконецъ известковыхъ бляшекъ.

Первая возникаетъ вслѣдствiе пролифераціи клѣтокъ внутренне-эластической оболочки, вторая является слѣдствiемъ жирового перерожденія клѣтокъ эндотелия или вышеупомянутыхъ „plaques gélatiniformes“. Если элементы студневидныхъ бляшекъ подвергаются размягченiю, то этимъ обусловливается возникновенiе атероматозной пустулы, содержимое коей состоитъ изъ жировыхъ капелекъ, холестерина и жирно перерожденныхъ клѣтокъ. Наконецъ, подъ влiянiемъ отложенія известковыхъ солей въ толщю измѣненныхъ артеріальныхъ стѣнокъ появляются известковыя бляшки.

Добровольскій ²⁾, производя свои наблюденія надъ 519 стариками Чесменской богадѣльни (отъ 55 лѣтъ и выше), не нашелъ склероза въ 3,9%, слабый склерозъ найденъ имъ у 22,7%, средней интенсивности у 69,6%, а сильный у 3,8%.

Кадыанъ ³⁾, изслѣдуя населеніе градскихъ богадѣленъ (2440 стариковъ и старухъ въ возрастѣ отъ 51 года и старше) относительно склероза сосудовъ получилъ слѣдующіе результаты: въ возрастѣ до 60 лѣтъ со склерозомъ—мужчинъ 76%, женщинъ 38%; въ возрастѣ отъ 61 г. до 70 лѣтъ—мужчинъ 83%, женщинъ 52%; въ возрастѣ отъ 71 г. до 80 лѣтъ—мужчинъ 91%, женщинъ 65%;

¹⁾ Demange. I. c., стр. 19.

²⁾ Добровольскій. Матеріалы къ изученiю старости. Дисс. 1902 г., стр. 86.

³⁾ Кадыанъ. „Населеніе градскихъ богадѣленъ“. С.-Петербургъ, 1890 г., стр. 60.

въ возрастѣ отъ 81 г. до 90 лѣтъ—мужчинъ 100%, женщинъ 79%; въ возрастѣ отъ 91 г. и выше—мужчинъ 100% женщинъ 88%.

На основаніи своихъ изслѣдованій оба автора пришли къ заключенiю, что склерозъ артерій есть явленіе для старческаго возраста нормальное.

Въ венахъ наблюдаются измѣненія вполне аналогичныя измѣненіямъ артеріальныхъ стѣнокъ. По *Lobstein*'у стѣнки венъ дѣлаются толще и плотнѣе (phlebosclerosis) въ другихъ же случаяхъ истончаются и растягиваются.

Покровскій ¹⁾ указываетъ, что при артеріосклерозѣ вены претерпѣваютъ измѣненія, аналогичныя измѣненіямъ артерій.

Сердце. Абсолютный и относительный вѣсъ сердца въ различные возрасты:

Возрастъ.	Абсолютный вѣсъ въ граммахъ.	Относительный вѣсъ въ % къ вѣсу всего тѣла.
Новорожд.	24	0,8
Отъ 1 до 10 л.	82	0,59
„ 11—20 „	108	0,28
„ 21—30 „	283	0,45
„ 31—40 „	276	0,46
„ 41—50 „	290	0,50
„ 51—60 „	305	0,52
„ 61—70 „	321	0,58
„ 71—80 „	347	0,60
„ 81—90 „	—	—

Изъ этой таблицы ²⁾, составленной согласно изслѣдованіямъ *Vierordt*'а, *Muller*'а, *Thoma*, *Boyd*'а, *Caspar-Limann*'а, *Clendening*'а и друг. видно, что сердце растетъ до 70 лѣтъ, продолжая увеличиваться еще въ то время, когда вѣсъ тѣла уже рѣзко падаетъ.

¹⁾ Покровскій. Объ измѣненіи стѣнокъ венъ при артеріосклерозѣ. Дисс. 1890 года, стр. 30.

²⁾ Эта таблица и всѣ послѣдующія, показывающія ростъ отдѣльныхъ органовъ въ различные возрасты, взяты изъ труда *Mauthmann*'а *Ueber die Ursache des Alters*.

Объемъ сердца, какъ доказалъ *Benecke* ¹⁾, растетъ также до глубокой старости. Но тогда, какъ *Clendenning* и *Thoma* считаютъ это увеличеніе вѣса и объема сердца въ старости просто выраженіемъ патологической гипертрофіи его, *Mühlmann* ²⁾ видитъ въ этомъ явленіе фізіологическаго роста.

Точно такъ же, какъ мы видѣли это относительно сосудовъ и въ отношеніи сердца существуетъ значительное разногласіе авторовъ, — какія измѣненія считать проявленіемъ фізіологической инволюціи и что относить уже къ патологической.

По *Boy-Teissier*, *Sequès*, *Huchard*'у, къ мнѣнію которыхъ присоединяется и *Friedmann* ³⁾, старческія измѣненія сердца заключаются въ гиперплазіи соединительной ткани и атрофіи и жирной дегенерации мышечныхъ элементовъ.

Макроскопически сердце увеличено въ вѣсѣ и объемѣ, вмѣстимость лѣваго желудочка приближается къ вмѣстимости праваго, клапаны истончаются. *Thoma*, указывая, что гипертрофія сердца свойственна старческому возрасту, приводитъ однако нѣсколько случаевъ, гдѣ увеличенія не наблюдалось.

Demange ⁴⁾ изслѣдовалъ 23 сердца стариковъ, 11 изъ которыхъ были въ возрастѣ отъ 70 до 80 лѣтъ, а 12—отъ 80 до 90 лѣтъ, причемъ всѣ патологическіе моменты, могшіе повліять на сердце, были исключены и изслѣдованію подвергались сердца „здоровыхъ“ стариковъ. Онъ нашелъ въ 22-хъ случаяхъ видимыя простымъ глазомъ склеротическія измѣненія *arteriae coronariae cordis* (преимущественно въ мельчайшихъ развѣтвленіяхъ), а въ 23-мъ случаѣ, хотя видимыхъ простымъ глазомъ измѣненій и не было, но подѣ

¹⁾ Цитир. по *Friedmann*'у, стр. 21.

²⁾ I. с., стр. 147.

³⁾ I. с., стр. 82.

⁴⁾ I. с., стр. 30.

микроскопомъ склерозъ могъ быть несомнѣнно констатированъ.

Сердце въ общемъ представлялось блѣднымъ съ желтоватымъ оттѣнкомъ, нѣсколько дряблой консистенціи. *Pericardium* и *endocardium* на поверхности шероховаты съ многочисленными сѣроватыми, мѣстами обызвествленными бляшками. Двустворчатый и аортальный клапаны были утолщены и деформированы во всѣхъ 23-хъ изслѣдованныхъ случаяхъ, трехстворчатый измѣненъ былъ въ 3-хъ случаяхъ, а полулунные клапаны *arteriae pulmonalis* лишь въ 1-мъ случаѣ.

Добровольскій ¹⁾ нашелъ у 87, 7% изслѣдованныхъ имъ стариковъ измѣненія сердца и аорты (увеличеніе размѣровъ, перебои, шумы, акценты), почему и считаетъ эти измѣненія явленіемъ, свойственнымъ старческому возрасту.

Кадыанъ ²⁾ нашелъ сердце ненормальнымъ у половины изслѣдованныхъ имъ стариковъ и у $\frac{1}{3}$ старухъ.

Анатомическія измѣненія сосудистой системы, разумѣется, неблагоприятно отражаются на ея функциональной способности и лишь благодаря пониженію въ старческомъ возрастѣ запросовъ на непредвидѣнныя и внезапныя усиленія сердечной дѣятельности, сердце еще болѣе или менѣе удовлетворительно можетъ справляться со своей работой; эту задачу организмъ старается облегчить, учащая число пульсовыхъ ударовъ въ минуту. По относящимся къ этому вопросу изслѣдованіямъ *Geist*'а ³⁾ видно, что наибольшей частоты пульсъ достигаетъ между 65—75 годами, равняясь 75-ти ударамъ въ минуту (въ 20 лѣтъ—69 ударовъ), позднѣе онъ опять становится медленнѣе.

Кадыанъ ⁴⁾ также подтверждаетъ на основаніи своихъ

¹⁾ I. с., стр. 90.

²⁾ I. с., стр. 66.

³⁾ I. с., стр. 84.

⁴⁾ I. с., стр. 67.

наблюдений, что пульсъ у старыхъ чаще, чѣмъ у молодыхъ, равняясь въ большинствѣ случаевъ приблизительно 80-ти ударамъ въ минуту. По *Чудновскому* ¹⁾ учащеніе пульса достигаетъ у стариковъ 10—12 ударовъ въ минуту.

Кровяное давленіе въ старческомъ возрастѣ нѣсколько повышается, что даетъ себя знать усиленіемъ 2-го тона на аортѣ.

Кровь. Масса крови увеличивается въ продолженіе всей жизни, составляя у новорожденныхъ $\frac{1}{19}$, (*Welker* ²⁾), а у взрослого $\frac{1}{13}$ вѣса тѣла.

Количество кислорода и бѣлка въ крови стариковъ уменьшается, удѣльный вѣсъ становится выше, количество угольной кислоты, воды, мочевины, холестерина увеличивается, свертываемость крови становится больше.

Относительно количества форменныхъ элементовъ крови — красныхъ и бѣлыхъ шариковъ мнѣнія авторовъ разнорѣчивы.

Muhlmann ³⁾, основываясь на очень подробныхъ изслѣдованіяхъ *Schwinge*, говоритъ, что число какъ бѣлыхъ, такъ и красныхъ тѣлецъ растетъ всю жизнь, достигая своего maximum'a отъ 70 до 80 лѣтъ.

А. И. Соловьевъ ⁴⁾ на основаніи своихъ изслѣдованій, произведенныхъ имъ по предложенію профессора *Чудновскаго* надъ 30-тью стариками, пришелъ къ убѣжденію, что кровь стариковъ отъ 60—75 лѣтъ, не измѣняясь по отношенію къ количеству бѣлыхъ, немного бѣднѣе красными шариками: отношеніе бѣлыхъ къ краснымъ 1 : 651.

Послѣ 75-лѣтъ бѣлые шарики значительно уменьшены въ числѣ, количество же красныхъ падаетъ незамѣтно, отношеніе ихъ другъ къ другу 1 : 688; послѣ 90 лѣтъ

¹⁾ I. c., стр. 68.

²⁾ Цит. по *Friedmann*'у I. c., стр. 22.

³⁾ I. c., стр. 135.

⁴⁾ Соловьевъ. Изслѣдованіе крови у стариковъ. Дисс. СПб. 1894 г., стр. 44.

число бѣлыхъ и красныхъ шариковъ падаетъ еще больше. Чѣмъ преклоннѣе возрастъ, тѣмъ болѣе выступаютъ явленія недостаточнаго производства молодыхъ элементовъ, задержки перехода зрѣлыхъ въ перезрѣлые и замедленія распада послѣднихъ.

Всѣ эти измѣненія объясняются, по его мнѣнію, не столько недостаткомъ питанія, вызываемымъ обѣднѣніемъ крови гемоглиномъ и кислородомъ, сколько потерей самими клѣточками жизненныхъ силъ.

Количество гемоглибина по вычисленіямъ *Bierfreund*'а ¹⁾ достигаетъ своего maximum'a на третьемъ десяткѣ и затѣмъ, немного понизившись на четвертомъ, держится въ этихъ предѣлахъ до глубокой старости. *Масюминъ* ²⁾ же наблюдалъ увеличеніе гемоглибина крови до конца жизни. По *Соловьеву* ³⁾, до 75-ти лѣтъ уменьшеніе гемоглибина мало замѣтно, съ 75-ти лѣтъ количество его становится уже ниже средняго.

Инволюція кровотворныхъ органовъ.

Селезенка. Измѣненіе въ вѣсѣ въ теченіе различныхъ періодовъ жизни по изслѣдованіямъ *Vierordt*'а и *Geist*'а ⁴⁾ происходитъ слѣдующимъ образомъ:

Возрастъ.	Абсолютный вѣсъ въ граммахъ.
Новорожд.	11
Отъ 1 до 10 л.	54
„ 11—20 „	124
„ 21—30 „	изслѣд. нѣтъ.
„ 31—40 „	изслѣд. нѣтъ.
„ 41—50 „	изслѣд. нѣтъ.
„ 51—60 „	изслѣд. нѣтъ.
„ 61—70 „	140
„ 71—80 „	105
„ 81—90 „	: 93

¹⁾ Цит. по *Friedmann*'у I. c., стр. 37.

²⁾ *Ibidem*, стр. 39.

³⁾ I. c., стр. 45.

⁴⁾ Цит. *Muhlmann*'у, I. c., стр. 137.

Селезенка достигает maximum'a роста къ 70-ти годамъ, а затѣмъ вѣсь ея падаетъ. Относительный же ея вѣсь (къ вѣсу всего тѣла) въ теченіе всей жизни колеблется въ ничтожныхъ предѣлахъ и въ старости не уменьшается значительно.

Согласно изслѣдованіямъ Pilliet ¹⁾ селезенка въ старческомъ возрастѣ мала, плотна, развитіе соединительной ткани невелика.

Фолликулы въ селезенкѣ подвергаются атрофіи, хотя въ тоже время, по указанію Muhlmann'a ²⁾ можно наблюдать развитіе новыхъ фолликуловъ и въ глубокой старости. Стѣнки артерій утолщаются, просвѣты суживаются.

Лимфатическія железы въ старости также подвергаются атрофическимъ измѣненіямъ. Vieger ³⁾ находитъ у стариковъ гіалиновое перерожденіе и обызвѣстленіе артерій, питающихъ железы. Lancereaux ⁴⁾ отмѣчаетъ въ подкожныхъ лимфатическихъ железахъ склерозированіе и пигментную дегенерацию. По Захарову ⁵⁾ возрожденіе, хотя и уменьшенное, лимфатическихъ элементовъ наблюдается у весьма дряхлыхъ стариковъ; кромѣ того имъ отмѣчено развитіе жировой и соединительной тканей въ железахъ, а также гіалиновое перерожденіе сосудовъ въ нихъ. Щитовидная железа съ возрастомъ подвергается слѣдующимъ измѣненіямъ: паренхиматозные элементы въ корковомъ и мякотномъ слоѣ атрофируются, количество интерстиціальной ткани увеличивается. Обѣ доли и перешеекъ въ старости уменьшаются и сморщиваются, но по Pilliet ⁶⁾ это уменьшеніе совершается очень медленно.

¹⁾ Pilliet стр. 530.

²⁾ l. c., стр. 139.

³⁾ По Muhlmann'y, l. c., стр. 137.

⁴⁾ Цит. по Demange'y, стр. 77.

⁵⁾ Захаровъ. Объ измѣненіи лимфатическихъ железъ въ стар. возрастѣ. Дисс. 1894, стр. 52.

⁶⁾ Etude histologique sur les alteratons séniles de la rate, du corps thyroïde et de la capsule surrénale, A. H. Pilliet. Archives de medecine experimental et l'anatomie pathologique, 1893, 5, стр. 541.

Инволюція дыхательнаго аппарата.

Измѣреніе объема легкихъ у людей различнаго возраста было произведено Bonecke и Vesener'омъ ¹⁾. Изъ этихъ измѣреній несомнѣнно явствуетъ, что легкіе продолжаютъ увеличиваться до глубокой старости. Но Muhlmann ²⁾ справедливо указываетъ, что подобное возрастаніе объема можетъ происходить вовсе не вслѣдствіе нѣрмальнаго роста, а какъ результатъ старческой эмфиземы.

Поэтому онъ придаетъ болѣе вѣры опредѣленію вѣса легкихъ, произведенному Vierordt'омъ, Dursy, Schwann'омъ и дополнительному имъ самимъ. По этимъ авторамъ абсолютный и относительный вѣсь легкаго:

Возрастъ.	Абсолютный вѣсь въ граммахъ.	Относительный вѣ % къ вѣсу всего тѣла.
У новорожденныхъ.	54	1,47
Отъ 1 до 10 л.	312	1,93
„ 11—20 „	731	1,67
„ 21—30 „	985	1,79
„ 31—40 „	1243	2,86
„ 41—50 „	1284	2,28
„ 51—60 „	968	2,73
„ 61—70 „	1054	3,25
„ 71—80 „	1368	3,25
„ 81—90 „	1234	2,73

Если весьма убѣдительныя сами по себѣ цифры абсолютнаго вѣса сопоставить съ тѣмъ, что въ періодъ роста организма вѣсь легкихъ составляетъ 1,5—2,0% вѣса всего тѣла, а въ старческомъ возрастѣ относительный вѣсь ихъ достигаетъ 2,5—3,4%, то становится яснымъ, что легкія растутъ до глубокой старости.

Ткань легкихъ въ старости представляется нѣсколько суше; легкія эмфиматозны. На поверхности у верхушекъ и на переднихъ краяхъ легкихъ выступаютъ пятна и по-

¹⁾ Цит. по Muhlmann'y l. c., стр. 125.

²⁾ l. c., стр. 127.

лосы отъ антракозиса. Гортань и бронхи дѣлаются шире, хрящи ихъ окостенѣвають.

Обращаясь къ микроскопическимъ измѣненіямъ легкихъ у стариковъ, должно указать на подробную работу доктора *Булатова* ¹⁾, гдѣ онъ на основаніи своихъ изслѣдованій приходитъ къ выводу, что эластическія волокна претерпѣвають въ старости значительныя измѣненія, какъ въ формѣ, такъ и въ длинѣ, представляясь утолщенными извитыми, неправильной формы и какъ бы разорванными. Эти измѣненія, являясь первично, служатъ причиной, по мнѣнію Булатова и *Bollinger'a* ²⁾, возникновенія старческой эмфиземы.

Добровольскій ³⁾ нашелъ среди стариковъ Чесменской богадѣльни ясно выраженную эмфизему у 54% всѣхъ имъ изслѣдованныхъ. *Петровъ* изъ 103 случаевъ—въ 39, ⁴⁾; *Кадыанъ* ⁵⁾ же констатировалъ эмфизему лишь у 6% всѣхъ прирѣзаемыхъ въ городскихъ богадѣльняхъ, а вообще измѣненія въ легкихъ нашелъ у 43,4%.

Во всякомъ случаѣ на основаніи изслѣдованій этихъ авторовъ можно сказать, что пораженія дыхательныхъ путей у стариковъ играютъ значительно меньшую роль, чѣмъ страданія сосудовъ и сердца.

Въ интерстиціальной соединительной ткани легкихъ наблюдается размноженіе ядеръ и пигментация. Сосуды подвергаются гіалиновому перерожденію, особенно мелкіе сосуды и капилляры (*Булатовъ*). Мышечныя волокна на бронхиоляхъ иногда подвергаются жировому перерожденію,

¹⁾ Булатовъ. „Къ вопросу объ измѣненіи эластическихъ волоконъ въ легкихъ у стариковъ“. Дисс. 1897 г.

²⁾ Цит. по Булатову стр. 35.

³⁾ I. с. стр. 101.

⁴⁾ Петровъ. Этюдъ по антропометріи и физиологіи стар. возраста. Мед. прибавленіе къ морскому сборнику 1899 г. Апрель стр. 212 и слѣд.

⁵⁾ I. с. стр. 76.

бронхи изрѣдка представляются расширенными, стѣнки ихъ утолщены.

Эти анатомическія измѣненія въ рѣзкой степени отражаются на дѣятельности легкихъ. Жизненная емкость легкихъ съ 35-ти лѣтняго возраста начинаетъ падать, причемъ весьма наглядно это уменьшеніе ея представлено на нижеслѣдующей таблицѣ, составленной *Geist'омъ* ¹⁾.

Средняя дыхательная емкость легкихъ, выраженная во французскихъ, кубическихъ дюймахъ.

Возрастъ.	Мужчины.	Женщины.
Отъ 15 до 25 л.	163,80	110,88
„ 25—35 „	186,48	118,44
„ 35—45 „	173,88	105,84
„ 45—55 „	157,50	93,24
„ 55—65 „	141,12	85,68
„ 65—75 „	120,96	72,45
„ 75—85 „	110,88	63,00
„ 85—95 „	95,76	55,44

Жизненная емкость съ 35 лѣтъ неудержимо падаетъ вплоть до глубокой старости, какъ у мужчинъ, такъ и у женщинъ.

Механизмъ дыханія измѣняется: вдыханіе становится менѣ глубокимъ, но зато нѣсколько болѣе частымъ, выдыханіе благодаря уменьшенію эластичности легкаго, происходитъ съ помощью мышцъ.

Число дыханій въ минуту у стариковъ по *Hourmann'у* и *Dechambre'у* ²⁾ отъ 18 до 20, по *Geist'у* ³⁾ для мужчинъ—17, для женщинъ—18. По *Добровольскому*—19,5 ⁴⁾. Количество выдыхаемой угольной кислоты и вдыхаемого кислорода постепенно падаетъ, начиная съ 35-ти лѣтняго возраста вплоть до глубокой старости.

¹⁾ I. с. стр. 108 и 112.

²⁾ Цит. по *Fredmann'у* стр. 32.

³⁾ I. с. стр. 98.

⁴⁾ I. с. стр. 99.

Инволюція органовъ пищеваренія.

На пищеварительномъ трактѣ во всѣхъ его отдѣлахъ явленія инволюціи выражены также въ значительной степени.

Зубная пульпа атрофируется, зубы выпадаютъ, слизистая оболочка рта и пищевода истончается. Слюнные железы макроскопически нерѣдко представляются не уменьшенными, но это происходитъ лишь потому, что атрофированныя дольки ихъ замѣщаются жировою тканью. Отдѣленіе слюны однако, судя по изслѣдованіямъ *Лосина*, ¹⁾ у стариковъ не измѣняется ни въ качественномъ, ни въ количественномъ отношеніи.

Измѣреніе вѣса кишечнаго тракта въ различные періоды жизни представлено на слѣдующей, составленной согласно изслѣдованіямъ *Muhlmann*'а таблицѣ:

Возрастъ.	Абсолютный вѣсъ въ граммахъ.	Относительный вѣсъ % къ вѣсу всего тѣла.
Новорожден.	145,5	6,8
Отъ 1 до 10 л.	496,7	4,5
„ 11—20 „	1323	3,2
„ 21—30 „	1495	3,3
„ 31—40 „	1638,2	3,4
„ 41—50 „	2123	3,1
„ 51—60 „	1441	4,0
„ 61—70 „	1328	4,6
„ 71—80 „	1450	3,6
„ 81—90 „	1151	3,0

Такимъ образомъ оказывается, что высшаго своего абсолютнаго вѣса кишечникъ достигаетъ къ 50-ти годамъ, а затѣмъ вѣсъ его начинаетъ понижаться. Но если обратить вниманіе на относительный вѣсъ его въ теченіи различныхъ періодовъ жизни, то оказывается, что онъ и въ старости составляетъ тѣ же 3—4% вѣса всего тѣла, что и въ молодости, а нерѣдко даже (по *Muhlmann*'у, ²⁾ въ отдѣльныхъ случаяхъ давалъ болѣе вѣсъ (относительный) въ старости.

¹⁾ Цитировано по Чудновскому 1. с. стр. 69.

²⁾ 1. с. стр. 123.

Изъ этого *Muhlmann* ¹⁾ заключаетъ, что нельзя сомнѣваться, что кишечникъ и въ частности покрывающая его слизистая оболочка растетъ въ продолженіи всей жизни.

Несмотря на это желудочно-кишечный трактъ претерпѣваетъ въ старости значительныя анатомическія измѣненія. Слизистая оболочка дѣлается блѣдною гладкой, стѣнки желудка и кишки истончаются вследствие атрофіи и дегенеративныхъ процессовъ въ мышечномъ слое, сократительность уменьшается, просвѣтъ ихъ увеличивается. Железы желудочно-кишечнаго тракта атрофируются, ворсинки уменьшаются въ объемъ и числѣ, количество соединительной ткани увеличивается. Всасываніе чрезъ слизистую оболочку желудка, согласно наблюденіямъ доктора *Яцута* ²⁾ замедлено, такъ іодистый калий, принятый внутрь, появляется въ слюнѣ стариковъ на 3,9 мин. позже, чѣмъ у 25—40-лѣтнихъ лицъ, въ мочѣ же запаздываніе длилось до 8 мин.; также и салициловый натръ выдѣлялся въ мочѣ стариковъ съ опозданіемъ на 5,3 мин.

Печень. По *Vierordt*'у, *Geist*'у, *Muhlmann*'у ³⁾ вѣсъ печени въ различные періоды жизни мѣняется слѣдующимъ образомъ:

Возрастъ.	Абсолютный вѣсъ.	Относительный вѣсъ въ % всего тѣла.
Новорожд.	153	5,02
Отъ 1 до 10 л.	591	3,60
„ 11—20 „	1262	3,13
„ 21—30 „	1588	2,68
„ 31—40 „	1504	2,77
„ 41—50 „	1776	2,9
„ 51—60 „	—	—
„ 61—70 „	1095	3,1
„ 71—80 „	1189	3,1
„ 81—90 „	1010	2,85

¹⁾ 1. с. стр. 125.

²⁾ *Яцута*. Къ вопросу о вліяніи возраста на всасываніе нѣкоторыхъ лек. веществъ 1890. СПб.

³⁾ Цитировано по *Muhlmann*'у 1. с. стр. 158.

Абсолютный вѣсъ начинаетъ падать съ пятидесяти лѣтъ, а относительный уже со второго десятилѣтія. Это зависитъ по мнѣнію *Muhlmann'a* ¹⁾ отъ недостаточнаго притока питательныхъ веществъ вслѣдствіе малаго поперечника печеночной артеріи.

