



ПРЕЗИДИУМ ПРАВЛЕНИЯ ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА при РАН

ПРЕЗИДЕНТ:

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

Вице-президенты:

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

Л.Б. ЛАЗЕБНИК профессор, д.м.н., НИИ гастроэнтерологии Росздрава, Москва

Л.К. ОБУХОВА профессор, д.б.н., Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН, Москва

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

А.В. ШАБАЛИН чл.-кор. РАН, НИИ терапии СО РАН, Новосибирск

В.Н. ШАБАЛИН академик РАН, РНИИ геронтологии МЗ РФ, Москва

и.о. ученого секретаря:

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. проф. Н.Н. Петрова, проф. В.Н. Анисимову тел.: (812) 596-8607 факс: (812) 596-8947 эл. почта: aging@mail.ru http://www.gerontology.spb.ru

Издается при содействии Санкт-Петербургского Института биорегуляции и геронтологии СЗО РАН

© Геронтологическое общество РАН, 2006 Тираж 800 экз.

- В номере: • Новости науки • Научные встречи • Опыт работы • Дискуссии • Диссертации по геронтологии и гериатрии • Предстоящие конференции • Книжная полка • Внимание, конкурс •

ПРИОРИТЕТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО СТАРЕНИЮ В ЕВРОПЕ

1 декабря 2006 г. в Инсбруке (Австрия) состоялось Совещание "Приоритеты исследований в демографии, долголетию и генетике старения", организованное Европейской организацией European Research Area in Ageing (ERA-AGE). Первая половина дня была отведена на лекции. В открывшем совещание докладе W. Lutz (Австрия) представил анализ популяционного старения в Европе. Предполагается, что к концу этого столетия доля лиц старше 60 лет увеличится до 45%. Особенно заметным будет рост числа лиц старше 80 лет - если в 2000 г. они составили 3%, то в 2050 г. их доля достигнет 20%. При этом, общая численность населения не будет существенно увеличиваться, тогда как число инвалидов будет расти. R. Westendorp (Нидерланды) в своем докладе "Проект интеграции исследований по развитию и старению" подчеркнул, что ректангуляция кривой Гомперца, наблюдавшаяся на протяжении 20-го столетия, была обусловлена исключительно улучшением условий жизни людей. Интересно, что скорость изменений в ожидаемой продолжительности жизни была большей в младших возрастах и меньшей - в старших, что заставляет предположить, что окружающая среда по разному действует на молодых и пожилых.

C. Franceschi (Италия) выступил с докладом "Комбинация биологических и социальных данных в популяционных исследованиях старения", в котором рассказал о ходе исследований по проекту ГЕНА (Генетика старения в Европе), охватывающих 25 стран. Уже собраны данные о более, чем 1800 парах сиблингов старше 90 лет. К сожалению, Россия не смогла принять участие в этом грандиозном проекте, поскольку во многих случаях отсутствуют надежные документы, подтверждающие точную дату рождения. Докладчик отметил, что родители столетних жили дольше, чем родители лиц контрольной когорты. Сиблинги столетних имеют больше шансов также дожить до 100 лет, дольше живет и потомство столетних. В то же время, супруги столетних не живут дольше членов контрольной когорты. H. Osiewacz (Германия) представил данные об исследованиях по митохондриальному старению у растений. B. Clark (Дания) рассказал об изменениях в структуре и функции клеток при старении и их роли в долголетию. A. Walker (Великобритания), являющийся координатором программы ERA-AGE, рассказал о приоритетах программы, в частности, о планах по организации Европейского института старения, о необходимости активнее привлекать молодежь к исследованиям по старению. Интерес слушателей вызвало сообщение D. Asselineau (Франция), который поделился результатами исследований по старению кожи, выполняемыми в известной фирме L'Oreal. S. Gonos (Греция) остановился на проблемах исследований по генетике старения в Европе.

Во второй половине дня все участники совещания продолжили работу в трех группах. В первой группе обсуждались вопросы демографии, в частности, вопрос о взаимном значении исследований по демографии и биogerонтологии. Перед участниками второй группы был поставлен вопрос о возможности определения параметров, влияющих на долголетие. Третья группа пыталась получить ответ на вопрос: что более важно для долголетия - гены или окружающая среда. Затем, все участники совещания заслушали отчеты руководителей групп и поручили им подготовить итоговый документ, который ляжет в основу программы исследований по старению, которая будет включена в 7-ю Рамочную программу научных исследований в Европейском сообществе. Есть основания надеяться, что российские геронтологи смогут принять участие в исследованиях совместно с коллегами из стран Евросоюза. Сообщаем контактные адреса ERA-AGE: Rita Saddler, University of Seffield, Dept. of Sociological Studies, Northumberland Road, Seffield S10 2TU, UK. E-mail: r.n.saddler@shef.ac.uk; www. http://www.shef.ac.uk/era-age

В.Н. Анисимов

НОВОСТИ НАУКИ

МЫШИ СО СНИЖЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ ТЕЛА ЖИВУТ ДОЛЬШЕ

Интернациональная команда ученых из США, Италии, Франции и Швейцарии методами геной инженерии получили мышей, у которых повышалась температура особых нейронов в преоптической области гипоталамуса, регулирующей температуру тела. У этих мышей исключительно в гипокретинных нейронах (Hcrt) избыточно экспрессирован ген разобщающего белка 2 (UCP 2). Этот белок внутренней мембраны митохондрий разобщает окислительное фосфорилирование и дыхание, переноса ион водорода из межмембранного пространства в матрикс, что приводит к рассеиванию градиента энергии протона в форме тепла. Гипокретины 1 и 2, называемые также орексинами, являются нейропептидами, происходящими из общего предшественника, который участвует в регуляции цикла сон/пробуждение, баланса энергии, потребления корма, функции эндокринной и автономной нервной системы. У трансгенных Hcrt-UPC2 мышей наблюдалось снижение температуры тела на 0,3 - 0,5 °C. Животные получали обычную диету, потребляли сравнимое с контролем количество корма, но, поскольку они были более двигательными активными, тратили больше энергии на поддержание жизнедеятельности, то весили меньше и жили на 12% (самцы) и 20% (самки) дольше своих генетически нормальных собратьев. (Conti B. et al. Transgenic mice with a reduced core body temperature have an increased life span. Science, 2006, 314, 3 November, p. 825)

Обсуждать перспективы и строить контуры будущего на фундаменте достижений сегодняшней науки всегда приятно. А уж тем более в сырую сумрачную погоду последних дней осени в погружённом в туман Санкт-Петербурге, собравшем участников и гостей Всероссийской конференции “Перспективы фундаментальной геронтологии” (25-26 ноября 2006 г.) в старинном дворце Петербургского дома учёных. По традиции с приветственным словом к участникам конференции обратились вице-президент РАМН, председатель Президиума СЗО РАМН, академик РАМН Б.И. Ткаченко, отметивший что на данную конференцию стекаются “реки дружбы” из многих стран ближнего и дальнего зарубежья, директора Института геронтологии АМН Украины (член-кор. АМН Украины В.В. Безруков) и Российского НИИ геронтологии Росздрава академик РАМН В.Н. Шабалин, а также директор Института медицинской приматологии РАМН академик РАМН Б.А. Лапин.

