

Скрытый интерес И. П. Павлова к геронтологии*

Вся наша жизнь есть непрерывная борьба, столкновение наших основных стремлений, желаний и вкусов как с общеприродными, так и со специально-социальными условиями

И. П. Павлов [1].

Одним из основоположников социальной геронтологии в нашей стране является видный общественный деятель, депутат 1-й Государственной думы (1906), гигиенист и демограф Захар Григорьевич Френкель (1869 - 1970) [2, 3].

Выпускник (1895) Дерптского ун-та Френкель - наследник и продолжатель разработки идей геронтологии двух крупнейших русских ученых начала XX в.: создателя периодической системы элементов Д. И. Менделеева (1834-1907) и основоположника одной из первых теоретических концепций, касающихся проблемы старения, долголетия и смерти, И. И. Мечникова (1845-1916). Менделеев по итогам переписи 1897 по интересующей нас проблеме изложил свои «заветные мысли», увидевшие свет в полном объеме лишь в 1995. Мечников ввел термин геронтология, но не дал его определения [4, 5].

Уже в первой трети XX столетия идеи этих ученых З. Г. Френкель положил в основу своей фундаментальной теоретической работы "Удлинение жизни и деятельная старость" [6]. В ней он сформулировал теоретические основы и прикладные аспекты геронтологии применительно к человеку как биосоциальному объекту изучения закономерностей, определяющих его положение в человеческом обществе.

Френкель был одним из наиболее ярких представителей земской медицины России: активным участником Международной гигиенической выставки (Дрезден, 1911), Всероссийской гигиенической выставки (СПб., 1913), главным редактором журнала "Земское дело" (1912-1914), одним из авторов серьезнейшего исследования-доклада "Реорганизация врачебно-санитарного дела в Петрограде" (1916). Его гражданской позиции и профессиональным интересам оказались небезразличны судьбы людей, связанных с ним по работе во время и после событий 1917.

Знакомство с Павловым произошло, вероятно, в 1910-1911, в процессе подготовки к Международной гигиенической выставке [7]. Свой основной труд З. Г. Френкель посвятил памяти Ивана Петровича Павлова. Факт этот в литературе до сих пор не был в полной мере освещен. Примечательно, что даже при переиздании монографии Френкеля в Праге (1953) издатели сохранили посвящение [8]. Гражданскую позицию Френкель не менял на протяжении всей долгой жизни: пресловутая «антипавловская» сессия не повлияла на его отношение к великому ученому и складывавшейся в стране ситуации.

Рукопись монографии была готова к 1940, а увидела свет только в 1945. Сам З. Г. Френкель говорил о тяжелой судьбе «кнутом иссеченной» книги и писал об этом 24 ноября 1941 в предисловии к ней [6,6], а также и позднее, весной 1946, даря ее своему зятю А. В. Шнитникову и дочери Зинаиде.

Началом систематической работы З. Г. Френкеля над этой проблемой можно считать его доклад на ученом совете ВИЭМ в 1934 [9]. По его сведениям и воспоминаниям некоторых других участников реконструкции ИЭМ, «заказ на удлинение жизни» своим появлением обязан И. В. Сталину. В 1932 в доме А. М. Горького обращаясь к директору ИЭМ (в последствии ВИЭМ) Л. Н. Федорову, он высказал пожелание о включении в научные планы ИЭМ проблем изучения способов продления жизни. И здесь будет уместно рассказать о парадоксах реализации этого социального заказа.

К этому периоду З.Г. Френкель занимает должности зав. Сектором гигиены и

* Санкт-Петербургский экономико-математический институт РАН; Rashid@emi.spb.su. Работа частично поддержана РФФИ (02-06-80428) "Социальные неравенства в транзитивном обществе: теоретическое и экспериментальное исследование процесса формирования неравенств в доступности медицинской помощи"

Отделом социальной гигиены ВИЭМ, созданных в 1931, а до 1917 приглашаемый лектор и консультант Отдела гигиены ИИЭМ, основанного С. К. Дзержговским в 1907. З. Г. Френкель не согласился с узко конкретным индивидуалистическим пониманием «социального заказа» на удлинение жизни и наметил контуры своей будущей концепции здоровой, долгой, деятельной жизни [10]. Сейчас пока можно только предполагать степень участия И. П. Павлова в реализации этого «заказа». Реконструируя события той поры, выстроим их во временной последовательности. В одну из своих основных работ И. П. Павлов вложил классическое (на наш взгляд) определение жизни, вынесенное в эпиграф данной статьи.

