



ПРЕЗИДИУМ
ПРАВЛЕНИЯ
ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКОГО
ОБЩЕСТВА при РАН

Президент:

В.Н. АНИСИМОВ
чл.-кор. РАН,
НИИ онкологии
им. Н.Н. Петрова,
Санкт-Петербург

Вице-президенты:

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

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

И.А. МАКСИМОВА
д.б.н., Отделение
физиологии и
фундаментальной
медицины РАН, Москва

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

В.Н. ШАБАЛИН
академик РАН,
филиал ГБОУ ВПО
РНИМУ МЗСР "Научно-
клинический центр
геронтологии", Москва

Ученые секретари:

А.Л. АРЬЕВ
профессор, д.м.н.,
СЗГМУ
им. И.И. Мечникова

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

**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,
2012

Тираж 1000 экз.

В номере: • Наши поздравления • Новости науки •
• Научные встречи • Предстоящие конференции •
• Книжная полка • Диссертации по геронтологии и гериатрии •

НАШИ ПОЗДРАВЛЕНИЯ

Исполнилось 15 лет со времени создания кафедры гериатрии Самарского государственного медицинского университета – первой в России кафедре гериатрии, на которой осуществляется додипломная подготовка по геронтологии и гериатрии. За этот период на кафедре прошли обучение более 4000 студентов, 40 интернов, 22 клинических ординатора. Защищены 3 докторские и 22 кандидатских диссертаций, готовятся к защите 2 докторские и 10 кандидатских. Основное научное направление кафедры: «Выявление соматических признаков, определяющих направление процессов старения. Проблемы долголетия». Правление Геронтологического общества поздравляет заведующую кафедрой профессора **Наталью Олеговну Захарову** и весь коллектив кафедры со знаменательной датой и желает им новых успехов и творческого долголетия!

В мае 2012 г. исполнилось 25 лет Лаборатории пренатальной диагностики наследственных и врожденных болезней человека НИИ акушерства и гинекологии им. Д.О. Отта СЗО РАН, созданной и бессменно возглавляемой членом-корр. РАН **В.С. Барановым**. В лаборатории за последние годы выполнен ряд фундаментальных исследований в области генетики старения человека. Не случайно её руководитель входит в состав редакционной коллегии журнала «Успехи геронтологии». Правление Геронтологического общества поздравляет Владислава Сергеевича и весь коллектив лаборатории с юбилеем и желает им новых успехов и творческого долголетия!

Старший врач отделения скорой медицинской помощи Республиканского клинического госпиталя ветеранов войн (Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола) кандидат медицинских наук по специальности «геронтология и гериатрия», доцент **В.Б. Салеев** стал победителем (1 место) в номинации «скорая медицинская помощь» в конкурсе Лучший врач России 2011 г. («Медицинская газета», № 42 от 15 июня с.г.). Правление Геронтологического общества поздравляет коллегу с большим успехом и желает ему новых достижений!

**КАФЕДРЕ ГЕРИАТРИИ САМАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА – 15 ЛЕТ**

Кафедре гериатрии Самарского государственного медицинского университета в 2012 году исполнилось 15 лет. Она была организована в 1997 г. приказом ректора, академика РАН **А.Ф. Краснова**. Впервые в России была открыта академическая кафедра, где осуществляется додипломная и последипломная подготовка по геронтологии и гериатрии. Говоря об истории развития геронтологической науки в Самарской области, необходимо вспомнить следующее. Большой вклад в этот процесс внес заведующей кафедрой глазных болезней, член-корр. АМН СССР, профессор **Т.И. Ерошевский**, который создал проблемную лабораторию по изучению глаукомы, разработав лабораторные, электронно-микроскопические показатели старения переднего и заднего отделов глазного яблока (1966 г.). Свою роль в изучении геронтологических проблем сыграл заслуженный деятель наук РСФСР, профессор **В.А. Германов** – заведующий кафедрой госпитальной терапии. Его коллектив изучал систему крови в онтогенезе, особенность течения клиники и лечения болезней при старении. Работы **Ю.С. Пименова**, ученика **В.А. Германова**, в области гематологии при старении создали новое направление – геронтогематологию. Научная деятельность **М.В. Угловой**, проводимая в лаборатории медицинского института, с 1975 г. стала основой комплексных исследований систем и органов человека при старении. Таким образом, в Самаре сложилась научная база для организации в 1997 году такой уникальной кафедры. Её руководителем является главный геронтолог Самарской области, лауреат премии им. **Т.И. Ерошевского**, доктор медицинских наук, профессор **Н.О. Захарова**. Признанием заслуг самарских ученых была организация в Самаре в 1999 году I-го Российского съезда геронтологов и гериатров.

За истекшие годы на кафедре прошли обучение более 4000 студентов, 40 интернов, 22 клинических ординатора. Защищено 3 докторские и 22 кандидатских диссертаций, готовятся к защите 2 докторские и 10 кандидатских. Основное научное направление кафедры: «Выявление соматических

окончание на стр. 8

← начало на стр. 1 признаков, определяющих направление процессов старения. Проблемы долголетия».

Практической базой для подготовки врачей является Самарский областной клинический госпиталь для ветеранов войн (главный врач – профессор О.Г. Яковлев). Кафедра гериатрии работает в тесном научном сотрудничестве с академиком В.Н. Шабалиным (г. Москва) и членом-корр. РАМН, профессором В.Н. Хавинсоном (г. Санкт-Петербург). В 1997 г. самарскими учеными был издан первый учебник в России – «Геронтология и гериатрия». Его авторами стали – Г.П. Котельников, Н.О. Захарова и О.Г. Яковлев.