Первый аккорд в симфонии научных докладов конференции задал тональность выступлений и прозвучал весьма оптимистично в докладе президента Геронтологического общества РАН проф. В.Н. Анисимова, посвященном “горячим точкам” современной геронтологии, к которым относятся такие проблемы как: гены старения и долголетия, окислительный стресс, система инсулин – IGF-1, роль эпифиза и проблема теломер и теломераз. И о каких бы проблемах биogerонтологии не говорили учёные – будь то идентификация генов, связанных со старением, раскрытие общебиологических факторов старения, установление роли теломер или свободных радикалов, во всех этих проблемах незримо стояла роль нейроиммуноэндокринных процессов, ключевое значение которых в старении начало раскрываться именно здесь около четверти века тому назад в тогдашнем Ленинграде в работах выдающегося геронтолога 20-го века В.М. Дильмана. Из его онтогенетической модели возникновения в стареющем организма болезней следует, что их развитие можно затормозить, если стабилизировать состояние гомеостаза на уровне, достигаемом к окончанию развития организма. Именно вопрос о том, как стабилизировать гомеостаз в организме человека и был лейтмотивом конференции. В докладе В.Н. Анисимова большое внимание было уделено таким геронтологам как мелатонин и антидиабетические препараты, в докладах члена-кор. РАМН В.Н. Хавинсона и проф. В.В. Малинина (Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии СЗО РАМН), а также многих участников конференции детально рассматривались геронтологическая роль пептидов, на основе которых создана биорегулирующая терапия. Экспериментальное обоснование роли коротких пептидов как регуляторов экспрессии генов и процессов биосинтеза белка открывает принципиально новые перспективы восстановления и стабилизации утраченного с возрастом гомеостаза организма. В обзорном докладе по нейроиммуноэндокринной теории старения акад. РАН и РАМН М.А. Пальцева (ММА им. И.М. Сеченова, Москва) и

проф. И.М. Кветного (НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О.Отта РАМН, Санкт-Петербург) был проведен детальный анализ интегрального подхода к функционированию трёх регуляторных систем организма (нервной, иммунной и эндокринной), базирующийся на общности их молекулярных систем передачи сигналов, среди которых основную роль также играют пептиды. Тема пептидов звучала во многих докладах и о том как задержат катаракту, и о том каковы антиоксидантные свойства этих соединений и какова эффективность пептидных препаратов в лечении самых разных возрастных патологий. Создается впечатление, что организм поддерживает многие аспекты функциональной активности, отдавая команды на “языке пептидов”, поняв который мы сможем успешно вмешиваться в процесс старения, оказывая на него адресные воздействия. И такие воздействия уже доказывают свою эффективность. В докладе академика АМН Украины О.В. Коркушко (Институт геронтологии АМН Украины, Киев) обобщён опыт 12-летнего наблюдения за 110 пожилыми ускоренно стареющими больными и убедительно показано двукратное снижение частоты фатальных событий в группах, где использовали в качестве геронпротекторов тималин или эпителиамин.

Хотя в основе науки лежит обобщение, но в медицине успешность лечения определяется во многом индивидуальностью лечения. О персонализированном подходе к достижению долголетия многое говорилось на заседании по генетике старения. Член-кор. РАМН В.С. Баранов (НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта РАМН, Санкт-Петербург) в своём докладе “Геномика – будущее фундаментальной геронтологии” эту мысль выразил поэтически, дав попутно следующее определение жизни: “Жизнь – геном в белковой шубе, сшитой точно на заказ, он кроит, лагает, губит судьбы каждого из нас”. По мнению докладчика, именно генетический паспорт является лучшим навигатором на пути долголетия. Эпигенетическим механизмам старения посвятил свое выступление проф. А.И. Божков (Харьковский национальный университет). Проблема индивидуальности была также проанализирована в докладе академика РАМН Н.А. Агаджаняна (Российский университет дружбы народов, Москва), рассмотревшего перспективы геронтологии с позиций адаптивной физиологии человека, в которой ключевую роль играет экологический портрет, характеризующий специфическую адаптацию индивидуума к конкретному набору особых факторов среды обитания.

Придать геронтологии гендерный характер, борясь с её бесполостью, попытался к.б.н. А.М. Оловников (Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН, Москва) в своём докладе “Почему женщины живут дольше мужчин?”. По мнению автора теломерной теории женщины живут дольше мужчин, потому что они экономнее в расходовании длины хромомер, возможно, компенсируя это расточительностью в чём-то другом. Меньший темп укорочения хромомер у женщин,

считает А.М. Оловников, обусловлен высоким уровнем эстрогенов. Для меня, правда, осталось непонятным, могут ли подобный эффект у мужчин вызывать фитоэстрогены пива?

Доклад академика РАМН В.Н. Шабалина “Старение и смерть: основополагающие механизмы развития живой материи” рассматривал такую важную категорию развития как самодеструкцию, без которой невозможна эволюция самоорганизации живых систем. Интригующе прозвучала в докладе мысль о том, что, “смерть организма – это его самый объемный одномоментный вклад в эволюционное развитие биосферы наиболее ценной информации, собранной и сформированной им в течение жизни”, а также утверждение о том, “чтобы дольше жить, нужно быть немножко большим”.

Заседания второго дня конференции открылись обсуждением роли свободных радикалов в процессах старения. Расхожее мнение о том, что радикалы повреждают прежде всего митохондрии, вызывая тем самым дисфункцию системы биогенеза энергии было критически проанализировано в докладе проф. А. И. Газиева (Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Пушкино). На самом деле в митохондриях защита мтДНК обеспечивается более высоким, чем в ядре уровнем антиоксидантов и множеством гистонподобных белков, обволакивающих мтДНК и со старением не происходит уменьшения числа копий мтДНК. Одновременно с этим, многие исследователи указывают на то, что с накоплением мутаций в мтДНК нормальных клеток они становятся более резистентными к апоптозу. Все это позволяет по новому взглянуть на роль митохондрий в старении и также ждать от этих органелл новых сюрпризов на пути выяснения роли свободных радикалов в старении. Об уникальных возможностях и перспективах использования в геронтологии линии крыс OXYS, преждевременное старение которых связано с повышенной чувствительностью к окислительному стрессу, рассказала проф. Н. Г. Колосова (Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск). Интересно отметить, что хотя проявления ускоренного старения замедляются антиоксидантами, но выявлены и негативные стороны приёма таких хорошо известных антиоксидантов как витамин Е и экстракты черники: они повышали тревожность и снижали поисково-исследовательскую активность крыс. В докладе проф. В.Е. Кольцова (Институт проблем химической физики РАН, Черноголовка) также была критически рассмотрена устоявшаяся точка зрения на антиоксиданты как простые перехватчики свободных радикалов. Автор подчеркнул, что истинные механизмы терапевтического действия антиоксидантов в организме ещё далеки от понимания. Скорее всего их эффективность связана с активацией антиоксидантных ферментов в организме, что осуществляется путём физиологической стимуляции гипоталамо-гипофизарно-адреналовой системы. Оригинальная интерпретация свободнорадикальной теории старения была представлена в докладе проф.