Как все современники и коллеги И.П. Павлова, потрясенные его неожиданным уходом, З. Г. Френкель писал об И. П. Павлове:

«Еще недавно всею своей кипучей деятельностью, продолжавшей углубляться и шириться и в преклонные годы, являл он среди нас высокий образец блеска и мощи пытливого человеческого ума, дерзновенно срывающего шаг за шагом завесу тайны в недоступной дотоле опытному точному познанию области. Еще недавно приковывал он к себе всеобщее внимание неиссякающим живым интересом, несокрушимой и в его возрасте волей к действительному творческому участию в строительстве общественной жизни» [6,6].

Чем же руководствовался в 1933 первый нобелевский лауреат, приводя такое понимание жизни?

К этому времени И. П. Павлов находился в состоянии неопределенности:

- правительство страны ратовало за проведение XV Международного физиологического конгресса в СССР, но Павлов был против и только в 1932 в Риме он предложил провести очередной конгресс у себя на родине. Кроме того, в эти годы он последовательно теряет нескольких врачей, с которыми его связывали дружеские отношения: В. А. Опеля, И. И. Грекова и Д. И Соловейчика.

Чувства, переполнявшие его в это время, отражены 26 марта 1931 в письме Л.Д. Соловейчик (Фарбер), врачу Ин-та инженеров железнодорожного транспорта, вдове своего научного сотрудника - врача, фармаколога, невропатолога и физиолога-экспериментатора Д.И. Соловейчика:

«26 марта 1931 г.

Глубокоуважаемая г-жа Соловейчик!

Примите мое искреннее соболезнование в Вашем тяжелом горе. Я также опечален потерей столь неожиданной моего давнего и очень мною ценимого сотрудника. Я постоянно видел в Данииле Ильиче постоянно (так у Павлова – Р.Б.) живо интересующегося в высшей степени добросовестного, тщательного, наблюдательного и вдумчивого научного исследователя. Вместе с тем это был очень благожелательный человек, который, я уверен, оставил по себе во всей нашей лаборатории добрую память. С глубоким сочувствием и почтением Ив. Павлов» [11].

Путь в науку для Даниила Илиасовича Соловейчика (1885 – 1931) был сложен [12]. Уроженец Фридрихштадта в Курляндии, ставшего городом еще в 1648 (ныне Яунелгава, недалеко от Риги в направлении к Динабургу, Даугавпилсу), он, получив домашнее воспитание и образование, в 1902 приехал в столицу сдавать экзамены для получения аттестата во Введенской гимназии. Как не вспомнить при этом дом на углу Введенской и Б. Пушкарской, предпоследний адрес И.П. Павлова в Петербурге. Введенская гимназия находилась недалеко от этого дома. Может быть, уже в те годы Соловейчик встречал на этой улице быстро идущего интеллигентного мужчину, будущего первого в России Нобелевского лауреата.

В 1902 – 1908 гг. Соловейчик учился на фармацевтическом отделении Юрьевского ун-та, окончил его со званием провизора. Далее - по 1911 учился на медицинских факультетах Кенигсбергского (Германия), затем Базельского (Швейцария) ун-тов, по окончании последнего получил звание доктора медицины. С 1912 - в России, работал ординатором в Клинике нервных и душевных болезней В. М. Бехтерева ИВМА, а в октябре – декабре 1912 держал экзамены на звание лекаря и уездного врача в Московском ун-те.

В марте 1913 Соловейчик добровольцем отправился в болгарскую армию для оказания помощи больным и раненым в войне с Турцией. Осенью 1913 он возвратился в

Петербург и сдал экзамены на степень доктора медицины, продолжая работать в клинике В. М. Бехтерева. С начала Первой мировой войны Соловейчик служил врачом на Северо-Западном фронте: лечил и эвакуировал душевнобольных воинов в тыловые стационары. С осени 1916 он занимался научной работой в лаборатории на кафедре фармакологии ИВМА. И вновь, вероятно, время от времени встречался с И. П. Павловым в академии.

В феврале 1917 Соловейчик подал прошение на имя начальника ВМА о назначении цензоров для рассмотрения его докторской диссертации. Ими стали профессора Н. П. Кравков и М. Д. Ильин, приват-доцент В. И. Березин. В мае 1917 – Д. И. Соловейчик блестяще защитил диссертацию “Материалы о ритмических сокращениях сосудов” и ему присудили искомую степень. Со времени возвращения с фронта до 1918 – он старший психиатр лазарета № 237 Союза городов.

