



**ПРЕЗИДИУМ
ПРАВЛЕНИЯ
ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОГО
ОБЩЕСТВА при РАН**

Президент:

В.Н. АНИСИМОВ
профессор, д.м.н.,
НИИ онкологии
им. Н.Н. Петрова,
Санкт-Петербург

Вице-президенты:

П.А. ВОРОБЬЕВ
профессор, д.м.н.,
ММА им. И.М. Сеченова,
Москва

Б.А. ЛАПИН
академик РАН, НИИ
медицинской
приматологии РАН,
Сочи

И.А. МАКСИМОВА
д.б.н., Отделение
биологических наук
РАН, Москва

В.Х. ХАВИНСОН
чл.-кор. РАН,
Санкт-Петербургский
институт биорегуляции и
геронтологии СЗО РАН

В.Н. ШАБАЛИН
академик РАН,
Российский
геронтологический
научно-клинический
центр Росздрава,
Москва

Ученые секретари:

А.Л. АРЬЕВ
профессор, д.м.н.,
СПбМАПО

О.Н. МИХАЙЛОВА
к.б.н., Санкт-Петербургский
институт биорегуляции и
геронтологии СЗО РАН

**АДРЕС ДЛЯ
ПЕРЕПИСКИ:**

197758, Санкт-Петербург,
Песочный-2,
ул. Ленинградская, 68
НИИ онкологии
им. Н.Н.Петрова
проф. В.Н.Анисимову
тел.: (812) 596-6539
факс: (812) 596-8947
Эл. почта: aging@mail.ru
http://www.gersociety.ru
Издается
при содействии
Санкт-Петербургского
института
биорегуляции и
геронтологии СЗО РАН

© Геронтологическое
общество РАН, 2009
Тираж 1000 экз.

- В номере:** • Наши поздравления • История геронтологии •
• Научные встречи • Рецензия на книгу •
• Предстоящие конференции • Книжная полка •
• Диссертации по геронтологии и гериатрии •

ПРЕМИИ ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА МОЛОДЫМ УЧЕНЫМ

Подведены итоги конкурса на лучшую работу по геронтологии среди молодых ученых России за 2009 год.

Победителями конкурса стали Пискунова Татьяна Сергеевна, 1981 г. рожд., канд. биол. наук, младший научный сотрудник лаборатории канцерогенеза и старения НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова Росмедтехнологий, Санкт-Петербург, за исследования роли гена PARP-1 в старении и развитии ассоциированной с возрастом патологии, и Галицкий Владимир Адамович, 1978 г. рожд., канд. биол. наук, научный сотрудник отдела молекулярной иммунологии Института биохимии имени А.В. Палладина НАН Украины, Киев, Украина, за работы по изучению эпигенетической природы старения. Им будут вручены дипломы и премии Геронтологического общества.

Публикации Т.С. Пискуновой:

- Пискунова Т.С. и соавт. Воздействие канцерогена диэтилнитрозамина на мышей PARP-1^{-/-} и PARP-1^{+/+} // *Вопр. онкол.* – 2009. – Т.55, №5. – С. 608-611.
- Piskunova T.S. et al. Deficiency in poly(ADP-ribose) polymerase-1 (PARP-1) accelerates aging and spontaneous carcinogenesis in mice // *Current Gerontol. Geriatr. Res.*, Vol. 2008, Article ID 754190, 11 pages, 2008. doi:10.1155/2008/754190.
- Пискунова Т.С. и соавт. Канцерогенез и старение у мышей, нокаутных по гену PARP-1^{-/-}. Сборник материалов научно-практической конференции с международным участием "Совершенствование медицинской помощи при онкологических заболеваниях, включая актуальные проблемы детской гематологии и онкологии", VII съезд онкологов, – Т.1, 29-30 октября 2009, Москва, С.76.
- Пискунова Т.С. Особенности канцерогенеза и старения у самок мышей с выключенным геном поли(АДФ-рибоза) полимеразы-1. Дисс... канд.биол.наук по специальностям: 14.00.14 – онкология; 14.00.53 – геронтология и гериатрия. СПб.: 2009.

Публикации В.А. Галицкого:

- Галицкий В.А. Эпигенетическая природа старения // *Цитология*, 2009, Т.51, №5. – С. 388-397.
- Галицкий В.А. и соавт. Рекомбинация в локусах иммуноглобулиновых генов // *Биополимеры и клетка*, 2009, Т.25, №1. – С. 12-26.
- Halytskiy V.A. Hypothesis of initiation of DNA methylation de novo and allelic exclusion by small RNAs // *Cell Tissue Biol.*, 2008, Vol.2, No.2. – P. 97-106.
- Галицкий В.А. Гипотеза о механизме инициации малыми РНК метилирования ДНК de novo и аллельного исключения. // *Цитология*, 2008, Т.50, № 4. – С. 277-286.

Правление Геронтологического общества сердечно поздравляет лауреатов и желает им новых успехов в научной работе!

НАШИ ПОЗДРАВЛЕНИЯ

21 февраля 2010 г. исполнилось 75 лет выдающемуся российскому ученому директору Института физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского, декану факультета биоинформатики и биоинженерии Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, почетному президенту Всероссийского общества биохимиков и молекулярных биологов, члену правления Геронтологического общества, главному редактору журнала "Биохимия", лауреату Государственной премии СССР и ряда научных премий, академику РАН **Владимиру Петровичу Скулачеву**. Будучи автором фундаментальных работ по биохимии и энергетике клетки, В.П. Скулачев выдвинул оригинальную концепцию старения, которую обосновывает в многочисленных публикациях и докладах на геронтологических конгрессах. Правление Геронтологического общества сердечно поздравляет Владимира Петровича с юбилеем и желает ему здоровья, бодрости, новых научных достижений и учеников, творческого долголетия!