Ежегодно кафедра гериатрии проводит научные конференции и последующие школы гериатра, имеющие практическое значение в дальнейшем усовершенствовании врачей. Также ежегодно кафедра выпускает сборник научных трудов «Клинические и фундаментальные аспекты геронтологии», в котором сотрудники СамГМУ, ученые-геронтологи из других городов и аспиранты кафедр имеют возможность представить статьи о своих научных исследованиях. На сегодняшний день вышло 5 сборников. Такая разносторонняя научно-организационная и издательская деятельность кафедры осуществляется при поддержке ректора СамГМУ, академика РАМН Г.П. Котельникова. В 2005 г. сотруднику кафедры, к.м.н. С.Н. Брыляковой Геронтологическим обществом РАН была присуждена премия за лучшую работу среди молодых ученых России по геронтологии.

Научные контакты самарских ученых – геронтологов постоянно расширяются как в России, так и за рубежом. На IV Европейском конгрессе в Хельсинки была опубликована 31 работа самарских геронтологов. В Берлине, на конгрессе, из 85 докладов 15 были представлены из Самары. Материалы научных исследований докладывались и на других российских и зарубежных форумах геронтологов в Германии, Швейцарии, Австралии, Финляндии. В Санкт-Петербурге и Москве было опубликовано более 100 работ и тезисов самарских ученых. Можно сказать, что Самара и кафедра гериатрии СамГМУ стала одним из ведущих центров, способствующих развитию геронтологической науки.

Проф. Н.О. Захарова

ГЕНЕТИКА СТАРЕНИЯ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ

22-25 апреля 2012 г. в Российской Академии наук прошла 2-ая Международная научная конференция «Генетика старения и продолжительности жизни», на которой встретились ведущие исследователи со всего мира. Главный организатор конференции – благотворительный фонд поддержки научных исследований «Наука за продление жизни». В конференции приняли участие более 200 исследователей из 15 стран. Первый день конференции, который был объявлен днем открытых публичных лекций, посетил около 650 человек.

Основные темы и задачи конференции: определение наиболее перспективных направлений генетики продолжительности жизни и старения, в том числе:

- поиск генов долгожительства;
- выявление маркеров биологического возраста;
- поиск фармакологических средств для замедления старения;
- выяснение механизмов влияния внешней среды на скорость старения;
- эпигенетические изменения, связанные с продолжительностью жизни;
- гормональные аспекты старения и продолжительности жизни.

Именно в этих областях работают исследователи, приехавшие с Москвы со всего мира.

По мнению председателя программного комитета конференции д-ра Роберта Шмуклера Риса из Университета Арканзаса (США), за последние несколько лет в области генетики старения сделано очень много открытий, и возможно, главный прорыв уже совершен.

«Значительные открытия сделаны за последние 10 лет, – подтверждает д-р Вера Горбунова из Унвер-

ситета Рочестера (США). – Старение связано с повреждением и репарацией ДНК, геномной нестабильностью и мутациями, а также реструктуризацией генома и возникновением инверсий и транслокаций генов. С возрастом увеличивается число раковых заболеваний и повреждений генов. Что-то в организме происходит не так. Какие сигнальные пути ДНК затронуты? В каких конкретно молекулах происходят изменения?»

Сегодня найден белок SIRT6, отвечающий за «ремонт» ДНК и стимулирующий процессы репарации. В молодых клетках SIRT6 способствует восстановлению поврежденных при стрессе. Как он в стареющих клетках помогает восстановлению? Все живые организмы стареют. И у животных, которые живут долго, репарация происходит лучше. Репарация ДНК не коррелируется с массой тела – нет разницы большое животное или маленькое. Выяснилось, что долгожители отличаются большей способностью к репарации ДНК. Вопрос в том, можно ли этот механизм перенести на людей?»

Группа исследователей из Рочестерского университета под руководством Веры Горбуновой и Андрея Селуянова изучала процессы старения у мелких животных, сегодня черед – за долгоживущими организмами и животными, которые не болеют раком. Например, голый землекоп живет 30 лет и не болеет раком. Оказалось, клетки этого грызуна синтезируют много гиалуроновой кислоты и рак у них не развивается. Если у них удалить из организма гиалуроновую кислоту (добавить фермент, ее разрушающий), то эти животные начинают болеть раком.

По мнению проф. Анджее Бартке из Медицинской школы Университета Южного Иллинойса (США), сегодня наблюдается дисбаланс потребляемой и сжигаемой энергии, что приводит к дисбалансу в организме. Решением проблемы может стать коррективка физической активности и низкокалорийное питание. Член-корр. РАН Владимир Анисимов (НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, Санкт-Петербург) считает, что сегодня мы располагаем реальными средствами воздействия на процессы старения и возникновения опухолей – и не только в эксперименте, но и в клинике.

Проф. Клаудио Франчески из Болонского университета (Италия) делает ставку на исследования образа жизни и состояние организма людей-долгожителей, поскольку именно это может дать много полезной информации. Старение – мозаичное явление, каждая клетка организма стареет со своей скоростью и это системная ситуация. Фенотип старения, считает итальянский ученый, – результат адаптации к накопленным и аккумулированным заболеваниям, это иммунный ответ на репарацию ДНК. «Процесс старения сложный: есть возрастные изменения, но их можно отсрочить, – говорит доктор Франчески. – Известный маркер злокачественных опухолей белок p53 присутствует и у женщин-долгожителей, которые не болеют раком груди. Хотя риск заболевания есть, но он не проявляется.