В.Н. Новосельцева (Институт проблем управления РАН, Москва), предложившего гомеостатическую модель старения, в которой под атаками оксидативных частиц уменьшается экспоненциально гомеостатическая способность кислородных систем, что в свою очередь снижает кислородный ресурс клеток. Не остался незамеченным и другой доклад сотрудника того же института А.И. Михальского, посвященный становлению новой науки – геронтологии *in silico* (математическими методами и моделям в геронтологии).

Современная геронтология, тесно связанная с социальными проблемами и имеет не только “горячие” точки развития этой науки, но и “болевы” точки, связанные с развитием общества. Проблемам “болевых точек” был посвящен доклад проф. П.А. Воробьева (ММА им. И.М.Сеченова, Москва), в котором была проведена диагностика “болезней” современной геронтологии и гериатрии в России. Лейтмотивом доклада служил призыв “От заслуженного отдыха к активному долголетию”. Действительно, по мнению докладчика, отдыхающий у телевизора пенсионер, прекративший работать, как правило, тучнеет и болеет гипертонией, вырабатывая сердечную и дыхательную недостаточность, или увеличивает вероятность заболевания раком или диабетом. Медицина, ориентированная на

старшие возрастные группы, имеет также много своих проблем: ретуширование симптомов, трудности и нечеткость интерпретации пограничных изменений, обилие лекарств с недоказанной эффективностью и “дутых” геропротекторов, оказывающих сильное давление на психику пациента. На извечный для России вопрос “Что делать?” автор ответил в плакатной форме призывом: “ВСЕМ ПОЖИЛЫМ ЛЕКАРСТВА БЕСПЛАТНО!”, “ВСЕ УСИЛИЯ НА БОРЬБУ С ПОЛИПРАГМАЗИЕЙ!”, “НУЖНЫ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЛЕКФОРМЫ И МЕТОДЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ”, “НУЖЕН ВРАЧ-КООРДИНАТОР”.

Среди докладов, посвященных демографии, большой интерес вызвал доклад д.б.н. Г.Л. Сафаровой (Санкт-Петербургский экономико-математический институт РАН), посвященный неоднородности старения населения России. В докладе были рассмотрены гендерный дисбаланс, различия показателей старения для городского и сельского населения и региональная дифференциация показателей старения.

На заключительном заседании были рассмотрены проблемы клинического применения геропротекторов. Все доклады этой секции рассматривали эффективность применения различных пептидных препаратов. И несмотр-

я на то, что докладчики являлись представителями различных регионов, везде пептиды оказались наиболее эффективными геропротекторами. Представитель Украины академик О. В. Коркушко рассказывал об эффективности тималина и эпиталамина, петербуржцы (проф. Г.А. Рыжак) и представитель Казахстана (В.В. Бенерин) о комплексном применении пептидных геропротекторов, представители Белоруссии (проф. Л.С. Яськевич и соавторы) о применении вилона в комплексном лечении онкологических больных, москвичи (доцент А.И. Деев, РГМУ, доктор М.А. Бабижаев, Innovative Vision Products, Inc.) об эффективности дипептида н-ацетил-карнозина в задержке развития катаракты. Так, что в настоящее время пептиды занимают лидирующее положение среди геропротекторов.

Прошедшая конференция оказала, безусловно, мощный синергетический эффект на развитие геронтологии в России и стран ближнего зарубежья. Она консолидирована научные усилия, позволила завязать долговременные контакты и ещё раз показала, что в столь многогранной проблеме как геронтология продвижение возможно только, когда специалисты разного профиля двигаются вперед “взявшись за руки”.

Канд. биол. наук А.И. Деев (Москва)

ГЕРИАТРИЯ НА НАЦИОНАЛЬНОМ КОНГРЕССЕ ТЕРАПЕВТОВ

С 1 по 3 ноября 2006 г. в Москве проходил I Национальный конгресс терапевтов, который проходил под девизом: “Новый курс: консолидация усилий по охране здоровья”. В рамках конгресса проведено более 60 секций по основным проблемам терапии. В заседаниях приняли участие ведущие ученые Российской Федерации и стран ближнего и дальнего зарубежья. Кроме пленарных и секционных заседаний проводились круглые столы и лекции для практических врачей.

Значительный интерес вызвала секция “Гериатрия” проведенная под председательством директора ЦНИИГ, заведующего кафедрой геронтологии и гериатрии МГМСУ проф. Л.Б. Лазебника. Проф. Л.Б. Лазебник в первом докладе “Старение населения медико-социальная проблема.” охарактеризовал демографическую ситуацию в Мире и России, особенно остановившись на проблемах мегаполиса на примере Москвы. Отмечены достижения Московского здравоохранения, нерешенные вопросы и намечены пути их решения. Профессор кафедры геронтологии и гериатрии МГМСУ Ю.В. Конец и аспирантка И.А. Трубникова в своем сообщении “Атеросклероз и болезни, ассоциированные с возрастом” отметили, что пандемический характер распространения атеросклероза во всем мире совершенно очевиден и нет недостатка в свидетельствах неотвратимости его развития у каждого человека, но мы в России все еще недооцениваем роль атеросклероза как антипода здоровья, заложенного природой для медленного, но достойного угасания человека. В последние годы сформировалось мнение об участии в патогенезе болезней ассоциированных с возрастом, атеросклеротического генеза, эндотоксина – эндогенного глико-

липпротеида, постоянно образующегося на наружной части грам-отрицательных бактерий самообновляющегося пула кишечной микрофлоры. Нарушение микробиоценоза основная причина гиперэндотоксемии. Длительная гиперэндотоксемия усугубляет течение инволюционных процессов, способствует ускоренному формированию возрастозависимых болезней. Применяемые при лечении дисбиоза препараты обладают выраженной антиэндотоксинемической активностью. Своевременная коррекция нарушений микробиоценоза позволяет уменьшить скорость развития инволюционных проявлений у пожилых (противодействует прогрессированию базальной ассоциированных с возрастом).

Доцент кафедры геронтологии и гериатрии МГМСУ В.Н. Дроздов “Остеопороз в пожилом и старческом возрасте” показал, что системный остеопороз является одним из факторов, неблагоприятно влияющих на течение большинства ассоциированных с возрастом заболеваний. Остеопороз имеет огромное медико-социальное значение. Под влиянием остеопороза и его осложнений (переломов позвонков и шейки бедра) происходит быстрая утрата объема движений и инвалидизация. Затраты на лечение последствий осложненного остеопороза, в несколько раз превышают средства которые были бы затрачены на профилактику.