окончание на стр. 2 →

* * *

25 февраля 2010 г. исполнилось 70 лет директору Института геронтологии АМН Украины, члену-корр. АМНУ, президенту Украинского научного общества геронтологов и гериатров, почетному члену Геронтологического общества РАН, профессору **Владиславу Викторовичу Безрукову**. Международную известность В.В. Безрукову принесли его исследования по физиологии старения, организации гериатрической помощи лицам пожилого и старческого возраста. Правление Геронтологического общества сердечно поздравляет Владислава Викторовича с юбилеем и желает ему крепкого здоровья, успехов, новых достижений и учеников, счастья, благополучия и творческого долголетия!

* * *

В День Российской науки 8 февраля 2010 г. в зале заседаний Ученого совета Уральской государственной медицинской академии (г. Екатеринбург) состоялось подведение итогов регионального конкурса «Ученые Уральской государственной медицинской академии – здравоохранению Урала, 2009». По итогам конкурса в номинации «Научные медицинские школы» победителем (1-е место) признана научная школа «Нейрогеронтология. Послевоенная медицина», возглавляемая заведующим кафедрой гериатрии Уральской государственной медицинской академии профессором **Виктором Степановичем Мякотных**, которому были вручены диплом лауреата и денежная премия. При подведении итогов были озвучены успехи научной школы: созданы новые научные направления, подготовлено 6 докторов и 33 кандидата медицинских наук, опубликовано свыше 1000 статей, 13 монографий, получены престижные награды и поощрения. Поздравляем Виктора Степановича с выдающимся успехом!

* * *

Исполнилось 15 лет со времени выхода в свет 1-го номера **научно-практического журнала “Клиническая геронтология”** (основан в 1995 г.). За эти годы журнал стал признанным лидером в отечественной гериатрии, сыграв важнейшую роль в консолидации специалистов, занимающихся проблемами старения и медико-социальной помощи пожилым и становлении в целом геронтологии и гериатрии в России. На его страницах охотно публикуют свои работы не только ведущие клиницисты, но и специалисты в области фундаментальной и социальной геронтологии. Правление Геронтологического общества сердечно поздравляет главного редактора журнала, вице-президента и члена Правления Геронтологического общества, профессора Павла Андреевича Воробьева и весь коллектив редакции и издательства “Ньюдиамед” со знаменательной датой и желает им новых достижений, процветания и долголетия!

ИСТОРИЯ ГЕРОНТОЛОГИИ

НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ ДОЛГОЖИТЕЛЯ

25 декабря 2009 г. исполнилось **140 лет** со дня рождения видного общественного деятеля России, заслуженного деятеля науки России, академика АМН СССР (с сентября 1945 г.), гигиениста, демографа, геронтолога Захара Григорьевича Френкеля (1869-1970).

По окончании (в 1895 г.) Тартуского (Дерптского) Университета (медицинский факультет) З.Г. Френкель поступает на службу в Санкт-Петербургское губернское земство. За исключением нескольких лет, связанных с административными высылками из столицы (Вологда, Кострома, Ярославль), почти 75 лет из 100 лет жизни З.Г. Френкеля связаны с городом на Неве.

С первых лет профессиональной деятельности для З.Г. Френкеля было свойственно стремление к обобщению своих наблюдений и к борьбе за улучшение условий и качества жизни населения России. Он писал об этом в отчетах, в журнальных статьях и в земских изданиях.

«Скромный санитарный врач-эпидемиолог З.Г. Френкель завоевал огромный авторитет своей эрудицией, бескомпромиссностью, беззаветным и самоотверженным трудом, стал своего рода знаменем общественной медицины» (Е.Я. Белицкая, 1983). Депутат 1-й Государственной Думы (от крестьян Костромской губернии, 1906), главный редактор журнала «Земское дело» (1912-1924), депутат Центральной – городской (Петроградской) Думы (1917) от партии народной свободы (кадеты) – вехи поли-

тической, общественной деятельности З.Г. Френкеля.

Депутатский статус земского врача был тесно связан, прежде всего, с его профессиональными интересами: демография, гигиена российских городов (в которых существовало множество проблем); социально-экономические и юридические аспекты медицинских проблем для отдельных половозрастных и профессиональных групп населения России, повышение их образованности и правовой культуры. Все эти проблемы решались З.Г. Френкелем на основе его исключительного опыта успешной работы в земских учреждениях, с одной стороны, и долгой работы в Северном союзе городов (участие в проектировании крупных городов в период их формирования на территории России, их водоснабжения, канализации, благоустройства).

Такое сочетание позволило ему осуществить важные социальные проекты, как в дореволюционной, так и послереволюционной России и стать автором монографических исследований (более 20) по важным направлениям формирования и развития как социальной инфраструктуры, так и местного самоуправления. З.Г. Френкель стал одним из крупнейших общественных деятелей нашей страны, работы которого были известны не только на территории бывшего СССР, но и за рубежом.

Сразу же после революции ученым были основаны одни из

первых в нашем городе (и даже в стране) профильные кафедры и отделы. Кафедры коммунальной гигиены, социальной гигиены в медицинских институтах (как с преддипломной, так и постдипломной подготовкой); отдел коммунальной и социальной гигиены в Музее истории города, отдел гигиены в Институте экспериментальной медицины (ИЭМ), отдел социальной патологии в НИИ туберкулеза. Активно, на протяжении длительного периода трудился З.Г. Френкель на посту руководителя Ленинградского отделения Всесоюзного гигиенического общества, не прекращавшего своих заседаний даже во время войны и блокады.

