Рецензия на монографию

В.И. Донцов, В.Н. Крутько, А.А. Подколзин. Фундаментальные механизмы геропрофилактики.—М: Биоинформсервис, 2002.— 464 с.

Прежде всего, поясним причину появления столь запоздалой рецензии на эту монографию. Уже при первом беглом знакомстве она произвела столь странное впечатление, изъяны были столь очевидны, что просто было жаль тратить время на ее детальный анализ. Однако 21 февраля 2006 г. авторы книги (В.Н. Крутько, В.И. Донцов, А.А. Подколзин и присоединившийся к ним А.М. Большаков) выступили с докладом «Профилактика старения как системная технология» на заседании Президиума РАН. В тексте доклада, помещенного на вебсайте РАН, указано, что авторами «была предпринята попытка построить некий единый концептуальный базис и математический формализм (так в книге!), позволяющий взглянуть с единой точки зрения на разные теории старения, т.е. создать некую системную теорию старения. Данная теория опирается на фундаментальные законы природы и представления о базисных механизмах функционирования живых организмов. Результаты этой работы представлены в монографии»¹ (и дана ссылка на нее). Поскольку доклад, в основном, построен на материалах этой книги, мы сочли необходимым вернуться к первоисточнику и попытаться дать представление о феномене, с которым столкнулись.

Глава 1 монографии озаглавлена: «Исторические подходы и современная методология изучения феномена старения». В ней, кратко рассмотрев все существовавшие ранее теории старения и оценив их, в целом, как не заслуживающие внимания, авторы подчеркивают, что они (эти теории) «не учитывают главного свойства живого — самообновления организма и клеток и не могут объяснить накопления повреждений белков, ДНК, коллоидов («порчи», как это называют авторы) и дают читателю обещание познакомить его с «общей единой естественной теорией старения», основанной на достижениях теории систем, самоорганизации кибернетики, синергетики и пр.».

В этой главе мы встречаем, безусловно, оригинальные мысли. Так, на стр. 17 утверждается, что «в любом современном (?) сложном организме существуют не обновляемые внутри организма структуры — клетки, молекулы, органеллы, органы и пр.».

Видимо, авторы никогда не слышали об обмене веществ, делении клеток, процессах регенерации и т.д.

А вот как они понимают причину старения: «Фундаментальной причиной старения любых сложных систем является дискретность форм существования современных организмов на Земле — отграниченность от внешней среды, что ставит предел способности к внутренней эволюции организма с сохранением его качества как отдельной системы» (стр. 17). Вы что-нибудь поняли, читатель?

Далее на той же странице читаем (цитируем, здесь и везде в других местах полностью сохраняя стиль и написание авторов) «Старение как глобальный процесс должно рассматриваться только как часть явлений еще более глобальных... Старение должно рассматриваться, прежде всего, как одна из сторон жизни, Бытия вообще. В таком случае, нетрудно видеть, что вопрос «в чем причина старения», малопонятный по существу, трансформируется, в вопрос «Какое место явление старения занимает в явлении Жизни (или Бытия в целом, т.к. старение имеет место и для неживой природы)».

Не менее глубокомысленно, но столь же невразумительно утверждение на стр. 19: «Старение отменяется путем развития, эволюции всех форм, путем перерастания, развития, эволюции систем, а не путем консервирования всех структур (форм) на длительный срок».

Не будем утомлять читателя цитированием многочисленных банальностей и просто благоглупостей, густо усеявших последующие разделы этой главы. Отличительной чертой раздела «1.9. Теоретические модели старения» 1-й главы можно назвать изобилие общих слов и деклараций при отсутствии сколько-нибудь профессионального и точного изложения сведений, которые легко найти в любом руководстве по биологии старения.

Завершает 1 главу раздел «1.10. Системная сущностная модель старения», центральным положением которой, по утверждению авторов, является «учет глобального единства целостного организма, целостности всех сторон его деятельности и изменений в течение жизни». После столь проясняющего утверждения особенно впечатляют завершающие сентенции: «Таким образом, разрабатывая нами системная сущностная теория старения является наиболее адекватным

¹ Здесь и далее курсивом выделен текст из рецензируемой книги.