Профессор кафедры геронтологии и гериатрии МГМСУ И.А. Комиссаренко в своем докладе “Артериальная гипертония и полиморбидность” отметила, что существует тесная взаимосвязь между старением и рядом сердечно-сосудистых заболеваний. К физиологическим возрастным изменениям у лиц пожилого и старческого возраста очень часто присоединяются нару-

шения, связанные с заболеваниями. Доказательством этого служит резкое увеличение частоты распространенности среди лиц старших возрастных групп атеросклероза, артериальной гипертонии, ИБС, сосудистых заболеваний мозга. Клиническое течение АГ на фоне полиморбидности у больных старших возрастных групп имеет свои особенности: высокой распространенностью изолированной систолической гипертонии, давностью заболевания, выраженной функциональной недостаточностью мозга, сердца, почек, высоким процентом осложнений (инсульт, инфаркт, сердечная недостаточность), гипокинетическим типом гемодинамики, увеличением общего периферического сосудистого сопротивления, частым выявлением гипертонии “белого халата”, возможностью псевдогипертонии, высокой частотой ортостатических реакций, меньшей частотой симптоматических гипертоний (кроме рено-васкулярной атеросклеротического происхождения). Наличие сочетанной патологии у лиц пожилого и старческого возраста влияет на тактику ведения больного, порой лимитируя объем вмешательства, иногда даже заставляет отказаться от радикальных методов лечения, сводя все к симптоматической терапии.

Доцент кафедры геронтологии и гериатрии МГМСУ О.М. Михеева и проф. Л.А. Звенигородская в своем докладе “Возрастные особенности язвенной болезни желудка и патологии печени, особенности фармакокинетики и фармакодинамики” показали, что больных с патологией печени выявлены выраженные нарушения фармакокинетических параметров антигипертензивных препаратов (метопролол и эналаприл), подвергающихся печеночному метаболизму, что может потребо-

вать коррекцию режима дозирования. При терапии больных циррозом печени эналаприлом, вследствие недостаточного образования его активного метаболита (эналаприлата), необходимо увеличение суточной дозы для обеспечения терапевтического эффекта. При применении метопролола у больных циррозом печени необходимо снижение дозы препарата во избежание кумулятивных эффектов и связанных с ним побочных реакций.

Профессор кафедры гематологии и гериатрии ММА П.А. Воробьев и доцент этой же кафедры Н.И. Некрасова в своем сообщении "Анемии в пожилом возрасте" разобрав причины депрессий кроветворения в пожилом и

старческом возрасте, детально остановились нанозологических формах анемии свойственных данной возрастной категории. Проф. В.Н. Анисимов (НИИ онкологии им. Н.Н.Петрова, Санкт-Петербург) представил доклад "Мелатонин как геропротектор и антиканцероген". С позиций онтогенеза он обосновал возможность и необходимость применения мелатонина, не только в качестве адаптогена, но и в качестве геропротектора.

В докладе проф. О.Г. Яковлева и к.м.н. И.Е. Бадалянц (Самарский международный центр по проблемам пожилых) были охарактеризованы особенности течения атеросклероза у лиц пожилого и старческого возраста Са-

марской области, медико-социальные аспекты. Сотрудники РНИИ геронтологии МЗ РФ Т.В. Левашова и соавт. В своем докладе "Особенности иммунитета в пожилом возрасте при заболеваниях желудочно-кишечного тракта на фоне дисбактериоза" тесно связали проявления снижения иммунного ответа не только клеточного но гуморального с явлениями транзиторного дисбактериоза, столь нередкого в пожилом и старческом возрасте.

В целом, секция прошла успешно и вызвала интерес у присутствующих слушателей, о чем свидетельствовали многочисленные вопросы докладчикам.

Проф. Ю.В. Конев (Москва)

ВОЗМОЖНА ЛИ ЖИЗНЬ БЕЗ СТАРЕНИЯ? А СМЕРТЬ?

Очередное научное кафе, организованное агентством "ИнформНаука" и фондом Дмитрия Зимина "Династия" по проблемам старения и продолжительности жизни, прошло в Москве 17 ноября 2006 г.

Человеку хочется жить долго. Но при этом совсем не хочется стареть. Возможно ли это – не только в фантастической литературе, а в реальности? Или старение неотделимо от жизни так же, как жизнь от смерти? О том, насколько эти вопросы актуальны для общества, можно было судить хотя бы по тому аншлагу, который случился на научном кафе по проблемам старения и продолжительности жизни. Агентство "ИнформНаука" и фонд Дмитрия Зимина "Династия" на сей раз пригласили ученых и журналистов обсудить эти проблемы в стильном интерьере кафе "СОСО" на Петровке.

Как обычно, ведущий кафе Сергей Катасонов предложил начать обсуждение с определения. На то, что такое старение с точки зрения науки, существуют совершенно разные взгляды. "С моей точки зрения, – сказал Е.А. Нудлер, профессор университета в Нью-Йорке и руководитель лаборатории "Геронлаб" в Москве, – это накопление поврежденных клеточных структур, которое кончается гибелью клетки. В организме увеличивается количество вредоносных мутаций, которые снижают жизнеспособность". По его мнению, старение неизбежно с позиций эволюции и обеспечивает смену поколений живых организмов.

Академик В.П. Скулачев, директор НИИ физико-химической биологии им А.Н. Белозерского, декан ф-та биоинженерии и биоинформатики МГУ, признает, что старение – это постепенное угасание жизненных функций организма, которое приводит к смерти. Но не хочет с этим смириться. "У меня, в отличие от большинства моих коллег, не пессимистическая, а оптимистическая точка зрения на старение, – говорит он. – В каком-то смысле меня можно считать диссидентом. Я считаю, что, поскольку старение совершенно не выгодно самому организму, оно не может поддерживаться естественным отбором. И если это жизненная программа – то ее можно сломать или отменить". В подтверждение своей точки зрения В.П. Скулачев приводит примеры нестарящихся организмов: гигантские черепахи, альбатросы, жемчужницы. Все эти животные не имеют в природе естественных врагов и не выказы-

вают никаких признаков старения, продолжая активно жить и размножаться, а умирают от других причин. Обоснованием "программного" взгляда на старение служит апоптоз – запрограммированное клеточное самоуничтожение, и фенотоз – запрограммированное самоуничтожение организма. Например, тихоокеанский лосось ускорено стареет сразу после нереста и погибает, а его разлагающееся тело привлекает рачков, которые служат пищей для мальков. Иными словами, лосось приносит себя в жертву собственным детям. А атлантический лосось может не стареть и жить до 13 лет вместо одного года, если в его жабрах поселятся личинки жемчужницы, которые каким-то образом останавливают старение.

Что касается молекулярных механизмов, то главными нашими врагами, по мнению В.П. Скулачева, выступают ядовитые формы кислорода, которые образуются в митохондриях. А значит, чтобы бороться со старением, надо на них – на митохондрии, и воздействовать.

"У всех организмов разное биологическое время, – подчеркнул А.В. Халывкин из Института биохимической физики им. Н.М. Эмануэля РАН, ученый секретарь московского отделения Геронтологического общества. – Например, у мыши и человека".

Ноту оптимизма, причем с позиций классического геронтолога внес Виктор Николаевич Шабалин, директор НИИ геронтологии Минздрава РФ. Он считает неверным утверждение, что эволюция делает ставку на молодость, поскольку для человека более всего важно развитие мозга, а это происходит в полной мере не в молодом, а в зрелом возрасте.