Велик и не оценим вклад З.Г. Френкеля во все области гигиены, в становление отечественного здравоохранения, в развитие отечественной социальной геронтологии. Создав городское научное общество геронтологов и гериатров (в 1957 г.), одно из первых на территории бывшего СССР, одно из немногих на территории России, З.Г. Френкель определил основные пути развития геронтологии (биологии старения, гериатрии и, прежде всего, социальной геронтологии) как науки и ее практической реализации.

Одна из главных работ З.Г. Френкеля «Удлинение жизни и активная старость» (Л., 1945) была завершена в период Второй мировой войны. В условиях, предъявивших человеческому уму и воле ис-

ключительные требования. Спустя многие десятилетия после окончания войны, выхода книги и избрания ученого действительным членом АМН СССР мы вправе сказать сегодня о том, что при подготовке своей книги (переизданной в 1949, переведенной в 1953 г. на чешский язык) З.Г. Френкель не только сформировал свою концепцию, но и совершил гражданский подвиг. Именно в этот тяжелый час 75-летний академик испытал потребность заявить о своем понимании величайшего социального блага человека – его праве на жизнь: Жизнь долгую, дающую человеку возможность наиболее полного выявления его потенциальных возможностей. Жизнь здоровую и достойную, т.е. не обременяющую ни самого человека, ни общество. Жизнь деятельную, т.е. дающую человеку право на социальное творчество на всех этапах его жизни, начиная со ста-

новления личности, ее социализации до завершения индивидуально-го существования.

К юбилею ученого вышли из печати «Записки и воспоминания о пройденном жизненном пути» самого ученого (СПб.: Нестор-История, 2009; проект РГНФ № 08-06-16037д) и первая научная биография (А.П. Щербо «Жизнь длиною в век», 2009).

Ждут своего «часа» следующие проекты по переизданию давно ставших раритетными работ З.Г. Френкеля:

- монографии «Удлинение жизни и деятельная старость» (Л.-М., 1949);
- «Основная закономерность демографических процессов современной эпохи» (Л., 1964);
- цикла статей по социальной геронтологии, начало которым положило выступление (в 1934 г., при жизни академика И.П. Павлова) на Ученом Совете ИЭМ;

– «Медико-демографическая летопись блокадного Ленинграда» и других работ, входящих в архивную коллекцию З.З. Шнитниковой-Лагарп (*зарегистрирована в Архивном комитете Санкт-Петербурга, декабрь 1993 г.*).

С 20 января 2010 г. по 24 февраля 2010 г. в Библиотеке Российской академии наук была развернута юбилейная экспозиция, состоявшаяся серия встреч памяти З.Г. Френкеля и его дочери З.З. Шнитниковой-Лагарп (1899-1983), директора Ленинградского Бюро санитарной статистики (1942-1949; 1958-1960). К открытию выставки приурочена конференция «Научное наследие долгожителя», состоявшаяся 12 февраля 2010 г. в Библиотеке РАН.

*Канд. мед. наук
Р. Ш. Бахтияров*

ВСТРЕЧА АКТИВИСТОВ ОРГАНИЗАЦИИ "ПРАВО ПОЖИЛЫХ"

19-21 января с.г. состоялась рабочая встреча активистов Межрегиональной коалиции организаций «Право пожилых». Тема: «Представление интересов пожилых – опыт НКО Коалиции». В ходе мероприятия руководители НКО представили данные о ходе реализации ими проектов, имеющими общую цель – представление интересов пожилых на местном уровне.

Активисты собрались в Москве из различных регионов страны: Петрозаводска (Республика Карелия), Орла, Дербента (Республика Дагестан), Рубцовска (Алтайский край), Каменск-Уральска (Свердловская область), Омска. Многообразие проектов и региональной специфики все же позволяет выделить наиболее существенные направления в работе общественных

социальных адвокатов: стремление налаживать партнерства на уровне местного самоуправления, развивать формы правового просвещения среди пожилых людей в наиболее животрепещущих сферах (ЖКХ, медицинские услуги), а также добровольчества среди пожилых людей и партнерства со СМИ.

Активисты Коалиции были единодушны в том, что необходимо отрабатывать и внедрять механизмы партнерств, при которых пожилые люди не отстраняются от принятия решений, касающихся их сторон жизни в местном сообществе. Опыт показал также эффективность расширения правового просвещения пожилых людей и освоения ими навыков использования правовых механизмов для отстаивания интересов на индивидуальном и груп-

повом уровнях. Примеры такой защиты интересов были представлены юристом медицинского права А. Пановым в деятельности руководимого им Центра медицинского права (Омск).

Состоявшиеся дискуссии по определению развития деятельности Коалиции в 2010 году подтвердили важность для НКО, помогающих пожилым людям, совместного взаимодействия в формирующихся направлениях работы и сотрудничества со всеми заинтересованными структурами.

*Эдуард Карюхин, врач-геронтолог,
edkar1@mail.ru,
www.dobroedelo.ru
Региональный общественный
фонд помощи престарелым
«Доброе Дело»*

СИСТЕМНАЯ БИОЛОГИЯ СТАРЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Симпозиум «Системная биология старения» состоялся в Балтиморе (США) 8-9 декабря 2009 г. Симпозиум был организован Национальным институтом старения США – одним из подразделений Национального института здоровья – правительственного учреждения, которому Конгресс США предоставил эксклюзивный статус центра, через который координируются и финансируются основные исследования, как фундаментальные, так и прикладные, в области наук о жизни, включая биологию и медицину. Во вступительном слове д-р А. Weeratna, рук. лаборатории биологии рака NIA, сформулировала общие задачи симпозиума. Фактически, это – расширенное заседание Ученого совета NIH/NIA с привлечением в качестве экспертов ведущих ученых мира – «мозговой штурм» проблемы старения чело-

века, поиск новых профилактических средств для повышения надежности защитных систем организма человека, прежде всего – иммунной системы, чтобы предотвратить ускоренное старение, болезнь Альцгеймера, диабет, рак и другие возрастные заболевания.