На видѣ старческая печень болѣе плотна, поверхность ея слегка зерниста, на разрѣзѣ блѣдна съ желтоватымъ оттѣнкомъ. Глиссонова капсула утолщена и мутна. Клѣтки печени уменьшены въ объемѣ, содержатъ въ большомъ количествѣ пигментъ, отчасти жирно перерождены и зернисты. Количество соединительной ткани увеличено. Желчные ходы атрофированы. Стѣнки желчнаго пузыря утолщены, слизистая оболочка его истончена. Консистенція желчи болѣе густа и содержитъ болѣе холестерина—условіе, благоприятствующее для образованія камней.

Поджелудочная железа согласно *Canstatt'y* ²⁾ подвергается значительной атрофіи, количество поджелудочнаго сока уменьшается.

Анатомическія измѣненія, претерпѣваемые въ старости пищеварительными органами, естественно должны отражаться на ихъ функциональной способности и нарушать усвоеніе пищевыхъ веществъ. Къ сожалѣнію многіе вопросы изъ этой области еще не изслѣдованы. Опытами д-ра *Гурьева* ³⁾ установлено, что въ старости усвоеніе азота понижается, усвоеніе же жировъ, согласно изслѣдованіямъ д-ра *Меньшова* ⁴⁾, происходитъ у стариковъ съ такою же интенсивностью, какъ и у лицъ молодыхъ.

Обмѣнъ веществъ въ старости понижается, что доказано уменьшеннымъ выдѣленіемъ углекислоты и мочевины.

¹⁾ I. с. стр. 130.

²⁾ I. с. стр. 57. Band I.

³⁾ Гурьевъ. Къ вопросу о нормѣ бѣлка въ пищѣ стариковъ. Врачъ 92 г. № 24.

⁴⁾ Меньшовъ. Къ вопросу объ усвоеніи жировъ въ старч. возр. Дисс. 93 года.

Sondén u Tigerstedt ¹⁾ нашли, что общій обмѣнъ веществъ, отнесенный на единицу поверхности тѣла у мальчиковъ, зрѣлыхъ людей и стариковъ выражается слѣдующими числами—143:110:100.

Сообразно уменьшающемуся обмѣну веществъ понижается и потребность въ матеріалахъ, сохраняющихъ равновѣсіе организма. Путемъ наблюденій надъ стариками въ богадѣльняхъ и инвалидныхъ домахъ установлено, что для стариковъ требуется количество пищи въ сутки приблизительно такое же, какъ для 11—12 лѣтнихъ дѣтей (*Чудновскій*) ²⁾. Соотвѣтственно этому суточные количества выдѣляемыхъ каловыхъ массъ уменьшаются. (*Geist*) ³⁾. Послѣдствіемъ атрофическихъ измѣненій кишечника являются привычные запоры. Во всякомъ случаѣ слѣдуетъ отмѣтить, что согласно взгляду большинства авторовъ уклоненія въ обмѣнѣ веществъ, наблюдаемые въ старости, носятъ исключительно количественный характеръ.

Инволюція кожи.

Непосредственныхъ измѣреній объема и протяженія кожныхъ покрововъ у стариковъ не имѣется и изслѣдованія въ этомъ направленіи, предпринятые *Vichoff'омъ*, *Dursy* и *Liebig'омъ* ⁴⁾ относились къ лицамъ въ возрастѣ не старше 45 лѣтъ. Данныя же о ростѣ кожныхъ покрововъ, полученныя косвеннымъ путемъ (помощью накладыванія бумажныхъ полосокъ) *Mach'омъ*, хотя и касались отчасти стариковъ 66-ти лѣтъ, но самый способъ былъ настолько несовершененъ, что результаты не внушаютъ довѣрія, тѣмъ болѣе, что многочисленными патолого-анатомическими работами выяснилось, что слои кожи весьма различно относятся къ разрушительному вліянію времени

¹⁾ Цитировано по *Friedmann'y* I. с. стр. 53.

²⁾ I. с. стр. 70.

³⁾ I. с. стр. 54.

⁴⁾ Цит. по *Muhlmann'y* I. с. стр. 120.

и стремление къ росту выражено у нихъ въ различные періоды отнюдь не одинаково. *Muhlmann* ¹⁾ на основаніи этихъ работъ, приходитъ къ заключенію, что „Мальпигіевъ слой“, состоящій въ глубокомъ своемъ слоѣ исключительно изъ зародышевыхъ клѣтокъ (*Blastzellen*) растетъ въ теченіе всей жизни до самой глубокой старости.

Въ *epidermis*'ѣ подѣ влияніемъ возраста происходятъ слѣдующія измѣненія. Связь роговаго слоя съ Мальпигіевымъ ослаблена, клѣтки его структурно не измѣнены (*Орбантъ* ²⁾). *Neumann* ³⁾ находилъ еще часто наслоенія роговыхъ клѣтокъ вродѣ бородавчатыхъ возвышеній. Мальпигіевъ слой истончается, но это наблюдается не всегда и *Орбантъ* ⁴⁾ описываетъ четыре случая, гдѣ истонченіе было очень не рѣзко выражено, а въ одномъ вовсе отсутствовало. Клѣтки кромѣ непостоянныхъ явленій вакуолизаціи другихъ измѣненій не представляли. Кромѣ того наблюдалось отклоненіе пигмента въ видѣ зернышекъ желто-бураго цвѣта. Этимъ и исчерпываются измѣненія, претерпѣваемыя *epidermis*'омъ.

Наиболѣе рѣзкія измѣненія *Орбантъ* ⁵⁾ находитъ въ дермѣ: *cutis* истонченъ, сосочки сглажены. Соединительная ткань дермы склерозируется, становится грубо волокнистой и благодаря большому сжатію волоконъ сама дерма представляется тоньше. Эластическія волокна подѣ эпителиальной сѣти утолщаются, неправильно извиваются и перерождаются коллоидно, сосуды подвергаются гиалиновому перерожденію. По *Neumann*'у ⁶⁾ они еще и расширены. Мышечныя волокна и потовыя железы не представляютъ замѣтныхъ измѣненій; сальные железы расширяются, въ долькахъ ихъ часто обра-

¹⁾ I. с. стр. 122.

²⁾ *Орбантъ*. Къ вопросу о старч. измѣненіяхъ кожи. Дисс. 1896 г., стр. 27.

³⁾ Цитировано по Орбанту I. с. стр. 27.

⁴⁾ I. с. стр. 30.

⁵⁾ I. с. стр. 30.

⁶⁾ Цитировано по *Friedmann*'у стр. 150.

зуются ретенціонныя кисты; волосяныя сумки расширены, набиты роговыми массами, сосочки ихъ уменьшены. Соединительно-тканныя волокна стромы подкожной клѣтчатки представляются истонченными, содержимое жировой клѣтки распадается (*Rokitansky*) ¹⁾ на маленькія капли жира и исчезаетъ, въ другихъ случаяхъ наоборотъ наблюдается обильное отложеніе жира.

Въ соотвѣтствіи съ микроскопическими измѣненіями стоятъ и наблюдаемая простымъ глазомъ рѣзкія особенности кожи старыхъ людей. Измѣненія эластическихъ волоконъ вызываютъ потерю эластичности—кожа разслаблена, складчата, морщиниста. У старыхъ женщинъ морщинистая кожа встрѣчается по наблюденію *Алелекова* ²⁾ нѣсколько чаще (66%), чѣмъ у мужчинъ (50%). Благодаря пигментаціи Мальпигіева слоя, кожа дѣлается желтой, изъ-за перерожденія сосудовъ кровонаполненіе тканей уменьшается, развивается сухость и шелушеніе. Вены просвѣчиваютъ черезъ истонченную, вслѣдствіе атрофіи слоевъ ея, кожу въ видѣ извилистыхъ плотныхъ шнурковъ. Волосы сѣдѣютъ и выпадаютъ, хотя по свидѣтельству *Koelliker*'а ³⁾ даже у 60-ти лѣтнихъ наблюдалось новообразованіе ихъ.

Ногти дѣлаются сухими, ломкими, но продолжаютъ расти до конца жизни (*Muhlmann* ⁴⁾). Подкожный жировой слой иногда въ старости атрофируется (*Habitus strictus* древнихъ авторовъ), въ другихъ случаяхъ онъ наоборотъ увеличивается, обуславливая, такъ называемый, *Habitus laxus*.

Инволюція двигательнаго аппарата.

Кости и хрящи. Костный скелетъ въ старческомъ возрастѣ уменьшается въ вѣсѣ и объемѣ. При чемъ согласно изслѣдованіямъ *Schwann*'а, *Dursy*, *Liebig*'а, *Bischof*'а, *Folk-*

¹⁾ Цитир. по *Friedmann*'у I. с. стр. 150.

²⁾ Алелековъ I. с. стр. 69.

³⁾ Цитир. по *Muhlmann*'у I. с. стр. 122.

⁴⁾ I. с. стр. 122.

mann'a и *Theile* ¹⁾ вѣсъ костнаго скелета, составляя около 13—23 % вѣса всего тѣла, измѣняется приблизительно параллельно общему вѣсу послѣдняго.

Атрофическія измѣненія въ трубчатыхъ костяхъ носятъ характеръ *osteoporosis'a* (*Rokitansky*) ²⁾, благодаря чему кости становятся болѣе хрупкими; питательныя отверстія суживаются, мозговая полость увеличивается. Костный мозгъ становится коричневато-краснаго цвѣта, маслянистой консистенціи.

Въ плоскихъ костяхъ процессъ *osteoporosis'a* часто сочетается съ гиперостозомъ, вслѣдствіе чего вѣсъ черепа въ старческомъ возрастѣ то увеличенъ, то уменьшенъ (*Friedmann*) ³⁾.

Кости лица атрофируются; особенно рѣзко выражена эта атрофія на альвеолярныхъ отросткахъ нижней челюсти. Благодаря атрофіи тѣль позвонковъ и истонченію межпозвоночныхъ хрящей, позвоночникъ искривляется кзади, сгибается, дѣлается короче. Ребра истончаются, хрящи окостенѣваютъ, спайки грудной кости также испытываютъ окостенѣніе.

Благодаря вѣмъ этимъ измѣненіямъ подвижность грудной клѣтки уменьшается, вслѣдствіе укороченія позвоночника вертикальный размѣръ ея также становится короче; боковая кривизна реберъ выпрямляется, изъ за этого ребра удлиняются, передвигая грудину впередъ. Такимъ образомъ передне-задній размѣръ грудной клѣтки увеличивается.

По *Koelliker'u* ⁴⁾ относительное количество органическихъ веществъ въ костяхъ въ преклонномъ возрастѣ становится больше. Количество (относительное) известковыхъ солей становится меньше, фосфатовъ больше (*Lavage, Lehmann*) ⁵⁾.

¹⁾ Цитир. по *Muhlmann'u* стр. 149.

²⁾ Цитир. по *Friedmann'u* I. с. стр. 141.

³⁾ I. с. стр. 142.

⁴⁾ Цитир. по *Friedmann'u* стр. 142.

⁵⁾ *Ibidem*. Стр. 142.

Подъ микроскопомъ мы видимъ, что свое начало атрофическій процессъ беретъ у гаверсовыхъ каналовъ. Костныя тѣльца уменьшены въ размѣрахъ, сморщены. Далѣе наблюдается гиперплазія остеонидной ткани, со вторичнымъ отложеніемъ въ ней извести, что ведетъ къ образованію гиперостозовъ.

Мускулатура. Особенно подробныя опредѣленія вѣса мускулатуры въ разные періоды жизни произвелъ *Theile*. Таблица, составленная *Muhlmann'омъ* ¹⁾ на основаніи преимущественно работы этого автора, даетъ слѣдующую картину:

Возрасть.	Абсолютный вѣсъ въ граммахъ.	Относительный вѣсъ въ % къ вѣсу всего тѣла.
Новорожден.	684	22,4
Отъ 1 до 10	2518	15,0
„ 11 „ 20	12630	30,5
„ 21 „ 30	21909	36,7
„ 31 „ 40	22275	38,0
„ 41 „ 50	25089	43,2
„ 51 „ 60	14672	25,2
„ 61 „ 70	16172	30,0
„ 71 „ 80	9999	18,6
„ 81 „ 90	„	„

Максимумъ роста совпадаетъ съ пятидесятилѣтнимъ возрастомъ, когда вѣсъ мускулатуры составляетъ 43,2 вѣса всего тѣла (*Muhlmann*) ²⁾. Отсюда понятнымъ становится огромное вліяніе инволюціи этого органа на измѣненіе общаго вѣса тѣла.

Макроскопически, какъ описываетъ *Chaussard* ³⁾ мышцы у стариковъ обезцвѣчены, жиръ, прослоенный между мышцами, исчезаетъ, иногда самая ткань мышцы жирно перерождена, апоневрозы дѣлаются толще, тѣснѣе облегаютъ

¹⁾ I. с. стр. 158.

²⁾ I. с. стр. 151.

³⁾ *Chaussard*. Recherches sur l'organisation des vieillards. Thèse. Paris. 1822. p. 19.

мышцы; сухожилия иногда прерываются окостенениями. Что касается микроскопических изменений, то они выражаются в простой атрофии поперечно-полосатых и гладких мышечных волокон и в появлении зернышек жира в сарколемме.

Суставы. Инволютивные изменения суставов в старческом возрасте разобраны доктором *Казанли*¹⁾ и выражаются частью в явлениях прогрессивного, частью в явлениях регрессивного характера. Клеточные элементы синовиальной оболочки, преимущественно ее глубокого слоя, гиперплазируются, в *adventitia* оболочки наблюдается развитие соединительной ткани, капилляры облитерируются; в гиалиновых хрящах клеточные элементы подвергаются жировому перерождению, многие хрящевые капсулы совершенно запусиваются, основное вещество распадается на волоконца, а также пропитывается известковыми солями. В эпифизах костей замечается истончение костных перекладин, костные тельца заметно уменьшены; костномозговые полости в губчатом веществе эпифизов содержат массу жировых клеток, количество же костномозговых элементов значительно уменьшено, каналы варикозно расширены.

Приведенными нами инволютивными изменениями двигательного аппарата и обуславливаются старческая осанка, походка и своеобразный вид старческой физиономии.

Инволюция мочевого аппарата.

Объем почек в старческом возрасте уменьшается, как это показывают исследования, произведенные *Венеске*²⁾. Относительно изменений веса почек в последующие периоды жизни существуют наблюдения многих авто-

ровъ: *Boyd'a*, *Clendinning'a*, *Reid'a*, *Blosfeld'a*, *Thoma* и других¹⁾.

Составленная по этим авторамъ таблица абсолютного и относительного веса даетъ слѣдующія цифры:

Возрасты.	Абсолютный вѣсъ въ граммахъ.	Относительный вѣсъ въ % къ вѣсу всего тѣла.
Новорожден.	23	0,75
Отъ 1 до 10 л.	116	0,72
„ 11 „ 20 „	234	0,51
„ 21 „ 30 „	308	0,51
„ 31 „ 40 „	307	0,51
„ 41 „ 50 „	279	0,45
„ 51 „ 60 „	250	0,46
„ 61 „ 70 „	243	0,43
„ 71 „ 80 „	252	0,46
„ 81 „ 90 „	214	0,40

Абсолютное увеличеніе почекъ продолжается только до 20—30 лѣтъ, а затѣмъ вѣсъ ихъ начинаетъ уменьшаться, относительный же ростъ ихъ прекращается уже на первомъ десятилѣтїи.

Почки стариковъ представляются малокровными, консистенція ихъ дряблая, поверхность мелкозернистая (*Demange*)²⁾. Какъ кортикальный, такъ и медулярный слой подвергается атрофїи, пирамиды становятся, уже и короче.

Гистологическія изменения состоятъ въ атрофїи и зернистой дегенерации эпителия канальцевъ и клубочковъ, въ атероматозѣ артерїи и въ увеличеніи количества интерстиціальной соединительной ткани.

Надпочечныя железы у стариковъ уменьшены въ объемѣ и вѣсѣ, на поверхности ихъ наблюдаются многочисленные желтыя пятна. Микроскопическія изменения заключаются въ атрофїи и переполненїи жиромъ пузырьковъ *Grandry* и разрастанїи соединительной ткани. Стѣнки мо-

¹⁾ Казанли. Къ вопросу о старческихъ измененияхъ суставовъ и отношенїи ихъ къ *arthritis deformans*. Дисс. 1889 г.

²⁾ Цитир. по *Muhlmann'u* стр. 133.

¹⁾ Цит. по *Muhlmann'u* стр. 134.

²⁾ l. c. стр. 83.

четочниковъ согласно описанію *Lannois* ¹⁾ утолщены, слизистая оболочка ихъ атрофирована, соединительная ткань гиперплазирована.

Стѣнки мочевого пузыря утолщены на счетъ частичной гипертрофіи мышечнаго слоя, емкость его уменьшена, количество соединительной ткани увеличено, мышечныя волокна жирно перерождены. Слизистая оболочка и мускулатура мочеиспускательнаго канала атрофируется.

Инволюціонныя измѣненія почекъ отражаются въ значительной степени на ихъ дѣятельности.

Суточное количество мочи падаетъ, доходя по *Geist*'у ²⁾ у 80-ти-лѣтнихъ стариковъ до 956—684 гр. а у старухъ этого возраста до 756—344 гр. Удѣльный вѣсъ равняется 1,021—1,035 (*Beaumé*).

Напротивъ *Кадьянз* ³⁾ нашелъ, что въ старческомъ возрастѣ удѣльный вѣсъ низкій, такъ у 80% изслѣдованныхъ имъ стариковъ онъ былъ ниже 1,015.

Относительныя (къ вѣсу тѣла) количества мочевины и мочевой кислоты въ старческомъ возрастѣ уменьшаются. Тогда какъ по *Pfeiffer*'у ⁴⁾ у зрѣлыхъ людей на 100 килограммъ вѣса тѣла выдѣляется въ сутки 40,7 гр. мочевины, 1,027 гр. мочевой кислоты, въ старческомъ возрастѣ на 100 килограммъ въ сутки выдѣляется 30,5 мочевины, 0,755—0,577 мочевой кислоты.

Инволюція полового аппарата.

Мужской полъ. Яички въ старческомъ возрастѣ по *Geist*'у ⁵⁾ уменьшаются въ вѣсѣ и объемѣ, *Павловъ* ⁶⁾ же

¹⁾ Цитир. по *Demange*'у, стр. 96.

²⁾ I. с. стр. 137 и 138.

³⁾ I. с. стр. 71.

⁴⁾ Цитир. по *Friedmann*'у, стр. 43.

⁵⁾ I. с. стр. 146.

⁶⁾ Павловъ. О патологическихъ измѣненіяхъ сѣменныхъ железъ. Дис. 1894 г. стр. 64.

находить ихъ въ большинствѣ случаевъ нормальной величины и сравнительно рѣдко они представляются уменьшенными. Измѣненія въ строеніи по *Павлову* ¹⁾ замѣчаются въ слѣдующемъ: перегородки, дѣлящія паренхиму на дольки, выступаютъ рѣзче нормальнаго, стѣнки сѣменныхъ канальцевъ находятся въ состояніи гліалинаго перерожденія, просвѣты ихъ сужены, изрѣдка каналець вовсе облитерированъ. Эпителій канальцевъ жирно перерожденъ, вакуализованъ. Соединительная ткань представляется грубо волокнистой.

Количество сперматозоидовъ сѣменной жидкости, стариковъ по изслѣдованіямъ *Duplay* ²⁾ уменьшено, *Desnos* ³⁾ не нашелъ живчиковъ у 50% всѣхъ имъ изслѣдованныхъ (причина—склерозъ придатка и отчасти—выносящаго протока). *Павловъ* ⁴⁾ изъ 30 случаевъ въ четырехъ вовсе ихъ не нашелъ, а въ остальныхъ число ихъ было уменьшено и расположеніе въ просвѣтѣ канальца не было такъ правильно, какъ это наблюдается въ молодомъ возрастѣ.

Предстательная железа въ старческомъ возрастѣ обыкновенно уменьшается въ объемѣ, хотя *Tompson* ⁵⁾ наблюдалъ въ 56-ти случаяхъ изъ 164 гипертрофію ея; консистенція ея болѣе плотна, на разрѣзѣ вмѣсто нормально-гомогеннаго строенія выступаютъ узелки бѣлаго цвѣта (по *Demange*'у фиброміомы). Железистые и мускульные элементы атрофированы, фиброзная соединительная ткань увеличена въ количествѣ.

Въ наружныхъ половыхъ органахъ по изслѣдованіямъ *Шурыгина* ⁶⁾ происходятъ слѣдующія измѣненія: крупныя артеріи поражены склеротическимъ процессомъ, въ мел-

¹⁾ I. с. стр. 67 и слѣдующая.

²⁾ Цитир. по *Geist*'у I. с. стр. 147.

³⁾ Цитир. по Павлову I. с. стр. 3.

⁴⁾ I. с. стр. 72.

⁵⁾ Цитир. по Шурыгину I. с. стр. 21.

⁶⁾ Шурыгинъ. О патолого-анатомическихъ измѣненіяхъ in membris virilis въ старческомъ возрастѣ. Дис. 1897 г. стр. 50.

кихъ артеріяхъ—хроническій эндартеритъ съ облитераціей многихъ изъ нихъ, капилляры уменьшены въ количествѣ, тонкіе нервные стволы атрофированы, количество свободныхъ нервныхъ окончаній и Мейснеровыхъ тѣлецъ уменьшено. Tunica albuginea склерозирована, болѣе нормальнаго плотна, количество клѣточныхъ элементовъ уменьшено. Стѣнки кавернозныхъ пространствъ истончены, заложенные въ нихъ гладкіе мышечные волокна атрофируются, замѣняясь грубо волокнистой соединительной тканью. Эластическія волокна подвергаются обычнымъ въ старости измѣненіямъ.

Женскій полъ. Яичники въ старости уменьшаются въ объемъ и сморщиваются, фиброзная сумка утолщается, поверхность яичника становится неровной и покрытой рубцами. Количество фолликуловъ уменьшается, клѣточные элементы ихъ жирно перерождаются. Corpora lutea превращаются въ кисты съ фиброзными стѣнками.

Матка уменьшается въ вѣсѣ (вмѣсто 35—45 гр. она по Demange'у ¹⁾ вѣситъ 17—31 гр.) и объемъ, консистенція ея становится плотнѣе. Полость тѣла уменьшается, canalis cervicalis суживается, а иногда и облитерируется. Мышечныя волокна претерпѣваютъ дегенеративную атрофію, количество соединительной ткани увеличивается. По изслѣдованіямъ Demange'a ²⁾ мерцательный эпителий матки и трубъ въ климактерическомъ періодѣ исчезаетъ. Стѣнки фаллопиевыхъ трубъ утолщаются на счетъ разрастанія соединительной ткани, просвѣтъ ихъ изрѣдка вовсе облитерируется.

Стѣнки влагалища атрофированы, складки его сглажены, продольный размѣръ укороченъ. Большія срамныя губы сморщены, эластичность кожныхъ покрововъ ихъ ослаблена. Малыя губы уменьшены, сильно пигментированы.

Инволютивные измѣненія въ клиторѣ носятъ тотъ-же

¹⁾ l. c. стр. 107.

²⁾ l. c. стр. 108.

характеръ, что и in шешбо, но выражены значительно слабѣе (Шурыгинъ ¹⁾).

Описанныя измѣненія половой системы влекутъ за собой ослабленіе половой дѣятельности, но у мужчины она нарушается значительно позже, чѣмъ у женщины и способность оплодотворенія у мужчинъ нерѣдко сохраняется до глубокой старости, тогда какъ женщины сохраняютъ способность зачатія лишь до наступленія климактерическаго періода.

Добровольскій ²⁾ среди стариковъ Чесменской богадѣльни (61—80 л.) нашелъ со слабо выраженнымъ половымъ стремленіемъ 39,6%, со среднимъ—42,3%, съ сильнымъ—15,6%. На основаніи этихъ изслѣдованій Добровольскій приходитъ къ выводу, что у стариковъ половая жизнь заканчивается въ возрастѣ около 75 лѣтъ, поллюціи и сновидѣнія эротическаго характера около 80 лѣтъ.

Кадьянъ ³⁾ нашелъ, что половая способность у 72,2% стариковъ утрачивается въ возрастѣ отъ 56—65 лѣтъ.

Инволюція нервной системы и органовъ чувствъ.

Головной мозгъ. Вѣсѣ мозга въ старости падаетъ, что наглядно представлено у Muhlmann'a ⁴⁾ въ слѣдующей таблицѣ:

Возрастъ.	Абсолютный вѣсѣ мозга въ граммахъ.		Въ % отношеніи къ вѣсу всего тѣла.	
	Мужской.	Женскій.	Мужской.	Женскій.
Новорожден.	381	384	12,29	12,81
Отъ 1 до 10 л.	1258	1148	7,4	7,5
„ 11—20 „	1415	1262	3,1	3,2
„ 21—30 „	1377	1234	2,1	2,2
„ 31—40 „	1365	1228	2,2	2,2
„ 41—50 „	1357	1227	2,2	2,2
„ 51—60 „	1360	1212	2,2	2,0
„ 61—70 „	1319	1194	2,3	2,3
„ 71—80 „	1285	1155	2,4	2,3
„ 81—90 „	1231	1124	2,3	

¹⁾ l. c. стр. 51.

²⁾ l. c. стр. 133.

³⁾ l. c. стр. 85.

⁴⁾ l. c. стр. 153.

Такимъ образомъ высшаго развитія своего мозгъ достигаетъ между 11—20 годами, какъ у женщинъ, такъ и мужчинъ и затѣмъ съ 21 года начинаетъ неустойчиво падать въ вѣсѣ, къ 80-ти годамъ почти сравниваясь въ вѣсѣ съ мозгомъ 10-ти лѣтняго ребенка.