Как измеряется биологический возраст? Есть общепринятые методики оценки физической и психической активности, объясняет В.Н. Шабалин, но есть и интегральная, наша собственная, методика оценки состояния белковых молекул по структуре биологических жидкостей, например, сыворотки крови.

Об универсальном маркере старения, которым служит вещество мелатонин, рассказал В.Х. Хавинсон, членкорр. РАН, директор Санкт-Петербургского института биорегуляции и геронтологии СЗО РАН. Уровень мелатонина в крови коррелирует с возрастом, как у шимпанзе, так и человека.

Самый интригующий вопрос – что можно сделать, чтобы замедлить старение? У каждого участника научного кафе для этого есть собственное сред-

ство. В лаборатории В.П. Скулачева синтезировали эффективный антиоксидант, который действует на уровне митохондрий и борется с ядовитыми формами кислорода. Они столь эффективны благодаря входящему в их состав специальному положительному заряженному иону, который проходит через мембрану и накапливается внутри митохондрии. По предварительным результатам это вещество продлевает жизнь мышей, которые получают его с питьевой водой в буквально следовых количествах. А еще, что не менее интересно, предотвращает и лечит 12 старческих болезней у животных, в том числе катаракту и дегенерацию сетчатки. В сотрудничестве с Московской ветеринарной академией ученые вернули зрение 19 животным, среди которых собаки, кошки, кролики и одна лошадь. В следующем году ученые планируют приступить к первой стадии клинических испытаний. "Если пытаться лечить глаз, который уже совершенно не видит, то можно не бояться побочных эффектов, – подчеркнул В.П. Скулачев. – ведь хуже уже не будет. А лучше может быть".

О препарате ретиноламин, созданном в РАН, который после клинических испытаний применяется для лечения дегенерации сетчатки, поведал В.Х. Хавинсон. Продления жизни лабораторных животных ученым удалось добиться при помощи пептидов – препаратов из тимуса и эпифиза. Эти органы управляют иммунной и эндокринной системами (тимином и эпитамин). Еще более показательны исследования пожилых людей, проведенные в Институте геронтологии в Киеве и в Санкт-Петербурге. В группах 70-80-летних испытуемых, которые регулярно принимали тимином и эпитамин, больше людей доживало до определенного возраста, чем в контрольных группах. Смертность снижалась в два-три раза.

Другой подход у Е. Нудлера. "Мы не "ловим" свободные радикалы, а стараемся усилить защитные силы организма", – объясняет он. В союзнки ученые взяли так называемые белки теплового шока, которые в два раза продлевают жизнь червя нематоде. Представляет интерес также участие знаменитой молекулы оксида азота NO в старении.

Итак, попытки остановить старение предпринимались и безуспешно. Но стоит задуматься и над тем, а что будет, если мы станем жить 120-150 лет? Такой вопрос Любовь Стрельникова

задает ученым в последнем раунде дискуссии. Отвечая на него, В.Н.Шабалин, упоминает, что население планеты ежегодно увеличивается на 2% и к середине нынешнего века достигнет 10-12 млрд. человек. Это предел – больше биота не выдержит. Что касается биологического возраста, то в ходе эволюции происходит его оптимизация. Сейчас, по свидетельству ведущего геронтолога, верхняя граница молодого возраста – 44 года, от 44 до 60 лет – средний возраст, от 60 до 75 – пожилой, и уже дальше – старость. По его опреде-

лению, смерть – это победа вида над индивидом, и поэтому она неизбежна, как неизбежна и старость. Старение – это развитие, преобразование, следовательно, оно неотделимо от жизни. Но не стоит этого бояться. Старение отменить невозможно и не нужно, а нужно бороться с патологией старения, то есть, со старческими болезнями.

О продлении активной жизни, об улучшении ее качества, о неизбежности повышения пенсионного возраста говорят участники научного кафе. Есть и повод для некоторого оптимизма – в

то время как средняя продолжительность жизни в нашей стране ниже мировой, и это печально, по числу долгожителей Россия находится в первых рядах. А также и по уровню геронтологии как науки. Не случайно следующий Европейский геронтологический конгресс состоится в июле будущего года в Санкт-Петербурге.

*Надежда Маркина,
агентство ИнформНаука (Москва),
textmaster@informnauka.ru*

ХОРОШО ЖИТЬ ДОЛГО, ЕСЛИ ЖИЗНЬ В РАДОСТЬ

Цвет питерской школы геронтологии собрался на научном кафе в Санкт-Петербурге в ресторане Санкт-Петербургского университета. Научное кафе по проблемам старения состоялось 24 ноября, буквально накануне открытия Всероссийской конференции “Перспективы фундаментальной геронтологии”. Несмотря на подготовку к этому научному форуму, специалисты нашли время, чтобы пообщаться с журналистами и обсудить насущные для каждого человека вопросы: сколько жить? и как жить?

Ведущие Любовь Стрельникова и Сергей Катасонов провели три раунда дискуссии. В первом раунде участники обсуждали, какова мера старения и что такое старение. Гены человека и шимпанзе на 89% совпадают, но человек может прожить 100 лет (максимальная достоверно зарегистрированная продолжительность жизни – 122 года), а шимпанзе доживают максимум до 56. Об этом напомнил профессор В.Н. Анисимов, руководитель отдела канцерогенеза и онкогеронтологии НИИ онкологии им. проф. Н.Н.Петрова, президент Геронтологического общества РАН. Постарение населения – это глобальный процесс. По оценкам специалистов в 2050 году только в США будет 850 тысяч. столетних старцев. В то же время, нужно различать нормальное старение и патологическое старение – в английском языке эти разные явления обозначаются разными словами. Что касается биологического возраста, то хотя бы по количеству предлагаемых тестов для его оценки – а их 40, можно судить о сложности этого понятия. Но с точки зрения физиолога, старение – это постепенно угасание жизненных функций.

Взгляд генетика на старение представил член-корр. РАМН В.С. Баранов, руководитель лаборатории пренатальной диагностики НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О.Отта РАМН. Для начала – в стихах:

*“Жизнь – геном в белковой шубе,
сшитой точно на заказ.
Он кроит, латает, губит
судьбы каждого из нас”.*

Впрочем, стихи точно отражали главный тезис Владислава Сергеевича: старение – это ухудшение работы нашего генома. Продолжительность жизни, как правило, тем больше, чем длиннее период зародышевого развития – эмбриогенеза. Человек живет долго еще и потому, чтобы успеть передать и перенять жизненный опыт от бабушек к внукам. Это называется социальной наследственностью. Если же мы хотим

увеличить продолжительность жизни, то, очевидно, для этого есть два подхода. Первый – победить хронические возрастные болезни, второй – попробовать воздействовать на гены, связанные со старением (а сегодня известно уже полтора десятка таких генов). Самое же главное – прислушиваться к своему геному, жить с ним в гармонии.