В первой сессии, «Сети и модели», д-р J. Furber представил диаграмму, в которой попытался изобразить в качестве взаимосвязанных компонентов все основные блоки («функциональные элементы») организма. «Легендарная диаграмма» Фурбера – наиболее полное на сегодняшний день графическое представление биологии старения. В.К. Кольтовер (Россия) в лекции «Старение и надежность: стохастические свободнорадикальные модуляции генетической программы» представил «мини-римейк» своих работ о механизмах старения с точ-

ки зрения теории надежности биологических систем.

Исследования по проблемам надежности и старения биологических систем были начаты еще в прошлом веке в СССР. Регулярно проводились конференции, начиная с первой («Системы надежности клетки», Киев, июнь 1975 г.); издавались сборники материалов конференций; в 1978 г. при поддержке академика А.И. Берга была создана комиссия «Надежность биологических систем» Научного совета по проблемам биологической физики АН СССР (председатель Д.М. Гродзинский – ныне академик НАН Украины, зам. председателя В.К. Кольтовер), в которую входили ведущие ученые-биофизики, в том числе, В.Я. Александров, А.И. Арчаков, Л.А. Блюменфельд, Е.Б. Бурлакова, М.В. Волькенштейн, А.И. Газиев, А.Б. Ру-

бин, В.В. Фролькис, Д.С. Чернавский и др. Высокая системная надежность клеток, тканей и всего организма обеспечивается профилаксией отказов – своевременным обновлением функциональных элементов. Существуют особые генетические структуры высшего иерархического уровня – генетические сети, которые осуществляют контроль («надзор») над системной профилаксией. Старение – это стохастический результат ограниченной надежности биомолекулярных конструкций и нанореакторов.

В рамках этой концепции находят объяснение факты продления жизни экспериментальных животных с помощью антиоксидантов и аналогичные «гормезисные» эффекты ионизирующей радиации в малых дозах. Проф. D. Promislow прочел лекцию о генетических сетях и роли их в старении. Д-р S. Kim представил доклад по моделированию старения человека и генетических сетей с помощью булевой алгебры. P. Langley рассказал о применении интерактивных вычислительных методов в системной биологии старения.

Во второй сессии, «Генная регуляция и старение – роль РНК», J. Кеепес делал очень интересный доклад о рибонимике – координированной динамике РНК и регуляторах стабильности матричной РНК. Эта тема была дополнена докладом о регуляторной роли miRNA (M. Gorospe). S. Tenenbaum рассказал о международном проекте ENCODE (ENcyclopedia of DNA Elements) и разработке специальных чипов для выполнения этого проекта.

Третья сессия с названием «Старение и системы человека: от головы до пяток» имела медико-биологическое направление. M. Mattson рассказал о молекулярных и структурно-функциональных изменениях в мозге при старении, в частности, в гипоталамусе и гиппокампе. M. Gallagher доложила результаты

изучения поведенческих реакций крыс разного возраста в сочетании с ЯМР-томографией гиппокампа. E. Lakatta рассказал о системном подходе к изучению возрастных болезней сердца и артерий, в том числе, о роли окислительного и нитрозативного стресса в старении.

Четвертая сессия симпозиума была посвящена проблемам экспрессии генов и сигнализации в системах стареющего организма. L. Ferrucci доложил о возрастных нарушениях мышечных функций. D. Bohmann прочел содержательный доклад про окислительный стресс и возрастные изменения генетических сигнальных систем организма. A. Kriete рассказал свои идеи о применении методов вычислительной математики, концепции обратных связей, нечеткой логики и теории графов для изучения старения и адаптации к стрессам.

R. Germain информировал о создании базы данных по различным патологиям и возможностях их численного анализа (моделирования) на основе интегративных компьютерных программ («вычислительная биология»). M. Ко доложил результаты экспериментов его лаборатории по изучению генных регуляторных сетей в эмбриональных стволовых клетках.

Идея экспериментов заключается в «бомбардировке» генных сетей так называемыми SE-факторами транскрипции – по аналогии, как утверждал докладчик, с ядерно-физическими экспериментами Резерфорда в 1911 г. Более скромными по постановке, но более интересными по результатам оказались эксперименты J. Leips по системной функциональной генетике иммунной системы мух-дрозофил, которым вводили непатогенные бактерии *E. coli*, и методами геномики/протеомики оценивали возрастные изменения способности организма мухи противостоять инфекции.

В заключение G.M. Martin прочел лекцию об эпигенетике и две-

надцати способах, благодаря которым генам удается уходить от естественного отбора и влиять на фенотипы старения.

Из постерных сообщений отметим E. Lehrmann – о метилировании ДНК при старении мышей; M. Swan – геномика оценок риска хронических мультигенных заболеваний; Y. Yaniv – о роли Ca^{2+} в регуляции объема и энергетической функции митохондрий в интактных кардиомиоцитах; T. Camilli – ген Klotho в раке и старении; D. Voogman – микроустройства и модули для изучения роли регуляторных генетических сетей при старении печени человека; B. Valle – влияние нестероидных противовоспалительных препаратов (NSAIDs) на клетки рака яичников.

Симпозиум закончился дискуссией, в которой предлагались и обсуждались направления будущих исследований в геронтологии, вопросы о том, как и в какой степени соотносятся старение животных и старение человека, а также «номенклатурные» вопросы, в частности, вопрос о том, что есть системная биология вообще? Участники симпозиума согласились с мнением В.К. Кольтовера, что системная биология – это не только и не столько математическое моделирование биологических процессов, сколько новый тип мышления – системное мышление. Соответственно, главные задачи – это разработка системного мышления и воспитание нового поколения ученых, способных к этому новому, системному типу мышления (system thinking). В сущности, это те задачи, которые еще в прошлом, XX веке ставились и решались в химической и биологической физике, в частности, задачи надежности биологических систем.