Еще пример: в организме у долгожителей происходят воспалительные процессы, и наблюдается даже повышенный их уровень. При этом нет основных проявлений, которые бы каким-то образом намекали на

эти процессы». Долгожители – достаточно стройные люди, среди них нет инсулин-резистентных. Как правило, они имеют гипофункцию щитовидной железы, а их потомки обладают тем же самым генетическим набором. Возможно, все это защищает их от рака. Но у долгожителей часто бывает саркопения – возрастное атрофическое дегенеративное изменение скелетной мускулатуры, приводящее к постепенной потере мышечной массы и силы. В нескольких странах Европы изучались 2568 пар сестер и братьев возрастом свыше 90 лет. Был проведен ДНК-анализ у них и их потомков, чтобы

выяснить насколько они наследуют факторы долголетия. По долголетию выделялись Финляндия, северные страны, Италия и Греция. Оказалось, что долголетие наследуется по материнской линии. В Италии количество долгожителей увеличивается с севера на юг. Причем женщин-долгожителей больше, чем мужчин в 3,5 раза (исключение – только на Сардинии этот показатель 1:1). Другое очень перспективное научное направление в этой области – изучение генов стрессоустойчивости и роль устойчивости к различным стрессам в старении и продлении жизни. Облучая молодых мух-дро-

зофил малыми дозами радиации, д.б.н. Алексею Москалеву и его сотрудникам из Института биологии Коми научного центра УрО РАН удалось продлить их жизнь на 25 %. Сегодня для воздействия на стрессоустойчивость ученые используют целый “букет” различных шоков: температура, химия, темнота, яркий свет и т.д.

Конференция «Генетика старения и продолжительности жизни» показала главное – наука накопила уже множество доказательств, что старение можно, как минимум, замедлить.

Е. Кокурина

/// "ЕДИНАЯ РОССИЯ" ЗАИНТЕРЕСОВАЛАСЬ ПРОБЛЕМАМИ ГЕРИАТРИИ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ///

31 мая 2012 г. в Санкт-Петербургском Городском гериатрическом центре» состоялось заседание «круглого стола» на тему «Реализация Программы развития гериатрической службы в Санкт-Петербурге на 2011-2013 годы». Инициатором проведения выступила Комиссия по здравоохранению Совета сторонников СПб регионального отделения ВПП «Единая Россия». В подготовке заседания приняли активное участие руководство Городского гериатрического центра и общественного Совета по развитию геронтологии и гериатрии.

В сентябре 2011 года Правительство Санкт-Петербурга приняло Постановление «О плане мероприятий по развитию гериатрической службы в Санкт-Петербурге на 2011-2013 годы, предусматривающее целевое финансирование из бюджета города в объеме порядка 700 млн. рублей. Расходование указанных средств должно обеспечить качественное улучшение медико-социальных услуг, предоставляемых пожилым жителям Санкт-Петербурга государственными медицинскими учреждениями, входящими в городскую гериатрическую

службу. С учетом негативных демографических тенденций доля пожилого населения города в ближайшие годы может составить до 30 % от общей численности населения (сегодня это порядка 26 %), поэтому в успешной реализации программы прямо заинтересованы более половины жителей Санкт-Петербурга.

На заседании «круглого стола» были рассмотрены два основных вопроса: общая ситуация с оказанием гериатрических услуг и основные направления совершенствования государственной медико-социальной помощи. Участники заседания рассмотрели и одобрили разработанную в рамках реализации Плана «Концепцию создания в Санкт-Петербурге единой системы предоставления медико-социальной помощи людям пожилого возраста». Этот документ предусматривает тесную интеграцию всех государственных и негосударственных учреждений и структур, участвующих в формировании рынка медико-социальных услуг для пожилых людей, независимо от статуса, источника финансирования и ведомственной подчиненнос-

ти этих организаций. Предлагается создать в Санкт-Петербурге межведомственный Координационный Совет с целью формирования в регионе опытной зоны с привлечением федерального софинансирования, направляемого на расширение комплексной медико-социальной помощи пожилым гражданам.

В работе «Круглого стола» приняли участие представители профильных Комитетов по здравоохранению и социальной политике Правительства Санкт-Петербурга, Законодательного Собрания Санкт-Петербурга, Геронтологического общества при РАН, Северо-Западного отделения Центра Социально-консервативной политики, ведущих региональных научных и учебных центров, представителей медицинского сообщества.

Резолюция, единодушно принятая участниками «круглого стола», направлена в профильные органы государственной власти регионального и федерального уровня для обеспечения административной поддержки развития гериатрической службы.

А.В. Финагентов

/// ВИЗИТ ДЕЛЕГАЦИИ ИЗ СЕУЛА (ЮЖНАЯ КОРЕЯ) В САНКТ-ПЕТЕРБУРГ ///

4-9 июня 2012 г. по приглашению Президента Европейского отделения Международной Ассоциации геронтологии и гериатрии (МАГГ) проф. В.Х. Хавинсона состоялся визит в Санкт-Петербург проф. Heung Bong Cha и проф. Sung-Jae Choi (Seoul, Korea). Проф. Heung Bong Cha – Президент Всемирной Ассоциации геронтологии и гериатрии, Президент 20-го Всемирного конгресса МАГГ в 2013 г. в Сеуле. С 2009 г. проф. Heung Bong Cha возглавляет Специальный Комитет Правительства Сеула по стратегической политике в отношении пожилых людей и старения общества, а также является Президентом Корейской ассоциации по вопросам старения общества, и почетным профессором Департа-

мента социального обеспечения Халимского Университета. Проф. Sung-Jae Choi – сопредседатель Оргкомитета 20-го Всемирного конгресса МАГГ в 2013 г. в Сеуле и Генеральный секретарь-элект МАГГ.