О старении с точки зрения цитолога говорил профессор И.М. Кветной, руководитель лаборатории патоморфологии НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О.Отта и руководитель отдела в Институте биорегуляции и геронтологии СЗО РАМН. Большую роль в старении играют органы эндокринной системы: тимус и эпифиз. В тимусе вырабатываются пептиды – транскрипционные факторы, влияющие на производство Т-лимфоцитов. При старении синтез этих пептидов, а значит, и число Т-лимфоцитов снижается. Иммунная система слабеет. Но можно ввести эти пептиды извне и тем самым поднять уровень Т-лимфоцитов до нормы. В эпифизе вырабатывается гормон мелатонин. Это сигнальное вещество, которое координирует биологические ритмы, стимулирует иммунную систему, уничтожает свободные радикалы, защищает геном от повреждений и регулирует обмен веществ. Мелатонин синтезируется ночью. Свет, в том числе и электрической лампочки, останавливает этот процесс. Концентрация мелатонина в крови ночью в 30 раз выше, чем днем. Поэтому очень важно следовать нормальным биоритмам, соблюдать режим дня и ночи. Не случайно все долгожители живут “по солнцу”, то есть, рано ложатся и рано встают. А ночная работа ни к чему хорошему не ведет.

В основе всего того, что происходит при старении с клеткой, с органами и с организмом, лежит биохимия, сказал профессор А.В. Арутюнян, заведующий лабораторией перинатальной биохимии НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О.Отта. Наиболее убедительная свободнорадикальная теория старения в последнее время получила новое развитие. Основные агенты, повреждающие белки и другие макромолекулы, – это активные формы кислорода, и происходит это на уровне митохондрий. Повреждениям противостоит антиоксидантная система организма. Не исключено, что в горах много долгожителей по причине низкого парциального давления кислорода.

Об идее снабдить каждого человека генетическим паспортом говорил лидер петербургских геронтологов, член-корр. РАМН В.Х. Хавинсон. В этом паспорте будет информация о генах не-

которых заболеваний (в НИИ биорегуляции и геронтологии могут описать 20 таких генов, в том числе гены рака молочной железы, легких, простаты, гена инсульта, инфаркта, болезни Альцгеймера и других). Но надо понимать, что болезнь – это вероятностный процесс, поэтому, получив такой паспорт, человек должен не пугаться, а стараться не допустить ее.

Перечни возрастных болезней у ученых, собравшихся в кафе, оказались довольно разными. По мнению В.Х. Хавинсона, это рак, диабет, подавление иммунитета и дегенерация сетчатки. По мнению И.М. Кветного, это болезнь Альцгеймера, остеопороз и базально-клеточный рак кожи.

А в общем, с известной шуточной формулой “с возрастом возрастные изменения возрастают” не поспоришь.

Что же делать, чтобы замедлить старение? В.Н. Анисимов рассказал о совместных опытах с академиком В.П. Скулачевым, в ходе которых мыши пьют воду с микродозами “скулачевского вещества”. Это вещество – антиоксидант, эффективно действующий на уровне митохондрий, в состав которого входит особенный ион Скулачева. Мыши, которые пьют эту воду, действительно медленнее стареют, но опыт еще не закончен, окончательный результат будет через год.

В последнее время появилось много экспериментальных доказательств того, что продолжительность жизни можно увеличить ограничением калорийности питания. Снижение калорий увеличивает чувствительность к инсулину, которая падает с возрастом. Но зачастую у животных, которым продлевали жизнь таким способом, снижалась качество жизни, в частности, репродуктивная функция. А сами они уменьшались в размерах. Кому нужна такая жизнь?

Мы можем стремиться к увеличению продолжительности жизни при сохранении ее качества, подчеркнул В.Х. Хавинсон. Метод, который развивают под его руководством в Институте биорегуляции и геронтологии, – это введение коротких регуляторных пептидов, которые восстанавливают работу того или иного органа. Например, пептидов, выделенных из тимуса и эпифиза. В течение 30 лет ученые проводят опыты на самых разных лабораторных животных. Большинство их них с помощью этих пептидов доживает до видового предела при сохранении качества жизни. Пептиды увеличили и продолжительность жизни пожилых людей (такие наблюдения были сделаны в Киеве и Санкт-Петербурге). Жаль только, что эти препараты, успешно

прошедшие клинические испытания и включенные в российскую фармакопею, сейчас не выпускают.

Тема последнего раунда – что будет, если человек будет жить долго? С этим вопросом ведущие обратились к специалисту по демографии Г.Л. Сафаровой, доктору биологических наук, ведущему научному сотруднику Экономико-математического инсти-

тута РАН. Перенаселение, как пояснила доктор Сафарова, было проблемой прошлого века. Проблема нынешнего века – постарение населения. Кардинально изменилась структура общества: если раньше в нем было много детей и гораздо меньше пожилых людей, то сегодня картина противоположная. В скором времени доля пожилых людей в развитых странах может

составить до одной трети населения. Повышение пенсионного возраста неизбежно, но это можно делать только тогда, когда мы будем способны обеспечить увеличение длительности активной жизни пожилых людей.

*Надежда Маркина,
агентство "ИнформНаука"
(Москва), textmaster@informnauka.ru*

ЕВРОПЕЙСКИЙ КОНГРЕСС ПО МЕДИЦИНЕ ANTI-СТАРЕНИЯ

С 18-го по 21 октября 2006 г. в Вене (Австрия) состоялся 1-й Европейский Конгресс по медицине антистарения. На конгресса были озвучены демографическая ситуация 21-го века, общая теория старения, эпидемиологические аспекты возрастных заболеваний, названы ведущие факторы риска, и отмечено, что старение – это не болезнь, а часть жизни, и основными причинами его являются свободно-радикальное окисление, повреждение аминокислот белковых структур, их гликолиз и метаболические изменения. Часть докладов была посвящена генному анализу процессов старения, определению его маркеров, диагностике воспаления и оксидативного стресса, молекулярному старению и путям регенерации. По-прежнему важная роль отводится гормоно-заместительной терапии (ГЗТ) в менопаузе и постменопаузе у женщин. Проф. Ch. Vodmer и M. Birkhauser отметили необходимость при назначении данной терапии контроля течения остеопороза, наблюдения кардиолога, риск тромбозов. Проф. E. Boschitsch из амбулаторной клиники по лечению климактерия и остеопороза (Вена, Австрия), проф. M. Gambacciani (Италия), отметили, что все-таки пользы от ГЗТ больше, чем риска, особенно при ее раннем назначении при четко выявленных факторах риска, ГЗТ не повышает риск сердечно-сосудистых заболеваний и рака груди. Большая роль на конгрессе была отведена проблеме назначения фитоэстрогенов женщинам, которые содержатся в многих растениях и действуют как 17 β -эстрадиол, связываясь с ре-