Изъ болѣе старыхъ авторовъ опредѣленія вѣса мозга были сдѣланы *Pozzi* ¹⁾ (*Du poids du cerveau suivant les races et suivant les individus. Revue d'anthropologie v. VII*), по его таблицѣ, основанной на 2000 взвѣшиваній оказывается, что уменьшеніе въ вѣсѣ начинается между 30—40 г. продолжаясь затѣмъ до конца жизни. *Broca* ²⁾ также нашелъ прогрессивное уменьшеніе вѣса мозга въ старости. По наблюденіямъ *Geist'a* ³⁾, касающимся 184 стариковъ въ возрастѣ отъ 65 до 93 лѣтъ, оказывается, что уменьшеніе въ вѣсѣ мозга идетъ насчетъ только большого мозга, а вѣсѣ мозжечка остается въ теченіе всего этого періода безъ измѣненій, равняясь у мужчинъ 146,190, у женщинъ 143,453 гр.

Уменьшеніе объема мозга въ старости констатировано уже такими древними авторами, какъ *Аристотель*, *Галенъ*, *Орибазъ* ⁴⁾. Къ такому же выводу на основаніи своихъ наблюденій пришли *Галлеръ*, *Баллави*, *Фишеръ*, *Земмерингъ*, *Гушке*, *Рюдингеръ*, *Бишофъ*, *Симсъ*, *Durand-Fardell* и *Andral* ⁵⁾.

Извилины мозга по *Durand-Fardell'ю* ⁶⁾ у стариковъ атрофированы, корковый слой ихъ истонченъ, какъ бы стертъ, болѣе плотенъ и болѣе насыщеннаго сѣраго цвѣта. Атрофическій процессъ локализуется преимущественно на выпуклой поверхности мозга, основаніе же принимаетъ въ немъ мало участія.

Подъ влияніемъ атрофій головного мозга увеличивается

¹⁾ Цит. по Алелекову, стр. 38.

²⁾ Цит. по Алелекову, стр. 39.

³⁾ I. с. стр. 155.

⁴⁾ Цит. Алелекову, стр. 37.

⁵⁾ Ibidem. 37.

⁶⁾ I. с. стр. XIV.

количество цереброспинальной жидкости, выполняющее образованное уменьшеніемъ мозга пространство.

Твердая мозговая оболочка по *Chrastina* ¹⁾ (*Beitr. zu Path. des Greisenalters Oest. Zeitschr. fur Pract. Heilkunde 1864 г.*) часто приращена. *Pia mater* по *Ball* и *Chambard'ю* ²⁾ утолщена, напротивъ *Friedmann* ³⁾ указываетъ, что она тонка, хотя иногда мутна и срослена съ мозговымъ веществомъ. Подъ микроскопомъ наблюдается уменьшеніе и атрофія гангліозныхъ клѣтокъ, по *Вульману* ⁴⁾ сопровождающаяся пигментнымъ, жировымъ и известковымъ перерожденіемъ.

По *Костюрину*, *Бьялкому* и *Hodge'ю* ⁵⁾ преобладаетъ въ нервныхъ клѣткахъ пигментная и жировая дегенерация, а также образованіе вакуоль; нервныя волокна уменьшаются въ числѣ, распадаясь на жироподобныя зернышки.

Virchow'ымъ ⁶⁾ впервые были описаны находимые въ большомъ количествѣ въ эпендимѣ желудочковъ и въ атрофирующейся нервной ткани мозга *сорога amylosea*—продукты амилоиднаго перерожденія.

Причиной этихъ рѣзкихъ измѣненій всѣ авторы считаютъ атероматозъ мозговыхъ сосудовъ, обуславливающей нарушение правильнаго кровообращенія. По изслѣдованіямъ *Bibra* ⁷⁾, *Schlosberg'a*, *L'Heritier'a* количество содержащагося въ головномъ мозгу жира, фосфора и бѣлковыхъ веществъ уменьшается, а воды, экстрактивныхъ веществъ и солей увеличивается.

Въ спинномъ мозгу измѣненія вполне схожи съ выше-

¹⁾ Цит. по Алелекову, стр. 40.

²⁾ Ibidem, стр. 41.

³⁾ I. с. стр. 103.

⁴⁾ Цит. по Алелекову, стр. 41.

⁵⁾ Цит. по *Friedman'ю*, стр. 103.

⁶⁾ Цит. по Алелекову, стр. 41.

⁷⁾ Цит. по *Friedmann'ю*, I. с. стр. 102.

описанными: по *Chrastina* ¹⁾ онъ также уменьшается въ объемъ, а количество цереброспинальной жидкости увеличено, бѣлое вещество становится сѣроватаго цвѣта, а сѣрое приобретаетъ болѣе насыщенный оттѣнокъ; на разрѣзахъ много *corpora amulacea Virchow'a* ²⁾. Въ ганглиозныхъ клѣткахъ переднихъ роговъ наблюдается желтая пигментация, скрывающая ядра (*Ollivier, Geist, Rokitansky* ³⁾). По *Leiden'u* ⁴⁾ объемъ этихъ клѣтокъ уменьшается. Невроглія утолщена и болѣе плотна.

Периферическіе нервы также подвергаются значительнымъ измѣненіямъ въ старческомъ возрастѣ. Нервные стволы высыхаютъ, что особенно замѣтно на вѣтвяхъ *sympatici* (*Lobstein* ⁵⁾). По *Durand-Fardell'ю* ⁶⁾ они въ старости тоньше, не такъ бѣлы и блестящи. *Desmoulins* ⁷⁾ указываетъ, что количество сосудовъ въ нихъ уменьшается, нѣкоторые нервные стволы совсѣмъ исчезаютъ (*subcutan. malae, infra infraorbilaris orbital.*).

Органъ зрѣнія. Оболочки глаза вслѣдствіе атрофій становятся ригидными и тонкими, что особенно отражается въ смыслѣ подвижности и аккомодативной способности на радужной оболочкѣ. Хрусталикъ подъ вліяніемъ развивающагося склероза теряетъ эластичность. Въ стекловидномъ тѣлѣ образуются непрозрачныя хлопья. На поверхности роговой оболочки отлагается коллоидное вещество, обуславливающее появленіе *arcus senilis*. *Добровольскій* ⁸⁾ нашелъ *arcus senilis* въ начальной степени у 21,9% всѣхъ изслѣдованныхъ имъ стариковъ, въ средней—64,4%, въ сильной—5,0%, не имѣють вовсе — 8,7%. Согласно этимъ изслѣдо-

¹⁾ Цит. по Алелекову, I. с. стр. 41.

²⁾ Цит. по Алелекову, I. с. стр. 42.

³⁾ Цит. по *Friedmann'у*, I. с. стр. 103.

⁴⁾ Цит. по Алелекову, I. с. стр. 42.

⁵⁾ Цит. по *Geist'у* I. с. стр. 156.

⁶⁾ I. с. стр. XVIII.

⁷⁾ Цит. по *Friedmann'у* I. с. стр. 104.

⁸⁾ I. с. стр. 68.

ваніямъ слишкомъ 90% всѣхъ стариковъ имѣли *arcus senilis*. По *Кадьяну* ¹⁾ % число имѣвшихъ *arcus senilis* равнялось 33,9.

Органъ слуха. Ушная раковина дѣлается суше, барабанная перепонка высыхаетъ и утолщается, слуховыя косточки срастаются въ своихъ сочлененіяхъ. Количество жидкости *Cottunni* уменьшается, Евстахиевы трубы облитерируются.

Органъ обонянія. Слизистая оболочка носовой полости сморщивается, капилляры ея запусъваютъ, секретія уменьшается. При вскрытіи лицъ старческаго возраста, у которыхъ при жизни ощущеніе запаха было понижено, *Prevost* ²⁾ (*Gaz. medic. de Paris.* 37. 1866 г.) находилъ обонятельные нервы истонченными, полупрозрачными; *bulbus*—уменьшеннымъ. Микроскопически открывалось значительное уменьшеніе числа нервныхъ волоконъ и увеличеніе *corpora amulacea*.

Анатомическія измѣненія въ аппаратахъ, завѣдывающихъ вкусовыми ощущеніями и кожной чувствительностію еще мало изучены. Лишь *Demange* ³⁾ указываетъ, что осязательные сосочки участвуютъ въ общемъ склерозѣ, вслѣдствіе чего наблюдается въ старости уменьшеніе кожной чувствительности.

Сообразно съ обширными анатомическими измѣненіями нарушенія отправления нервной системы въ старческомъ возрастѣ весьма значительны.

Память замѣтно слабѣетъ, причемъ согласно изслѣдованіямъ *Алелекова* ⁴⁾, произведеннымъ имъ на 606 старикахъ, прежде всего выпадаетъ эпизодическая память, затѣмъ на имена, на числа, долѣе всего сохраняется зрительная и слуховая.

¹⁾ I. с. стр. 87.

²⁾ Цитир. по Алелекову, стр. 105.

³⁾ I. с., стр. 113.

⁴⁾ I. с. стр. 119.

Духовная дѣятельность понижается, новыя впечатлѣнія воспринимаются и усваиваются труднѣе, интересъ къ событіямъ и теченію вѣшней жизни ослабѣваетъ, мало по малу ограничиваясь лишь своими личными потребностями и своимъ собственнымъ я. Характеръ также подвергается измѣненіямъ, старики становятся эгоистами, нерѣдко развивается сварливость, мелочность, неуживчивость.

Утрата въ старости такихъ высокихъ духовныхъ качествъ, какъ терпимость, уступчивость, самопожертвованіе по наблюденію *Алелекова* ¹⁾ особенно выражена у женщинъ, составляя приблизительно 43% всѣхъ изслѣдованныхъ имъ старухъ; напротивъ старики даютъ лишь около 20%. Изъ этого *Алелековъ* ²⁾ дѣлаетъ выводъ, что эти высшія качества души живучѣе и сильнѣе у мужчинъ.

Сонъ у стариковъ становится болѣе чутокъ, продолжительность его колеблется между 7,3—7,8 час. у мужчинъ, 7,5—8,6 у женщинъ. *Кабыанъ* ³⁾ также отмѣчаетъ, что старики спятъ хорошо, въ большинствѣ случаевъ свыше 6 часовъ въ сутки. По *Добровольскому* старики спятъ около 8 часовъ ночью, а до 70% спали еще и днемъ около часа.

Инервація двигательныхъ мышцъ слабѣетъ, обуславливая уменьшеніе силы, конечно въ этомъ отношеніи существенную роль играетъ и инволюція въ самомъ существѣ мышцъ. Вотъ послѣдствіемъ этихъ двухъ факторовъ—измѣненій мышечной и нервной системы—и является значительное паденіе силы въ старческомъ возрастѣ. По *Detange'u* ⁴⁾ у стариковъ 70-ти лѣтъ показанія динамометра не идутъ дальше 30—35, а у женщинъ 20—25. Сила костей у стариковъ по *Добровольскому* ⁵⁾ въ правой рукѣ равняется

¹⁾ I. с. стр. 122.

²⁾ Ibidem стр. 122.

³⁾ I. с. стр. 89.

⁴⁾ I. с. стр. 124.

⁵⁾ I. с. стр. 58.

въ среднемъ 26,75-ти а лѣвой 25,06. Докторъ *Алелековъ* ¹⁾ измѣрялъ силы кистей и силы стана у стариковъ и старухъ, причемъ оказалось, что съ 50-ти до 80-ти лѣтъ силы у обоихъ половъ значительно падаютъ, но мужчины въ этомъ отношеніи страдаютъ болѣе, такъ какъ они къ 80-ти годамъ теряютъ въ силѣ кистей (по ручному динамометру Матъе) до 31,7 фунта, въ силѣ же стана (динамометръ Реньо) 78 фунтовъ, женщины же къ этимъ годамъ въ силѣ стана теряютъ 49, а въ силѣ кистей лишь 14,6 ф. Причемъ въ силѣ кистей потеря у мужчинъ происходитъ быстро и неравномѣрно, а у женщинъ постепенно; въ силѣ же стана у обоихъ половъ убываніе происходитъ одинаково. Такимъ образомъ мужчины, приходитъ къ выводу *Алелековъ*, подъ вліяніемъ старости разрушаются много быстрѣе женщинъ.

Этимъ же авторомъ изслѣдована гальваническая и фарадическая электро-возбудимость нервовъ и мышцъ, причемъ оказалось, что какъ гальваническая такъ и фарадическая возбудимость испытываетъ съ теченіемъ времени пониженіе почти одинаковаго размѣра у обоихъ половъ, но электровозбудимость мышцы слабѣетъ менѣе, чѣмъ нерва; другими словами нервы подвергаются большому разрушенію, чѣмъ мышцы.

Наблюденія надъ измѣненіемъ въ старости рефлексовъ показали, что какъ колѣнный, для котораго *Алелековымъ* ²⁾ былъ придуманъ особый приборъ, показывавшій силу рефлекса въ цифрахъ, такъ и рефлексъ съ biceps'a, triceps'a и періостальные — лучевой и локтевой значительно съ годами убываютъ въ силѣ, хотя неравномѣрно въ отношеніи послѣдовательныхъ періодовъ старости, но въ болѣе или менѣе одинаковой степени у обоихъ половъ. Колѣнный рефлексъ страдаетъ въ старости значительно болѣе про-

¹⁾ I. с. стр. 77.

²⁾ I. с. стр. 89.

чихъ и нерѣдко совершенно пропадаетъ въ то время, когда другіе рефлексы еще вполне ясны.

Результатомъ этого ослабѣванія мышечной и нервной системы является измѣненіе въ произвольныхъ движеніяхъ. Походка съ теченіемъ времени становится болѣе медленной, неувѣренной, шаткой. Подобнымъ образомъ измѣненная походка встрѣтилась *Добровольскому* ¹⁾ въ 43,6% всѣхъ изслѣдованныхъ случаевъ и отнесена имъ къ возрастнымъ явленіямъ.

Почеркъ измѣняется, дѣлается менѣе опредѣленнымъ, какъ бы дѣтскимъ.

Что касается дрожанія, то по *Demange'у* ²⁾ оно не представляетъ необходимаго спутника старости; точно также по изслѣдованіямъ *Алелекова* ³⁾ дрожаніе у вполне здоровыхъ стариковъ встрѣчается не часто, составляя въ возрастѣ отъ 65 до 70 лѣтъ у мужчинъ 1,75%, у женщинъ 0,25%; въ возрастѣ отъ 75 до 80 лѣтъ у мужчинъ 3,12%, у женщинъ 1,8%.

Разстройтва въ области рѣчи съ повышеніемъ возраста учащаются, причемъ *Алелековъ* ⁴⁾ различаетъ слѣдующіе ихъ виды: *Bradyphrasia*—медленная обрывающаяся на полуфразѣ рѣчь; *Battarismus*—торопливая, часто мало раздѣльная рѣчь; *Bradyphrasia interrupta* похожа на первую, но только съ очень длинными паузами и со вставками, совершенно неидущими къ дѣлу, и наконецъ *Paraphrasia thematica*,—гдѣ вставки отличаются всегда опредѣленной темой: о злобѣ сосѣдокъ, о перемѣнѣ порцій и т. д.

Центральное зрѣніе въ старости понижается, составляя по *Hirschberg'у* ⁵⁾ (Centr. f. pract. Augenheilkunde 1889) нерѣдко $\frac{1}{10}$ нормальнаго; периферическое же можетъ вполне

¹⁾ I. с. стр. 60.

²⁾ I. с. стр. 124.

³⁾ I. с. стр. 100.

⁴⁾ I. с. стр. 114.

⁵⁾ Цит. по Алелекову стр. 104.

сохраниться. По изслѣдованіямъ *Алелекова* ¹⁾ остроты зрѣнія при помощи таблицъ *Снеллена*, причемъ аномаліи рефракціи коррегировались соответственными стеклами, оказалось, что острота зрѣнія съ возрастомъ падаетъ довольно равномерно и одинаково какъ у того, такъ и у другого пола.

Слухъ по изслѣдованіямъ *Алелекова* ²⁾ также значительно падаетъ съ возрастомъ, причемъ мужчины теряютъ больше, чѣмъ женщины. *Богдановъ-Березовскій* ³⁾ нашелъ, что пониженіе слуха—явленіе возрастное, зависящее отъ измѣненія главнымъ образомъ внутренняго уха.

Болѣе всего падаетъ старостью вкусъ, что видно изъ слѣдующихъ цифръ ⁴⁾: процентъ мужчинъ съ ослабленнымъ вкусомъ во всѣхъ періодахъ старости равнялся 1,1, женщинъ 1,9; процентъ же съ ослабленнымъ слухомъ у мужчинъ былъ 19, у женщинъ 9,75.

Тактильное чувство, изслѣдованное *Алелековымъ* ⁵⁾ при помощи циркуля Сивекинга, въ старости падаетъ значительно и равномерно лишь въ области концевъ фалангъ пальцевъ рукъ, для другихъ же частей тѣла оно испытываетъ неправильное и незначительное пониженіе вплоть до самой глубокой старости.

Электрокожная ⁶⁾ и электроболевая чувствительность у стариковъ подвергается также весьма незначительному пониженію, которое къ тому же можетъ быть объяснено увеличеннымъ въ старости сопротивленіемъ кожи.

Окидывая взоромъ измѣненія всей нервной и мышечной системы и органовъ чувствъ, мы видимъ, что разрушеніе болѣе сложныхъ приборовъ и начинается раньше и

¹⁾ I. с. стр. 107.

²⁾ I. с. стр. 109.

³⁾ Цит. по Добровольскому стр. 74.

⁴⁾ Алелековъ стр. 109.

⁵⁾ I. с. стр. 112.

⁶⁾ Алелековъ I. с. стр. 112.

выражается рѣзче: нервная система страдаетъ сильнѣе мышечной, изъ органовъ чувствъ сильнѣе всего страдаетъ органъ зрѣнія, затѣмъ слухъ, далѣе обоняніе и тактильное чувство. Вкусъ же, чувство прикосновенія и чувство боли сохраняются лучше всего.

„Обратное движеніе, возвращеніе въ тѣ же элементы совершается по тѣмъ же законамъ, съ тою же постепенностью, но обратнымъ порядкомъ и несравненно быстрѣ; то что развилось позднѣе, то что составляетъ гордость, вѣнецъ созданія, то и разрушается прежде всего“. (*Алексовъ*)¹⁾.

Ближайшимъ послѣдствіемъ вышеописанныхъ инволютивныхъ измѣненій, происходящихъ въ старческомъ организмѣ, является пониженная сопротивляемость его вреднымъ виѣшнимъ вліяніямъ; заболѣванія вслѣдствіе этого учащаются, смертность среди стариковъ повышается.

Статистическія изслѣдованія относительно заболѣваемости, какъ всего вообще населенія, такъ и населенія отдѣльныхъ городовъ, встрѣчали повсемѣстно значительныя затрудненія, такъ какъ подвергнуть регистраціи всѣ заболѣванія представляется совершенно невозможнымъ. Приходится довольствоваться регистраціей лицъ, лѣчившихся въ больницахъ, а слѣдовательно пользоваться матеріаломъ одностороннимъ, охватывающимъ лишь извѣстную, преимущественно бѣдную часть населенія. При этихъ условіяхъ конечно цифры не могутъ претендовать на точность и имѣть рѣшающее значеніе.

Иначе обстоитъ дѣло со смертностью. Въ этомъ случаѣ свѣдѣнія получаютъ довольно точныя и если допустимы еще нѣкоторыя ошибки при регистраціи смертей среди населенія цѣлой страны, то въ большихъ городахъ, особенно

¹⁾ I. с. стр. 124.

столицахъ, можно быть увѣреннымъ въ соответствіи цифръ дѣйствительности.

Съ появленіемъ въ срединѣ 18-го столѣтія переписей всего населенія отдѣльныхъ странъ, была дана возможность вычислить коэффициенты смертности для различныхъ возрастныхъ группъ населенія и составить такимъ образомъ таблицы смертности. Таблицы эти имѣютъ огромное значеніе, показывая всю сумму благоприятныхъ и неблагоприятныхъ условій, которымъ подвергается жизненность населенія въ томъ или другомъ возрастѣ и позволяя опредѣлить, такъ называемую, среднюю и вѣроятную жизнь. Кромѣ того онѣ служили и второстепенной важности цѣлямъ—какъ-то вопросамъ о страхованіи жизни, объ устройствѣ различныхъ кассъ, пожизненныхъ пенсіяхъ и пр.

Первая подобная таблица для всего населенія появилась въ Швеціи (таблица *Варентина*)¹⁾ въ 1763 году, а съ половины 19-го столѣтія почти во всѣхъ Европейскихъ государствахъ. Эти таблицы наглядно показываютъ, какъ сильна смертность въ дѣтскомъ возрастѣ, какъ она затѣмъ постепенно падаетъ до minimum'a и какъ, начиная съ 60 лѣтъ, быстро возвышается, достигая къ 90 годамъ второго maximum'a.

Значительная смертность въ дѣтскомъ возрастѣ всегда обращала на себя вниманіе изслѣдователей и разъясненію этого вопроса посвящена цѣлая литература. Смертность же стариковъ, ея характеръ и зависимость отъ различныхъ виѣшнихъ и индивидуальныхъ вліяній какъ-то совершенно не возбуждала къ себѣ интереса. Правда во многихъ статистическихъ ежегодникахъ помѣщались возрастные таблицы смертности въ зависимости отъ специальныхъ причинъ смерти, отъ времени года, семейнаго состоянія и проч., но все это было, такъ сказать, сырой матеріаль, ну-

¹⁾ Цитир. по Ю. Янсону. Сравнительная статистика населенія СШ. 1893 г., стр. 272.

ждавшийся въ тщательной обработкѣ. Даже въ объемахъ трудахъ послѣдняго времени, посвященныхъ вопросу о смертности (Oldendorff¹⁾, Vestergaard²⁾, смертность среди стариковъ разбирается попутно, какъ бы мелькомъ. Поэтому я охотно взялъ на себя трудъ разработать вопросъ о характерѣ смертности среди стариковъ г. С.-Петербурга съ цѣлью выяснитъ зависимость ея отъ разныхъ условій общественной жизни и внѣшней природы. Къ старикамъ я отнесъ всѣхъ лицъ въ возрастѣ отъ 61-го года и старше и раздѣлилъ ихъ на пятилѣтнія возрастные группы, получивъ всего пять группъ: отъ 61 до 65 л.; отъ 66 до 70 л.; отъ 71 до 75 л.; отъ 76 до 80 л.; отъ 81 л. и выше (вслѣдствіе малочисленности представителей этой послѣдней и слѣдующихъ по старшинству группъ они соединены мною вмѣстѣ). Далѣе я поставилъ себѣ задачею разработать вопросъ о статикѣ населенія старческаго возраста. Для этой цѣли мною составлены таблицы, показывающія количество населенія старческаго возраста въ Петербургѣ, составъ его въ зависимости отъ пола, семейнаго состоянія, мѣста рожденія, сословія и вѣроисповѣданія и наконецъ распредѣленіе этого населенія по частямъ города. Основаніемъ для этихъ таблицъ послужили однодневныя городскія переписи населенія, произведенныя 15-го декабря 1890 г. и 15-го декабря 1900 г.

Матеріаломъ при разработкѣ вопроса о смертности стариковъ мнѣ служили изданныя Статистическимъ отдѣленіемъ Петербургской городской управы „Статистическіе Ежегодники“ за періодъ времени отъ 1888 по 1902 г.г. включительно, а также медицинскія свидѣтельства о смерти, разработанныя мною за пять лѣтъ отъ 1898 по 1902 г. включительно.

Кoeffициенты смертности исчислены такимъ образомъ что случаи смерти за 1888, 1889, 1890, 1891 и 1892 годы отнесены къ соотвѣтственнымъ возрастнымъ группамъ населенія по переписи 1890 г.; случаи смерти за 1898, 1899, 1900, 1901 и 1902 годы отнесены къ соотвѣтственнымъ возрастнымъ группамъ населенія по переписи 1900 г., а случаи смерти за 1893, 1894, 1895, 1896 и 1897 годы отнесены къ населенію, исчисленному согласно средней двухъ этихъ переписей. Чтобы имѣть возможность видѣть вліянія индивидуальныхъ условій на смертность, — умершіе распредѣлены по полу, семейному положенію, сословію и профессіи. Для выясненія вліянія условій общественной жизни и внѣшней природы — умершіе распредѣлены по религіи, по мѣсту рожденія и по временамъ года. Наконецъ вліяніе причинъ смерти представлено на таблицѣ, гдѣ умершіе распредѣлены соотвѣтственно тѣмъ болѣзненнымъ формамъ, отъ которыхъ произошла смерть.

Болѣзненные формы, имѣющія преимущественное вліяніе на смертность среди стариковъ, выдѣлены въ слѣдующія девять группъ:

- 1) Крупозное воспаленіе легкихъ.
- 2) Бугорчатка легкихъ.
- 3) Ракъ.
- 4) Старческая дряхлость.
- 5) Болѣзни нервной системы.
- 6) Болѣзни органовъ кровообращенія.
- 7) Болѣзни органовъ дыханія.
- 8) Болѣзни органовъ пищеваренія.
- 9) Болѣзни мочевыхъ органовъ.

Наконецъ умершіе отъ каждой изъ этихъ болѣзненныхъ формъ распредѣлены по полу, семейному состоянію, мѣсту рожденія, профессіи и времени года, чтобы имѣть возможность судить о степени вліянія каждаго изъ перечисленныхъ моментовъ на смертность отъ этихъ болѣзней.

¹⁾ Реальн. энциклоп. медіц. наукъ Eulenburg'a.

²⁾ Vestergaard. Die Lehre von der Mortalität und Morbilität. Iena. 1901.

Статика населенія старческаго возраста г. С.-Петербурга.

Всѣхъ лицъ обоого пола въ возрастѣ отъ 61 года и старше по переписи 1900 года въ Петербургѣ значится 50.982 (см. табл. I на 55 стр.). Они составляютъ 4% всего населенія столицы. По переписи же 1890 г. % число стариковъ въ цифрѣ населенія нѣсколько больше — 4,6. Это можетъ быть объяснено тѣмъ, что составъ населенія Петербурга въ значительной степени зависитъ отъ наплыва пришлаго элемента, который конечно состоитъ преимущественно изъ лицъ молодого работоспособнаго возраста.