Визит делегации в Санкт-Петербург состоялся с целью расширения сотрудничества в рамках МАГГ и двустороннего сотрудничества с научно-исследовательскими медицинскими институтами Санкт-Петербурга, а также различными государственными структурами, занимающимися вопросами старения общества и населения. В Законодательном Собрании Санкт-Петербурга делегацию принял заместитель председателя ЗАКСа С.А. Анденко. По итогам встреч в Санкт-Петербурге были

подписаны Меморандумы о взаимопонимании между Северо-Западным отделением РАМН и МАГГ, между Северо-Западным государственным медицинским университетом им. И.И. Мечникова и МАГГ, между Санкт-Петербургским институтом биорегуляции и геронтологии и МАГГ. Стороны договорились о необходимости расширения совместных научно-исследовательских и образовательных программ, которые позволят интегрировать результаты научных достижений в международную геронтологическую практику и осуществлять подготовку специалистов в различных областях геронтологии и гериатрии.

*О.Н. Михайлова,
В.С. Башарина*

Под протекторатом кронпринцессы Дании Мари с 10 по 13 июня 2012 г. в г. Копенгагене был проведен 21 Конгресс Северных стран по геронтологии «Дилеммы стареющих обществ». Он был организован Геронтологической ассоциацией стран Северной Европы, Датским геронтологическим и гериатрическим научными обществами (Президент Конгресса – проф. Ф. Ронхольт). В работе Конгресса участвовало около 600 врачей, преподавателей, исследователей из Финляндии, Швеции, Норвегии, Дании, Исландии, а также ученые из Ю.Кореи, Японии, США, Италии, Испании, Литвы, Сербии, Великобритании, Германии.

В рамках Конгресса состоялись 14 симпозиумов, 29 секционных заседания, стендовые сессии, пленарные лекции. На открытии Конгресса были вручены премии лучшим ученым года Северных стран (The Sohlberg's Nordic Prize) в различных номинациях, которые представляли свои работы в виде лекции на Конгрессе. Пленарные лекции прочитали проф. К. Кристиансен: «Различия между мужским и женским здоровьем: дилеммы и требующиеся действия»; проф. Л. Ньюберг: «Старый

мозг и новые требования к информационным процессам: дилемма?»; проф. Р.Филдинг: «Тенденции старения и физическая активность в обеспечении перспективы ухода за пожилыми людьми»; проф. М. Форслунд: «Дилеммы старения при семейном уходе» и др.

Тематика секционных заседаний и симпозиумов включала следующие разделы:

– Клиническая геронтология: фармакология, психиатрические технологии, депрессия, ортогериатрия, когнитивное функционирование, гериатрические пациенты, уход при деменциях, диагностика деменции;

– Социальная геронтология: эйджизм, дом и микросреда, межпоколенные и семейные отношения, стиль жизни и социальное неравенство, конструирование благоприятной среды для старения, имидж старости, неравенство и здоровье, психосоциальные аспекты старения, психосоциальное благополучие, миграция, старение в сельских сообществах, обучение в течение всей жизни;

– Вопросы реабилитации и практики институционального ухода: качество услуг при проживании на

дому, измерение результатов долговременного ухода, домашний уход, питание, физическая активность и упражнения: вызовы старения и различные контексты, реформирование ухода пожилых людей в Европе, неформальная помощь в уходе, реабилитация, питание, физические возможности в поздней жизни и др.

Большой интерес вызвали доклады, посвященные активизации жизнедеятельности пожилого человека, безопасности его микросреды в условиях Скандинавского Севера, которая является мало разработанной и редко обсуждаемой на конференциях в России. Только в единичных выступлениях были представлены исследования проблем фундаментальной геронтологии.

В целом, 21-й Конгресс Северных стран по геронтологии прошел весьма успешно и способствовал развитию новых научных контактов с зарубежными коллегами. Следующий Конгресс состоится в мае 2014 года в г. Гетеборге (Швеция).

*Доцент кафедры социальной работы Северного Арктического Федерального университета, к.б.н.
Е.Ю. Голубева*

ФОРУМ СТРАН БРИКС ПО ВОПРОСАМ СТАРЕНИЯ

28 мая 2012 г. в Праге (Чехия) состоялся Форум стран БРИКС по вопросам старения в рамках Глобальной конференции Международной федерации по старению, которая собрала ведущих ученых и политиков мира для обсуждения острых вопросов на повестке дня вопросов, связанных с увеличением доли людей пожилого возраста в общей структуре населения мира.

В настоящее время общая территория 5 стран БРИКС (Бразилия, Россия, Индия, Китай и Южная Африка) составляет 30% всей территории суши. Общая численность населения этих стран равна 42%, а ВВП – 18%. Каждая из стран БРИКС в отдельности и союз стран в целом

оказались перед лицом вызовов, связанных с проблемой старения населения, что требует новых подходов к разработке стратегий и программ в этой области. Поэтому обмен информацией в области научных исследований и практических достижений может иметь большое значение для дальнейшего развития каждой из стран в отдельности и стран БРИКС в целом. Число жителей этих стран в возрасте 60 лет и старше в 2010 г. насчитывало 300 миллионов, что составляет 40% от всего населения мира в этом возрасте и 61% населения развивающихся стран.