В 1918 Соловейчика мобилизовали в Красную Армию врачом и консультантом по нервным болезням различных госпиталей Вологды и Петрограда. После демобилизации в 1920 он занимался частной практикой. С марта 1925 по 1930 – Соловейчик ответственный ординатор нервного отделения Обуховской больницы им. А. А. Нечаева (зав. отделением – Э. А. Гизе) [13].

Соловейчик с 1924 по 1931 работал внештатным сотрудником в Отделе физиологии ГИЭМ под руководством И. П. Павлова. Вероятно, свои исследования он обсуждал с ним в 1927 и в Обуховской больнице, после операции, перенесенной академиком. Также можно предположить, что у них возник отличный творческий тандем, о чем свидетельствуют посмертные публикации работ Д. И. Соловейчика в 1931 – 1941 гг. и статья о нем в 1956 [12, 14].

В течение 1930 – 1931 – Д. И. Соловейчик служил невропатологом больницы им. Софьи Перовской, где случайно от больного заразился брюшным тифом. Скончался Д. И. Соловейчик в Ленинграде 24 марта 1931 и похоронен на Преображенском кладбище.

В главном здании Российской национальной библиотеки последние 20 лет нами устраивались авторские выставки с анализом жизненного пути ученого и его вклада в науку с позиций современной социальной геронтологии. В числе этих выставок одна была посвящена и Д. И. Соловейчику (2001). Наша первая выставка в ГПБ (Государственной публичной библиотекой им. М. Е. Салтыкова-Щедрина, ныне РНБ) в декабре 1984 была приурочена к 115-летию со дня рождения академика АМН СССР З. Г. Френкеля.

При подготовке одной из выставок в РНБ, давшей впоследствии материал еще для двух, я познакомился с Э. Д. Фролькис (Соловейчик). К этому времени (еще в студенческие годы) я уже был представлен видному советскому (с 1992 украинскому) геронтологу В. В. Фролькису (1924 - 1999), однако очень мало знал о его родителях, его семье [15], его старшем брате Абраме (1920 - 1998) и тем более о семье А. В. Фролькиса [16]. По рекомендации Л.А. Орбели демобилизованный В.В. Фролькис в 1946 был принят в аспирантуру к академику Г.В. Фольборту, возглавлявшему кафедру физиологии Киевского медицинского ин-та. По ряду объективных причин докторскую диссертацию В.В. Фролькис защищает (1958) раньше своего старшего брата и через год издает по ней монографию «Рефлекторная регуляция деятельности сердечно-сосудистой системы». Докторская диссертация (1964) его старшего брата, А.В. Фролькиса, равной которой (по свидетельству коллег) до сих пор нет, сочетала в себе глубокий анализ физиологических особенностей, патогенетических механизмов и аспектов диагностики при различных заболеваниях кишечника, во взаимосвязи с патологией желудка. Именно ей сразу же по выходе из печати предстояло занять почетное место среди русскоязычных изданий Национальной библиотеки Конгресса США. Направления научной деятельности обоих братьев были в русле тематики павловской школы. Однако тогда ни у одного из них не было возможности проанализировать жизнь и деятельность Д.И. Соловейчика [12, 14]. Выяснилось, что в «Трудах павловских лабораторий» даже спустя 10 лет после смерти Д. И. Соловейчика продолжали выходить его работы [14.3 – 14.12]. Примечательно, что 2 из них [14.3, 14.4] назвал и процитировал ученик В. В. Фролькиса Ю. К. Дупленко в своей монографии [17]. Среди десяти перечисляемых им сотрудников павловской школы, исследовавших закономерности изменений с возрастом взаимоотношений основных

физиологических процессов в высших отделах центральной нервной системы, Дупленко назвал Г.В. Фольборта и Д.И. Соловейчика. Небезынтересными и во многом поучительными для «блокадных» дней нашего города оказались выводы Д. И. Соловейчика о влиянии голода на условные рефлексы [14.12], поскольку наши (автора и его коллег) исследования напрямую связаны с «блокадной» тематикой [18].

Врачебная деятельность Д. И. Соловейчика в 1912 началась в клинике В. М. Бехтерева, а с 1925 на отделении клиники под руководством ученика В. М. Бехтерева Э. А. Гизе в Обуховской больнице.