Благодаря этому, ростъ населенія вслѣдствіе механической прибыли идетъ въ различныхъ возрастныхъ группахъ далеко неравномѣрно и населеніе отъ 1 до 30 лѣтъ путемъ иммиграціи увеличивается въ гораздо болѣе значительной степени, чѣмъ населеніе старческаго возраста, что и сказалось уменьшеніемъ % числа стариковъ въ цифрѣ всего населенія за послѣднюю перепись.

Большую часть лицъ этого возраста составляютъ старики отъ 61 до 70 лѣтъ (70%), отъ 71 до 80 лѣтъ даютъ 25%, а лицъ свыше 80 лѣтъ оказывается лишь 5% всего числа. Причемъ достигшихъ 100-лѣтняго возраста и болѣе по переписи 1890 г. мужчинъ—10, женщинъ—15, по переписи 1900 г. мужчинъ—1, женщинъ—30.

Т А Б Л И Ц А I.

Количество населенія старческаго возраста отъ 61 г. и выше въ С.-Петербургѣ по переписямъ
(однодневнымъ городскимъ) 1890 г. и 1900 г.

Возрастн. группы.	Перепись 1890 г.						Перепись 1900 г.					
	Абсолют. числа.			На 1000 ч. населенія всѣхъ возраст.			Абсолют. числа.			На 1000 ч. населенія всѣхъ возраст.		
	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.
61—65	6063	12022	18085	13,5	29,4	19,99	7042	12991	20033	10,3	22,8	16,2
66—70	4283	9456	13739	8,2	21,4	14,4	4604	11044	15648	6,7	19,4	12,5
71—75	1927	4702	6629	3,7	11,9	6,9	2121	6140	8261	3,1	10,8	6,5
76—80	823	2666	3489	1,5	6,0	3,6	1050	3630	4680	1,5	6,3	3,7
81 и ст.	402	1324	1726	0,7	2,9	1,8	459	1901	2360	0,6	3,3	1,9
Итого возраста 61 г. и выше.	14398	30170	44568	28,0	68,3	46,6	15276	35706	50982	22,4	62,8	40,8
Неизвѣстн. возраста.	508	484	1082	1,1	1,0	1,1	1038	906	1944	1,5	1,5	1,5
Всего населенія всѣхъ возрастовъ.	512718	441682	954400	—	—	—	680144	567978	1248122	—	—	—

Убываніе группъ старческаго возраста согласно переписямъ 1900 и 1890 г.г., отнесенное къ 10.000, представляется слѣдующимъ ¹⁾.

Возрастъ.	Перепись 1890 г.	Перепись 1900 г.
Отъ 0 до 5 л.	10000	10000
„ 61 „ 65 „	2201	1704
„ 66 „ 70 „	1573	1331
„ 71 „ 75 „	768	703
„ 76 „ 80 „	404	398
„ 81 „ 85 „	126	133
„ 85 „ 90 „	58	52
„ 91 и старше.	15	15

Здѣсь конечно сказывается совокупность вліянія смертности и механической прибыли и убыли, но ближайшее воздѣйствіе каждой изъ этихъ причинъ на убываніе послѣдующихъ группъ прослѣдить въ настоящее время совершенно невозможно, въ виду отсутствія контроля механическаго обмѣна населенія.

Поэтому таблица эта не можетъ дать даже приближительнаго представленія о порядкѣ вымиранія отдѣльныхъ возрастныхъ группъ Петербургскаго населенія.

Женщинъ старческаго возраста по переписи 1900 года 35706 человекъ, а мужчинъ 15276 человекъ. Причемъ старухи въ цифрѣ всего населенія женскаго пола составляютъ 6,2%, тогда какъ старики лишь 2,2% всѣхъ лицъ мужскаго пола. Если далѣе мы обратимъ вниманіе на отношеніе числа женщинъ къ числу мужчинъ соответственнаго возраста по пятилѣтнимъ группамъ, то увидимъ, что чѣмъ преклоннѣе возрастъ, тѣмъ преобладаніе относительнаго числа женщинъ надъ цифрой мужчинъ дѣлается все значительнѣе и значительнѣе, такъ на 100 мужчинъ приходится женщинъ:

въ возрастъ отъ 61 до 65 лѣтъ	— 184
„ „ „ 65 „ 70 „	— 239
„ „ „ 71 „ 75 „	— 289
„ „ „ 76 „ 80 „	— 345
„ „ „ 81 и старше	— 414

Хотя и здѣсь механическій моментъ играетъ нѣкоторую роль, такъ какъ мужчинъ пришлохъ, а стало быть и скорѣе могущихъ эмигрировать, гораздо больше, чѣмъ женщинъ, но главную роль конечно, какъ это увидимъ далѣе, играетъ большая смертность среди мужчинъ.

Такимъ образомъ возрастная таблица по переписи 1900 г. ясно показываетъ какъ абсолютное, такъ и относительное (ко всему населенію соответственнаго пола) преобладаніе женскаго элемента надъ мужскимъ, причемъ съ повышеніемъ возраста это преобладаніе также повышается. Если мы взглянемъ на прилагаемую таблицу ¹⁾ убыванія старческихъ возрастныхъ группъ для каждаго пола,

Возрасты.	П е р е п и с и.			
	1890 г.		1900 г.	
	М.	Ж.	М.	Ж.
Отъ 0 до 5 л.	10000	10000	10000	10000
„ 61 „ 65 „	1628	2762	1211	2188
„ 66 „ 70 „	1003	2172	791	1860
„ 71 „ 75 „	451	1080	365	1039
„ 76 „ 80 „	192	612	181	611
„ 81 „ 85 „	59	191	53	211
„ 86 „ 90 „	27	89	19	85
„ 91 и ст.	7	23	7	24

то увидимъ, что это убываніе для мужчинъ идетъ во много разъ быстрѣе, чѣмъ для женщинъ. Конечно и здѣсь приходится повторить, что за невозможностью исключить вліяніе механическаго момента, таблица эта, въ смыслѣ вымиранія послѣдовательныхъ группъ, имѣетъ лишь относительное значеніе.

Если же взять убываніе послѣдовательныхъ группъ только для уроженцевъ Петербурга, то такимъ путемъ мы

¹⁾ Таблица взята изъ изданія Городской Управы „г. С.-Петербургъ по переписи 15 декабря 1890 и 1900 г.г.“.

¹⁾ Таблица взята изъ изданія городской Управы „С.-Петербургъ по переписи 15 декабря 1890 и 1900 г.г.“.

Въ отношеніи мѣста рожденія всѣ старики раздѣлены (см. таблицу III на стр. 61) на родившихся въ Петербургѣ и внѣ его, притомъ всѣ прожившіе въ немъ со дня пріѣзда менѣе года отнесены въ группу пріѣзжихъ, а прожившіе годъ и болѣе причислены къ постояннымъ жителямъ.

Какъ показываютъ цифры переписи 1900 г. главный контингентъ среди стариковъ составлялъ пришлый элементъ. Уроженцы Петербурга дали лишь 25,6%; тогда какъ постоянные жители изъ родившихся внѣ Петербурга составили 70,2%, пріѣзжихъ же оказалось 3,9% всего старческаго населенія. Это огромное преобладаніе пришлаго населенія замѣчается также и по пятилѣтнимъ группамъ.

Между мужчинами по весьма понятнымъ причинамъ % постоянныхъ жителей изъ пришлыхъ нѣсколько болѣе (77,8%), чѣмъ между женщинами (67,0%). Родившихся въ Петербургѣ женщинъ 28,9%, а мужчинъ 18%. Число временно пріѣзжающихъ какъ между мужчинами, такъ и между женщинами одинаково—4,2—4,1%.

Сравнивая эти цифры съ цифрами переписи 1890 г., видимъ, что за эти десять лѣтъ число пришлаго населенія сократилось (на 2,1%—оба пола; на 1,4% мужчины и на 2% женщины). Это явленіе находитъ себѣ объясненіе въ томъ фактѣ, что за послѣдніе годы значительно усилилась вообще эмиграція, и оттокъ въ провинцію естественно прежде всего сказался среди лицъ старческаго возраста, оставшихся не у дѣлъ, которыхъ такимъ образомъ ничто уже съ Петербургомъ не связывало.

Большую часть лицъ старческаго возраста, составляютъ (см. табл. IV на стран. 62 и 64) крестьяне и мѣщане; первые даютъ 29,9%, а вторые 31,5%. Интеллигенты составляютъ только 25,1%, изъ нихъ 17,8% падаютъ на дворянъ 1,1% на духовенство 4,2% на почетныхъ гражданъ и 2% на купцовъ.

Иностранныхъ подданныхъ всего 3,2%, а финляндскихъ уроженцевъ 2,7%.

Т А Б Л И Ц А Ш.
Составъ населенія старческаго возраста отъ 61 г. и выше по мѣсту рожденія.

Мѣсто рожденія.	А б с о л ю т н ы я ц и ф р ы.						Н а 1000 ч е л . с о в ѣ т . в о з р а с т . и п о л а .												
	Родившихся въ Петерб.			Родившихся въ Петерб.			Родившихся въ Петерб.			Родившихся въ Петерб.									
	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.							
Возрастн. группы.	П е р е п и с ь 1890 г .																		
	61—65	1121	3190	4311	250	465	715	5592	8367	13959	161	285	227	36	39	38	803	696	735
	66—70	780	2678	3458	173	310	483	3330	6468	9798	182	283	252	40	33	35	777	684	713
	71—75	333	1343	1676	65	136	201	1529	3223	4752	173	286	253	34	29	30	793	685	717
	76—80	176	786	962	16	55	71	631	1825	2436	214	295	276	19	21	20	767	684	704
81 и ст.	68	370	438	9	30	39	325	924	1249	169	279	254	22	23	23	808	698	724	
Итого . .	2478	8367	10845	513	986	1509	11407	20807	32214	172	277	243	36	33	34	792	690	723	
П е р е п и с ь 1900 г .																			
61—65	1230	3701	4931	301	594	895	5511	8696	14207	175	285	246	43	46	44	782	689	709	
66—70	808	3050	3858	192	526	718	3604	7468	11072	175	276	246	42	48	46	783	676	707	
71—75	436	1917	2353	88	181	269	1697	4042	5639	205	312	285	41	29	32	800	658	683	
76—80	205	1097	1302	34	107	141	811	2426	3237	195	302	278	32	29	30	772	668	692	
81 и ст.	73	553	626	23	52	75	363	1296	1659	159	291	265	50	27	32	91	682	703	
Итого . .	2752	10318	13070	638	1460	2098	11886	23928	35814	180	289	256	42	41	39	778	670	702	

ТАБЛИ
Составъ населенія старческаго возраста
Перепись

Возрастн. группы		Сословія.			Духовенство			Духовенство бѣлое.
		Дворяне потом. и личн.			черное.			
На 1000 чел. соотв. возр. и соотв. пола.	Абсолютныя числа.	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.	
		61—65	1339	2021	3360	15	6	
66—70	969	1703	2672	11	5	16	22	
71—75	498	958	1456	3	—	3	12	
76—80	239	528	767	—	—	—	2	
81 и ст.	121	259	380	3	1	4	2	
Всѣхъ стар. возр. группъ.		3166	5469	8633	32	12	44	87
61—65	192	168	177	2	0,5	1	7	
66—70	226	180	195	3	1	2	5	
71—75	256	204	220	2	—	0,5	6	
76—80	290	198	220	—	—	—	2	
81 и ст.	302	196	220	7	1	2	5	
Всѣхъ стар. возр. группъ.		220	181	194	2	0,5	1	6

Возрастн. группы		Сословія.			Крестьяне.		
		Отставные солдаты.			Семейства нижн. чин.		
На 1000 чел. соотв. возр. и соотв. пола.	Абсолютныя числа.	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.
		61—65	290	23	797	820	2241
66—70	223	26	824	850	1154	2253	3407
71—75	139	13	482	495	404	938	1342
76—80	57	3	287	290	153	529	682
81 и ст.	29	4	172	176	83	266	349
Всѣхъ стар. возр. группъ.		738	69	2562	2631	4035	11292
61—65	42	3	66	44	322	273	290
66—70	52	6	87	62	269	238	248
71—75	71	7	103	75	210	200	202
76—80	69	4	108	83	186	199	196
81 и ст.	72	10	130	102	206	200	203
Всѣхъ стар. возр. группъ.		51	5	85	59	280	254

ТАБЛИ
Составъ населенія старческаго возраста
Перепись

Почетные граж- дани потомствен- ные и личные.			Кушцы.			Мѣщане.		
м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.
167	296	463	132	171	303	1178	3354	4532
63	190	253	61	96	157	528	1558	2086
40	102	142	31	59	90	223	904	1127
14	46	60	8	33	41	90	418	508
500	1051	1551	459	622	1081	4055	10421	14496
32	35	33	32	22	26	292	348	323
39	31	34	31	18	22	275	356	330
33	40	38	32	20	24	274	332	305
49	39	41	38	22	29	272	339	323
35	35	35	20	26	24	224	316	294
35	35	35	32	21	24	282	346	325

Финляндск. уро- женцы.			Иностранные под- данные.			Лица безъ обозн. сословія.		
м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.
94	265	359	202	289	491	105	296	401
37	143	180	107	189	296	62	148	210
9	54	63	49	90	139	17	113	130
7	21	28	28	48	76	13	60	73
292	847	1139	615	982	1597	350	997	1347
21	30	27	33	30	32	22	30	28
22	28	26	48	30	36	24	31	29
19	30	28	56	40	45	33	31	32
12	20	18	60	34	40	22	42	37
17	16	16	70	36	44	32	45	42
21	28	25	42	32	36	24	32	30

ТАБЛИЦА IV б).
Перепись 1900 года.

Возрасть группы.		Сословія.			Дворяне потом. и личн.			Духовенство черное.			Духовенство бѣлое.			Почетные граждане потомств. и личн.			Купцы.			Мѣщане.		
		м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.
Абсолютныя числа.	61—65	1457	2131	3591	11	16	27	59	139	198	419	486	905	193	219	412	1986	4285	6271			
	66—70	969	1641	2610	5	8	13	42	139	181	223	388	611	111	177	288	1339	3695	5034			
	71—75	500	1048	1548	3	4	7	20	62	82	112	230	342	57	118	175	627	2033	2660			
	76—80	257	616	873	1	3	4	17	37	54	59	147	206	27	64	91	275	1177	1452			
	81 и ст.	118	347	465	—	2	2	3	13	16	17	74	91	14	26	40	110	542	652			
	Всѣхъ стар. возр. группъ.	3301	5786	9087	20	33	53	141	390	531	830	1325	2155	402	604	1006	4337	11732	16069			
На 1000 челов. соотв. возр. и соотв. пола.	61—65	207	164	179	2	1	1	8	11	9	59	37	45	27	17	20	282	330	313			
	66—70	210	148	167	1	1	1	9	12	11	48	35	39	24	16	18	291	334	322			
	71—75	236	171	187	1	1	1	9	10	10	53	37	41	27	19	21	296	331	322			
	76—80	245	170	186	1	1	1	16	10	11	56	40	44	26	18	19	262	324	310			
	81 и ст.	257	182	197	—	1	1	6	7	7	37	39	38	30	14	17	240	285	276			
	Всѣхъ стар. возр. группъ.	216	162	178	1	1	1	9	11	10	54	37	42	26	17	20	284	328	315			
Возрасть группы.		Сословія.			Отставные солдаты и ихъ семьи.			Крестьяне и ихъ семьи.			Финляндскіе уроженцы.			Иностранные подданные.			Лица не принадлежащіе къ этимъ сословіямъ.			Лица безъ означенія сословія.		
		м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.
Абсолютныя числа.	61—65	60	441	501	2349	4120	6469	153	392	545	270	405	675	56	205	261	29	149	178			
	66—70	135	642	777	1433	3476	4909	88	219	367	188	274	462	44	185	229	27	140	167			
	71—75	97	540	637	532	1545	2077	29	151	180	94	176	270	21	131	152	29	102	131			
	76—80	65	336	401	255	891	1146	13	84	97	54	107	161	11	97	108	16	71	87			
	81 и ст.	35	210	245	123	514	637	4	29	33	26	57	83	5	52	57	4	35	39			
	Всѣхъ стар. возр. группъ.	392	2169	2561	4692	10546	15238	287	875	1222	632	1019	1651	137	670	807	105	497	602			
На 1000 челов. соотв. возр. и соотв. пола.	61—65	8	34	25	333	317	323	22	30	27	38	31	34	8	16	13	4	11	9			
	66—70	29	58	50	311	315	314	19	20	23	41	25	29	9	17	15	6	13	11			
	71—75	46	85	77	251	252	251	14	24	22	44	29	33	10	21	18	14	17	16			
	76—80	62	92	85	242	245	245	12	23	21	51	29	34	10	27	23	15	20	18			
	81 и ст.	76	110	104	268	270	270	9	15	14	57	30	35	11	27	24	9	18	16			
	Всѣхъ стар. возр. группъ.	26	61	50	325	295	299	19	24	24	40	28	32	9	19	16	7	14	12			

Такимъ образомъ старческое население Петербурга на двѣ трети крестьянско-мѣщанское и иноземцевъ въ немъ, включая и финновъ, едва 6%.

Въ отношеніи пола надо указать, что среди женщинъ нѣсколько болѣе мѣщанъ, но за то менѣе крестьянъ, чѣмъ среди мужчинъ, преобладаніе же простого рабочаго класса, надъ интеллигентами и среди женщинъ также значительно, какъ и среди мужчинъ.

По вѣроисповѣданію (см. табл. V на стр. 68), какъ и слѣдовало ожидать, подавляющее большинство (78,9%) православныхъ (и единовѣрцевъ), раскольниковъ 1%. Изъ прочихъ религій главный контингентъ составляютъ протестанты (13,6%), а затѣмъ католики—4,2%; далѣе идутъ евреи—1,7%, армяно-грегоріане 1,0%. Остальныя религіи даютъ крайне ничтожный %: такъ магометанъ 0,1; караймовъ 0,02.

Среди женщинъ нѣсколько больше православныхъ (80,5%), чѣмъ среди мужчинъ (75,3%) и соответственно этому нѣсколько менѣе инославныхъ, но впрочемъ цифры здѣсь варьируютъ въ незначительныхъ границахъ.

По занятіямъ распредѣлить на основаніи данныхъ переписи все старческое население полностью не удалось, такъ какъ въ отношеніи несамостоятельныхъ, а также личной прислуги раздѣленія по возрастамъ въ переписи 1900 года сдѣлано не было. Впрочемъ, благодаря отсутствію несамостоятельныхъ въ этомъ возрастѣ среди мужчинъ, цифру личной мужской прислуги удалось получить косвеннымъ путемъ (разность между распредѣленнымъ по профессіямъ мужскимъ населеніемъ и полной цифрой всего мужского населенія старческаго возраста) и такимъ образомъ старики мужского пола оказались раздѣленными по профессіямъ полностью. Въ отношеніи женщинъ условія не были столь благоприятны и тутъ пришлось всѣхъ нераспредѣленныхъ по возрастамъ въ переписи выдѣлить въ общую группу „не-

самостоятельныхъ (членовъ семьи, не имѣющихъ отдѣльнаго вида на жительство) и личной прислуги“.

Такихъ оказалось 14935 человекъ, что составило 40% всего женскаго населенія.

Возрастныя группы въ переписи взяты слѣдующія: молодежь 16 лѣтъ; отъ 16—20 лѣтъ; отъ 21—40 лѣтъ; отъ 41—60 лѣтъ; отъ 61 г. и выше. Такимъ образомъ все старческое население заключено въ одну группу (отъ 61 г. и выше), поэтому и я долженъ былъ отказаться отъ раздѣленія въ отношеніи занятій старческаго населенія по 5-лѣтнимъ возрастнымъ группамъ. Въ группировкѣ по занятіямъ я руководствовался раздѣленіемъ профессій, принятымъ Статистическимъ Отдѣленіемъ С.-Петербургской Городской Управы.

При взглядѣ на таблицу (см. табл. VI на стр. 70), бросается въ глаза обособленіе всего старческаго населенія въ двѣ крупныя группы: стариковъ еще дѣятельныхъ, трудомъ зарабатывающихъ себѣ пропитаніе и лицъ уже находящихся не у дѣла—на покоѣ.

Первыхъ среди мужчинъ оказывается 74,4%; изъ нихъ рабочіе и ремесленники составляютъ 22,9%, торговцы и трактирщики 11,6; извозчики и извозопромышленники 5,2; прислуга домовая, учреждений и личная 19,4—такимъ образомъ въ общей сложности промыслами занимается 59,1% всего мужского населенія старческаго возраста; интеллигентныя профессіи даютъ 15,3%; находится на покоѣ (доходами съ капитала, пенсіей, у родственниковъ и въ богадѣльняхъ) 23%. Въ общемъ болѣе $\frac{3}{4}$ всѣхъ стариковъ, судя по этимъ даннымъ, оказывается еще работоспособными и представителей преклоннаго возраста можно найти среди рабочихъ любого производства.

Иныя отношенія встрѣчаемъ мы среди женскаго населенія: здѣсь 45% всего числа находится на покоѣ, живя въ богадѣльняхъ (23,2%), у родственниковъ, существуя на пенсіи и частныя вспомошествованія; въ эту цифру не

ТАБЛИ
Составъ населенія старческаго возраста
Перепись

ЦА V.
отъ 61 г. и выше по вѣроисповѣданію.
1900 г.

Вѣроисповѣданіе.		Всѣхъ вѣроисповѣданій.			Православные и единовѣрцы.			Раскольники.			Армяно-грегоріане.			Римско-католики.			Протестанты.			Евреи.			Караимы.			Магометане.			Безъ обозн. вѣроисп. *		
														м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.	м.	ж.	об. п.
Абсолютн. числа.	61—65	7042	12991	20033	5404	10459	15863	74	119	193	14	7	21	374	463	837	936	1791	2727	211	141	352	3	1	4	25	8	33	1	2	3
	66—70	4604	11044	15648	3508	9036	12544	46	118	164	4	1	5	250	427	677	661	1376	2037	110	83	193	3	—	3	22	3	25	—	—	—
	71—75	2121	6140	8261	1539	4894	6433	34	85	119	3	3	6	136	224	360	339	899	1238	61	33	94	1	1	2	8	1	9	—	—	—
	76—80	1050	3630	4680	737	2887	3624	13	45	58	1	3	4	80	143	223	184	538	722	32	12	44	1	—	1	2	1	3	—	1	1
	81 и ст.	459	1901	2360	311	1476	1787	9	25	34	1	1	2	37	91	128	87	288	375	8	15	23	1	1	2	5	1	6	—	—	—
	Всѣхъ ст. возр. групп.	15276	35706	50982	11499	28752	40251	176	322	568	23	15	38	877	1348	2225	2207	4892	7099	422	284	706	9	3	12	62	14	76	1	3	4
На 1000 чел. соотвѣт. возр. и соотвѣт. пола.	61—65	—	—	—	767	805	792	10	9	10	2	0,5	1	53	36	42	133	138	136	30	11	17	0,4	0,0	0,2	3	1	2	0,1	0,1	0,1
	66—70	—	—	—	762	818	802	10	11	11	1	0,0	0,3	54	39	43	143	124	130	24	7	12	1	—	0,1	5	0,2	1	—	0,2	0,1
	71—75	—	—	—	726	797	779	16	14	14	1	0,4	1,0	64	36	43	160	146	150	29	5	11	0,4	0,1	0,2	4	0,1	1	—	—	—
	76—80	—	—	—	702	795	774	12	12	12	1	1	1	76	39	48	175	148	154	30	3	9	1	—	0,2	1	0,2	1	—	—	—
	81 и ст.	—	—	—	677	1302	757	20	13	14	2	0,5	1	81	48	54	189	151	159	17	8	10	2	0,5	1	11	0,5	2	—	—	—
	Всѣхъ ст. возр. групп.	—	—	—	753	805	789	11	9	11	1	0,4	1	57	38	44	140	137	139	27	8	14	0,5	0,0	0,2	4	0,3	1	0,0	0,0	0,0

ТАБЛИЦА VI.

Составъ населенія старческаго возраста отъ 61 г. и выше по профессіямъ.