Лидеры стран БРИКС встречаются ежегодно по экономическим и

социальным вопросам. Организаторы Форума (Международный центр долголетия и Китайское геронтологическое общество) предполагают, что данное мероприятие позволит привлечь более пристальное внимание руководства стран к вопросам старения. Пять участников, по одному от каждой страны, приняли участие в Форуме: Бразилия – проф. Алекс Калаш; Россия – д-р Ольга Михайлова; Индия – д-р К.Р. Гангадхаран; Китай – проф. Ду Пенг; ЮАР – проф. Моника Феррейра. В качестве дискуссионта выступил проф. Джозеф Троици – директор Международного института старения – ООН, Мальта.

О.Н. Михайлова

ЕВРОПЕЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО НАРОДОНАСЕЛЕНИЮ - 2012

13-16 июня 2012 г. в Стокгольме (Швеция) проходила очередная Европейская конференция по народонаселению, организованная Европейской ассоциацией по изучению населения (European Association for Population Studies, EAPS). В работе конференции приняло участие более 800 исследователей, представляющих практически все европейские страны, а также другие регионы мира. Специальной темой этой конференции была тема «Гендер, политика и население».

Научная программа конференции строилась по традиционному принципу – она состояла из четырнадцати основных тем, подразделяв-

шихся на 111 секционных заседаний, и трех постерных сессий, тематика которых охватывала все основные направления современной демографии. Кроме того, состоялась Генеральная ассамблея членов EAPS, на которой подводились итоги деятельности ассоциации за два года, были проведены очередные выборы президента EAPS и рассматривались предложения о месте проведения следующей конференции. На этом заседании также выступали профессора James W. Vaupel (Институт Демографических исследований Общества Макса Планка), удостоенного премии фонда Latsis 2011 года как лучший ученый Европы (за вклад в

изучение старения). Профессор James W. Vaupel выступил с кратким докладом на тему «Будущее европейской демографии», в котором он подчеркнул, что демография основана на математике и статистике и что она является естественным мостом между социальными и биологическими дисциплинами. Его речь завершилась оптимистическим высказыванием о том, что демографию (особенно в Европе) ожидает большое будущее.

Основные темы конференции: Рождаемость; Семьи и домохозяйства; Сексуальное и репродуктивное здоровье; Внутренняя миграция, региональные проблемы и вопросы урбаниза-

ции»; Здоровье, заболеваемость и смертность; Международная миграция и мигрирующее население; Старение населения и межпоколенные связи; История; Данные и методы; Человеческий капитал и благосостояние; Вопросы экономики и рынка труда; Жизненный цикл; Вопросы политики; Развитие и окружающая среда.

По теме «Старение населения и межпоколенные связи» состоялись заседания входили семи секций: Старение населения и межпоколенные связи; «Старение на месте» и пожилые мигранты; Межпоколенные контакты и близость; Уход и помощь

в старческом возрасте; Межпоколенная поддержка в старших возрастах; Здоровье и благополучие в старших возрастах; Межпоколенные экономические трансферы.

Новым президентом EAPS был избран Ф. Биллари (Италия). Местом проведения следующей Европейской конференции по народонаселению 2014 г. был определен Будапешт, Венгрия.

В конференции принимало участие около пятнадцати российских демографов, как обычно, в подавляющем большинстве работающих в московских исследовательских цент-

рах и/или представляющих зарубежные организации (Венский демографический институт, Институт Демографических исследований Общества Макса Планка и др.). По вопросам старения населения российскими демографами был представлен доклад Г. Сафаровой, Л. Козлова, А. Лисенкова и А. Сафаровой на тему «Смертность и продолжительность жизни в старших возрастах в российском мегаполисе (на примере Санкт-Петербурга)».

*Д.б.н. Г.Л. Сафарова
(Санкт-Петербург)*

VITAFOODS EUROPE 2012

22-24 мая 2012 г. в Женеве (Швейцарии) состоялась международная выставка фармацевтической продукции Vitafoods Europe 2012. В течение последних 15 лет эта экспозиция отражала все изменения, происшедшие на мировом фармацевтическом рынке, благодаря чему к настоящему времени стала крупнейшим событием в медицинской и фармацевтической индустрии, которое способствовало появлению на мировых рынках самых современных разработок и результатов последних достижений и открытий в области медицины и фармацевтики.

На выставке были представлены стенды крупнейших мировых производителей биологически активных добавок к пище, широкий спектр косметической продукции, функциональное питание, средства нетради-

ционной медицины, сырье для пищевых продуктов и биологически активных добавок, лабораторное и аналитическое оборудование, упаковочные материалы и многое другое. В 2012 г. экспонентами выставки стали более 500 мировых производителей пищевых добавок и сырья для них. Ежегодно выставку посещает свыше 10 000 человек.

В рамках выставки также было предусмотрено проведение конференции (The Vitafoods Europe Conference), посвященной самым острым проблемам и вопросам в области индустрии пищевых продуктов. В конференции приняли участие специалисты из области фармакологии и медицины, ученые и исследователи, а также представители крупнейших фирм-импортеров биологически активных добавок рынков Европы.

Единственным экспонентом из России стала компания «Гармония», представившая результаты 35-летних исследований Санкт-Петербургского института биорегуляции и геронтологии в области механизмов старения и увеличения ресурса жизнедеятельности организма. Ученые Института приняли участие в выставке и конференции, представив новый класс лекарственных средств и биологически активных добавок – пептидных биорегуляторов-геропротекторов.

В рамках выставки состоялись также встречи ученых Института с представителями исследовательских центров, медицинских клиник и фармацевтических компаний, в ходе которых обсуждались возможности и перспективы научного сотрудничества.