цепторами эстрогенов. Проф. V. Kleine-Gunk (Германия) заявил, что протективный эффект фитоэстрогенов на ткань молочных желез вызван их избирательной аффинностью к рецепторам эстрогенов. V. Lunenfeld (Израиль) в своем докладе об эффекте лечения тестостероном мужчин отметил, что лечение назначается после гормонального обследования с доказанным снижением уровня тестостерона в крови, но не известен эффект тестостерона в отношении риска переломов костей, а также возможного индуцирования метастатического рака предстательной железы и рака груди во время лечения, учитывая, что это – гормонально-зависимые раки. Проф. V. Klein-Gunk (Германия) в своем докладе отметил, что основными гормонами, оказывающими влияние на кожу, являются эстрогены, гестагены, андрогены-дегидроэпиандростерон (ДГЭА), витамин Д, гормон роста, но необходимо проявлять осторожность при назначении этих препаратов внутрь, учитывая их возможный системный эффект – переход в эстрогены посредством действия фермента ароматазы. Несколько докладов на конгрессе были посвящены таким "омолаживающим" гормонам как мелатонин, половые гормоны, ДГЭА, и гормон роста. Но, как отметил проф. A. Milewicz (Польша), на сегодняшний день не имеется опубликованных медицинских протоколов рандомизированных исследований по этим препаратам. Проф. R.J. Reiter (США) посвятил свой доклад роли мелатонина как антиканцерогена, а также его защитной функции при поврежде-

нии нервной ткани при болезни Альцгеймера, Паркинсона, ишемии/реперфузии. Проф. A. Rommler (Германия) рассказал о роли дефицита серотонина в развитии депрессивных состояний, пищевых расстройств, нарушений сна и пр. Проф. J.C. Huber (Австрия) в своем докладе о полиморфизме и эндокринном метаболизме рассказал о важной роли генетического тестирования в диагностике воспаления, оксидации, гликолизе, деминерализации и пр. Генетическая предрасположенность к определенным заболеваниям, степень этого риска, выявление патогенных белков в организме – важная часть обследования в проведении анти-возрастной терапии. Проф. M.M. Metka (Австрия) отметил важную роль устранения хронического воспаления, риск которого снижают физические нагрузки, диета, нестероидные противовоспалительные средства, статины, глитазоны, дух тела, общий стиль жизни. Автор обозначил основные направления терапии для повышения качества жизни: противовоспалительная, противовирусная, противомикробная, антиоксидантная, канцеропротективная, гипотензивная, гипотензивная терапия. Таким образом, конгресс обозначил основные точки приложения достигнутых научных разработок в медицине анти-старения, а также перспективные пути дальнейших необходимых исследований, позволяющих максимально сохранить здоровье, молодость и красоту.

*Канд. мед. наук Ю.В. Неверова
(Санкт-Петербург)*

ДИССЕРТАЦИИ ПО ГЕРОНТОЛОГИИ И ГЕРИАТРИИ

- *Гриненко Т.Н.* Диагностическое и прогностическое значение мелатонина при метаболическом синдроме у пациентов различного возраста. Дисс...канд. мед. наук. Специальности: 14.00.53 – геронтология и гериатрия; 14.00.06 – кардиология (Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии СЗО РАМН; Санкт-Петербургская клиническая больница РАН), СПб, 2006.
- *Лысенко А.В.* Возрастные особенности влияния пептидов на адаптацию организма к экстремальным воздействиям. Дисс...докт. биол. наук. Специальности: 14.00.53 – геронтология и гериатрия Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии СЗО РАМН; Институт физической культуры Ростовского гос. Педагогического ун-та), СПб.: 2006.
- *Любимцева С.А.* Клинико-функциональные и биохимические показатели у больных ишемической болезнью сердца пожилого возраста в процессе комплексной терапии милдронатом. Дисс...канд. мед. наук. Специальности: 14.00.53 – геронтология и гериатрия; 14.00.06 – кардиология (Новосибирская гос. медицинская академия; НИИ терапии СО РАМН). – Новосибирск, 2006.
- *Онищенко Е.Г.* Циркадный профиль артериального давления и его коррекция у офтальмохирургических больных пожилого и старческого возраста. Дисс...канд. мед. наук. Специальности: 14.00.53 – геронтология и гериатрия; 14.00.06 – кардиология (Новосибирская гос. медицинская академия). – Новосибирск, 2006.
- *Яковлев Н.Н.* Шунтирующие операции у больных пожилого и старческого возраста при хронической ишемии нижних конечностей. Дисс...канд. мед. наук. Специальности: 14.00.53 – геронтология и гериатрия; 14.00.44 – сердечно-сосудистая хирургия (Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии СЗО РАМН; ВМА им. С.М. Кирова), СПб., 2006.

REGISTER NOW!

INTERNATIONAL ASSOCIATION OF GERONTOLOGY AND GERIATRICS



VI EUROPEAN CONGRESS

*HEALTHY AND ACTIVE AGEING
FOR ALL EUROPEANS*



*In the framework of the United Nations Research
Agenda on Ageing for the 21st Century*

July 5 - 8, 2007 Saint Petersburg, Russia

Topics

President

Vladimir N. Anisimov
(St. Petersburg)

Vice President

Vladimir Kh. Khavinson
(St. Petersburg)

Executive Manager

Olga N. Mikhailova
(St. Petersburg)

Honorary Committee

M.I. Davydov

President, Russian Academy of
Medical Sciences

M.A. Paltsev

First Vice-president, Russian
Academy of Medical Sciences

B.I. Tkachenko

Vice-President, Russian Academy of
Medical Sciences; Chairman, Presidium
of the North-Western Branch of the
Russian Academy of Medical Sciences

A.I. Grigoriev

Academician-Secretary, Division of
Biology, Russian Academy of
Sciences

L.A. Bokeriya

Member of the Presidium, Russian
Academy of Medical Sciences

A.V. Sidorenko

United Nations Focal Point on Ageing

Behavioural and Social Sciences

- Comparative analysis of politics in Europe regarding aging
- Active ageing promoters
- Experience in health and social service coordination
- Death, dying
- Education for the elderly
- Demography of ageing in Europe
- Future of nursing homes
- Age discrimination
- Gerontotechnologies
- Education for social workers in geriatrics
- Home care
- Experience in medico-social service for the elderly

Biological sciences

- Centenarian in Europe
- Ageing immune system, inflammation and vaccines
- Free radicals
- Biological markers of ageing
- Mathematical models in gerontology
- Stem cells
- Genetics of ageing
- IGF-1-insulin and longevity
- Pineal gland and ageing

- Telomere and telomerase
- Premature ageing prevention
- Cellular senescence, ageing and cancer

Clinical gerontology

- Anti-ageing medicine: myth or reality
- Heart diseases and ageing
- Pulmonary diseases
- Kidney and urinary tract diseases
- Neurodegenerative diseases-1
- - Alzheimer's disease
- Neurodegenerative diseases-2
- - Parkinson's disease
- Andropause and prostate
- Menopause
- Osteoporosis
- Falls
- Incontinence
- Atherosclerosis
- Depression
- Diabetes mellitus
- Rheumatism
- Sarcopenia and cachexia
- Nutrition
- Ophthalmogerontology
- Gastrointestinal problems
- Healthy ageing
- Geriatric pharmacology
- Geriatric oncology
- Education for geriatricians

ORGANIZING SECRETARIAT

St. Petersburg Institute of Bioregulation and Gerontology
3, Dynamo prospect
197110 St. Petersburg, Russia
Phone: +7 (812) 235 18 32
Fax: +7 (812) 230 00 49
E-mail: congress2007@gerontology.ru

ABSTRACT SUBMISSION DEADLINE:

February 1, 2007

EARLY BIRD REGISTRATION UNTIL

December 31, 2006

WELCOME TO THE EXHIBITION IN THE FRAMEWORK OF THE CONGRESS!