Группы:		Абсол. числа.				Въ % отнош.		
		м.		ж.		м.	ж.	
		м.	ж.	м.	ж.			
I	Сельское хозяйство, рыболовство и охота	—	—	190	213	12	6	
	въ томъ числѣ огородничество и садовод. земледѣліе	47	9	—	—	3	0,2	
II	Обработка металловъ	113	167	—	—	8	5	
	въ томъ числѣ ювелиры, зол. д. мастер., серебр., чекан. и накладч.	—	—	477	9	31	—	
	въ томъ числѣ стали-мѣдно-чугуно-литейш., кузн., молотоб.	92	3	—	—	6	—	
III	Производств. машинъ, орудій, инструм.	123	—	—	—	8	—	
	въ томъ числѣ слесаря, мѣдн., бронзов., жестян., точильщ.	262	6	—	—	17	—	
	въ томъ числѣ часовщики, инструмент., лампов.	—	—	238	5	16	—	
IV	Химическія произв.	52	—	—	—	3	—	
V	Обработка кожь, волоса, перьевъ и резины	—	—	46	7	3	—	
	въ томъ числѣ кожевники	—	—	90	16	6	—	
VI	Производство бумажное (переплетчики, коробчн., футлярщ., конверт. брошюр.)	50	—	—	—	3	—	
	въ томъ числѣ	—	—	55	19	4	1	
VII	Обработка дерева	—	—	337	16	22	—	
	въ томъ числѣ столяр., паркетч., рамочн., токаря, игруш., бондар., плетенщ., пробочн.	256	1	—	—	17	—	
VIII	Производ. продукт. и предм. потреблен.	—	—	135	125	9	4	
	въ томъ числѣ булочн., пекаря и кондитер.	75	34	—	—	5	1	
	" " " мясники, колбасники	12	5	—	—	1	—	
	" " " папирсники-цы	18	85	—	—	1	3	
IX	Производ. одежды и обуви и бѣлья.	—	—	610	528	40	15	
	въ томъ числѣ портные, шляпочники	348	—	—	—	23	—	
	" " " портнихи	—	—	264	—	—	7	
	" " " швей, рукодѣльницы	—	—	212	—	—	6	
	" " " сапожники и башмачн.	226	—	—	—	15	—	
X	Содержаніе въ чистотѣ тѣла и одежды	—	—	43	—	—	1	
	въ томъ числѣ банщики и банщицы	15	28	—	—	1	1	
	" " " прачки	—	—	459	—	—	13	
XI	Постройка домовъ, устройств. и очист. жилищъ	31	—	—	—	2	—	
	въ томъ числѣ каменщики, штукатуры, печник., лѣщ.	—	—	396	14	26	—	
	въ томъ числѣ плотники	45	—	—	—	3	—	
	" " " подрядчики	73	—	—	—	5	—	
	" " " кровельщ., маляры и красильщики	28	—	—	—	2	—	
	въ томъ числѣ водо-газопроводчики	84	—	—	—	6	—	
	" " " обойщики	15	—	—	—	1	—	
	" " " полотеры	51	—	—	—	3	—	
	" " " мусорщ., мостов., метельщ. и трубочисты	11	—	—	—	1	—	
	XII	Полиграфич. производство	40	—	—	—	3	—
		въ томъ числѣ наборщ., словолит., литогр.	—	—	159	16	10	—
		" " " гравер., живопис., фотогр.	—	—	110	13	7	—

Группы:		Абсол. числа.				Въ % отнош.	
		м.		ж.		м.	ж.
		м.	ж.	м.	ж.		
XIII	Произв. и перед. физич. силы	—	—	36	—	—	—
	Лица безъ точнаго обознач. промысл.	—	—	676	1000	41	28
XIV	въ томъ числѣ фабричныя-я чернорабочіе-я	625	809	—	—	41	23
	Торговля	—	—	1186	481	78	13
XV	въ томъ числѣ хозяева	585	142	—	—	38	4
	" " " приказчики, рабочіе въ магазинах.	270	30	—	—	18	1
	въ томъ числѣ торговцы въ разносъ	231	305	—	—	15	8
XVI	Посредники въ торговлѣ	—	—	240	2	16	—
	въ томъ числѣ агенты, маклера, артельщ.	240	2	—	—	16	—
XVII	Тракторы промышлен.	—	—	337	632	22	18
	въ томъ числѣ тракторщики-щипцы	73	45	—	—	5	1
	" " " тракт. слуги	159	33	—	—	10	1
XVIII	въ томъ числѣ отдача комнатъ	98	552	—	—	6	16
	Промышленн. по передвиж. и сообщ.	—	—	787	—	52	—
	въ томъ числѣ извозчики	217	—	—	—	15	—
	" " " ломов. изв. и носильщ.	124	—	—	—	8	—
XIX	" " " посыльщ., почтальон., кондук.	88	—	—	—	6	—
	Прислуга домовая, дворники и швейцары	—	—	479	—	31	—
XX	Прислуга учрежд. сторожа и служителя	—	—	584	129	38	4
XXI	Чиновники	—	—	860	—	56	—
XXII	Офицеры	—	—	214	—	15	—
XXIII	Полиція	—	—	46	—	3	—
XXIV	Богослуженіе	—	—	187	98	12	3
	въ томъ числѣ священ., діакон., прич. и пр. монашество	152	18	—	—	10	1
XXV	" " " "	26	80	—	—	2	2
	Учебная и воспитат. дѣят.	—	—	103	156	7	4
XXVI	учит., гуверн., наставники.	—	—	187	124	12	4
	Врачебн. дѣятельн.	107	2	—	—	7	—
	въ томъ числѣ врачи	28	2	—	—	2	—
XXVII	" " " фельдш.	—	—	75	—	—	2
	" " " акушерки	—	—	31	—	—	1
	" " " сестр. мил.	20	—	—	—	1	—
	" " " аптекар.	—	—	—	—	—	—
	Зан. науками и искуств.	—	—	236	50	16	1
XXVIII	въ томъ числѣ учен. и литер.	54	8	—	—	3	—
	" " " художн. и музык. арт.	126	41	—	—	8	1
	" " " архитек. и инжен.	43	—	—	—	3	—
XXIX	Проч. своб. проф.	403	54	403	54	26	2
	Управл., секрет., бухгал., писцы	—	—	85	—	6	—
XXX	Судебн. вѣдомство	—	—	963	2243	63	63
	Судьи, прис. пов., нотар., адвокаты	—	—	1264	4487	83	126
XXXI	Доходы съ капитала	—	—	213	1063	15	29
XXXII	Пенсіей	—	—	1049	8300	69	232
XXXIII	На средств. родственн.	—	—	248	4300	17	1
XXXIV	Въ богадѣл. и на част. благотв.	—	—	20	12	1	—
XXXV	Больные въ больницахъ	—	—	100	236	7	7
XXXVI	Арестанты	66	211	—	—	4	6
	Лица временно безъ занятій	—	—	8	—	1	—
	въ томъ числѣ присл. лич. безъ м.	—	—	25	—	2	1
XXXVII	" " " домов. безъ м.	—	—	—	—	—	—
	" " " вообще вр. безъ занят.	—	—	21	93	1	3
XXXVIII	Лица, не обозначивш. св. занят.	—	—	1841	14935	15	41,5
XXXVIII	Несамостоят. и личная прислуга	—	—	—	—	—	—

входят еще находящаяся въ группѣ „несамостоятельныхъ“, значительный % которыхъ несомнѣнно составляютъ лица, живущія не своимъ трудомъ. Работницъ и ремесленницъ среди женщинъ этого возраста насчитывается всего 6,8%, торговекъ и хозяекъ меблированныхъ комнатъ 3,1%; интеллигентною дѣятельностью занимается 1,4%. Относительно личной прислуги нельзя сказать ничего опредѣленнаго, такъ какъ, на что уже было указано, въ переписи на возрастныя группы прислуга не была раздѣлена и мы косвеннымъ путемъ могли лишь выдѣлить въ одной общей группѣ несамостоятельныхъ и личную прислугу.

Во всякомъ случаѣ внѣ сомнѣнія стоитъ тотъ фактъ, что мужское старческое населеніе оказывается въ гораздо большей своей части, состоящимъ изъ трудоспособныхъ, продолжающихъ еще работать лицъ, тогда какъ женское наоборотъ преимущественно даетъ уже людей видимо неспособныхъ къ работѣ, нуждающихся въ общественной или частной поддержкѣ.

Наконецъ послѣдняя въ отдѣлѣ статистики таблица (см. табл. VII на стр. 74) освѣщаетъ вопросъ, какимъ образомъ все старческое населеніе распредѣлилось по частямъ города.

Получаемыя изъ этой таблицы данныя вполне соответствуютъ тѣмъ выводамъ, къ которымъ мы пришли при разборѣ стариковъ въ отношеніи профессіи. Дѣйствительно мужское населеніе, несмотря на преклонный возрастъ, оказалось въ большей своей части еще дѣятельнымъ, условия его жизни, стало быть, ничѣмъ не отличаются отъ условий и потребностей населенія другихъ возрастовъ, поэтому неудивительно, что оно распредѣляется равномерно и въ соответствии съ группами прочихъ возрастовъ.

Женское же населеніе, какъ преимущественно не работающее, живущее на покой, жметя по окраинамъ, населяя болѣе отдаленныя отъ центра, отъ промышленныхъ и тор-

говыхъ учреждений, но зато и болѣе дешевыя по условіямъ жизни части города: Рождественскую, Коломенскую, Петербургскую, Выборгскую. Въ этомъ отношеніи не малое значеніе имѣетъ, конечно, и то обстоятельство, что богадѣльни и дома призрѣнія расположены преимущественно на окраинахъ и цифрой своего женскаго населенія, всегда гораздо болѣе многочисленнаго, чѣмъ мужское, они, разумѣется, значительно увеличиваютъ число окраинныхъ жителей-старухъ.

Т А В Л И Ц А VII.

Состав населения старческого возраста отъ 61 года и выше по частямъ города.

Части города.		Адмиралт.		Казанская		Спасская		Коломенск.		Нарвская		Московская							
Возрастн. группы.		часть.		часть.		часть.		часть.		часть.		часть.							
		м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.						
Перенись 1890 года.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.							
61—65	Абсолютн.	359	360	719	365	596	961	787	956	1743	478	870	1348	584	1020	1604	845	1473	2318
66—70	Абсолютн.	159	225	384	225	399	625	417	705	1122	275	669	944	355	862	1217	530	1079	1609
71—75	Абсолютн.	83	117	200	111	203	314	197	296	493	144	298	442	143	357	500	222	479	701
76—80	Абсолютн.	30	60	90	38	127	165	74	190	264	62	177	239	67	213	280	95	266	361
81 и ст.	Абсолютн.	7	35	42	28	47	75	28	81	109	17	90	107	28	111	139	38	129	167
Итого возр. 61 г. и в.		638	797	1435	768	1372	2140	1503	2228	3731	976	2104	3080	1177	2563	3740	1730	3426	5156
Перенись 1890 года.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.							
61—65	Абсолютн.	16	21	18	14	22	18	13	22	17	17	31	24	12	26	18	12	24	18
66—70	Абсолютн.	7	13	10	9	14	12	7	16	11	10	24	17	7	22	14	8	18	12
71—75	Абсолютн.	4	7	5	4	7	6	3	7	5	5	10	8	3	9	6	3	8	5
76—80	Абсолютн.	1	3	2	1	5	3	1	4	2	2	6	4	1	5	3	1	4	3
81 и ст.	Абсолютн.	0,3	2	1	1	2	1	0,4	2	1	1	3	2	0,5	3	1	0,5	2	2
Итого возр. 61 г. и в.		28	48	36	29	50	40	25	51	36	35	75	55	24	65	42	25	56	37
Перенись 1900 года.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.							
61—65	Абсолютн.	306	326	632	330	573	903	694	933	1627	462	852	1314	595	1131	1726	798	1504	2302
66—70	Абсолютн.	207	219	426	224	493	717	389	732	1131	286	733	1019	387	929	1316	551	1184	1735
71—75	Абсолютн.	76	118	194	126	201	327	177	336	513	147	389	536	154	497	651	251	566	817
76—80	Абсолютн.	23	54	79	51	111	162	65	195	260	62	213	275	83	274	357	118	329	447
81 и ст.	Абсолютн.	12	31	43	19	72	91	34	93	133	49	130	179	38	110	148	42	159	201
Итого возр. 61 г. и в.		626	748	1374	750	1450	2100	1369	2295	3664	1006	2317	3323	1257	2941	4198	1700	3742	5502
Перенись 1900 года.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.							
61—65	Абсолютн.	13	19	16	12	20	16	10	20	14	12	25	18	9	21	14	10	21	15
66—70	Абсолютн.	9	13	10	8	17	13	6	16	10	8	21	14	5	17	11	7	16	11
71—75	Абсолютн.	3	7	5	4	7	6	3	7	4	4	11	7	2	9	5	3	8	5
76—80	Абсолютн.	1	3	2	2	4	3	1	4	2	2	6	4	1	5	3	1	4	3
81 и ст.	Абсолютн.	0,5	2	1	1	2	2	0,5	2	1	1	4	2	0,5	2	1	0,5	2	1
Итого возр. 61 г. и в.		27	44	34	27	50	37	21	49	32	27	67	46	18	56	34	21	52	35

Части города.		Алекс.-Невс.		Рождеств.		Литейная		Васильев.		Петерб.		Выборг.							
Возрастн. группы.		часть.		часть.		часть.		часть.		часть.		часть.							
		м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.						
Перенись 1890 года.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.							
61—65	Абсолютн.	551	856	1407	570	1544	2114	748	1338	2086	675	1307	1982	647	1027	1674	354	675	1029
66—70	Абсолютн.	344	680	1024	390	1455	1845	464	958	1422	439	1068	1507	422	837	1259	262	519	781
71—75	Абсолютн.	135	348	483	194	810	1004	218	476	694	192	638	830	179	400	579	109	280	389
76—80	Абсолютн.	60	196	236	78	474	552	89	292	381	98	311	409	74	200	274	58	160	218
81 и ст.	Абсолютн.	24	92	116	62	244	296	58	163	221	58	165	223	42	84	126	22	83	105
Итого возр. 61 г. и в.		1114	2172	3286	1284	4527	5811	1577	3227	4804	1462	3489	4951	1364	2548	3912	805	1717	2522
Перенись 1890 года.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.							
61—65	Абсолютн.	11	27	18	15	40	28	15	25	21	14	30	22	16	29	22	11	28	20
66—70	Абсолютн.	7	21	13	10	38	24	9	18	14	9	25	16	10	23	16	8	22	14
71—75	Абсолютн.	3	11	6	5	21	13	4	9	7	4	15	9	4	11	7	3	12	7
76—80	Абсолютн.	1	6	3	2	12	7	2	5	4	2	7	4	2	5	3	2	7	4
81 и ст.	Абсолютн.	0,5	3	1	1	6	4	1	3	2	1	4	2	1	2	2	1	3	2
Итого возр. 61 г. и в.		23	69	41	34	118	76	32	62	47	30	81	54	33	71	51	25	72	45
Перенись 1900 года.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.							
61—65	Абсолютн.	630	1002	1632	624	1642	2266	783	1367	2150	666	1433	2099	637	1366	2003	517	862	1379
66—70	Абсолютн.	399	878	1277	432	1747	2179	489	1060	1549	427	1190	1617	473	1071	1544	330	808	1138
71—75	Абсолютн.	169	500	669	217	1220	1437	206	565	771	240	737	977	197	557	754	161	454	615
76—80	Абсолютн.	84	276	360	138	787	925	107	340	447	121	476	597	111	340	451	53	235	320
81 и ст.	Абсолютн.	33	159	192	64	415	479	57	192	249	30	236	275	45	169	214	31	129	160
Итого возр. 61 г. и в.		1325	2815	4130	1475	5811	7256	1642	3524	5166	1493	4072	5565	1463	3503	4966	1124	2488	3612
Перенись 1900 года.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.		м. ж.							
61—65	Абсолютн.	8	21	13	12	32	21	14	23	19	9	24	16	10	24	16	9	21	14
66—70	Абсолютн.	5	18	10	8	38	21	9	18	13	6	20	12	7	19	13	6	19	12
71—75	Абсолютн.	2	10	5	4	23	14	4	9	7	3	12	7	3	10	6	3	11	6
76—80	Абсолютн.	1	6	3	2	15	9	2	6	4	2	8	4	2	6	4	1	6	3
81 и ст.	Абсолютн.	0,4	3	1	1	8	4	1	3	2	0,5	4	2	1	3	2	0,5	3	2
Итого возр. 61 г. и в.		17	59	33	27	112	60	30	56	45	21	68	42	23	62	41	21	60	38

Смертность населения старческого возраста въ С.-Петербургѣ.

Только числа раскрываютъ
намъ законы всего живущаго
(Вундт).

I.

Вліяніе возраста на смертность.

Проф. Ю. Э. Янсонъ ¹⁾ на основаніи данныхъ смертности по возрастамъ для девяти Западно-Европейскихъ государствъ и православнаго населенія Европейской Россіи приходитъ къ выводу, что, достигая своею *minimum'a* въ возрастѣ отъ 10 до 15 л., смертность затѣмъ постепенно повышается, причемъ повышение это незначительное и медленное въ болѣе молодомъ возрастѣ съ приближеніемъ къ старческому все болѣе и болѣе ускоряется и въ преклонномъ возрастѣ даетъ наиболѣе крупныя цифры.

Къ тождественному же выводу приходитъ и проф. Ф. Эрисманъ ²⁾ изъ сравненія коэффициентовъ возрастной смертности 5-ти различныхъ государствъ и по его мнѣнію въ этихъ колебаніяхъ выражается „непреклонный законъ возрастной смертности“.

Чтобы сравнить усиленіе смертности, наблюдаемое среди населенія старческаго возраста Европейской Россіи со смерт-

¹⁾ I. с., стр. 273.

²⁾ Эрисманъ. Краткій учебникъ по гигиенѣ ст. 496.

ностью среди лицъ соотвѣтственнаго возраста въ Западной Европѣ, мы приводимъ ниже сравнительную таблицу, составленную Янсономъ ¹⁾, (взята средняя арифметическая смертность для всѣхъ 9-ти государствъ Европы).

Возрасть.	1881—1882 г. г.		1874—1884 г. г.	
	9 государ. Зап. Европы.		Европейской Россіи.	
	Число доживающихъ на 1000.	Умираетъ на 1000.	Число доживающихъ на 1000.	Умираетъ на 1000.
60	36917	37,54	22730	55,63
65	30638	55,02	17074	74,42
70	23233	81,65	11593	86,42
75	45268	119,37	6985	129,74
80	8261	165,35	3486	155,79
85	3416	225,42	1495	169,44

Слѣдовательно, русская (насел. Европ. Россіи) смертность сильнѣе Западно-Европейской до 70—75 л.; съ 80 л. перевѣсъ переходитъ уже на сторону Западно-Европейской смертности, т. е., достигнувъ преклоннаго возраста, наши старики умираютъ медленнѣе, чѣмъ на западѣ.

Николай Энкъ ²⁾ составилъ слѣдующую сравнительную таблицу средней смертности за 10 лѣтъ (1871—1880 г. г.) въ Россіи и Англіи:

	Умираетъ изъ 1000 чел. населенія.	
	Въ Россіи.	Въ Англіи.
Отъ 55 до 65 л.	41,1	31,5
„ 65 „ 75 „	57,9	64,8
„ 75 „ 85 „	87,2	141,9
„ 85 и стар.	131,3	308,8
Вс. возр. . .	35,8	21,3

и на основаніи ея приходитъ къ заключенію, что въ старческомъ возрастѣ, начиная съ 65 лѣтъ, смертность въ Россіи слабѣе, чѣмъ на западѣ.

Въ населеніи г. Петербурга мы встрѣчаемъ ту же закономерность отношеній различныхъ возрастныхъ группъ къ смертности, какая была указана выше для населенія цѣлыхъ государствъ.

¹⁾ I. с., стр. 276.

²⁾ Николай Энкъ. Опытъ обработки статистическихъ данныхъ о смертности въ Россіи.

Дѣйствительно, въ среднемъ, съ 1898 по 1902 г. смертность (см. таблицу VIII), среди петербургскаго населенія отъ 21 до 40 лѣтъ составляетъ только 9,1‰, въ возрастѣ отъ 41 до 60 л. она повышается до 22,8‰, а среди стариковъ (61 и выше) уже достигаетъ 77,5‰, причемъ эта послѣдняя цифра даетъ только среднюю смертность всего старческаго возраста отъ 61-го года. Если же старческой возрастъ отъ 61 г. и выше разбить на 5-ти-лѣтнія группы, то оказывается, что смертность съ переходомъ отъ болѣе ранней старческой группы къ слѣдующей повышается все съ большимъ и большимъ ускореніемъ. Въ возрастѣ отъ 61 до 65 лѣтъ смертность = 48,8‰, въ возрастѣ отъ 66 до 70 л. = 65,7‰; отъ 71 до 75 = 98,8‰; отъ 76 до 80 л. = 135,9‰ и, наконецъ, отъ 81 и выше = 200‰.

Все усиливающееся съ возрастомъ ускореніе въ повышеніи смертности выступаетъ особенно рельефно, если принять смертность въ возрастѣ отъ 21 до 40 л. за единицу, тогда смертность въ послѣдующіе возрасты расположится въ такомъ рядѣ цифръ:

Отъ 41 до 60 л.	= 2,5
„ 61 „ 65 „	= 5,3
„ 66 „ 70 „	= 7,2
„ 71 „ 75 „	= 10,8
„ 76 „ 80 „	= 15,0
„ 81 „ и ст.	= 22,0

Дальше прослѣдить погруппное усиленіе смертности въ старости, къ сожалѣнію, не удается, такъ какъ въ статистическихъ ежегодникахъ С.-Петербурга всѣ старцы отъ 81 года и выше соединены въ одну группу. Поэтому по даннымъ Петербурга не пришлось провѣрить интересное заявленіе *Vestergaard'a* ¹⁾, который увѣряетъ на основаніи собственныхъ наблюденій, что смертность, достигая своего maximum'a къ 90 годамъ, далѣе уже перестаетъ повышаться

¹⁾ l. c., стр. 212.

и въ болѣе преклонномъ, чѣмъ вышеприведенный, возрастѣ даетъ такой же, какъ ранѣе, ‰ смертности.

Что касается измѣненій смертности среди стариковъ петербургскаго населенія во времени за періодъ съ 1888 г. по 1902 г., то въ этомъ отношеніи колебанія за послѣднія 15 лѣтъ, какъ показываетъ таблица VIII, незначительны и выражаются лишь въ нѣкоторомъ, равномерномъ для всѣхъ старческихъ группъ, ослабленіи смертности за послѣднее пятилѣтіе.

Для сравненія, насколько смертность среди петербургскихъ стариковъ отличается отъ смертности стариковъ въ столицахъ Западной Европы, на слѣдующей таблицѣ представлена средняя смертность на 1000 ч. населенія для Петербурга ¹⁾, Вѣны ²⁾, Берлина ³⁾, Парижа ⁴⁾ и Стокгольма ⁵⁾.

Возр.	1898-1902 гг. въ С.-Петербур.	1897-1901 гг. въ Вѣнѣ.	1898-1902 гг. въ Берлинѣ.
61-65	48,8	40,6	34,9
66-70	65,7	58,2	49,4
71-75	98,8	91,7	74,4
76-80	135,9	133,8	110,2
81 и ст.	200,0	220,3	189,5

Возр.	1898-1902 гг. въ Парижѣ.	Возр.	1897-1901 гг. въ Стокгол.
60-64	41,3		
65-69	60,0		
70-74	84,2	60-80	48,85
75-79	127,4	80 и ст.	182,52
80 и ст.	212,6		

Слѣдовательно, наименьшая смертность среди стариковъ

¹⁾ Статистическіе ежегодники г. Петербурга за 1898, 1899, 1900, 1901 и 1902 г.

²⁾ Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien für die Jahren 1897, 1898, 1899, 1900 und 1901.

³⁾ Statistisches Jahrbuch der Stadt Berlin Jahren 1898, 1899, 1900, 1901 und 1902.

⁴⁾ Annuaire statistique de la ville de Paris année 1898, 1899, 1900, 1901 et 1902.

⁵⁾ Berättelse angående Stocholms Kommunal förvaltning Ar 1897, 1898, 1899, 1900 et 1901.

наблюдается въ Стокгольмѣ; къ сожалѣнію здѣсь весь старческій возрастъ раздѣленъ только на 2 группы и поэтому нельзя сдѣлать болѣе детальнаго сопоставленія съ другими столицами. Во всякомъ случаѣ видно, что въ Стокгольмѣ она слабѣе, чѣмъ въ другихъ приведенныхъ городахъ. За Стокгольмомъ по силѣ смертности идетъ Берлинъ, въ которомъ смертность во всѣхъ группахъ старческаго возраста немного выше, чѣмъ въ Стокгольмѣ. Значительно болѣе сильной смертности подвержено старческое населеніе Парижа и Вѣны, причемъ въ Парижѣ замѣчается большая, чѣмъ въ Вѣнѣ смертность въ первыхъ 2-хъ возрастныхъ группахъ, а въ Вѣнѣ смертность сильнѣе въ болѣе преклонныхъ періодахъ старости.

Въ Петербургѣ смертность среди стариковъ возраста отъ 61 до 65 лѣтъ далеко превосходитъ смертность среди стариковъ соответственнаго возраста Западно-Европейскихъ столицъ, но чѣмъ возрастъ становится преклоннѣе, тѣмъ этотъ перевѣсъ въ смертности Петербургскихъ стариковъ становится все болѣе и болѣе умѣреннымъ и въ возрастѣ отъ 81 г. и выше Петербургъ уже оказывается не на послѣднемъ мѣстѣ, лишь немного опережая по смертности Стокгольмъ и Берлинъ и значительно уступаая въ смертности Парижу и Вѣнѣ.

Слѣдовательно, смертность Петербургскаго старческаго населенія въ своемъ отношеніи къ смертности въ Западно-Европейскихъ столицахъ подчинена тому же закону, который замѣченъ Янсономъ и во взаимоотношеніяхъ всего населенія Европейской Россіи и Западной Европы.

II.

Вліяніе пола.

Какъ показываютъ таблицы смертности, приводимыя Янсономъ¹⁾, во всѣхъ государствахъ Европы смертность

¹⁾ I. с., стр. 294.

среди мужчинъ болѣе значительна, чѣмъ среди женщинъ, и перевѣсъ мужской смертности въ различныхъ государствахъ, колеблется отъ 1% до 29%, для Европейской Россіи составляя 7%.

Въ государствахъ Западной Европы смертность мужчинъ сильнѣе женской особенно въ первые годы жизни, до 10 лѣтнаго возраста, затѣмъ отъ 10 до 15 лѣтъ она дѣлается слабѣе женской; въ возрастѣ отъ 20 до 25 лѣтъ она снова приобретаетъ перевѣсъ, который отъ 25 до 40 л. опять переходитъ на сторону женской смертности; съ 45 же лѣтъ замѣчается новое усиленіе смертности среди мужского населенія, постепенно ослабѣвающее послѣ 60 лѣтъ, но тѣмъ не менѣе не исчезающее до конца жизни.

Въ Россіи, на основаніи таблицъ смертности, составленныхъ *Борткевичемъ*¹⁾ не прямымъ путемъ, *Янсономъ*²⁾ рисуется слѣдующій ходъ смертности обоихъ половъ: мужская смертность съ рожденія и до 55 лѣтъ постоянно превышаетъ женскую; съ 55 лѣтъ и до 75-го года—выше смертность среди женщинъ, а съ 75 л. и до 90 л. опять сильнѣе мужская; послѣ же 96 л. смертность среди обоихъ половъ уравнивается.