*Д.б.н., к.ф.-м.н. В.К. Кольтовер
(Институт проблем химической
физики РАН, Черноголовка)*

РЕЦЕНЗИЯ

на монографию С.Л. Загускина «Ритмы клетки и здоровье человека», Ростов-на-Дону, 2010. – 210 с.

Монография представляет собой адаптированный для широкой читательской аудитории результат полувекowego подвижничества в науке. Это, во многом, автобиографичная книга. Отсюда вытекает правомерность ее рассмотрения через призму личности автора, его уникального Пути в науке. Научно-популярный жанр – сам по себе – высокое искусство. Тем более что область научных приоритетов автора простирается далеко за пределы биофизики – его «титупной» научной специализации. Насколько автору удалось «оживить» сухие выкладки науки – судить читателю.

Научная публицистика, отслеживающая устойчивые тенденции живого организма науки, все более внятно констатирует интеграционный тренд. Время дифференциации наук, объективно, – на излете. Все более очевидной становится интеграция смежных отраслей единой науки. Науки «на стыке» и полидисциплинарность научных подходов – стали уже правилом, а не исключением. Научные трибуны – «профильные» журналы и крупные научные форумы, – все более

организуются не под флагом узкой научной специализации, но под эгидой актуальной научной проблемы. Методический арсенал различных отраслей науки, как и их узких специализаций – существенно пересекается.

Последний бастион апологетов разделения единого организма науки – семиотической тональности. Это – приснопамятная «вавилонская башня», кропотливо выстроенная из «языковых» барьеров между подмножествами единой науки еще на этапе дифференциации науки. Этапе вполне закономерном, но

исчерпавшем свой потенциал. И даже этот бастион неуклонно подмывается, в частности, вездесущим формальным математическим аппаратом (вариационная статистика). Насущным сегодня является не декларативное и декоративное «сближение», но реальная интеграция науки, образования и производства. Научное чутье (интуиция?) позволило С.Л. Загускину еще полвека назад распознать этот интегративный тренд и активно включиться в его реализацию. Об этом не написано в монографии, но это вычитывается «между строк» и осталось «за кадром».

В чем состоит стезя пионера интеграции науки, чем наполнен анонсированный выше титул предтечи и предиктора перемен? Есть у человека имманентное право – право свободного выбора. Выбор раз и навсегда сфокусировался на универсальном объекте исследования – живой (!) клетке, на столь же универсальном аспекте (пространственно-временном) и инструменте исследования – биофизическом. Возможно, эта триединая универсальность послужила триггером и катализатором для рождения и возмужания интегрального мировоззрения и мировосприятия. Как оно выглядит – это самое интегральное мировосприятие? Все мы «проходили» в школе, что все связано со всем. Что человек и всё вокруг – неделимые и неотъемлемые части Природы. Даже не части, но ингредиенты! Как соль или специи во вселенском бульоне. Проходили, но – проходили мимо! Мировосприятие от мировоззрения существенно отличается ощущением собственной – личной включенности и вовлеченности в величественный Процесс, имя которому – Мультиверсум, Омниверсум, Вселенная – ярлык значения не имеет!

Вот ведь с чего начинается стезя пионера в любом сегменте деятельности землян! И интегральное мировосприятие – существенный прогностический симптом и основа проявления и реализации креативного инновационного потенциала любой действительно творческой личности. Важно, чтобы такое мировосприятие сочеталось с безусловной внутренней суверенностью, что проявляется вовне цельностью характера и независимостью от всех и всяких мнений.

Дальше – больше! Именно полвека назад в Колд-Спринг-Харборе (Нью-Йорк) прозвучал колокол, возвещающий рождение новой

синтетической научной дисциплины – хронобиологии. Случайности – неслучайны! Именно хронобиология весьма своевременно стала уместной ареной для приложения и раскрытия научного потенциала С.Л. Загускина. А прикладная составляющая хронобиологии – хрономедицина – послужила адекватным полигоном для апробации и внедрения его инновационных разработок.

Эти разработки заложили основу хронодиагностики и биоуправляемой хронофизиотерапии, как и их инструментально-приборную базу. Приоритет автора монографии в качестве «отца-основателя» этих «дочек» прорепродуцировался внутренними болезнями и физиотерапии закреплен не только десятками патентов, но и широким международным признанием. Уникальность ниши С.Л. Загускина в хронобиологии, среди прочего, в ее прикладном аспекте. Как же иначе, ведь то, что наука и практика едины и неделимы – аксиома! А в жизни-то все не совсем так... Симбиоз ученого, изобретателя и менеджера – большая редкость. А если этот потенциал реализуется в ... известных всем условиях отечественного социально-экономического климата... – тем более!