Д. И. Соловейчику, работавшему и с В. М. Бехтеревым и с И. П. Павловым, было тяжело со стороны взирать на сложные отношения этих великих современников. И случай, который ему вскоре представился, показал, как могли бы успешно сотрудничать в нормальных социально-экономических условиях эти люди. Об этом альтруистическом мировоззрении Д. И. Соловейчика в письме к нему писал (конечно, между строк) проф. Э. А. Гизе:

«24 августа 1929 г. Ленинград Достоевского 4-4 тел.569-13

Дорогой Даниил Ильич!

Чувствую сердечную потребность еще раз от всей души поблагодарить Вас за ту любовь и дружбу ко мне, которые так ярко проявились в связи с моим юбилеем. Вами потрачена масса энергии на устройство его и если день моего юбилейного чествования оказался одним из счастливых дней моей жизни, то этим я в значительной степени обязан Вам. Крепко обнимаю Вас и дружески жму вашу руку. Любящий Вас Э. Гизе (Эрнест Августович Гизе)» [19].

При ознакомлении с архивной коллекцией семьи Д. И. Соловейчика нас поразило восприятие прожитой жизни в словах Даниила Ильича, обращенных к дочери и вписанных им в ее первый в жизни детский альбом:

«Не забудь никогда своего папочки, который любил тебя больше себя, больше жизни своей! Помни его и сохрани память о нем глубоко в своем маленьком сердечке как светлое воспоминание о своих золотых, чудных детских днях. Черноглазой Элеонорочке от своего папы. 30.12.1930. Да устроит судьба жизнь твою счастливее и радостней, чем его!» [20].

Просматривая *de visu* материалы, характеризующие положение в отечественной науке в последние десятилетия жизни академика И.П.Павлова, нам пришлось столкнуться с событиями, с одной стороны прогрессивными, а с другой – алогично прерываемыми “злым роком”. Положение человека в обществе нагляднее всего может быть представлено в виде матриц жизни поколений. Примерам составления таких матриц несть числа.

Интересна и познавательна методика В. Я. Буняковского [21]. Она использована при анализе судеб моих героев (отечественных ученых на фоне исторических событий XX в., а также моих ближайших родственников). В нашей матрице жизни поколений: подлежащее - вектор человеческой жизни, оцениваемый в видовую продолжительность жизни – 98 ± 5 лет [22], сказуемое - вектор социальной деятельности (в нашем случае социально-значимые события XX в.) [21], на пересечениях же оказались реальные поколения наших соотечественников, реальные личности, внесшие весомый вклад в становление отечественной геронтологии. Возраст поколений (возрастные группы) - также как при исчислении возраста при проведении переписи - вычислен нами по числу полных лет [23]. Матрица не может быть воспроизведена нами в полном объеме по техническим обстоятельствам, однако каждый может дополнять ее по своему усмотрению под конкретные события и конкретные личности. В матрице представлены поколения и реальные люди, жившие в это время и составлявшие окружение И. П. Павлова в последние десятилетия его жизни на фоне социально-значимых событий.

Из окружения И. П. Павлова в последний период его жизни, назовем лишь некоторых медиков, работавших с ним. Прежде всего, акушеров, педиатров и физиологов, создававших систему охраны материнства и младенчества: К. А. Раухфус (1835-1915), Д. О. Отт (1855-1929), Н. И. Красногорский (1882-1961), А. Г. Гинецинский (1895-1962) и И. И. Лихницкая (1907 г.р.); гигиенистов и физиологов, стоявших у истоков государственного здравоохранения: З. Г. Френкель, С. А. Новосельский (1872-1953), В. В. Паевский (1893-1934), А. Н. Крестовников (1885-1955), А. А. Минх и Л. И. Чулицкая [12, 24, 25].

На примере трех конкретных судеб: И. П. Павлова, З. Г. Френкеля, Д. И. Соловейчика, их отношения к жизни и ближайшему окружению, после анализа их научного наследия и вклада в становление и развитие отечественной геронтологии, мы пришли к твердому убеждению, что

"геронтология – это комплекс теоретических и прикладных знаний по поводу последнего этапа жизненного цикла человека, характеризуемого наличием противоречия между накопленным социальным опытом и возможностями его реализации на протяжении индивидуальной жизни" [26].