Обращаясь теперь къ смертности среди Петербургскаго старческаго населенія, слѣдуетъ сказать, что полученныя нами данныя совершенно не совпадаютъ съ картиной, нарисованной Янсономъ, такъ какъ (см. табл. VIII) и для всего старческаго возраста въ совокупности, и для каждой его пятилѣтней группы отдѣльно—всюду женская смертность значительно слабѣе мужской и если принять женскую смертность за сто, то получишь слѣдующія выраженія смертности среди мужчинъ:

¹⁾ Янсонъ I. с. стр. 296.

²⁾ Янсонъ I. с. стр. 297.

61—65 л.	176,1
66—70 „	164,3
71—75 „	148,3
76—80 „	140,7
81 и ст.	126,9
Для всѣхъ возр.	139,0

Среди Петербургскаго старческаго населенія мужская смертность не только во всѣ періоды старости сильнѣе женской, но даже этотъ перевѣсъ ея, подходя къ самымъ преклоннымъ годамъ старческаго возраста (группа 81 г. и старше) сравнительно весьма мало слабѣетъ, сохраняя еще 26% плюса.

Впрочемъ самъ Янсонъ¹⁾ указываетъ, что аномалія въ женской смертности (среди населенія Европейской Россіи) между 55 и 75 годами весьма вѣроятно должна быть приписана неполнотѣ итога женскихъ рожденій, относящихся къ началу настоящаго столѣтія, и послужившихъ Борткевичу элементомъ для вычисленія таблицы смертности.

Изъ сравненія женской и мужской смертности стариковъ въ Петербургѣ и въ нѣкоторыхъ столицахъ Зап. Европы видно¹⁾, что наименьшая

Средняя смертность на 1000 ч. населенія

Возраст.	1898—1902 С.-Петер.		1897—1901 Вѣна		1898—1902 Берлинъ		Возраст.	1898—1902 Парижъ	
	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.		м.	ж.
61—65	67,8	38,5	54,0	34,1	47,6	26,5	60—64	50,5	33,8
66—70	90,7	55,2	68,6	51,1	61,8	41,8	65—69	66,0	49,6
71—75	132,0	89,0	105,6	83,5	89,2	66,6	70—74	94,8	76,4
76—80	175,2	124,5	184,8	127,4	127,6	131,9	75—79	141,8	129,6
81 и ст.	241,8	190,4	250,6	229,8	247,0	191,2	80 и ст.	248,8	209,7

смертность и среди мужчинъ и среди женщинъ и притомъ во всѣхъ группахъ старческаго возраста, наблюдается въ Берлинѣ, затѣмъ слѣдуетъ Парижъ, но здѣсь меньшая смерт-

¹⁾ 1. с. стр. 297.

¹⁾ Источники, послужившіе для составленія таблицы указаны на страницѣ 79.

ность, чѣмъ въ Вѣнѣ и Петербургѣ наблюдается во всѣхъ группахъ старческаго возраста только среди мужчинъ, женщины же въ возрастѣ отъ 81 г. и старше даютъ коэффициентъ смертности большій, чѣмъ въ Вѣнѣ и Петербургѣ, въ Вѣнѣ и мужская и женская смертность въ возрастѣ отъ 61 г. до 75 л. слабѣе, чѣмъ въ Петербургѣ, а съ 75 л. уже превышаетъ Петербургскую.

Слѣдовательно и старики и старухи въ Петербургѣ мрутъ сильнѣе, чѣмъ въ столицахъ Зап. Европы только въ ранніе періоды старости, съ приближеніемъ же къ болѣе преклонному возрасту перевѣсъ этотъ становится все меньше и меньше, хотя уменьшеніе это и идетъ непараллельно у мужчинъ и женщинъ—послѣднія въ этомъ случаѣ показываютъ болѣе высокую жизнеспособность, и смертность среди нихъ становится ниже Зап. Европейской уже къ 75-ти годамъ, тогда какъ среди мужчинъ только къ 81-му году.

Остановливаясь на причинахъ этой болѣе сильной жизнеспособности женскаго пола, надо сказать, что до сихъ поръ онѣ еще недостаточно выяснены и по мнѣнію *Oldendorff'a*¹⁾ должны быть объяснены преимущественно социальнымъ различіемъ обоехъ половъ, хотя и органическія особенности должны быть приняты во вниманіе, такъ какъ болѣе высокая жизнеспособность женскаго пола сказывается уже въ зародышевой жизни, ибо между мальчиками число мертворожденій значительно больше²⁾, чѣмъ между дѣвочками. Какъ указываетъ *Friedrich Friemann*³⁾ на 100 мертворожденныхъ дѣвочекъ приблизительно приходится 140 мертворожденныхъ мальчиковъ.

¹⁾ Eulenbourg. Реальная энциклопедія медицинскихъ наукъ. Т. 7. стр. 262.

²⁾ Янсонъ 1. с. стр. 221.

³⁾ 1. с. стр. 70.

III.

Вліяніе семейнаго состоянія.

Общій законъ, выясненный статистическими изслѣдованіями ¹⁾, которому слѣдуетъ смертность мужчинъ различнаго семейнаго положенія во всѣхъ возрасты, начиная съ 20-ти лѣтняго, таковъ: самая сильная смертность наблюдается среди вдовцовъ, затѣмъ слѣдуетъ холостые и слабѣе всѣхъ смертность среди женатыхъ.

Для женщинъ наоборотъ вступленіе въ бракъ повышаетъ коэффициентъ смертности и смертность замужнихъ до извѣстнаго возраста (въ зависимости отъ абсолютнаго брачнаго возраста женщины) выше смертности среди дѣвицъ, позже смертность замужнихъ женщинъ дѣлается меньшею, чѣмъ смертность дѣвицъ и вдовъ. Коэффициентъ смертности дѣвицъ и вдовъ, колеблясь въ незначительныхъ предѣлахъ, въ разные возрасты даетъ перевѣсъ то одной сторонѣ, то другой.

Въ Петербургѣ (см. табл. IX) среди мужчинъ старческаго возраста отъ 61 г. и выше болѣе высокимъ коэффициентомъ смертности обладают холостые—93,3, затѣмъ идутъ вдовцы, — 81,3 и въ наиболѣе благоприятныхъ условіяхъ оказываются женатые 54,8. По 5-ти лѣтнимъ возрастнымъ группамъ вышеупомянутой порядокъ за исключеніемъ небольшихъ отклоненій, почти не измѣняется.

Среди женщинъ старческаго возраста прежде всего приходится отмѣнить вообще незначительность разницы между смертностью лицъ различнаго гражданскаго состоянія,— такъ замужнія даютъ коэффициентъ въ 48,6, дѣвицы 55,8, а вдовы 59,9. При расчлененіи женщинъ старческаго возраста на 5-ти лѣтнія группы коэффициенты всѣхъ 3-хъ группъ почти совершенно уравниваются.

¹⁾ Vestergaard l. c. стр. 228. Янсонъ l. c. стр. 298.

Такимъ образомъ и въ собственно старческомъ возрастѣ наблюдается подчиненіе тому же закону, въ отношеніи смертности лицъ различнаго семейнаго состоянія, который выведенъ для лицъ молодого и зрѣлаго возраста; причемъ среди мужчинъ онъ проявляется весьма выпукло и отчетливо, тогда какъ среди женщинъ—старухъ вліяніе его незначительно и гораздо меньше замѣтно. Очевидно, что различіе условій семейной и холостой жизни среди мужчинъ настолько рѣзко отзывается на здоровьѣ и жизнеспособности организма, что даютъ себя особенно сильно чувствовать въ томъ періодѣ жизни, когда пожинается, такъ сказать, посѣянное въ прошломъ; между тѣмъ у женщинъ по минованіи періода дѣторожденія и связанныхъ съ нимъ опасностей для здоровья, жизнь дѣвическая и замужнихъ такъ мало различается по своимъ гигиеническимъ условіямъ, что и не проявляется въ какомъ либо различіи коэффициента смертности.

Хотя, такимъ образомъ, преимущественная смертность среди холостыхъ и находитъ себѣ объясненіе въ томъ, что условія брачной жизни сами по себѣ здоровѣе и гигиеничнѣе холостой, но не слѣдуетъ упускать изъ виду и мнѣніе, высказанное *Vestergaard'омъ* ¹⁾, который считаетъ, что холостыми остаются люди болѣзненные, слабые, съ различными пороками развитія, что конечно отзывается на коэффициентѣ ихъ смертности. Также небезынтересно упомянуть объ изслѣдованіи смертности среди лицъ замкнутыхъ обществъ (прусскай вдовій домъ, французск. монахи), произведенныхъ *Brune* и *Deparcieux* ²⁾, изъ результатовъ которыхъ нельзя констатировать сколько нибудь замѣтной разницы въ продолжительности жизни между женатыми и холостыми.

¹⁾ l. c. стр. 210.

²⁾ Цит. по Eulenbourg'y l. c. T. 7. стр. 267.

IV.

Вліяніє мѣсторожденія.

Прежде чѣмъ перейти къ обзору данныхъ, представляемыхъ таблицей смертности стариковъ въ зависимости отъ мѣста рожденія, нельзя не сказать нѣсколько словъ о тѣхъ затрудненіяхъ, которыя встрѣтились при составленіи ея. Первоначально, въ виду немалого интереса, который представляетъ вопросъ о вліяніи на смертность петербургскихъ стариковъ мѣста рожденія и времени постоянного ихъ пребыванія въ Петербургѣ, предполагалось раздѣлить всѣхъ лицъ старческаго возраста на родившихся въ Петербургѣ и внѣ его, а послѣднихъ расчленивъ еще—1) на пріѣзжихъ (т. е. прожившихъ въ Петербургѣ менѣе 1-го года), 2) на прожившихъ отъ 1-го года до 10 лѣтъ, 3) отъ 10 л. до 20 лѣтъ, 4) отъ 20—40 л. и 5) отъ 40 л. и больше. Такія группы взяты въ соотвѣтственной таблицѣ, составленной по результатамъ однодневной переписи петербургскихъ жителей, произведенной въ 1900 г., а это слѣдовательно дало бы полную возможность вычислить соотвѣтственные взятымъ группамъ коэффициенты и такимъ образомъ установить степень вліянія на смертность среди стариковъ постепенной акклиматизаціи ихъ. Къ сожалѣнію, выполнить этого не удалось вслѣдствіе крайней неполноты и путанности отвѣтовъ на вопросы о мѣстѣ рожденія и количествѣ лѣтъ, прожитыхъ въ Петербургѣ, поставленные въ медицинскихъ свидѣтельствахъ о смерти, которыя служили матеріаломъ для этой таблицы.

Въ медицинскихъ свидѣтельствахъ о смерти, въ очень большомъ ихъ числѣ, отвѣты на эти вопросы просто не заполнены и вѣроятно потому, что составители не придавали значенія этимъ вопроснымъ пунктамъ. Трудно предположить, чтобы были такъ многочисленны случаи, когда этихъ свѣдѣній нельзя бы было получить отъ родственни-

ковъ или окружающихъ умершаго. Затѣмъ отчасти въ этомъ виновата и редакція самихъ вопросовъ; послѣднихъ три: 1) родился умершій въ Петербургѣ или нѣтъ? 2) былъ ли пріѣзжій или постоянный житель Петербурга?—и наконецъ—3) сколько лѣтъ прожилъ въ Петербургѣ?

На первый вопросъ отвѣтить правильно конечно легко, но на второй вопросъ отвѣтъ часто бываетъ невѣрный. Заклѣчить это можно изъ слѣдующаго. Неоднократно попадались такіе отвѣты: на второй вопросъ указано — „пріѣзжій“, а въ отвѣтъ на третій вопросъ: „сколько лѣтъ прожилъ въ Петербургѣ?“—вдругъ сообщаютъ—„52 года“.

Видимо второй вопросъ понимался неправильно и слово „пріѣзжій“ подчеркивалось всякій разъ, какъ дѣло шло о челоѣкѣ, родившемся внѣ Петербурга, независимо отъ числа лѣтъ, прожитыхъ имъ въ этомъ городѣ.

Какъ бы тамъ ни было, но вышеприведенныя обстоятельства сильно отразились на полнотѣ матеріала и заставивъ отказаться отъ таблицы съ болѣе подробными группами, даже и въ менѣе подробной (см. таб. X) дали всетаки, къ сожалѣнію, 16 % лицъ съ необозначеннымъ мѣстомъ рожденія и временемъ пребыванія въ Петербургѣ.

Поэтому не лишнимъ будетъ выразить пожеланіе, чтобы свидѣтельства о смерти писались болѣе тщательно и аккуратно—это принесло бы огромную пользу столь важной отрасли медицины, какъ санитарная статистика.

Обращаясь къ даннымъ X таблицы, видимъ, что въ наиболѣе благоприятныхъ условіяхъ изъ лицъ старческаго возраста оказываются *постоянные жители Петербурга*; коэффициентъ смертности ихъ для родившихся *внѣ Петербурга*—мужчинъ всѣхъ старческихъ группъ = 73,7, а для женщинъ = 59,2, постоянные жители, *уроженцы* Петербурга даютъ коэффициентъ смертности для мужчинъ = 101,3, а для женщинъ = 56,3.

Такимъ образомъ во взаимоотношеніяхъ мужской и

женской смертности лицъ старческаго возраста, родившихся въ Петербургѣ и внѣ его, паралелизма нѣтъ: у мужчинъ оказывается значительно болѣе сильная смертность среди постоянныхъ жителей-уроженцевъ Петербурга, что наблюдается, какъ для всего старческаго возраста, такъ и для отдѣльныхъ его группъ, а у женщинъ, у которыхъ вообще и для уроженокъ и для родившихся внѣ Петербурга коэффициентъ смертности не даетъ большой разницы, онъ все-таки нѣсколько болѣе у родившихся внѣ Петербурга. Слѣдя по 5-ти лѣтнимъ возрастнымъ группамъ оказывается, что перевѣсъ въ смертности клонится то на сторону уроженокъ, то на сторону родившихся внѣ Петербурга.

Что касается *пріѣзжихъ* стариковъ и старухъ, то смертность среди нихъ очень сильна, почти въ 2 раза превышая, какъ мужскую (166,1‰), такъ и женскую (110,2‰) смертность постоянныхъ жителей Петербурга.

Эта усиленная смертность среди пріѣзжихъ стариковъ и старухъ наблюдается въ одинаковой степени въ каждой изъ 5-ти лѣтнихъ группъ старческаго возраста.

Видимо привычка къ климату и къ бытовымъ и социальнымъ условіямъ жизни Петербурга имѣетъ очень существенное вліяніе на жизнеспособность старческаго организма и отсутствіе ея (у пріѣзжихъ) играетъ весьма серьезную роль, какъ факторъ, обуславливающий значительно болѣе сильную смертность среди недавнихъ жителей Петербурга.

V.

Вліяніе вѣроисповѣданія.

То или другое вѣроисповѣданіе, само по себѣ, конечно едва ли можетъ имѣть существенное значеніе въ смыслѣ вліянія на смертность среди стариковъ, тѣмъ болѣе, что цифры коэффициентовъ смертности должны въ значительной степени зависѣть отъ разнохарактерности по имуще-

ственному и социальному положенію состава лицъ, принадлежащихъ къ различнымъ религіямъ, поэтому приводимыя ниже цифры могутъ только указывать на то болѣе или менѣе благоприятное положеніе въ отношеніи смертности, которое наблюдается среди стариковъ петербургскаго населенія различныхъ вѣроисповѣданій.

У мужчинъ наименьшая смертность наблюдается (см. табл. XI) среди евреевъ—64,0‰, затѣмъ идутъ раскольники—73,9‰, протестанты даютъ—84,7‰, римско-католики—99,2‰ и самую большую смертность даютъ православные—100,2‰; по 5-ти лѣтнимъ старческимъ группамъ соотношенія эти сохраняются безъ существенныхъ измѣненій.

У женщинъ соотношенія нѣсколько иныя—наименьшимъ, коэффициентомъ смертности обладаютъ протестантки 61,3, затѣмъ раскольницы—68,9, далѣе слѣдуютъ православныя—69,7; среди евреекъ коэффициентъ смертности—81,0 (коэффициентъ смертности у евреекъ даже немного превышаетъ коэффициентъ смертности у мужчинъ этой національности), наконецъ наивысшую смертность даютъ католички—86,0.

Такія же отношенія наблюдаются при разсматриваніи коэффициентовъ смертности лицъ женскаго пола различныхъ вѣроисповѣданій и по 5-ти лѣтнимъ группамъ старческаго возраста.

Коэффициенты смертности лицъ прочихъ религій не приведены, вслѣдствіе малаго числа наблюдавшихся смертей, а слѣдовательно и ненадежности полученныхъ коэффициентовъ.

VI.

Вліяніе сословія.

По сословіямъ у мужчинъ (см. табл. XII) наименьшій коэффициентъ смертности наблюдается среди иностранныхъ подданныхъ — 58,5, среди благаго духовен-

ства онъ равняется уже 70,2, далѣе слѣдуютъ купцы — 77,1, дворяне — 78,2, почетные граждане — 79,5, финляндскіе уроженцы — 90,6, крестьяне — 105,2, мѣщане — 110,9 и, наконецъ отставные солдаты — 153,0.

Среди женщинъ старческаго возраста наименьшій коэффициентъ смертности дали иностранныя подданныя — 58,5; затѣмъ духовное сословіе — 62,9, дворянки — 65,5, купчихи — 66,2, крестьянки — 66,9, финляндскія уроженки — 68,6, почетныя гражданки — 75,0, мѣщанки — 77,6 и солдатки — 99,1.

Слѣдовательно слабой сравнительно смертностью отличаются сословія въ большинствѣ своемъ состояція изъ лицъ обезпеченныхъ и находящихся въ благоприятныхъ гигиеническихъ условіяхъ; напротивъ высокой смертностью отличаются низшія сословія и бѣднѣйшіе классы населенія, живущіе въ нуждѣ и въ тяжелой антисанитарной обстановкѣ. Характерно то обстоятельство, что вышеуказанное различіе въ смертности отдѣльныхъ сословій рѣзко выражено только у мужской части старческаго населенія, среди же женщинъ коэффициенты смертности различныхъ сословій сравнительно очень мало отличаются другъ отъ друга за исключеніемъ солдатокъ и значительнаго различія въ смертности сословій выснихъ и низшихъ классовъ населенія совершенно не замѣчается.

VII.

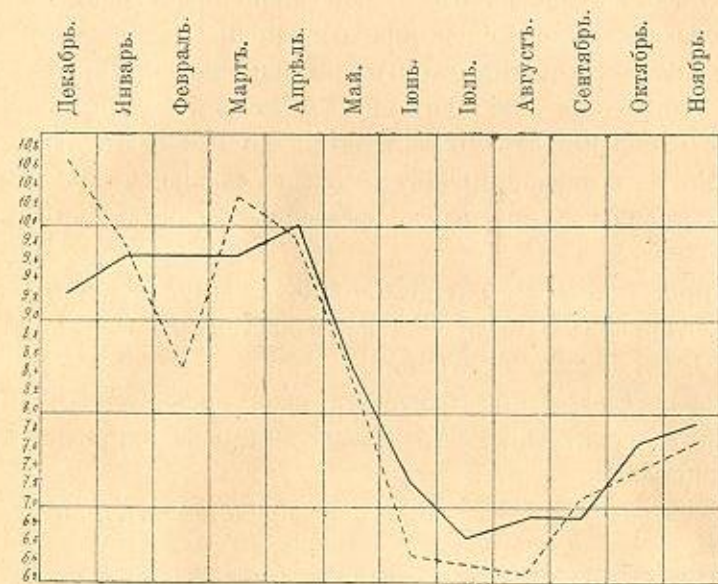
Вліяніе времени года.

Климатъ, оказывая несомнѣнное вліяніе на смертность во всѣ возраста, въ старости, когда организмъ уже не можетъ противодѣйствовать и защищать себя съ прежней силой, пріобрѣтаетъ особенное значеніе и долженъ обуславливать значительную неравномѣрность въ распредѣленіи умершихъ по временамъ года и отдѣльнымъ мѣсяцамъ.

Для того, чтобы имѣть возможность прослѣдить вліяніе времени года на петербургское старческое населеніе, ниже приведено графическое изображеніе (см. стр. 91) средней смертности стариковъ, мужчинъ и женщинъ, по мѣсяцамъ года за періодъ времени съ 1898 по 1902 г. (см. также табл. XIII). Въ таблицѣ приведены % отношенія ко всему числу умершихъ за годъ. Пунктиромъ обозначена линия женской смертности, а сплошной чертой мужская.

Смертность Петербургскаго населенія старческаго возраста по мѣсяцамъ. (Въ % отношеніи ко всему числу умершихъ за годъ).

Среднее за періодъ отъ 1898 г. до 1902 гг.



Наивысшая смертность среди стариковъ падаетъ на зимніе мѣсяцы (Декабрь, Январь, Февраль) и первые два весенніе (Мартъ и Апрѣль); начиная съ Мая она рѣзко

понижается, въ теченіе всего лѣта (Іюнь, Іюль, Августъ) держится на низкомъ уровнѣ, съ Сентября же начинается вновь повышаться.

Смертность среди женщинъ въ общихъ чертахъ придерживается того же типа и, какъ ея особенность, нужно лишь указать на ея гораздо большую неровность и скачки.

Такимъ образомъ maximum смертности стариковъ петербургскаго населенія—и мужчинъ и женщинъ—приходится на зиму, а minimum на лѣто.

Видимо стужа и морозъ переносятся стариками гораздо хуже, чѣмъ даже сырость, дождь и рѣзкія колебанія температуры, постоянно наблюдаемая у насъ осенью.

Для населенія старческаго возраста, Московской губерніи, какъ указываетъ Куркинъ ¹⁾, наибольшая смертность также наблюдается въ теченіи зимняго времени.

Въ полномъ соотвѣтствіи съ вышеприведенными результатами находятся и изслѣдованія К. Becker'a ²⁾ надъ смертностью населенія отъ 70 л. и выше по временамъ года во Франціи, онъ тоже приходитъ къ заключенію, что для стариковъ наиболѣе опаснымъ временемъ должна считаться зима.

Напротивъ, Geist ³⁾ нашелъ, что наивысшая смертность среди стариковъ обоого пола наблюдается въ лѣтніе мѣсяца—Іюнь, Іюль и Августъ.

Также Celsus ⁴⁾ на основаніи своихъ наблюденій пришелъ къ заключенію, что „Senes aestate et autumnі primo parte tutissimi“.

По Lombard'у ⁵⁾ зима и весна представляютъ больше

¹⁾ Куркинъ. Статистика движенія населенія въ Московской губерніи въ 1883—1897 гг.

²⁾ Цит. по Реальной энциклопедіи медицинскихъ наукъ т. 18, стр. 554.

³⁾ I. с. часть II стр. 13.

⁴⁾ Цит. по Geist'у I. с. часть II, стр. 14.

⁵⁾ Цит. по Реальной энциклопедіи медицинскихъ наукъ, т. 18, стр. 555.

опасности для женщинъ, такъ какъ онѣ менѣе способны противостоять внѣшнимъ атмосфернымъ вліяніямъ; напротивъ, по его мнѣнію, для мужчинъ опаснѣе лѣто и осень.

Различія эти въ положеніи maximum'овъ въ смертности слѣдуетъ конечно всецѣло отнести къ различію въ климатическихъ условіяхъ странъ, въ которыхъ производились вышеприведенныя изслѣдованія.

Для большей увѣренности въ постоянствѣ выведенной кривой смертности по мѣсяцамъ мною произведены наблюденія надъ смертностью по мѣсяцамъ еще и за два предъидущихъ пятилѣтія, а именно за періодъ отъ 1888 г. по 1892 г. и отъ 1893 г. по 1897 г.

Полученные при этомъ, весьма мало отличающіеся отъ цифръ послѣднихъ 5-ти лѣтъ, результаты краснорѣчиво подтверждаютъ постоянство вышеприведеннаго распредѣленія умершихъ стариковъ того и другого пола по временамъ года.

VIII.

Вліяніе профессій и занятій.

Выясненіе этого вопроса, считающагося однимъ изъ наиболѣе важныхъ въ статистикѣ смертности, именно въ старческомъ возрастѣ, какъ указываетъ Vestergaard ¹⁾, встрѣчаетъ особенно серьезныя затрудненія, какъ влѣдствіе малочисленности группъ населенія отдѣльныхъ профессій въ этомъ возрастѣ, что увеличиваетъ вліяніе случайныхъ причинъ,—такъ въ особенности влѣдствіе того, что при сравненіи числа умершихъ даннаго занятія съ числомъ живущихъ должно встрѣчаться особенно много ошибокъ; во-первыхъ нерѣдко можетъ случиться такъ, что лица въ переписи показанныя принадлежащими одной группѣ, ко дню смерти уже перемѣнили свое занятіе и въ свидѣтельствѣ о смерти занесены въ другую группу, а во-вторыхъ — и

¹⁾ I. с. стр. 208.

для стариковъ это главное, въ переписи показанные принадлежащими къ той или другой профессіи, незадолго до смерти легко могли ее бросить, выйти въ отставку и будутъ въ свидѣтельствѣ о смерти показаны уже, какъ пенсионеры.

При опредѣленіи вліянія занятія на смертность среди стариковъ петербургскаго населенія затрудненія увеличились еще въ силу того обстоятельства, что здѣсь снова пришлось встрѣтиться съ большимъ количествомъ (до 10%) свидѣтельствъ о смерти съ непоказанными занятіями. Видимо или при опредѣленіи занятія умершаго встрѣчались затрудненія, или же вообще для старческаго возраста этотъ вопросъ считался маловажнымъ и на него не обращалось вниманія.