методом (так в книге!) рассмотрения старения в настоящее время, она позволяет анализировать старение на всех уровнях: на уровне общих закономерностей и понятий, уровне количественного моделирования, уровне сущностного наполнения биологическим материалом. При этом сохраняется общее видение проблемы и целостности организма со всеми его иерархическими уровнями организации». Переведем дух и перейдем к последующим главам книги.

Глава 2 монографии названа «Фундаментальные механизмы старения». Здесь самобытность (оригинальность) авторов проявляется в полной мере. Открывается глава утверждением, что «практически все разнообразие фундаментальных механизмов старения живых организмов — сложных, самообновляющихся, обменивающихся с внешней средой веществом, энергией и информацией систем, — сводимо к 4 глобальным типам:

- «загрязнение» систем со временем;
- недостаточность сил отбора для сохранения только «нужных» структур в пределах данной системы;
- снижение количества любых необновляющихся структур в системе организма;
- ухудшение качества регуляции и взаимосогласования процессов жизнедеятельности в организме как сложной системе».

В соответствии с сантехническим представлением о повышении загрязнения на всех уровнях организации как главном механизме старения сложных систем по первому типу, предлагается и главный механизм противодействия для данного типа старения — «очистка организма, понимаемая в широком смысле слова» (стр. 52). Видимо, под ней понимается знакомая каждой домохозяйке «генеральная уборка».

На стр. 55 книги авторы утверждают: «...распространенным мнением среди геронтологов, как биологов, так и медиков является заблуждение, что наличие процесса самообновления, обычно сводимого к клеточному делению, способно противостоять старению организма в целом. (Заметим, что геронтологи никогда так не считали.) Однако и теоретически, и экспериментально давно и широко известно, что это не так». Видимо, это давно известно только широкому кругу создателей монографии, поскольку в предыдущем предложении указано, что остальная масса геронтологов заблуждается. Каким же сокровенным знанием, ускользнувшим от биологов и медиков, хотят поделиться с нами авторы?

Вот оно: «Причина того, что общее направление эволюции организма — старение, а не усложнение и не бесконечно долгое самосохранение, заключается в том, что целостный организм консервативен и неизменен (после окончания периода роста и разви-

тия), поэтому принцип энтропии определяет общее направление его эволюции как накопление хаоса...». Видимо, ученые основательно подзабыли институтские курсы физиологии и биохимии...

Второй тип (общий механизм) старения авторы определяют «как принципиальную недостаточность действия сил отбора, эволюции, внутри отдельной системы, которая не меняет своей внешней формы и внутреннего состава» (стр. 57). Из этого делается вывод, что «таким образом, преодоление старения индивида сводится к глобальной задаче обеспечить дальнейшую индивидуальную эволюцию организма (это как?), а это, в частности, означает, что философия, психология, футурология, экология, религия, мораль имеют непосредственное отношение к геронтологии на глубинном уровне». Сильно сказано, ничего не скажешь!

Не менее впечатляющи предлагаемые основные меры противодействия старению по данному типу, среди которых привлекают «более разнообразная, насыщенная и интенсивная жизнь во всех отношениях» (хотелось бы знать, что имеется в виду!), а также специальные методы омоложения-долголетия, к которым причисляется электро(акупунктура) точки долголетия и др. (так в книге! — стр. 58).

Третий тип старения, как полагают авторы, заключается в снижении количества необновляемых структур, в арсенал мер противодействия которому включены протезирование зубов, конечностей (!), органов, психотерапия и пр. Наконец, четвертый тип старения — ухудшение регуляции. Здесь среди возможных и реально используемых мер противодействия старению находим пересадки эмбрионального гипоталамуса, пересадки гипофиза и половых желез, психотерапию и восточные психотехники йоги, индукцию механизмов ауторегенерации клеток, тканей и органов (наверное, предполагается, что утраченная нога отрастет, как хвост у ящерицы).