Источники и комментарии:

1. Павлов И.П. Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных // Проба физиологического понимания навязчивого невроза и параной (1933) // глава 1-У11 в т.3, кн. 2; цит. по изд.: М.—Л., АН СССР, 1951, с. 260.
2. Алексеева Л.П., Мерабишвили В.М. З.Г.Френкель. - М., 1971.
3. Бахтияров Р.Ш., Лихницкая И.И. Академик З.Г.Френкель и становление российской геронтологии // Успехи геронтологии, 1997. - Вып.1. - с.16-19.
4. Менделеев Д.И. Заветные мысли. Полное издание (впервые после 1905 г.). - М., Мысль, 1995
5. Мечников И.И. Этюды о природе человека. - М., 1917.; Мечников И.И. Этюды оптимизма. - М., Наука. 1988.
6. Френкель З.Г. Удлинение жизни и активная старость. – Л., 1945 // Глава первая. Новое социальное содержание в проблеме продления жизни и растущее признание значения этой проблемы в СССР // 5. **Продолжение и в глубокой старости активной творческой работы И.П.Павловым и отношение к нему партии и правительства, как яркий образец социалистического решения проблемы старости. – с.18 – 27.**; Френкель З.Г. Удлинение жизни и деятельная старость. – М., 1949 // Глава первая. Социальное содержание вопроса о продлении жизни в СССР / 5. **Активная творческая работа И.П.Павлова в старческом возрасте – яркий образец социалистического решения проблемы старости. – с. 20 – 28**
7. Каталог Русского отдела на Международной выставке гигиены в Дрездене в 1911. – 102 с. // Katalog der Russischen abteilung an der Internationalen Hygiene – Ausstellung. – Dresden, 1911. – 90 p.
8. Frenkel Z.G. Prodlouzeni zivota a cinne stari. – Praha, 1953.
9. Френкель З.Г. К постановке проблемы удлинения человеческой жизни // Советская врачебная газета, 1934, 16, с.1193 - 1203.
10. Бахтияров Р.Ш., Лихницкая И.И. Академик З.Г.Френкель: концепция удлинения жизни и деятельной старости // Acta medico-historica rigensia Riga. – 2000. – Vol.V (XXIV). – p.74 – 84.
11. Цитировано по подлиннику, хранящемуся у наследников Д.И.Соловейчика
12. Квасов Д.Г., Федорова-Грот А.К. Физиологическая школа И.П.Павлова. Портреты и характеристики сотрудников и учеников. – Л., Наука, 1967.
13. Гизе Э.А. О составных частях белого вещества спинного мозга человека по методу развития. Из анатомо-физиологической лаборатории клиники душевных и нервных болезней В.М.Бехтерева. Дисс. – СПб., 1898.
14. Соловейчик Д.И. Состояние возбудимости корковых центров условных рефлексов во время действия безусловных рефлексов // Труды II Всесоюзного съезда физиологов, 1926; Нарушение нормальной деятельности больших полушарий при изменении выработанного порядка следования условных раздражителей // Труды II Всесоюзного съезда физиологов, 1926; Нарушение нормальной деятельности больших полушарий при изменении привычных условий опыта // Труды физиол. лаб. И.П.Павлова, 11, 1928, в.2, 61 – 80; Состояние возбудимости корковых клеток во время действия безусловного раздражителя // Труды физиол. лаб. И.П.Павлова, 11, 1928, в.2, 95 – 114; Влияние так называемых операций омоложения на высшую