*О.Н. Михайлова,
В.С. Башарина*

НОВОСТИ НАУКИ

СТАРЕЮЩИЕ КЛЕТКИ КОРМЯТ РАК

Учёные описали молекулярно-клеточный механизм, связывающий старение с развитием рака.

Сразу несколько статей, опубликованных в журнале Cell Cycle, посвящено взаимосвязи рака и старения. Давно известно, что пожилые люди имеют больше шансов получить злокачественную опухоль, но молекулярные механизмы, связывающие одно с другим, оставались загадкой. И вот исследователи из Университета Томаса Джефферсона (США) сумели в значительной степени решить этот вопрос.

Они пришли к выводу, что стареющие клетки, окружающие опухоль, попросту её кормят. И чем больше старых клеток вокруг, тем сытнее клетка чувствует себя опухоль. Раковые клетки существуют не сами по себе: они находятся в микроокружении из обычных клеток, которые составляют строму опухоли. Эта строма служит ей поддержкой и, как оказывается, поставщиком питательных веществ. Главную роль, по мнению учёных, тут играет старение клеток поддержки: ста-

рение сопровождается накоплением внутриклеточных повреждений, в результате чего клетка начинает переваривать собственные митохондрии. В роли клеток поддержки обычно выступают соединительнотканые фибробласты, и для эксперимента исследователи модифицировали их так, чтобы в них проявились возрастные признаки. Такие фибробласты, будучи добавлены к клеткам рака груди, десятикратно стимулировали метастазирование опухоли. Учёные делают вывод, что распространение метастазов зависит не столько от процессов, происходящих внутри опухоли, сколько от состояния её микроокружения. Раковые клетки переключаются с кислородного способа получения энергии на бескислородный. То же самое случается в стареющих клетках: в митохондриях накапливаются повреждения, вызванные окислительным стрессом в течение жизни, и клетка начинает избавляться от митохондрий, переходя на анаэробный путь расщепления питательных веществ. По определению авторов

работы, раковые клетки «подсасываются» к анаэробным реакциям старых клеток. Иными словами, стареющие клетки обеспечивают раку должную энергетическую поддержку, помогая опухоли расти и, что важно, метастазировать.

Любопытно, что злокачественные клетки могут сами подталкивать окружающие нормальные клетки к старению: они усиливают в фибробластах стромы окислительный стресс, заставляя их перейти на нужные энергетические рельсы. Учёные полагают, что рак можно победить, если перекрыть поддержку со стороны микроокружения опухоли. Сделать это удастся, если довести старение клеток поддержки до логического конца, то есть до полного самопереваривания: когда не только митохондрии в окружающих клетках, но и сами клетки исчезнут, опухоль начнёт голодать, что ограничит её рост и образование метастазов.

*Подготовлено по материалам
Medical Xpress
Кирилл Стасевич*

Вот странная наука медицина!

До сих пор каждые лет 5 все представления переставляются с ног на голову. Причём кардинально. Похоже на столоверчение и заклинивания по ночам. Учёные с завидной регулярностью опровергают и поновому интерпретируют результаты исследований своих коллег по цеху. Вот наиболее интересные открытия, противоречащие прежним представлениям мира науки.

Целебные нитраты.

Нитраты больше не считаются крайне вредными для организма веществами, которые угрожают образованием опухолей. Учёные из Wake Forest University выяснили, что вещество нитрозамин, попадающее в пищеварительный тракт с приёмом нитратов, улучшает поступление в организм кислорода. Так что его вполне можно использовать для борьбы со старческим слабоумием и предотвращения нарушений в системе кровообращения. А научная группа Управления стандартизации продовольствия Великобритании доказала: экологически чистые продукты, выращенные без применения удобрений, не полезнее обычных.

Пустили в расход.

В British Medical Journal вышла статья, в которой говорится о том, что совет выпивать в сутки по 1,5-2 литра воды для профилактики болезней почек и ожирения – это «полная чушь». Напротив, чрезмерное употребление жидкости в некоторых случаях может вызывать болезни почек, а из-за понижения уровня соли в организме возможен отёк мозга. Учёные также не смогли подтвердить теорию о том, что вода подавляет аппетит и тем самым помогает худеть.

До дна.

Согласно результатам исследования сотрудников Гарвардского университета, 15-30 г алкоголя в день положительно воздействуют на здоровье женщин старше 50 лет. У ведущих трезвый образ жизни здоровье оказалось на 30% хуже. А у любительниц немного выпить реже бывает диабет, сердечные приступы и инсульт. Если мужчина выпивает в день бокал вина, он может рассчитывать прожить на пять лет дольше своих непьющих собратьев.

Солнечный гормон.

Опрос, опубликованный в журнале American Journal of Epidemiology, свидетельствует, что женщины, которые в среднем принимали солнечные ванны не менее трёх часов в день, на 50% реже страдали от рака груди и кишечника, чем те, кто проводил на солнце меньше часа в день. Дело в том, что витамин D клетки организма переводят в гормон, имеющий противораковые свойства. Что касается мужчин, то они на 16% реже подвергались инсультам и сердечным приступам.

Не спи – устанешь...

Профессор университета Лафборо и сотрудник Центра исследования сна Джим Хорн полагают, что попытки заставить себя спать по 8 часов в сутки, как рекомендуют врачи, могут в конце концов привести к хронической усталости. Потребность в восьмичасовом сне – это миф, уверен Хорн. На самом деле мы спим, когда организму нужен отдых, так же как едим, когда голодны. Поэтому если вы проснулись среди ночи, не нервничайте, лучше почитайте книжку, пока вас снова не одолеет дремота. Кстати, учёные из калифорнийского университета Сан-Диего доказали, что оптимальное время продолжительности сна – 5-6 часов.