Раздел 2.9 книги, посвященный корреляциям характеристик организма и продолжительности жизни, содержит такое количество ошибочных суждений, невероятного нагромождения разрозненных и неверно истолкованных фактов, что складывается впечатление, будто авторы никогда не держали в руках учебников, не говоря уже о специальной литературе. Они утверждают, что «только облучение (и химиотерапия цитостатиками, также влияющими на хроматин (!) в настоящее время общепризнанно повышает темп старения и снижает продолжительность жизни». Им, очевидно, неведомы многочисленные работы по генетическому модифицированию животных, получению трансгенных, нокаутных животных с ускоренным старением. Не соответствует действительному положению дел и утверждение о том, что не оправдали себя как метод изучения старения и исследования феномена долгожительства. На самом деле, исследования столетних — одно из наиболее бурно и интенсивно развивающихся в современной геронтологии направлений. Весьма далека от реальности и более чем скромная оценка авторами результатов и перспектив исследований по генетике старения и долгожительства.

Множество ошибок допущено в перечислениях положительно и отрицательно коррелирующих с продолжительностью жизни признаков, а также в перечне признаков, не коррелирующих с ней. Еще более удручает раздел «2.10. Частные механизмы старения», который, как утверждают авторы, «служит для общей ориентации и полноты картины описания старения». Он напоминает неряшливо сделанный конспект нерадивого студента. Здесь мы найдем и такие перлы, как «потребность и использование углеводов с возрастом снижается», «снижение антиатерогенных липопротеидов низкой и очень низкой плотности», «количество пиридиновых коферментов в старости растет», «миелинизация митохондрий». Чего стоит, например, фраза: «что касается врожденной запрограммированной способности к ограниченному числу делений («феномен Хейфлика»), то в настоящее время этот феномен подвергся настолько мощной критике, что прежние представления оставлены самим автором» (стр. 81). «На самом деле, — с апломбом утверждают авторы, — он сводится к частным случаям дифференцировки некоторых типов клеток в искусственных условиях и, видимо, не имеет принципиального значения для старения». Заметим, что ни одной ссылки на соответствующие критические статьи не приводится. Среди эндокринных желез упоминается инсулин (стр. 92). На стр. 94 читаем: «Для лечения и профилактики климакса, постклимактерических неврозов и возрастного остеопороза женщин, а также профилактики атеросклероза и рака, сейчас в развитых странах используют введение природных эстрогенов иже с достаточно ранних возрастов». Хочется спросить авторов: читают ли они научную периодику:

Глава 3-я книги названа «Новая иммунная теория старения». Под таким же названием автор теории и один из соавторов монографии (В.И. Донцов) публикует ее, если мне не изменяет память, уже около 20 лет. В чем ее новизна, признаюсь, нам оценить затруднительно. Наверное, лучше это сделают иммунологи.

Одной из ключевых в рецензируемой книге является 4-я глава «Диагностика старения». Вызывает удивление сам заголовок. Что же, по мнению авторов, старение — это болезнь, коль его нужно диагностировать? (Заметим, что в заключительных разделах монографии старение называется «суперболезнью»). Знакомство с содержанием главы показывает, что речь идет о методах определения биологического возраста. В этом аспекте

следует сразу отметить, что система, представляемая авторами, ориентирована на индивидуальные характеристики, обоснование же формулы для вычисления «индивидуального биологического возраста» проводится на популяционных данных. А здесь уже действуют другие факторы и законы, которые нужно уметь учитывать (например, селекция, гетерогенность). Сегодня несложно сделать компьютерную систему с красивым интерфейсом, базой данных, выдачей бланков, форм, отчетов, графиков, да еще с выходом в Интернет и с использованием мультимедиа, но тем большая ответственность ложится на математические модели и принципы, заложенные в алгоритмах диагностики и выработки рекомендаций. Эти модели и принципы могут быть произвольными, а могут быть и научно обоснованными. Научной же обоснованности в методике авторов не хватает.