- нервную деятельность. Экспериментальное исследование на собаке по методу условных рефлексов // Труды физиол. лаб. И.П.Павлова, 4, 1932, 14 (по изд. 2: т.4, в. 1 – 3: с. 13 – 51; Нарушение высшей нервной деятельности при начинающейся старости // Труды физиол. лаб. И.П.Павлова, 8, 1938, 427 – 444; Экспериментальное исследование устойчивости нервной системы у собаки сангвинического типа // Труды физиол. лаб. И.П.Павлова, 8, 1938, 299 – 305; Процессы угасания условных рефлексов, наступающие при подкреплении их безусловными рефлексами // Труды физиол. лаб. И.П.Павлова, 9, 1940, 277 – 290; Случай стойкого растормаживания старой и прочной дифференцировки у собаки // Труды физиол. лаб. И.П.Павлова, 9, 1940, 182 – 192; О продолжительности сохранения у собаки прочных дифференцировок при длительном неприменении их в опытах // Труды физиол. лаб. И.П.Павлова, 9, 1940, 175 – 181; Повышение возбудимости коры и замедление процесса угасания условных рефлексов в зависимости от укорочения времени изолированного действия условных раздражителей // Труды физиол. лаб. И.П.Павлова, 9, 1940, 291 – 305; К вопросу об условиях, благоприятствующих восстановлению угашенных условных рефлексов // Труды физиол. лаб. И.П.Павлова, 9, 1940, 270 – 276; О влиянии на условные рефлексы посторонних раздражителей, сопутствующих в опытах условным раздражителям // Труды физиол. лаб. И.П.Павлова, 9, 1940, 405 – 416; К вопросу о влиянии относительного голодания на условные рефлексы у собак // Труды физиол. лаб. И.П.Павлова, 10, 1941, 295 – 301;
15. Владимир Вениаминович Фролькис. Ученый и человек. Глазами друзей и коллег. Хроника жизни и творчества. Библиография. Публицистика. Афоризмы. Киев, 2002.
 16. Профессор Абрам Вениаминович Фролькис. СПб., 2001.
 17. Дупленко Ю.К. Старение. Очерки развития проблемы. – Л., Наука, 1985.
 18. Бахтияров Р.Ш. К 100-летию со дня рождения З.З. Шнитниковой-Лагарп. Влияние войны на санитарное состояние населения (Ленинград периода войны и блокады) // Вопросы статистики, Москва, 1999, № 8, с.80-85; Концепция исследований по демографии блокадного Ленинграда в проекте З.Г.Френкеля // Вопросы статистики, Москва, 1999, № 8, с.76 - 80.
 19. Цитировано по подлиннику, хранящемуся у наследников Д.И. Соловейчика
 20. Цитировано по подлиннику, хранящемуся у наследников Д.И. Соловейчика. 20 декабря 1930 г в подарок от тетки Б.Д. (педиатра) и дяди В.Л. Кайманович дочь Д.И. Соловейчика получает детский альбомчик, в котором первая запись была сделана Отцом.
 21. Буняковский В. Я. Описание подвижной таблицы для определения месяца и числа св. Пасхи. – СПб., 1857. // Морской сборник, 1857, 12; Таблицы для исчисления денежных повинностей, определяемых ... 19.02.1861 ... Положения о крестьянах, вышедших из крепостной зависимости. – СПб., 1861. – 31 с.; О законах смертности и народонаселения в России. – СПб., 1865. – 19 с. // Санкт-Петербургские ведомости, 1865, 117; Опыт о законах смертности в России и о распределении православного народонаселения по возрастам. – СПб., 1865. – 196 с. // Прил. К т.8 Записок Академии наук, № 6; Таблицы смертности и народонаселения. – СПб., 1866. – 51 с. // Месяцеслов на 1867; Употребление таблиц смертности и народонаселения. – СПб., 1867. – 14 с.; Об одном эмпирическом выражении закона смертности. – СПб., 1869. – 20 с. // Прил. К т.15 Записок Академии наук, № 4; О наибольших величинах в вопросах, относящихся к нравственным ожиданиям. – СПб., 1879. - Прил. к т.36 Записок Академии наук, № 1.
 22. Гаврилов Л.А., Гаврилова Н.С. Биология продолжительности жизни. – М., Наука, 1991. – 279 с.
 23. Бахтияров Р.Ш. Социально-демографическая оценка старения населения крупного города (на примере Санкт-Петербурга). Автореф. дисс. к.м.н., 1996.
 24. Микиртичан Г.Л. (составитель). К 75-летию Санкт-Петербургской государственной

- педиатрической медицинской академии. 1925 – 2000. Биографии. – СПб., 2000. – 400 с. // Гинецинский А.Г. – с.65 – 67; Лихницкая И.И. – 199 – 201; Новосельский С.А. – 253 – 254; Паевский В.В. – 261 – 262; Чулицкая Л.И. – 357 – 359.
25. Сто лет Санкт-Петербургской ... академии физической культуры им. П.Ф. Лесгафта. – СПб., 1996. - 301 с.
26. Бахтияров Р.Ш., Лихницкая И.И. Ленинградская - Петербургская школа геронтологов и гериатров. К 40-летию Санкт-Петербургского научного общества геронтологов и гериатров // Клиническая геронтология, 1998, 2, с.3-9.