Купаться или не купаться?

Большинство людей слишком часто принимают душ, а горячая вода и жёсткое мыло лишают кожу необходимых ей жиров. Кожный покров становится сухим, снижаются его защитные функции. К такому выводу пришли в лондонской клинике Cranley. То же касается и чистки зубов. Стоматолог Фил Стеммер из лондонского центра «Здоровое дыхание» не советует полоскать рот после чистки зубов, чтобы не смыть защитное флуоридное покрытие, которое наносится зубной пастой. Также не следует хвататься за щётку сразу после еды, поскольку пища на короткое время смягчает зубную эмаль.

Хандрите на здоровье.

Голландские ученые из университета Дьюк выяснили, что люди, преодолевшие депрессию, имеют более крепкое здоровье, устойчивую психику, и продолжительность жизни у них выше. Они лучше адаптируются к новым реалиям и умеют избегать опасностей.

Жизнь в шоколаде.

Шоколад, чрезмерное потребление которого грозит закончиться для сладкоежки ожирением или диабетом, всё же может принести организму и немало пользы. Группа учёных Кембриджского университета проанализировала данные более 100 тыс. пациентов и выяснила следующее: те, кто ест две и более плитки шоколада в неделю, на 37% реже подвергаются риску пополнить ряды людей, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями. Шоколад снижает вероятность возникновения инсульта на 29% и помогает снизить давление. Но пока неясно, какое именно вещество в этом продукте улучшает работу мозга и сердца.

Операция витаминизации.

В Центре изучения рака Фреда Хатчинсона в Сиэтле проанализировали рацион 162 тыс. американцев и установили, что мультивитамины не снижают риск заболеть наиболее распространёнными видами рака и не влияют на сердечные заболевания. Так что глотать добавки не имеет смысла. Достаточно просто придерживаться здоровой диеты, а избыток витаминов, растворимых в воде, всё равно выводится из организма. Витамины же, растворяющиеся в жирах, могут оседать в печени, что вызывает побочные эффекты. Бег на месте. Исследование учёных из Медицинского колледжа имени Альберта Эйнштейна (Нью-Йорк) развенчало мнение о том, что здоровый образ жизни влияет на продолжительность жизни. Они обследовали 500 человек, доживших до ста лет, которые курят и пьют не меньше молодёжи, и пришли к выводу: такой стиль жизни не имеет первостепенного значения для здоровья. Зато набор их ДНК с успехом противостоял ущербу от нездоровых привычек и пагубного влияния окружающей среды.

Импакт-фактор некоторых геронтологических журналов за 2011 г.

Aging Cell	6.265
Mol. Cell Biol.	5.527
Aging (Albany, NY)	5.127
J. Gerontol. A-Biol.	4.598
DNA Repair	4.135
PLOS ONE	4.092
AGE	3.948
Rejuvenation Research	3.826
Exerimental Gerontology	3.741
Mech. Ageing & Dev.	3.439
Biogerontology	3.33

- *Жилинский Д.В.* Молекулярные характеристики геропротекторных пептидов, выделенных из тимуса и мозга животных. Дисс...канд. биол. наук, специальность –14.01.30 – геронтология и гериатрия (СПб ИБГ СЗО РАМН), СПб., 2012.
- *Загребин А.Л.* Стенотическое поражение почечных артерий у пациентов старших возрастных групп, планирование рисков и результаты рентгеноэндоваскулярного лечения. Дисс...канд. мед. наук, специальность –14.01.30 – геронтология и гериатрия (СПб ИБГ и Клиническая больница № 122 им. Л.Г.Соколова" ФМБА РФ), СПб., 2012.
- *Канаев А.С.* Разработка оптимальных подходов к эндопротезированию крупных суставов у больных старших возрастных групп. Дисс...докт. мед. наук, специальности –14.01.30 – геронтология и гериатрия; 14.01.15 – травматология и ортопедия (Филиал РНМУ им Н.И. Пирогова "Научно-клинический центр геронтологии"), М., 2012.
- *Лотош Т.А.* Влияние постоянного освещения на показатели биологического возраста, продолжительность жизни и спонтанный онкогенез у крыс. Дисс...канд. мед. наук, специальность –14.01.30 – геронтология и гериатрия (Петрозаводский гос. университет), СПб., 2012.
- *Пчелина С.Н.* Молекулярно-генетические основы наследственных форм болезни Паркинсона. Дисс...докт. биол. наук, специальность – 03.02.07 – генетика (Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова, СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова), СПб., 2012.
- *Силина Ю.В.* Детерминационный анализ предикторов психо-соматической патологии у врачей-стоматологов среднего и пожилого возраста. Дисс...канд. мед. наук, специальность – 14.01.30 – геронтология и гериатрия (Санкт-Петербургский гос. институт психологии и социальной работы). СПб., 2012.
- *Телепнев Н.А.* Многомерная оценка и прогноз адаптации врачей анестезиологов-реаниматологов среднего и пожилого возраста с синдромом профессионального выгорания. Дисс...канд. мед. наук, специальность – 14.01.30 – геронтология и гериатрия ("Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова" МЧС России), СПб., 2012.