Не будем останавливаться на деталях предлагаемой методики, названной «Оригинальный модифицированный тест определения биовозраста и основных показателей старения и смертности» (если «оригинальный» — почему «модифицированный», если «тест» — почему «определения», если «старения» — почему «смертности»?). В главе много других несуразностей. Однако более всего впечатляет раздел «4.9. Медицинское обследование в курсах профилактики старения» (стр. 210—215).

Здесь читатель найдет для себя немало нового. Например, среди главных целей программ профилактики преждевременного старения находим «диагностику гормонального дисбаланса, прежде всего недостатка дигидроэпиандростерона (ДГ \ni A) и избытка кортизола, что ускоряет темп старения организма». Очевидно, имеется в виду дегидроэпиандростерон (ладно, опечатка), но хороша диагностика, которая ускоряет темп старения! Теперь откроем страницы 211 и 212. Здесь потрясенный читатель узнает, что уровень глюкозы, железа, холестерина, триглицеридов и т.д. определяется в Ед. (единицах), а не в мг% или мМол/л! Обнаружит, что определение ДГЭА, кортизола и гормона роста связано с большими трудностями, а иммунный статус стал важнейшим методом диагностики наряду с обычной формулой крови и определением количества лейкоцитов при таких заболеваниях как опухоли (!), хронический герпес (!!), вирусные инфекции (!!!). На следующей странице можно узнать, что гормон роста — важный геронтопрофилактический агент. Видимо, авторы не слышали о том, что гормон роста, как и другие стимуляторы пролиферации, может ускорять рост новообразований, особенно у пожилых. На стр. 214 узнаем, что «рыжий цвет волос — санфактор (что это такое?) по ишемической болезни сердца», а «сухость кожи, отечность и бледность кожи — нарушения почек и вегетативной нервной системы» (так в книге!). И

весь этот невразумительный перечень перемежается столь же неграмотными рекомендациями по коррекции. Даже не верится, что это написано по крайней мере двумя докторами медицинских наук (В.Н. Крутько — доктор технических наук)!

Но подлинного апогея монография достигает в 5-й главе, которая названа просто и непритязательно: «Геропрофилактика и биоактивация». Откровения в ней начинаются буквально с первой страницы (стр. 217). Здесь мы узнаем, что «таблетки на основе экстракта чеснока являются важнейшим геропрофилактическим средством, рекомендуемым во всех руководствах по диетике» (так у авторов!). Немного далее обнаруживаем, что для изобретения эликсира вечной молодости алхимики использовали волосы кентавра (видимо, отловленного на берегах Стикса), а «подробнейшие (?) работы гинекологов-эндокринологов позволяют сейчас практически в любом возрасте восстановить нормальный половой цикл и, при желании, иметь ребенка». Авторы сообщают нам, что изобретенную академиком Богомольцем в 1937 г. антиретикулярную цитотоксическую сыворотку «успешно используют для замедления процессов старения».

Вполне серьезно утверждается, что «в истории омоложения известны многочисленные случаи гибели людей. Однако сейчас преодолены многие причины такой гибели (так в книге!), и омоложение было бы оправдано, если бы омоложенные действительно жили дольше 100 лет, чего, однако, не наблюдается. В настоящее время термин «омоложение» уступил свое место более точному (!!!) — «биоактивация», который и отражает, видимо, наилучшим образом стоящую перед современным человеком задачу — активно прожить свою жизнь».

На стр. 222 мы узнаем, что «любые необновляющиеся структуры со временем неизбежно изменяются (мутируют) и/или гибнут», а «потеря конечности и потеря органа (почки) являются несомненными показателями старения организма». На следующей странице окончательно изумленному читателю сообщается о том, что авторами «в эксперименте проводились пересадки ткани мозга с достижением эффектов омоложения ряда функций (ткань гипоталамуса) и восстановления памяти (ткань коры мозга эмбриона человека, пересаженная кролику). Широко используется в последнее время тканевая, в том числе эмбриональная терапия в качестве инъекций».