REGISTER ON-LINE : WWW.GERONTOLOGY.RU/CONGRESS2007

ПРЕДСТОЯЩИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

II Российский Международный конгресс “Цереброваскулярная патология и инсульт”
17 - 21 сентября 2007 г.,
Санкт-Петербург.
Оргкомитет: факс: +7 495 471 25 71
эл. почта: nabi@orc.ru
вебсайт:
<http://www.onlinereg.ru/stroke2007>
Национальная Ассоциация по борьбе с инсультом: www.nabi.ru

AGEACTION Conference
“**Changing Expectation of Life**”
23 April, 2007, Sage Gateshead, UK
Contact: Dorothy Bell, Project Manager, AGEACTION – Changing Expectation of Life, Newcastle University, Institute for Ageing and Health, Wolfson Research Center, Newcastle upon Tyne, NE4 6BE, UK
website: <http://ageaction.ncl.ac.uk>
e-mail: D.Bell@newcastle.ac.uk

Update Course in Elderly Medicine,
Royal College of Physicians of Edinburgh, 30 April – May 4, 2007.
Contacts: Miss Christina Gray, Education and Standard Department, Royal College of Physicians, 9 Queen Str., Edinburgh EH2 1JQ, Scotland, UK.
tel: +44(0) 131 247 3607
fax: +44(0) 131 220 4393
e-mail: c.gray@rcpe.ac.uk
website: www.rcpe.ac.uk

12th Congress of the International Association of Biomedical Gerontology
“**Molecular Mechanisms and Models of Ageing**”
Spetses Island, Greece,
20-24 May, 2007.
Contact: Katerina Theodorelou, National Helleni Research Foundation, 48 Vas.Constantinou Ave., Athens 11635, Greece;
email: 12iabg@eie.gr

3-й Международный междисциплинарный конгресс “**Нейронаука для медицины и психологии**”
12-20 июня 2007, 2007, г. Судак, Крым, Украина. В числе тем конгресса: геронтологические аспекты деятельности мозга, нейродегенеративные заболевания, компенсаторные возможности ЦНС.
Оргкомитет: д.б.н. Лосева Елена Владимировна; к.б.н. Пасикова Наталья Викторовна, 117485, Москва, ул. Бултерова, 5А, к. 415
тел.: (495) 334-8219
факс: (495) 338-8500
e-mail: sudak2007@gmail.com
website: <http://brainres.narod.ru>

The 2nd World Congress on Gender-Specific Medicine and Aging. The Endocrine Impact.
March 8-11, 2007, Roma, Italy.
Информация:
www.gendermedicine.com

Festival of International Conferences on Caregiving, Disability, Aging and Technology,
June 16-19, 2007, Toronto, Canada.
Информация: www.ficcdat.ca
e-mail: info@ficcdat.ca

European Conference on Cancer and Aging, October 4-6, 2007, Warsaw, Poland.
Contacts: e.sikora@nencki.gov.pl
m.szumowski@nencki.gov.pl;
www.SENECA2007.eu

36th Annual Meeting of the American Aging Association. Current Directions in Studying Mechanisms of Aging. June 1-4, 2007, San Antonio, Texas, USA.
Оргкомитет: American Aging Association? 110 Chesley Drive, Media, PA 19063, USA.
tel.: +1.610.627.2626
fax: +1-610-565-9747
email: ameraging@aol.com
website: www.ameraging.org

SFRR-Europe Meeting 2008. Free Radicals and Nutrition: Basic Mechanisms and Clinical Application. Berlin, July 5-9, 2008.
Contact: Tilman Grube (grune@sfrf-berlin-2008.de), website: www.sfrf-berlin-2008.de

КНИЖНАЯ ПОЛКА

- Коркушко О.В., Хавинсон В.Х., Шатило В.Б. Пинеальная железа: пути коррекции при старении. – СПб.: Наука, 2006. – 204 с.
- Лихницкая Ирина Измайловна. Биобиблиографический указатель / Составители: Бахтияров Р.Ш., Шендерова М.С., Шендерова Л.Е. - СПб.: ИАЦ Время, 2006. – 120 с.
- Пальцев М.А., Кветной И.М. Руководство по нейроиммуноэндокринологии. – М.: ОАО “Издательство “Медицина”, 2006. – 384 с.
- Всероссийская конференция “Перспективы фундаментальной геронтологии”, Санкт-Петербург, 25-26 ноября 2006 г., Тезисы докладов / Под ред. Анисимова В.Н., Хавинсона В.Х., СПб.: Издательско-полиграфическая компания “КОСТА”, 2006. – 182 с.
- Пневмология в пожилом и старческом возрасте / Под ред. Кокосова А.Н.-СПАб.: МЕД МАССМЕДИА, 2005. – 712 с.
- Пушкинские чтения. Тезисы докладов II научно-практической геронтологической конференции с международным участием, посвященной памяти Э.С. Пушкиной 30 ноября – 1 декабря 2006 года / Под ред. В.Н. Анисимова, А.Л. Арева.-СПб., 2006. – 180 с.
- Цитогены. Биологически активные добавки к пище (Методические рекомендации) / Под ред. Хавинсона В.Х.-СПб.: Издательско-полиграфическая компания “КОСТА”, 2006. – 40 с.
- Rattan S., Kassem M. (eds). Prevention and Treatment of Age-Related Diseases. Heidelberg: Springer, 2006. – 364 p.

ПОТЕРИ НАУКИ

7 декабря 2006 г. ушла из жизни **ИРИНА ИЗМАЙЛОВНА ЛИХНИЦКАЯ** — выдающийся российский физиолог и геронтолог, председатель Ленинградского научного медицинского общества геронтологов (1974), член правления Геронтологического общества при РАН (1994), вице-президент Межрегиональной ассоциации “Геронтология и гериатрия” (1992). Имя И.И. Лихницкой широко известно в медицине: она занималась педиатрией (20 лет работы в Ленинградском педиатрическом институте), физиологией (26 лет – в Институте экспертизы трудоспособности и трудоустройства инвалидов), и гериатрией (в ЛенГИДУВе, где многие годы преподавала геронтологию и гериатрию), подготовила 70 кандидатов медицинских наук. Она одной из первых в нашей стране награждена золотой медалью имени И.П.Павлова (1938). На основании научных исследований И.И. Лихницкая пришла к убеждению в том, что пожилого человека нельзя лечить так же, как молодого. Она вела большую общественную работу, сотрудничала с чиновниками, учеными и врачами, способствовала изданию Министерством здравоохранения СССР в 1977 г. приказа “О создании сети гериатрических учреждений”. Мечту Ирины Измайловны воплотила в действительность ее дочь – Э.С. Пушкина, которая в 1994 г. основала первое в Санкт-Петербурге гериатрическое отделение. Трудовой стаж доктора И.И. Лихницкой составляет 68 лет. Вся ее активная деятельность была направлена на улучшение здоровья и качества жизни людей. Она не дожила 3 недель до своего 99-летия...