Наконецъ вслѣдствіе отсутствія въ переписи 1900 г. распредѣленія нѣкоторыхъ группъ по возрастамъ (личной прислуги, несамостоятельныхъ), нельзя было эти группы ввести и въ таблицу умершихъ, распредѣленныхъ по занятіямъ; по той же причинѣ пришлось отказаться отъ распредѣленія въ этой таблицѣ умершихъ по 5-ти лѣтнимъ возрастнымъ группамъ.

Такъ какъ нѣкоторыя группы занятій, взятая въ переписи, въ старческомъ возрастѣ имѣютъ слишкомъ немногочисленныхъ представителей, то они въ таблицѣ соединены вмѣстѣ, при обращеніи вниманія конечно на возможную однородность занятій соединенныхъ группъ, тѣмъ не менѣе для многихъ профессій число зарегистрированныхъ смертныхъ случаевъ оказалось очень незначительнымъ, да и число имѣвшихся въ живыхъ представителей нѣкоторыхъ группъ было очень невелико, поэтому къ оцѣнкѣ коэффициентовъ смертности, полученныхъ для отдѣльныхъ профессиональныхъ группъ, слѣдуетъ относиться съ большою осторожностью, такъ какъ уже увеличеніе числа умершихъ на единицу значительно измѣняло величину коэффициентовъ смертности.

Если такимъ образомъ благодаря малочисленности представителей отдѣльныхъ профессиональныхъ группъ въ старческомъ возрастѣ, приходится съ осторожностью оцѣнивать значеніе полученныхъ для отдѣльныхъ мелкихъ профессій коэффициентовъ смертности, то дѣло совершенно измѣняется, если будемъ разсматривать результаты таблицы смертности стариковъ, распредѣленныхъ по занятіямъ, соединивъ отдѣльныя занятія въ болѣе крупныя однородныя группы, здѣсь мы будемъ имѣть дѣло съ гораздо болѣе крупными цифрами и къ результатамъ можно будетъ относиться съ болѣе большимъ довѣріемъ.

Сопоставимъ смертность, наблюдающуюся среди рабочаго населенія (см. табл. XIV) и различнаго рода ремесленниковъ старческаго возраста, со смертностью среди лицъ соотвѣтственнаго возраста интеллигентныхъ профессій. Среди ремесленнаго и рабочаго населенія разныхъ профессій коэффициентъ смертности колеблется отъ 63,5 до 105,5, въ большинствѣ профессій давая коэффициентъ смертности 70—80 и только группа фабричныхъ и черно-рабочихъ—группа, поставленная въ наиболѣе негигіеничныя условія—даетъ 162,4‰, между тѣмъ среди лицъ интеллигентныхъ профессій коэффициентъ смертности значительно выше—онъ колеблется отъ 96,2 до 122,0 (священники—96,2, врачебная дѣят. 102,7, учителя, гувернеры—101,0, ученые, литераторы 121,2, офицеры 120,0, чиновники 122,1). Занимающіеся торговлей и трактирной промышленностью даютъ 52,7—58,0‰.

У лицъ женскаго пола среди ремесленницъ коэффициентъ смертности равенъ 29,2—43,2 (швей 29,2, прачки 43,2, чернорабочія 43,0), тогда какъ для интеллигентныхъ профессій онъ подымается до 79,5 (учительницы), 83,9 (врачи, фельдшерицы).

Удалившееся отъ дѣлъ, уже находящееся на покоѣ старческое населеніе раздѣлено на живущихъ пенсіей и

доходами съ капитала — это въ большинствѣ обеспеченная и нетерпящая нужды группа даетъ малый ‰ смертности— 57,0 для мужчинъ и 44,2 для женщинъ,—и на живущихъ на счетъ общественной и частной благотворительности— отличающихся очень высокимъ коэффициентомъ смертности—мужчины 232,7, женщины—83,3.

Такимъ образомъ оказывается, что среди еще дѣятельнаго населенія старческаго возраста наименьшій ‰ смертности наблюдается у лицъ, занимающихся торговлей, затѣмъ идутъ рабочіе и ремесленники и наивысшей смертностью отличаются интеллигентные работники.

Далѣе, изъ табл. XIV видно, что при переходѣ интеллигентнаго класса отъ дѣятельности на покой коэффициентъ смертности ихъ значительно понижается (съ 96,2 ‰—122,0 ‰—на 57,0 ‰—для мужчинъ; съ 79,5 ‰—83,9 ‰—на 44,2 ‰—для женщинъ) между тѣмъ среди рабочаго класса наблюдается явленіе обратное—неработающіе, живущіе въ богадѣльняхъ и на частныя благотворенія даютъ значительно болѣе ‰ смертности, чѣмъ дѣятельная часть рабочаго населенія старческаго возраста.

Д-ръ Шевченко ¹⁾, изучая вопросъ о вліяніи занятій на силу смертности среди Петербургскаго населенія, въ отношеніи старческаго возраста приходитъ къ результатамъ, въ общемъ вполне совпадающимъ съ полученными нами, но, разбирая зависимость смертности отъ рода занятій для всѣхъ возрастныхъ группъ, вышеназванный авторъ долженъ былъ и для старческаго возраста взять тѣ же группы профессій, что и для зрѣлаго и молодого возраста и такимъ образомъ былъ поставленъ въ необходимость при работѣ съ лицами старческаго возраста имѣть дѣло съ очень малочисленными группами, что конечно отражалось на получаемыхъ имъ коэффициентахъ смертности.

¹⁾ Шевченко. Смертность населенія С.-Петербурга по возрастнымъ группамъ въ зависимости отъ рода занятій. Дисс. 1904 г.

Въ настоящей же работѣ мелкія, болѣе или менѣе однородныя, профессиональныя группы соединены вмѣстѣ и такимъ образомъ удалось получить коэффициенты смертности, стоящіе въ меньшей зависимости отъ случайныхъ причинъ.

IX.

Причины смерти.

Для большей достовѣрности полученныхъ результатовъ смертные случаи, распределенные по вызвавшимъ ихъ причинамъ, разработаны за 2 послѣднія пятилѣтія, причемъ случаи смерти отъ 1893 г. по 1897 г. отнесены для вывода коэффициента смертности къ средней, взятой изъ двухъ однодневныхъ переписей С.-Петербургскаго населенія 1890 г. и 1900 г., а случаи смерти отъ 1898 г. по 1902 г. отнесены къ переписи 1900 г.

Какъ показываютъ эти таблицы (см. табл. XV и XVI) наибольшее число смертей (99,5 ‰) происходитъ отъ болѣзней и лишь 0,5 ‰ отъ случайныхъ причинъ.

Болѣзненныя формы раздѣлены на 11 группъ сообразно номенклатурѣ причинъ смерти принятой Статистическимъ Отдѣленіемъ С.-Петербургской Городской Управы.

Группа заразныхъ болѣзней среди Петербургскаго населенія старческаго возраста далеко уже не имѣетъ того значенія въ отношеніи смертности, какъ то наблюдается въ возрастѣ молодомъ. На 100 случаевъ смерти отъ всѣхъ болѣзней у стариковъ на группу заразныхъ болѣзней приходится для мужчинъ 20,4, а у женщинъ—18,6; причемъ эти цифры почти цѣлкомъ составлены изъ случаевъ смерти отъ крупознаго воспаленія легкихъ [(мужчины—6,8, женщины—9,0) и бугорчатки легкихъ (мужчины—8,8, женщины—5,8), затѣмъ гриппъ еще даетъ для мужчинъ 1,6 ‰, а для женщинъ—2,0 ‰; остальные же заразныя болѣзни обуславливаютъ такой ничтожный ‰ смертности, что съ

полнымъ основаніемъ можно сказать, что они для старческаго возраста почти не существуютъ. Относительно смертности отъ чахотки въ старческомъ возрастѣ слѣдуетъ указать, что по мнѣнію Н. В. Умнова ¹⁾ для мужского населенія maximum ея наблюдается въ 51—55 л., а для женщинъ въ 71—75 л. причеиъ мужская смертность во всѣхъ возрастахъ выше женской.

Въ группѣ болѣзней питанія (старческая дряхлость, скорбутъ, мочеизнуреніе, малокровіе, бѣлокровіе, хлорозъ), смертность обуславливается всецѣло старческой дряхлостью, составляя для мужчинъ 20,0%, а для женщинъ, 30,3% всѣхъ случаевъ.

Въ группѣ новообразованій преимущественное значеніе имѣетъ ракъ; на ракъ приходится у мужчинъ—11,5%, а у женщинъ 9,7% всѣхъ смертныхъ случаевъ.

Болѣзни мозга и первой системы даютъ также значительный % смертности, составляя 15,3% всѣхъ смертныхъ случаевъ у мужчинъ и 12,6%—у женщинъ, причеиъ наибольшее число смертей въ этой группѣ зависитъ отъ кровоизліянія въ мозгъ (9,9% для мужчинъ, 9,1% для женщинъ). Ближайшей причиной смерти въ этомъ случаѣ является конечно не болѣзнь мозга, а тѣ инволютивныя измѣненія, которыя съ такой силой поражаютъ въ старческомъ возрастѣ кровеносную систему.

Болѣзни сердца и сосудовъ занимаютъ видное мѣсто среди причинъ смерти, давая 16,4% всѣхъ смертныхъ случаевъ для мужчинъ и 14,2% для женщинъ.

Болѣзни прочихъ органовъ (болѣзни органовъ дыханія, болѣзни органовъ пищеваренія, болѣзни почекъ, болѣзни суставовъ, гангрены, язвы) на смертность въ старческомъ возрастѣ имѣютъ уже второстепенное значеніе. Такъ болѣзни дыхательной системы составляютъ для мужчинъ лишь 4,0%,

¹⁾ Н. В. Умновъ. Къ вопросу о смертности отъ чахотки легкихъ въ С.-Петербургѣ съ 1886—1895 гг. Дисс. 1897 г. ст. 22.

а для женщинъ 3,0% всѣхъ случаевъ смерти; болѣзни органовъ пищеваренія для мужчинъ—2,3%, для женщинъ—3,1%, болѣзни печени для мужчинъ—1,2%, для женщинъ—0,9%; болѣзни почекъ для мужчинъ—4,5%, для женщинъ—4,7%; болѣзни суставовъ и сочлененій, гангрены и язвы для мужчинъ—1,0%, для женщинъ—0,9%.

Смерть, происходящая не отъ болѣзни, а отъ несчастнаго случая, а также самоубійство, въ старческомъ возрастѣ играютъ совершенно ничтожную роль, давая для мужчинъ 1,1%, для женщинъ же 0,2% всѣхъ смертныхъ случаевъ.

Для сравненія приведемъ смертность отъ различныхъ причинъ стариковъ возраста отъ 60 до 75 лѣтъ, наблюдающуюся въ Пруссіи и Англій ¹⁾.

Группы причинъ смерти.	Пруссія.		Англія.	
	М.	Ж.	М.	Ж.
Старческая дряхлость . . .	15,88	23,48	8,45	10,26
Бол. инфекціонныя . . .	1,55	1,45	0	0
Чахотка	20,70	15,04	7,00	1,56
Бол. мозга и нерв. сис. . .	11,53	11,38	18,18	18,28
Бол. дыхат. органовъ. . .	12,35	10,93	20,06	20,74
Бол. орг. кровообр. . . .	11,99	12,45	19,04	21,98
Бол. мочев. органовъ. . .	1,85	0,95	6,08	2,64
Ракъ	5,52	5,00	5,93	8,07
Всѣшнія причины. . . .	3,88	0,94	3,08	1,41

И здѣсь видимъ, что инфекціонныя болѣзни для стариковъ теряютъ всякое значеніе, а преимущественную роль играютъ болѣзни нервной системы, дыхательныхъ органовъ, органовъ кровообращенія, чахотка, да результатъ разложенія организма—старческая дряхлость.

Въ отношеніи вліянія періодовъ старости на смертность стариковъ Петербургскаго населенія отъ отдѣльныхъ причинъ (по 5-ти лѣтнимъ возраст. группамъ), слѣдуетъ сказать, что не всѣ болѣзни съ повышеніемъ старческаго воз-

¹⁾ Таблица взята изъ труда Янсона „Сравнительная статистика населенія“ стр. 331.

раста даютъ большую смертность. Такъ бугорчатка легкихъ въ ранніе періоды старости даетъ болѣе высокую смертность, чѣмъ въ позднѣйшіе періоды ея. Ракъ, болѣзни печени и почекъ во всѣхъ возрастныхъ группахъ старческаго возраста даютъ одинаковую смертность. Смертность отъ крупознаго воспаленія легкихъ, отъ старческой дряхлости, отъ болѣзней органовъ кровообращенія, нервной системы и органовъ дыханія съ повышеніемъ возраста быстро прогрессируетъ.

Изъ таблицы XV и XVI кромѣ того вытекаетъ, что мужчины даютъ болѣе высокой, чѣмъ женскій полъ $\frac{0}{100}$ смертности отъ всѣхъ болѣзней, за исключеніемъ старческой дряхлости, гдѣ женская смертность хотя немного (на $1,2\frac{0}{100}$), но превышаетъ мужскую; послѣднее объясняется тѣмъ обстоятельствомъ, что среди женщинъ старческаго возраста петербургскаго населенія много старухъ, дожившихъ до преклоннаго возраста свыше 80 лѣтъ, другими словами высшая смертность женщинъ отъ старческой дряхлости есть не болѣе, какъ слѣдствіе бѣльшей жизнеспособности женскаго пола по сравненію съ мужскимъ.

X.

Вліяніе семейнаго состоянія на смертность отъ отдѣльных болѣзней.

Выше (стр. 84) уже было разобрано вліяніе семейнаго состоянія на общую смертность стариковъ Петербургскаго населенія, теперь остается только разсмотрѣть, насколько вліяніе это оказываетъ свое дѣйствіе на смертность отъ отдѣльных болѣзненныхъ формъ.

Крупозное воспаленіе легкихъ у мужчинъ даетъ (см. табл. XVII) наибольшій коэффициентъ смертности среди холостыхъ—9,9, затѣмъ идутъ вдовцы—6,3 и наиболѣе низкой смертностью отличаются женатые— $4,6\frac{0}{100}$. У жен-

щинъ коэффициентъ смертности отъ этой болѣзни для дѣвицъ и вдовъ одинаковъ—5,6, а для замужнихъ немного выше 6,1.

Отъ бугорчатки легкихъ у мужчинъ болѣе высокой коэффициентъ смертности наблюдается у холостыхъ—8,7, меньшій у вдовцовъ—6,5 и самый низкій у женатыхъ—5,4. У женщинъ опять значительной разницы въ коэффициентъ смертности между дѣвицами (3,6), замужними (3,1) и вдовами (3,0) не замѣчается.

Старческая дряхлость наибольшее число жертвъ беретъ среди вдовцовъ— $21,5\frac{0}{100}$, далѣе слѣдуютъ холостые— $15,5\frac{0}{100}$ и наименьшій коэффициентъ даютъ женатые—8,2.

Среди женщинъ наименьшая смертность отъ старческой дряхлости наблюдается между замужними— $8,7\frac{0}{100}$, нѣсколько большій коэффициентъ даютъ вдовы—14,1 и наивысшій оказывается среди дѣвицъ—17,9.

Отъ рака гибнутъ почти одинаково и холостые $8,7\frac{0}{100}$, и вдовы $8,2\frac{0}{100}$, и женатые $7,0\frac{0}{100}$.

У женщинъ колебанія коэффициента смертности отъ рака въ зависимости отъ различія семейнаго состоянія тоже невелики (дѣвицы 4,4, вдовы 5,9, замужнія 6,4).

Очень рѣзкія различія въ коэффициентъ смертности по семейному состоянію даютъ болѣзни нервной системы и органовъ кровообращенія. Холостые здѣсь обладаютъ огромнымъ коэффициентомъ смертности—21,8 (б. нервн. сист.) и 23,6 (б. орг. кров.), напротивъ женатые даютъ коэффициентъ смертности отъ первой группы 10,1, а отъ второй 10,9—т. е. болѣе чѣмъ вдвое низкій; вдовцы занимаютъ середину— $14,2\frac{0}{100}$ и $16,9\frac{0}{100}$.

У женщинъ—дѣвицы и вдовы даютъ отъ болѣзней нервной системы коэффициентъ смертности почти одинаковъ 7,1—7,6, для замужнихъ онъ нѣсколько выше 9,7; точно также отъ болѣзней органовъ кровообращенія дѣвицы и вдовы умираютъ почти въ равной степени $8,7\frac{0}{100}$,— $8,1\frac{0}{100}$,

а замужнія даютъ нѣсколько болѣе коэффициентъ — 12,0.

Слѣдовательно у мужчинъ отъ всѣхъ болѣзней, за исключеніемъ рака, смертность наивысшая наблюдается среди холостыхъ, а низшая среди женатыхъ; особенно рѣзко это выступаетъ въ смертности отъ болѣзней нервной системы и органовъ кровообращенія; только ракъ губить и тѣхъ и другихъ почти одинаково.

У женщинъ напротивъ семейное состояніе на смертность отъ отдѣльныхъ болѣзней не оказываетъ рѣзко-видимаго вліянія.

XI.

Вліяніе мѣсторожденія и времени пребыванія въ Петербургѣ на смертность отъ отдѣльныхъ болѣзней.

Мы уже видѣли (см. стр. 86), что болѣе или меньшая продолжительность пребыванія въ Петербургѣ играетъ замѣтную роль въ смертности среди Петербургскаго населенія старческаго возраста, и въ этомъ отношеніи пріѣзжіе оказываются въ наиболѣе неблагоприятныхъ условіяхъ; тѣмъ интереснѣе выяснитъ, какія именно болѣзни вліяютъ на это повышеніе смертности среди временныхъ жителей Петербурга.

Въ этомъ отношеніи, какъ показываетъ таблица XVIII преимущественное значеніе имѣютъ: крупозное воспаленіе легкихъ, дающее среди пріѣзжихъ вдвое болѣе высокую (12,5% для мужчинъ и 11,6% для женщинъ) смертность, чѣмъ среди постоянныхъ жителей (для родившихся въ Петербургѣ мужчинъ — 5,5%, и для женщинъ 5,5%, для уроженцевъ Петербурга — мужчинъ 6,5%, женщинъ 4,9%) и бугорчатка легкихъ, коэффициентъ смертности отъ которой у пріѣзжихъ мужчинъ 17,2, а женщинъ 5,5%, у постоянныхъ же жителей — родившихся въ

Петербурга, — мужчинъ 6,3, у женщинъ 3,0, а у уроженцевъ Петербурга — мужчинъ 8,7 и женщинъ 3,8.

Значительно болѣе коэффициентъ смертности среди пріѣзжихъ даетъ также ракъ (пріѣзжіе мужчины 20,4, женщины 12,3, постоянные жители, — родившіеся въ Петербургѣ — мужчины 8,7, женщины 5,6; постоянные жители, уроженцы Петербурга — мужчины 12,5, женщины 5,6) и болѣзни дыхательныхъ органовъ (пріѣзжіе мужчины 7,8, женщины 4,8; постоянные жители, не уроженцы Петербурга — мужчины 2,8, женщины 1,7; постоянные жители уроженцы Петербурга — мужчины 4,3, женщины 1,7).

Остальныя причины смерти — болѣзни органовъ кровообращенія и нервной системы, болѣзни органовъ пищеваренія и почекъ, а также старческая дряхлость, хотя и даютъ всетаки нѣсколько болѣе коэффициентъ смертности среди пріѣзжихъ, однако далеко не въ такой степени, какъ это имѣетъ мѣсто для крупозной пневмоніи, бугорчатки, болѣзней органовъ дыханія и рака, поэтому именно эти болѣзни, какъ кажется, слѣдуетъ считать преимущественной причиной повышенной смертности среди пріѣзжихъ, причѣмъ вліяніе ихъ съ почти одинаковой рѣзкостью отражается, какъ на мужскомъ полѣ, такъ и на женскомъ.

Преимущественная смертность среди пріѣзжихъ лицъ старческаго возраста отъ крупозной пневмоніи, бугорчатки легкихъ и вообще болѣзней органовъ дыханія легко объясняется вреднымъ воздѣйствіемъ на непривычный организмъ Петербургскаго климата, а смертность отъ рака обусловливается вѣроятно пріѣздомъ лицъ, страдающихъ этой болѣзью въ Петербургѣ, въ поискахъ врачебной помощи.

Мѣсторожденіе не имѣетъ сильнаго вліянія на смертность ни отъ одной изъ отдѣльныхъ болѣзненныхъ формъ и въ этомъ отношеніи лишь можно указать, что уже замѣченная выше болѣе низкая общая смертность постоянныхъ жителей, родившихся въ Петербургѣ, сравнительно со

смертностью постоянных жителей-уроженцевъ Петербурга, наблюдается въ равной мѣрѣ и при распредѣленіи смертныхъ случаевъ по отдѣльнымъ болѣзнямъ.

ХП.

Вліяніе профессіи на смертность отъ отдѣльныхъ болѣзней.

Не останавливаясь подробно на коэффициентахъ смертности отъ отдѣльныхъ болѣзней, полученныхъ для мелкихъ профессиональныхъ группъ, такъ какъ изъ за сравнительной малочисленности представителей послѣднихъ среди старческаго населенія Петербурга коэффициентъ не всегда можно считать совершенно свободнымъ отъ вліянія случайныхъ причинъ, въ дальнѣйшемъ мы укажемъ лишь, въ какой степени подвержены смертности отъ отдѣльныхъ болѣзней различные классы петербургскаго населенія старческаго возраста.

Отъ крупознаго воспаления легкихъ гибнуть болѣе всего среди старческаго населенія (см. табл. XIX), представители рабочаго класса, коэффициентъ смертности здѣсь отъ 8,0 до 16,2, при чемъ наивысшіе коэффициенты смертности въ этомъ классѣ приходятся на лицъ, по занятію принужденныхъ подолгу оставаться на открытомъ воздухѣ: — извозчики, посыльные, почтальоны, а также булочники.

На повышенную смертность отъ крупозной пневмоніи лицъ, занимающихся вышеупомянутыми профессіями указываетъ и д-ръ Шевченко ¹⁾.

Болѣе низкій коэффициентъ смертности отъ этой болѣзни находимъ среди лицъ интеллигентныхъ профессій—отъ 1,9 до 6,5. Живущіе на пенсію и доходы съ капитала также даютъ невысокій коэффициентъ смертности—5,5.

Еще болѣе низкій коэффициентъ смертности мы встрѣчаемъ среди торговцевъ и трактирщиковъ—отъ 2,6 до 3,8.

¹⁾ I. с., стр. 19 и 40.

У лицъ, живущихъ въ богадѣльняхъ и на частныя благотворенія коэффициентъ смертности отъ крупозной пневмоніи уже болѣе высокій—8,3.

Бугорчатка легкихъ среди петербургскихъ стариковъ у большинства промысловыхъ профессій даетъ коэффициентъ смертности отъ 8,0 до 13,0, среди же фабричныхъ и черно-рабочихъ онъ достигаетъ 24,8.

У торговцевъ и трактирщиковъ коэффициентъ смертности отъ бугорчатки легкихъ значительно ниже — отъ 2,6 до 4,8.

Среди лицъ интеллигентныхъ профессій отъ бугорчатки легкихъ смертность также не сильная, колеблясь въ предѣлахъ отъ 4,2‰ до 9,7‰.

Живущіе на пенсію и доходы съ капитала даютъ коэффициентъ смертности отъ бугорчатки очень невысокій—3,9; напротивъ среди живущихъ въ богадѣльняхъ онъ очень великъ,—17,3.

Наиболѣе высокій коэффициентъ смертности отъ старческой дряхлости встрѣчаемъ у лицъ, живущихъ на счетъ общественной и частной благотворительности—среди нихъ онъ равенъ 87; среди лицъ старческаго возраста интеллигентныхъ профессій отъ старческой дряхлости умираютъ отъ 11,2‰ до 17,2‰; значительно ниже смертность отъ старческой дряхлости среди рабочаго населенія—отъ 4,4‰ до 11,1‰ и только среди фабричныхъ и черно-рабочихъ она равняется 19,2‰.

У торговцевъ и трактирщиковъ коэффициентъ смертности отъ старческой дряхлости = 3,5‰ и 9,7‰.

Преимущественная смертность отъ рака среди старческаго населенія Петербурга наблюдается у лицъ интеллигентныхъ профессій—отъ 13‰ до 19,0‰; довольно высокъ коэффициентъ смертности отъ этой болѣзни и среди рабочаго населенія, давая для большинства профессій въ среднемъ отъ 9,0 до 11,0.

Среди торговцев коэффициентъ смертности отъ рака равенъ 6,5—8,6.

Невысокая смертность отъ рака среди живущихъ на покой: такъ у живущихъ на пенсію и капиталъ коэффициентъ смертности равенъ 6,5, а у живущихъ на счетъ общественной и частной благотворительности онъ равняется 10,1:

Отъ болѣзней нервной системы гибнуть болѣе всего живущіе на счетъ общественной благотворительности — коэффициентъ смертности у нихъ 36,9, а также интеллигентные работники, среди которыхъ коэффициентъ смертности колеблется отъ 10,6 до 23,7.

Среди большинства профессій рабочаго и ремесленнаго класса коэффициентъ смертности отъ болѣзней нервной системы значительно ниже — онъ колеблется отъ 4,0 до 6,8, только среди фабричныхъ давая высокій коэффициентъ — 29,5.

Среди торговцевъ и трактирщиковъ отъ болѣзней нервной системы умираютъ отъ 1,8‰ до 9,6‰.

У лицъ, живущихъ на пенсію и капиталъ смертность отъ этой болѣзни = 9,4‰.

Наивысшая смертность отъ болѣзней кровеносной системы наблюдается среди живущихъ въ богадѣльняхъ — 33,5‰, очень высокій коэффициентъ смертности мы встречаемъ также у лицъ интеллигентныхъ профессій отъ 12,8 — до 25,4.