КНИЖНАЯ ПОЛКА

- *Виноградова И., Анисимов В.* Световой режим, препараты эпифиза, старение и продолжительность жизни. Экспериментальное исследование. Saarbrucken: LAP LAMBERT Academic Publishing. 2012. – 444 p.

РАЗМЫШЛИЗМЫ

* * *

Как в человеке, так и в государстве тяжелее всего болезнь, начинающаяся с головы.

Плиний Младший

* * *

Сила завидна, но она разрушается старостью и болезнью.

Плутарх

* * *

Никто не ощущает, как уходит молодость, но всякий чувствует, когда она уже ушла.

Сенека Младший

* * *

Время уходит, и мы молчаливо с годами стареем, Дни убегают, и нам их невозможно сдержать.

Овидий

* * *

До старости я заботился о том, чтобы хорошо жить, в старости забочусь о том, чтобы хорошо умереть.

Сенека Младший

* * *

Никогда число прожитых дней не заставит нас признать, что мы прожили достаточно.

Сенека Младший

* * *

Все хотят дожить до старости, а когда доживут, её же и винят.

Цицерон

* * *

Старость отвлекает от занятия делами.

Цицерон

* * *

Старость не высмеивай – ведь ты идешь к ней.

Менандр

* * *

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

Платон

* * *

Все возникшее погибает, все растущее старится.

Саллюстий

ПРЕДСТОЯЩИЕ КОНФЕРЕНЦИИ

III Съезд геронтологов и гериатров России, 24-26 октября 2012 г., в г. Новосибирске. Мероприятие проводится без регистрационного взноса, публикация тезисов в материалах Съезда бесплатная.

Адрес Оргкомитета: 630089, Новосибирск, ул. Б. Богаткова 175/1. ФГБУ "НИИ терапии" СО РАМН. ф/тел. (383) 267-47-43, e-mail: geront2012@mail.ru Сайт: www.iimed.ru Контактные лица – ученый секретарь Завьялова Лариса Георгиевна; технический секретарь Иванова Елена Викторовна. Более полную информацию о съезде см. "Вестник Геронтологического общества РАН", 2012, № 1-2. с. 3-6.

XVII Международная научно-практическая конференция "Пожилой больной. Качество жизни"

8-9 октября 2012 г. Москва. Адрес Оргкомитета: Москва, 115446, Коломенский проезд, д.4, ГКБ № 7, Кафедра гематологии и гериатрии ПМГМУ им. И.М. Сеченова, Оргкомитет Конференции: "ПОЖИЛОЙ БОЛЬНОЙ. КАЧЕСТВО ЖИЗНИ" Телефон/факс: (499) 782-31-09 E-mail: gerontology@zdrav.net Web-сайты: www.zdrav.net www.mgnot.ru

Председатель оргкомитета, профессор Воробьев Павел Андреевич Ответственный секретарь Некрасова Наталья Игоревна Рихард Галина Семеновна (8-903-729-97-38)

Worlds Congress on Active Ageing, 13-17 August, 2012, Glasgow, Scotland, UK. Secretariat: WCAA, 2012, Congrex UK, 48 50 Speirs Wharf; Port Douglas, Glasgow, Scotland, UK; Tel: +44(0) 141 331 0123

8th Congress of the European Union Geriatric Medicine Society, 26-28 September, 2012, Brussels, Belgium. Contacts: EUGMS 1012 Congress, c/o Colloquium Brussels, Av. E. Van Nieuwenhyue 6, 1180 Brussels www.eugmsbrussels2012.org E-mail: eugms2012@gmail.com

4th International Conference EAHSА "Active Ageing – The Challenge for Providers – Best Practices and Innovations in Housing, Care and Services"

27-28 September, 2012. Конференция 2012 года посвящена Европейскому году активного старения и солидарности между поколениями. Информация о конференции: <http://www.eahsamalta2012.eu>

8th European Congress of Biogerontology (ECB 2013), March 10-13, 2013 in Israel, starting at the Ben-Gurion University of the Negev, Beer-Sheva, and continuing at the Dead Sea. Website: <http://biogerontology.wix.com/resolve>

РАЗМЫШЛИЗМЫ

МОЛИТВА ПОЖИЛОГО ЧЕЛОВЕКА*

«Господи, ты знаешь лучше меня, что я скоро состарюсь. Удержи меня от рокового обыкновения думать, что я обязан по любому поводу что-то сказать. Спаси меня от стремления вмешиваться в дела каждого, чтобы что-то улучшить. Пусть я буду размышляющим, но не занудой. Полезным, но не деспотом. Охрани меня от соблазна детально излагать бесконечные подробности. Дай мне крылья, чтобы я в немощи достигал цели. Опечатай мои уста, если я хочу повести речь о болезнях. Их становится всё больше, а удовольствие без конца рассказывать о них – всё слаще. Не осмеливаюсь просить тебя улучшить мою память, но приумножь мое человеколюбие, Усмири мою самоуверенность, когда случится моей памятью столкнуться с памятью других. Об одном прошу, Господи, не щади меня, когда у тебя будет случай преподать мне блистательный урок, доказав, что и я могу ошибаться. Если я умел бываю радужным, сбереги во мне эту способность. Право, я не собираюсь превращаться в святого: иные у них невыносимы в близком общении. Однако и люди кислого нрава – вершинные творения самого дьявола. Научи меня открывать хорошее там, где его не ждут, и распознавать неожиданные таланты в других людях...»

* Эта молитва висит на стене в квартире Алексея Германа. Ему она досталась в наследство от отца. Юрию Герману, в свою очередь, её прислал писатель и учёный Даниил Данин, который нашёл эту молитву в одном из английских журналов.