Конечно, для проявления нетривиального потенциала мало уместной арены и адекватного полигона. Нужен еще дом и семья. Не те, о которые сразу спотыкается мысль, – с домашним-то очагом все в порядке. Речь о микроокружении, которое если уж не способствует, так хотя бы не слишком мешает раскрытию потенциала. Могут торжественно засвидетельствовать, что «Дом и Семья» по имени «Российское общество хронобиологии и хрономедицины» РАМН, как, позднее, и «Геронтологическое общество РАН», – скорее способствовали искомому раскрытию потенциала. Это – так. При том что весьма пестренький по научным специализациям состав этих научно-общественных объединений предполагает известный градус снобизма. А в реалии – градус этот значимо ниже, чем даже в «монотематических» сообществах ученых мужей. Отсюда – искомый уют... Вот еще новая – геронтологическая семья. Откуда и при чем тут она вдруг «всплыла»? В ней тоже есть свой испытательный полигон – в лице геронтологии. Это отрасль медицины, обеспечивающая проверку и внедрение инноваций, разработанных геронтологами. Область приложе-

ния геронтологического пособия – болезни, сопряженные со старением. Они же составляют и приснопамятный список «болезней цивилизации», и перечень «болезней образа жизни!» Вот откуда «уши торчат!» Наконец, геронтологическая максима, в исконном своем семантическом звучании, провозглашает излечение... жизни. Не больше, но и не меньше! Как это симфонично конечным целям хронобиологии и хрономедицины. К тому же и ключевой аспект – пространственно-временной – у них общий...

Да, выше еще мной анонсирована смычка науки и практики с образованием. Об этом и вовсе ничего нет в монографии. Достаточно послушать аспирантов Сергея Львовича, заглянуть им в глаза, напитавшись таким вот образом их кипучим энтузиазмом. Потом, как бы вскользь убедиться, что они вполне внятно осознают грядущий свой плачевный экономический статус. В какой еще другой стране такое вот возможно?

Публицисты и деятели культуры вполне обоснованно бьют тревогу на вопиющую уже тему: «Делать жизнь с кого?». Дежурная стагнация экономического «тела» организма России и фрустрация ее социального «тела» все более проявляет зияющую пустотную нишу – нет у постперестроечных поколений молодежи внятных социальных ориентиров. Нет у них реальных позитивных «маяков», не на кого им «равняться». Очевидно, это не слишком завуалированный экивок в стан издателей. И поэтому тоже – считаю издание данной монографии актуальным, то есть своевременным и уместным «в одном флаконе». Наконец, эту книгу С.Л. Загускина воспринимаю и как «лебединую песню», и как некий программный документ отчета автора перед самим собой. И то и другое – весьма деликатная материя. Если это мое отношение к эпистолярному наследию крупного ученого и мыслителя настроит потенциального читателя на искомую волну сотворчества, – сочту ответственной свою задачу рецензента выполненной.

*Заведующий кафедрой медико-биологических дисциплин Коми филиала ГОУ ВПО «Кировская ГМА Росздрава»,
к.м.н., доцент, чл.-корр. МАНЭБ
С.В. Иванов*

АЛЕКСАНДР ЯКОВЛЕВИЧ ЛИТОШЕНКО

21 ноября 2009 г. на 70 году ушел из жизни известный украинский биохимик и геронтолог, руководитель лаборатории молекулярной и клеточной биологии Института геронтологии им. акад. Д.Ф. Чеботарева АМН Украины, доктор биологических наук Александр Яковлевич Литошенко.

А.Я. Литошенко родился 12 мая 1940 г. в Киеве. В 1964 г. он закончил лечебный факультет Киевского медицинского института. В этом же году поступил в ординатуру в лабораторию биохимии Института геронтологии АМН СССР, с которым будет связана вся его последующая научная и творческая деятельность. В 1971 г. А.Я. Литошенко защитил кандидатскую диссертацию. С 1969 г. – младший, а с 1973 г. – старший научный сотрудник лаборатории биохимии. С 1981 г. – и.о. руководителя, а с 1986 г. – руководитель лаборатории молекулярной биологии Института геронтологии. В 1985 г. защитил докторскую диссертацию. Автор свыше 200 научных публикаций.

Основные научные интересы А.Я. Литошенко были тесно связаны с изучением механизмов старения. В своей кандидатской диссертации, посвященной анализу возрастных особенностей путей образования энергии при мышечной деятельности А.Я. Литошенко было выявлено, что в процессе старения изменяется соотношение гликолитического и дыхательного путей образования энергии в пользу первого, что сокращает диапазон адаптационных возможностей организма. Впоследствии, в своей докторской диссертации, посвященной анализу энергетики и биогенеза митохондрий при старении, А.Я. Литошенко показал роль разобщения взаимосвязи митохондриального и ядерного геномов, которое приводит к нарушениям синтеза ферментов дыхательной цепи в процессе старения, лежащего в основе нарушений энергетического обмена.

А.Я. Литошенко была разработана и обоснована широко признанная научной общественностью гипотеза о значении свободнорадикального повреждения митохондрий как одного из ведущих механизмов старения клетки, что явилось фундаментальным вкладом в современную биологию старения.

Существенный вклад внес А.Я. Литошенко и в развитие таких направлений геронтологии, как изучение возрастных изменений структуры и функции хроматина, механизмов клеточного апоптоза, экспериментальное моделирование ускоренного старения и др.

А.Я. Литошенко являлся членом Ученого совета Института геронтологии, членом специализированных советов по защите диссертаций при Институте геронтологии, Институте эндокринологии и обмена веществ АМН Украины, Институте биохимии НАН Украины. В качестве временного офицера ВОЗ вел курс лекций по геронтологии в различных мировых научных центрах. Александр Яковлевич был неординарным широко эрудированным человеком, прекрасно знающим классическую и современную литературу, живопись и музыку.

А.Я. Литошенко был талантливым ученым, требовательным руководителем, отзывчивым и верным другом. Память о нем навсегда сохранится в сердцах всех друзей и коллег, многие годы шедших с ним рядом.