Значительно ниже смертность среди рабочаго класса, давая для большинства профессій отъ 4,4 до 12,9.

Среди торговаго класса смертность отъ болѣзней кровеносной системы колеблется отъ 5,9‰ до 9,6‰. Лица, живущія на капиталъ и пенсію, даютъ 11,1‰.

Коэффициентъ смертности отъ болѣзней органовъ дыханія, органовъ пищеваренія и болѣзней почекъ у лицъ старческаго возраста болѣе или менѣе одинаковъ среди всѣхъ классовъ населенія, не давая въ какомъ-либо изъ нихъ рѣзкихъ повышеній или пониженій.

Слѣдовательно только смертность отъ болѣзней заразнаго характера — крупознаго воспаления легкихъ и бугорчатки легкихъ — распространена въ рабочемъ классѣ старческаго возраста сильнѣе, чѣмъ среди прочихъ дѣятельныхъ классовъ населенія старческаго возраста, напротивъ смертность отъ болѣзней нервной системы и органовъ кровообращенія значительно выше среди интеллигентнаго класса, составляя, такъ сказать, печальную привилегію этой группы населенія, всецѣло, надо думать, основанную на болѣе значительныхъ старческихъ измѣненіяхъ этихъ системъ, ослабившихъ ихъ сопротивляемость внѣшнимъ вреднымъ вліяніямъ.

Старческое населеніе петербургскаго торговаго сословія въ отношеніи смертности находится видимо въ благоприятныхъ условіяхъ, давая невысокій коэффициентъ отъ всѣхъ вышеприведенныхъ болѣзненныхъ формъ.

Населеніе, уже неработающее и живущее на покой, рѣзко распадается на двѣ группы. Обеспеченные, находящіеся слѣдовательно въ хорошихъ гигиеническихъ условіяхъ, старики, живущіе на доходы съ капитала или пенсію, даютъ коэффициентъ смертности отъ каждой отдѣльной болѣзни очень невысокій — гораздо ниже того, который наблюдается отъ соответствующей болѣзни въ дѣятельной части населенія старческаго возраста; напротивъ лица, живущія на счетъ общественной и частной благотворительности даютъ для каждой болѣзни огромный, гораздо болѣе высокій, чѣмъ въ другихъ группахъ коэффициентъ смертности.

Въ этомъ случаѣ, конечно, кромѣ неблагоприятныхъ гигиеническихъ условій играетъ большую, быть можетъ преимущественную, роль то обстоятельство, что въ богадѣльни, дома призрѣнія и прочія благотворительныя учрежденія набираются люди въ большинствѣ уже больные, хилые, драхлые, наиболѣе искалѣченные жизнью и уже потому расположенные къ различнымъ заболѣваніямъ и обладающіе малою сопротивляемостью и жизнеспособностью организма.

ХІІІ.

Вліяніе времени года на смертность отъ отдѣльныхъ болѣзней.

Для большей наглядности тѣ колебанія въ смертности отъ отдѣльныхъ болѣзней, которыя испытываетъ старческое население Петербурга подѣ влияніемъ времени года, изображены (см. таблицу на стр. 109) въ видѣ графическихъ кривыхъ, причемъ сплошныя линіи представляютъ мужскую смертность отъ каждой отдѣльной болѣзни, а пунктирныя—женскую.

Какъ показываютъ эти кривыя максимум смертности отъ крупознаго воспаления легкихъ и среди мужчинъ, и у женщинъ старческаго возраста приходится на зимнее время и начало весны, съ Мая мѣсяца смертность среди представителей и того, и другого пола рѣзко падаетъ, къ Юню достигая глубокаго minimum'a, держится на томъ же уровнѣ Августъ мѣсяць, а съ Сентября начинается вновь неудержимо подыматься къ зимнему максимум'у.

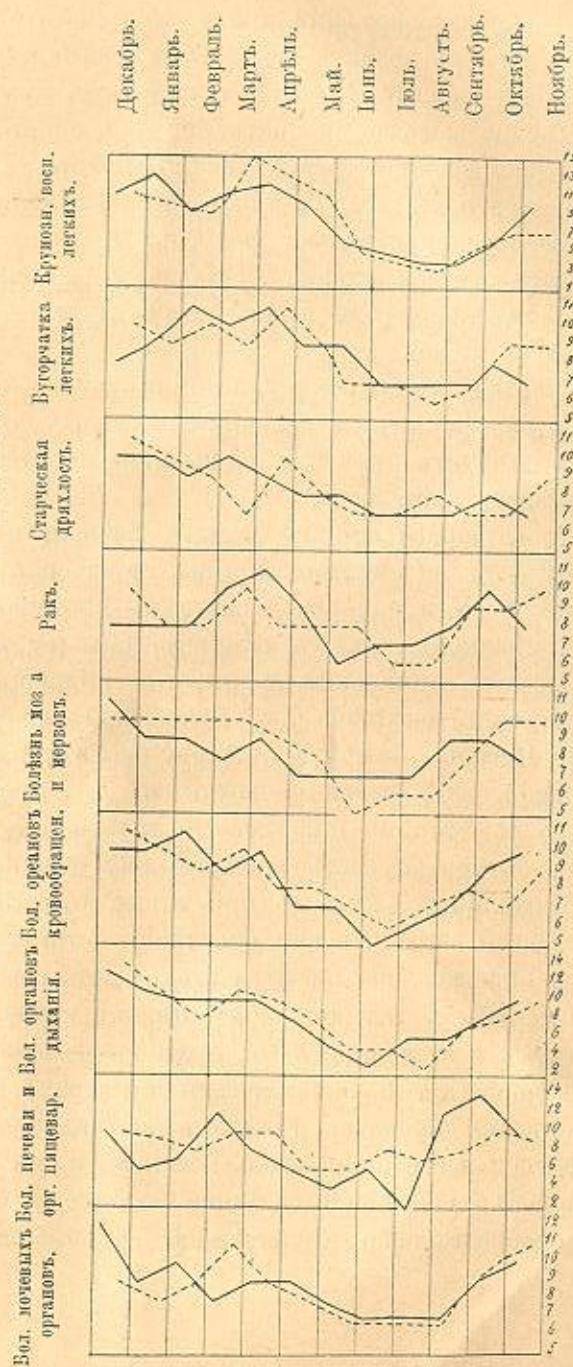
Смертность отъ бургорчатки легкихъ распредѣляется по временамъ года болѣе равномерно, и хотя здѣсь также можно замѣтить усиленіе смертности съ Декабря по Май съ послѣдовательнымъ пониженіемъ ея въ теченіе лѣтнихъ мѣсяцевъ, но амплитуда этихъ колебаній не велика. Сказанное относится одинаково и къ мужскому, и къ женскому полу.

Наивысшая смертность отъ старческой дряхлости, наблюдается также въ зимнее время, для мужского пола давая максимумъ въ Мартѣ, а для женскаго въ Декабрѣ; съ Марта мѣсяца у мужчинъ, съ Апрелья у женщинъ смертность начинаетъ быстро понижаться, оставаясь какъ у тѣхъ, такъ и другихъ на низкомъ уровнѣ Юнь, Июль, Августъ, Сентябрь, Октябрь мѣсяць и только въ Ноябрь начинаетъ вновь повышаться.

Максимум смертности отъ рака среди мужского населе-

Смертность Петербургскаго населенія старческаго возраста отъ отдѣльныхъ болѣзненныхъ формъ по мѣсяцамъ. (Въ % отношеніи ко всему числу умершихъ отъ соответственной болѣзни за годъ).

Среднее за періодъ отъ 1898 по 1902 гг.).



ня старческаго возраста приходится на Апрель мѣсяць, послѣ чего въ теченіе Мая и Юня смертность идетъ на пониженіе и держится Юнь и Юль на низкомъ уровнѣ; съ Августа мѣсяца замѣчается опять подъемъ смертности, идущій чрезъ всѣ осенніе мѣсяца, но въ Ноябрь, Декабрь и январь смертность хотя и стоитъ выше, чѣмъ лѣтомъ, однако слабѣе осенней и только въ Февраль и Мартъ вновь достигаетъ высокой степени. Слѣдовательно преимущественная смертность отъ рака среди мужчинъ наблюдается осенью и весной.

Смертность отъ рака у женщинъ подвержена еще большимъ колебаніямъ по мѣсяцамъ, чѣмъ у мужчинъ, но и здѣсь слѣдуетъ отмѣтить наивысшую смертность въ осеннее и весеннее время года.

Благотворное вліяніе лѣтняго времени особенно рѣзко сказывается на смертности лицъ старческаго возраста отъ болѣзней мозга и нервной системы—въ теченіе всѣхъ лѣтнихъ мѣсяцевъ, какъ у мужчинъ, такъ и у женщинъ смертность даетъ наименьшія цифры; съ осени начинается подъемъ достигающій maximum'a въ Декабрь мѣсяць, затѣмъ въ теченіе Января, Февраля и Марта она нѣсколько ниже декабрьской, но все-таки держится на высокихъ сравнительно съ лѣтними цифрахъ и только въ Апрельѣ начинается быстро опускаться къ лѣтнему minimum'у.

У женщинъ слѣдуетъ при этомъ отмѣтить, что въ теченіе всей зимы и осени смертность стоитъ на maximum'альныхъ цифрахъ, не давая за эти мѣсяцы вовсе пониженій.

Смертность отъ болѣзней органовъ кровообращенія и у мужчинъ и у женщинъ въ теченіе всѣхъ зимнихъ мѣсяцевъ держится на maximum'альныхъ цифрахъ, только въ Маѣ постепенно спускаясь и лѣтомъ достигая minimum'a, держась всего одинъ Юль мѣсяць, а въ Августѣ снова начинается повышеніе, идущее черезъ всѣ осенніе мѣсяцы и непосредственно приводящее къ высшей смертности,

наблюдаемой въ теченіи всей зимы. Среди женщинъ смертность отъ болѣзней органовъ кровообращенія вполне слѣдуетъ только что описанному ходу кривой мужской смертности.

Смертность отъ болѣзней органовъ дыханія держится на болѣе низкомъ уровнѣ въ теченіе только Юля мѣсяца, а съ Августа начинается постепенно повышаться, достигаетъ maximum'a въ Декабрь, держится на высшемъ уровнѣ Декабрь, Январь и Февраль, а съ Марта неуклонно понижается вплоть до лѣтняго minimum'a.

Кривая женской смертности отъ болѣзней органовъ дыханія совершенно точно повторяетъ въ своемъ ходѣ фигуру кривой смертности мужчинъ.

Отъ болѣзней печени и органовъ пищеваренія, какъ среди мужчинъ, такъ и среди женщинъ болѣе всего умираетъ весной, именно въ теченіе Марта и Апрель мѣсяцевъ; второй maximum смертности наблюдается осенью—Сентябрь, Октябрь, Ноябрь и Декабрь мѣсяць; нѣсколько меньшая смертность въ Январѣ и Февраль и низшая наблюдается въ Юнѣ, Юлѣ и Августѣ.

Смертность отъ болѣзней мочевыхъ органовъ и среди мужчинъ, и среди женщинъ не даетъ значительныхъ колебаній по временамъ года, но и здѣсь въ теченіи Юля, Августа и Сентября замѣчается нѣкоторое пониженіе смертности; въ остальное же время года она держится на болѣе высокомъ уровнѣ.

Слѣдовательно благотворное, въ смыслѣ пониженія смертности какъ среди мужчинъ, такъ и женщинъ старческаго возраста, вліяніе лѣтняго времени, общее, какъ оказывается, для всѣхъ разобранныхъ нами болѣзненныхъ формъ, не съ одинаковой силой отражается на каждой изъ нихъ, и въ этомъ отношеніи всѣ болѣзни можно разбить на слѣдующія группы: 1) болѣзни, смертность отъ которыхъ въ лѣтнее время понижается сильно и пониженіе это дер-

жится долгое время, обуславливая медленное и очень постепенное повышение ея осенью—это крупозное воспаление легких, старческая дряхлость и болѣзни нервной системы. Вторую группу болѣзней, на которыхъ вліяніе лѣта сказывается лишь короткимъ, если можно такъ выразиться, критическимъ пониженіемъ смертности, за которымъ слѣдуетъ такой же критическій подъемъ, составляютъ ракъ, болѣзни органовъ кровообращенія и болѣзни печени и органовъ пищеваренія. Наконецъ 3-я группа болѣзней—это дающія въ лѣтнее время постоянное, но не рѣзкое пониженіе смертности, къ ней принадлежатъ бугорчатка легкихъ, болѣзни органовъ дыханія и болѣзни мочевыхъ органовъ.

Maximum смертности для большинства болѣзней, какъ у мужчинъ, такъ и у женщинъ приходится на зимнее время и только бугорчатка легкихъ, старческая дряхлость и ракъ даютъ наивысшія цифры въ весенніе мѣсяцы. Слѣдуетъ оговорить, что на пониженіе смертности въ теченіи лѣта нѣкоторое вліяніе конечно оказываетъ отъѣздъ городскихъ жителей на дачи, въ деревню, но учету степень участія этого фактора на основаніи имѣющихся въ настоящее время статистическихъ матеріаловъ не поддается.

Выводы.

1. Повышеніе смертности въ старости (отъ 61 г. и выше) съ переходомъ отъ болѣе ранней старческой группы (возрастной по пятилѣтіямъ) къ слѣдующей усиливается все съ бѣльшимъ и бѣльшимъ ускореніемъ.
2. По сравненію со столицами Западной Европы (Вѣна, Берлинъ, Парижъ, Стокгольмъ) смертность среди стариковъ въ Петербургѣ сильнѣе въ возрастѣ отъ 61 г. до 80 л., въ болѣе же преклонныхъ годахъ, отъ 81 г. и выше смертность въ С.-Петербургѣ слабѣе, чѣмъ въ указанныхъ выше городахъ.
3. Смертность мужчинъ старческаго возраста во все періоды старости до самыхъ преклонныхъ лѣтъ сильнѣе, чѣмъ у женщинъ.
4. Вліяніе на смертность семейнаго состоянія ясно выражено только у стариковъ: наименьшей смертности подвержены женатые, затѣмъ вдовцы, и наивысшая смертность у холостыхъ; на коэффициенты смертности старухъ семейное состояніе замѣтно не вліяетъ.
5. Среди временныхъ (пріѣзжихъ) жителей Петербурга старческаго возраста обоого пола смертность въ 2 раза сильнѣе, чѣмъ среди постоянныхъ жителей соотвѣтственнаго возраста.
6. Наименьшую смертность среди лицъ мужского пола старческаго возраста даютъ представители высшихъ сословій—дворяне, духовенство, купцы, иностранные подданные,

наивысшую—крестьяне, мѣщане и отставные солдаты. Среди женщинъ же старческаго возраста различныхъ сословій коэффициенты смертности очень мало отличаются другъ отъ друга.

7. Maximum смертности и у мужчинъ и у женщинъ старческаго возраста падаетъ на зимнее время года, minimum на лѣтнее.

8. Среди находящейся еще у дѣль части населенія старческаго возраста обоого пола наименьшая смертность наблюдается у лицъ, занимающихся торговлей, затѣмъ идутъ рабочіе и ремесленники и наибольшей смертностью отличаются лица интеллигентныхъ профессій.

9. Среди недѣятельной, уже находящейся на покоѣ, части населенія старческаго возраста обоого пола наименьшая смертность наблюдается у лицъ, живущихъ пенсіей и доходами съ капитала, наивысшей смертностью отличаются лица, живущіе въ богадѣльняхъ и на частныя благотворенія.

10. Главное вліяніе на смертность среди лицъ старческаго возраста обуславливаютъ болѣзни органовъ кровообращенія, нервной системы, старческая дряхлость и ракъ: изъ группы заразныхъ заболѣваній вызываютъ значительную смертность только крупозное воспаленіе и бугорчатка легкихъ, остальные заразныя болѣзни въ старческомъ возрастѣ не играютъ почти никакой роли. Болѣзни органовъ дыханія, пищеваренія, печени и почекъ имѣютъ на смертность въ старческомъ возрастѣ второстепенное значеніе.

11. Болѣе сильная смертность среди прѣзжихъ мужчинъ и женщинъ старческаго возраста главнымъ образомъ зависитъ отъ крупознаго воспаленія легкихъ, бугорчатки легкихъ, болѣзней органовъ дыханія и рака.

12. Наибольшая смертность отъ крупознаго воспаленія легкихъ падаетъ на представителей рабочаго класса стар-

ческаго возраста, причемъ наивысшіе коэффициенты смертности въ этомъ классѣ приходится на лицъ, по занятію принужденныхъ подолгу оставаться на открытомъ воздухѣ—извозчиковъ, посыльныхъ, почтальоновъ.

13. Наивысшій % смертности у лицъ старческаго возраста отъ бугорчатки наблюдается среди фабричныхъ и чернорабочихъ.

14. Отъ старческой дряхлости болѣе высокій коэффициентъ смертности даютъ лица, живущія на счетъ общественной и частной благотворительности.

15. Преимущественная смертность отъ рака среди старческаго населенія Петербурга наблюдается у лицъ интеллигентныхъ профессій.

16. Отъ болѣзней органовъ кровообращенія и болѣзней нервной системы гибнутъ болѣе всего живущіе въ богадѣльняхъ, а также лица интеллигентныхъ профессій.

17. Вліяніе лѣтнаго времени въ смыслѣ пониженія смертности среди лицъ старческаго возраста съ наибольшей силою сказывается на смертности отъ крупознаго воспаленія легкихъ, отъ старческой дряхлости и отъ болѣзней нервной системы, на смертность отъ прочихъ болѣзней дѣйствіе его уже гораздо менѣе значительно.

18. Maximum смертности среди лицъ старческаго возраста для большинства болѣзней, какъ у мужчинъ, такъ и у женщинъ, приходится на зимнее время, и только бугорчатка легкихъ, старческая дряхлость и ракъ даютъ наивысшія цифры въ весенніе мѣсяцы.

Кончая свой трудъ, считаю пріятнымъ долгомъ выразить глубокоуважаемому Александру Александровичу Липскому свою искреннюю благодарность за предложенную тему и цѣнныя указанія при исполненіи работы.

Л и т е р а т у р а .

1. *L. Landois*. Учебникъ физиологии человека. Русскій переводъ подъ редакціей проф. В. Данилевскаго. 1898 г.
2. *Canstatt*. Die Krankheiten des höheren Alters und ihre Heilung. Erlangen 1839.
3. Лекціи проф. *Альбицкаго*. Краткій курсъ общей патологии. 1897 г.
4. *Geist*. Klinik der Greisenkrankheiten. Erlangen. 1860.
5. *Durand-Fardell*. Traité clinique et pratique des maladies des vieillards. 1853.
6. *Алелековъ*. „Старость“, клиническое изслѣдованіе въ области нервной сист. и психофиз. Дисс. 92.
7. *Dr. Friedrich Friedmann*. Die Altersveränderungen und ihre Behandlung. Wien 1902. Русс. перев. В. И. Зыкова.
8. *Reveille-Parise*. Traité de la vieillesse. 1853.
9. *Mühlmann*. Ueber die Ursache des Alters. Wiesbaden. 1900.
10. *Папунтинъ*. Курсъ общей и экспериментальной патологии. Спб. 1885.
11. *Fr. Merkel*. Verhandlungen des X internationalen medicinischen Congresses zu Berlin 1860. Band II, Abthlg I.
12. *Кабыльнъ*. Населеніе градскихъ богадѣленъ. Спб. 1890.
13. *Chaussard*. Recherches sur l'organisation des vieillards. Thèse. Paris. 1822.
14. *Орбантъ*. Къ вопросу о старческихъ измѣненіяхъ кожи. Дисс. 1896 г.

15. *Казанли*. Къ вопросу о старческихъ измѣненіяхъ суставовъ и отношеніи ихъ къ arthrit. deform. Дисс. 1889.
16. *Булатовъ*. Къ вопросу объ измѣненіяхъ эластическихъ волоконъ въ легкихъ у стариковъ. Дисс. 97 г.
17. *E. Demange*. Etude clinique et anatomo—pathologique sur la vieillesse. Paris. 1886.
18. *Дмитріевъ*. Измѣненіе эластической ткани въ стѣнкахъ сосудовъ при артеріосклерозѣ 1897.
19. *Покровскій*. Объ измѣненіяхъ стѣнокъ венъ при артеріосклерозѣ. Дисс. 1890 г.
20. *Циллеръ*. Руководство общей и частной патологической анатоміи. 1883 г.
21. *Чудиновскій*. Лекціи по общей терапіи. Спб. 1894.
22. *Соловьевъ*. Изслѣдованіе крови у стариковъ. Дисс. Спб. 1894 г.
23. *Гурьевъ*. Къ вопросу о нормѣ бѣлка въ пищѣ стариковъ. Врачъ. 1892 г. № 24.
24. *Меньшовъ*. Къ вопросу объ усвоеніи жировъ въ старческомъ возрастѣ. Дисс. 1893 г.
25. *Венеcke*. Die Altersdisposition. 1879.
26. *Павловъ*. О патологическихъ измѣненіяхъ сѣменныхъ железъ. Дисс. 94 г.
27. *Захаровъ*. Объ измѣненіи лимфатическихъ железъ въ старческомъ возрастѣ. Дисс. 1894.
28. *Шурманъ*. О патолого-анатомическихъ измѣненіяхъ in membro virile въ старческомъ возрастѣ. Спб. Дисс. 1897.
29. *Harald Vestergaard*. Die Lehre von der Mortalität und Morbilität. Iena. 1901.
30. *Добровольскій*. Матеріалы къ изученію старости. Дисс. 1902 г.
31. *Николай Экъ*. Опытъ обработки статистическихъ данныхъ о смертности въ Россіи.
32. *A. Quetelet*. Nouvelle tables de Mortalité pour la Belgique.

33. *Joseph Körösi*. Plan einer Mortalitäts—statistik für Grossstädte.
34. *Мечниковъ*. Современное состояние вопроса о старческой атрофи. Русс. архивъ патологii 1899 г. 7.
35. *Ю. Янсонъ*. Сравнительная статистика населенiя. Спб. 1893 г.
36. *Pilliet*. „Etud hystologique sur les alterations séniles de la rate, du corps thyroide et de la capsule surrenale. Arch. de med. exper. et path. 1893.
37. *Яуута*. Къ вопросу о влiянii возраста на всасыванiе нѣкоторыхъ лекарственныхъ веществъ изъ желудка. 1890. Спб.
38. *Шевченко*. Смертность населенiя С.-Петербурга по возрастнымъ группамъ въ зависимости отъ рода занятiй.
39. *Oldendorff*. Реальная энциклопедiя медицинскихъ наукъ Eulenbourg'a. Статья „Жизнь, продолжительность ея“ и статья „Статистика смертности и заболѣваемости“.
40. *Н. В. Умновъ*. Къ вопросу о смертности отъ чихотки легкихъ въ С.-Петербургѣ 1886—1895 гг. Дисс. 1897 г.
41. *Куркинъ*. Статистика движенiя населенiя въ Московской губ. въ 1883—1897 гг.
42. *Ф. Эрисманъ*. Краткiй учебникъ по гигиенѣ.
43. *Alberto v. Haller*. Elementa Physiologie corporis humani Laussanae.

ус
ге
гл

ПРИЛОЖЕНIЕ

таблицы съ VIII по XXII.

Положенія.

1. Гемо-фотографъ *Гернера*, отличающійся сложностью устройства, въ отношеніи точности опредѣленія количества гемоглобина не заслуживаетъ предпочтенія передъ гемоглобинометромъ *Gövers'a* и гемометромъ *Fleisch'a*.

2. Иодофильная реакція лейкоцитовъ въ крови можетъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ служить діагностическимъ признакомъ, имѣющагося въ организмѣ, скрытаго отъ глазъ, пагноительнаго процесса.

3. *Katharolum* въ видѣ полосканія представляетъ хорошее средство при стоматитахъ.

4. Подкожныя вливанія физиологическаго раствора соли въ тяжелыхъ случаяхъ брюшнаго тифа существенной пользы не оказываютъ.

5. При увеличеніяхъ щитовидной железы примѣненіе электрическаго тока въ формѣ фарадизаціи даетъ въ большинствѣ случаевъ прекрасные результаты.

6. Въ высшей степени желательно, чтобы при выдачѣ свѣдѣтельствъ о смерти, врачами обращалось бы болѣе вниманія на правильное сообщеніе свѣдѣній о семейномъ состояніи, занятіи (профессіи) и времени пребыванія въ Петербургѣ умершаго.

Curriculum vitae.

Иннокентій Викторовичъ Клименко православнаго вѣроисповѣданія, изъ дворянъ Полтавской губ., сынъ врача, родился 14-го января 1877 года. По окончаніи 3-й С.-Петербургской классической гимназіи, поступилъ въ Императорскую Военно-Медицинскую Академію, въ которой и окончилъ курсъ медицинскихъ наукъ въ Ноябрь мѣсяцѣ 1900 г., получивъ степень лекаря съ отличіемъ. 5-го Мая 1901 года опредѣленъ на службу ординаторомъ больницы Св. Ольги, 1-го Апрѣля 1903 года назначенъ дежурнымъ врачомъ при Дирекціи Императорскихъ театровъ, 4-го Апрѣля 1905 года призванъ изъ запаса на дѣйствительную военную службу и назначенъ врачомъ для порученій при С.-Петербургской внутренней эвакуаціонной комиссіи, гдѣ состоитъ и по настоящее время.

Въ 1903—1904 году выдержалъ экзамены на доктора медицины. Настоящую работу подъ заглавіемъ „Смертность населенія старческаго возраста въ г. С.-Петербургѣ“, представляетъ въ качествѣ диссертациі на степень доктора медицины.

Министерство здравоохраненія,
Пермского края
ГКУЗ ПК ПК МИАЦ

ИНВ. № 151711 PP

Медицинский
библиотечно-информационный
центр