ДИССЕРТАЦИИ ПО ГЕРОНТОЛОГИИ И ГЕРИАТРИИ

- *Гузова А.В.* Качество жизни и показатели биологического возраста лиц пожилого возраста с синдромом зависимости от алкоголя: медико-социальные аспекты. Дисс...канд. мед. наук, специальность: 14.01.30 – геронтология и гериатрия; 14.00.27 – наркология (Северный государственный медицинский университет, Архангельск). СПб., 2010.
- *Жернакова Н.И.* Клиническая нейроиммуноэндокринология язвенной болезни у людей пожилого возраста. Дисс...докт. мед. наук, специальность: 14.01.30 – геронтология и гериатрия (Белгородский гос.университет). СПб., 2010.
- *Зарадей И.И.* Нейроиммуноэндокринные механизмы операционного стресса у людей пожилого возраста с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Дисс...канд. мед. наук, специальность: 14.01.30 – геронтология и гериатрия (СПб ИБГ СЗО РАМН). СПб., 2010.
- *Зугаирова О.Н.* Возрастная динамика процессов пролиферации и апоптоза фолликулярных клеток щитовидной железы. Дисс...биол. мед. наук, специальность: 14.01.30 – геронтология и гериатрия (СПб ИБГ СЗО РАМН). СПб., 2010.
- *Линькова Н.С.* Сравнительная характеристика резидентных иммунных клеток плаценты у женщин различного возраста. Дисс...канд. биол. наук, специальность: 14.01.30 – геронтология и гериатрия (СПб ИБГ СЗО РАМН). СПб., 2010.
- *Филиппов С.В.* Клиническая нейроиммуноэндокринология возраст-ассоциированной патологии предстательной железы. Дисс...докт. мед. наук, специальность: 14.01.30 – геронтология и гериатрия (СПб ИБГ СЗО РАМН). СПб., 2010.

- Липиды и рак. Очерки липидологии онкологического процесса / Под ред. В.В.Безуглова, С.С. Коновалова. – СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2009. – 352 с.
- Медицинские проблемы пожилых. Материалы межрегиональной научно-практической конференции 17 ноября 2009 г. – Йошкар-Ола, 2009. – 72 с.
- *Мякотных В.С., Боровкова Т.А.* Атеросклеротические поражения у лиц пожилого и старческого возраста, страдающих нейропсихическими расстройствами. – Екатеринбург: УГМ, 2009. – 141 с.
- *Френкель З.Г.* Записки и воспоминания о пройденном жизненном пути. – СПб.: Нестор-История, 2009. – 696 с.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИНВАЛИДИЗАЦИИ СРЕДИ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН В СТАРШИХ ВОЗРАСТАХ

Интернациональной группой ученых из России, Дании и США (А.И. Михальский, Ю.А. Родионов, К.Г. Мэнтон, К. Христенсен, А.И. Яшин) исследована распространенность инвалидизации среди мужчин и женщин в старших возрастах по данным обследований NLTCS, проводившиеся в 1982, 1984, 1989, 1994 и 1999 годах среди населения США старше 65 лет, и по данным обследований LSADT, проводившихся в 1995, 1997, 1999 и 2001 годах среди лиц старше 75 лет, включённых в Датский Регистр Близнецов

(Успехи геронтологии, 2009, Т.22, № 4. С. 535-538). Показано, что в старших возрастах вероятность инвалидизации и выживания в состоянии инвалидизации выше для женщин, чем для мужчин.

Вероятность реабилитации от инвалидизации различается между полами статистически незначимо. Не обнаружены временные тренды вероятности переходов в состоянии инвалидизации, реабилитации, смерти будучи инвалидизированным, как для женщин, так и для мужчин пожилого возраста. Вы-

числения показывают, что уменьшение распространенности инвалидизации, наблюдаемое в США, связано с уменьшением распространенности инвалидизации в возрастах моложе 65 лет, а не с улучшением помощи пожилым.

По данным LSADT степень наследования инвалидизации для женщин старше 75 лет оценивается в 36 % (14 %, 54 %). Для мужчин старше 75 лет эта оценка составляет 11 % (0 %, 40 %). Для обоих полов величина степени наследования инвалидизации оценивается в 28 % (10 %, 45 %).

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ФУНКЦИИ ГИПОТАЛАМО-ГИПОФИЗАРНО-АДРЕНАЛОВОЙ СИСТЕМЫ У ИНДИВИДОВ С РАЗЛИЧНЫМ ТИПОМ АДАПТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ

Н.Д. Гончарова и В. Ю. Маренин из НИИ медицинской приматологии РАН (Сочи) изучали особенности возрастных изменений функции гипоталамо-гипофизарно-адреналовой системы (ГГАС) и их взаимосвязей с особенностями когнитивного старения у индивидов с различным типом адаптивного поведения на модели лабораторных приматов (Успехи геронтологии, 2009, Т.22, № 4. С. 614-621).

У 34 молодых (6-8 летних) и 34 старых (20-27-летних) самок макак резус с различным типом адаптивного поведения (агрессивным, адекватным, депрессивноподобным) оценивали уровни кортизола (F) и

дегидроэпиандростерона сульфата (DHEAS) в базальных условиях в разное время суток (09.00 и 21.00), а также в условиях острого психоэмоционального стрессового воздействия (2х-часовой нежесткой иммобилизации).

Установлено, что у обезьян с депрессивноподобным поведением возрастные нарушения функции ГГАС сопровождалась максимальной абсолютной и относительной гиперкортизолиемией как в базальный период, так и в условиях стресса, и, по-видимому, ассоциированы с более выраженными темпами когнитивного старения. Для молодых агрессивных особей характерны существенно бо-

лее высокие по сравнению с молодыми животными других поведенческих групп концентрации DHEAS и минимальные величины соотношения молярных концентраций кортизола (F) и DHEAS. Адекватным условиям эксперимента тип поведения ассоциирован с минимальными возрастными изменениями в функционировании ГГАС и, по-видимому, темпах когнитивного старения. Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что возрастные изменения функции ГГАС носят индивидуальный характер, ассоциированный с особенностями когнитивного старения и адаптивной стратегией животных.

Год прожить прекрасно предпочтительнее, чем много лет – как придется.

Аристотель

Самое ужасное из зол, смерть, не имеет к нам никакого отношения. Когда мы есть, то смерти еще нет, а когда смерть наступает, то нас уже нет. Таким образом, смерть не существует ни для живых, ни для мертвых.

Эпикур

Медицина заставляет нас умирать продолжительнее и мучительнее.

Плутарх

Лечит болезни врач, но излечивает природа.

Гиппократ

Жизнь коротка, искусство вечно, случайные обстоятельства скоропреходящи, опыт обманчив, суждения трудны.

Гиппократ

Из этой жизни хорошо уйти, как с пира: не жажда, но и не упившись.

Диоген

Никто из нас еще не родился бессмертным, и, если бы это с кем-нибудь случилось, он не был бы счастлив, как это кажется многим.

Платон

Подобно тому, как бывает болезнь тела, бывает также болезнь образа жизни.

Демокрит

8th Anti-Aging Medicine World
Congress.
Global Anti-Ageing
Management, April 8-10, 2010,
Monte-Carlo, Monaco
e-mail:
amwc2010@antiageingevents.net

IX Международный
симпозиум
"Биологические
механизмы старения"
26 - 29 мая 2010 года,
Харьков, Украина
Оргкомитет: НИИ биологии
Харьковского национального
университета
им. В.Н.Каразина;
Пл. Свободы, 4,
Харьков, 61077
Ответственный секретарь:
Падалко Владимир Ильич,
Тел.: 057-707-53-40,
057-343-82-44
e-mail:
padalko@univer.kharkov.ua
website:
www-niibio.univer.kharkov.ua/

The 2nd Collegium Internationale
Geronto Pharmacologicum
(CIGP) Congress 2010
May 29-31, 2010, Bali-Indonesia
Congress Secretariat: Pacto
Convex Ltd. Lagoon Tower
Level B 1, The Sultan Hotek,
Jl. Gatot Subroto, Jakarta 10270.
Phone: + 62-21 570 8500
Fax: +62-21 570-5798
email: wiwin_cvx@cbn.net.id
Contact person:
Ms. Wiwin Kurniawan

Секция
"Системная биология и
актуальные проблемы
геронтологии"
на Седьмой Международной
конференции
«Биоинформатика, регуляции и
структуры геномов и
системной биологии»
(Bioinformatics of Genome
Regulation and Structure/
Systems Biology –
BGRS/SB-2010)

20 - 27 июня 2010 г.,
Новосибирск
Официальный сайт
конференции:
[www.bionet.nsc.ru/meeting/
bgrs2010/indexRus.html](http://www.bionet.nsc.ru/meeting/bgrs2010/indexRus.html)
Адрес электронной почты:
bgrs_sb2010@bionet.nsc.ru
<mailto:bgrs_sb2010@bionet.nsc.ru>
Адрес Оргкомитета:
630090 Новосибирск,
пр.акад.Лаврентьева, 10,
Институт цитологии и
генетики СО РАН.

Annual Conference of European
Social Research Section, IAGG :
Gerontology Without Borders :
Diversity in European &
Transnational Ageing Research,
1-3 July, 2010, Swansea, Wales,
United Kingdom.
Contacts: website
www.gerontology2010.swansea.ac.uk
email: p.nash@swansea.ac.uk
tel.: +44(0)1792 602906.

International Conference
"Haematological
Malignancies in the Elderly"
2-4 July, 2010 - Lisbon, Portugal
For further information:
www.esh.org

The 10th International
Symposium on Neurobiology and
Neuroendocrinology of Aging,
July 25-30, 2010,
Bregenz, Austria
Contacts: Dr. Holly Brown-
Borg, PhD, Dept. Pharmacology,
Physiology & Therapeutics, 501 N.
Columbia Road, Stop 9037,
University of North Dakota
School of Medicine and Health
Sciences, Grand Forks,
ND 58202-9037, USA.
Office: 701-777-3949
fax: 701-777-4490
e-mail:
brownborg@medicine.nodak.edu

Симпозиум
"Горячие точки геронтологии"
на XXI съезде
Физиологического общества

им. И.П. Павлова, 19-25
сентября 2010 г., г. Калуга.
Организационный комитет:
Москва, Хорошевское шоссе
76 А, ИМБП РАН,
сайт:
<http://physiology2010.imbp.ru>
Электронная почта:
physiology2010@imbp.ru
Тел.: (499) 195-6835

V Национальный конгресс
геронтологов и гериатров
Украины,
12-14 октября 2010 г., Киев.
Адрес секретариата:
Григорьева Н.В., ГУ
"Институт геронтологии АМН
Украины",
ул. Вышгородская, 67
г. Киев 04114, Украина
www.geront.kiev.ua/congr
Тел.: (+38044) 430-41-74,
431-05-50, 430-40-68
Факс: (+38044) 430-41-74,
432-99-56
Электронная почта:
crystal_ng@ukr.net

The 1st International Congress
on Controversies in Longevity,
Health and Aging (CoLONGY),
June 24-27, 2010,
Barcelona, Spain
Comtec Spain: Bailen, 95-97,
pral.1.a – 08009;
Barcelona, Spain
tel.: +34-93-2084445
fax: +34-93-457-9291
email:
spain@comtecmed.com
www.comtecmed.com/colongy

The 7th European Congress of
Biogerontology – Centenarian
lesson: a life beyond time will be
held in Palermo from 14th-17th,
October 2010.
Preliminary Topics: Age-related
diseases; Immunosenescence;
Longevity; Model system;
Aging & Wellness.
Contact information:
tel.: +39-091-655-32-88
fax: +39-091-655-32-30
e-mail:
immunopatologia@unipa.it