Дальше — больше. На следующей странице читаем: «Для самообновляющихся структур (кожа, слизистые, внутренние органы, физиологические и психофизиологические функции) ситуация иная: со временем они подвергаются не только видоизменению и гибели, но и самовоспроизведению (вероятно, речь идет о самовоспроизведении при старении голо-

вного мозга, почек, печени, легких и т.д.). Старение их связано целиком со скоростью самообновления и внешними условиями (для кожи — окружающая среда, для внутренних органов — внутренняя среда: кровь, лимфа, уровень обмена веществ), определяющими скорость и направление негативных изменений». А здесь Вы что-нибудь поняли, уважаемый читатель?

Скромно отмечая, что они «продолжают развивать теорию иммунитета Нобелевского лауреата Мечникова, основателя научной геронтологии и иммунологии и создателя оригинальных методов омоложения и долголетия», авторы утверждают, что «раскрыли принципиально новые возможности иммунитета», что подтверждено двумя дипломами на открытие. Ссылок на соответствующие публикации, как принято в этой книге, не приводится...

Далее (стр. 223—224) идет сплошная «окрошка» из упоминаний о чудодейственных свойствах оригинального аппарата «Вита», который позволяет использовать организму собственные силы и энергоинформационные (!!!) влияния, о введении организма в состояние повышенной сопротивляемости по методу Гаркави, причем утверждается, что «методы и аппараты для этой цели апробированы и применяются в клинике, в частности, для самоизлечения от опухолевых процессов» (???). Затем идет апологетика древних методов «Иоги бессмертия», которые, как доверительно сообщают нам три доктора наук, «применяются в настоящее время для целей омоложения и биостимуляции (не путать с биоактивацией!), что позволяет использовать практикующим эти методы «сверхчеловеческие» возможности, демонстрируемые сейчас йогами, феноменами-экстрасенсами и др.». И апофеоз всего упоминается «метод электроактивирования воды, позволяющий получать уникальное «лекарство» стандартизированную по окислительно-восстановительному потенциалу воду, которая становится очищенной внутренней средой организма и имеет свойства не поглошения энергии, как обычная вода (еще одно открытие!), а отдачи ее». Переведем дух и глубоко вздохнем, поскольку далее нам предстоит узнать, что «для целей биостимуляции и нормализации функций во всем мире все больше используется самый широкий набор современных биологически активных добавок (БАД), как влияющих на основу старения, так и необходимых для лечения и профилактики сопутствующих заболеваний и биостимуляции» (так в книге!).

Не менее впечатляет раздел «5.4. Профилактика старения как новое направление биомедицины». Он густо оснащен глубокомысленными сентенциями и лозунгами. Как вам, читатель, нравится, например, такое: «Практически любое воздействие на человека и на его экологическую нишу приводит к позитивным

или негативным изменениям здоровья». Видимо, эта мысль представляется авторам настолько оригинальной, что дается ссылка на первоисточник: Быховский, Крутько, 1986.

Далее обсуждаются причины кризиса здравоохранения и пути выхода из него. Причина кризиса здравоохранения в конце XX в. усматривается в том, что «отвоевывать у смерти дополнительные человеку годы жизни становится с каждым годом все сложнее и дороже». Затем следует перечисление «фундаментальных причин кризиса», среди которых:

- «катастрофическое снижение до нуля «внешнесредовой» компоненты общей смертности человека, при неизменности «внутриорганизменной» биологической компоненты» (остается загадкой, что под этим понимается);
- «установление величин пределов средней продолжительности жизни человека, живущего в комфортных условиях: 85 лет для женщин и 80 лет для мужчин» (интересно, как это определялось?);
- «данные о величине доли бюджета здравоохранения, расходуемой на последние полгода жизни человека, в развитых странах составляющей, по данным разных авторов, около 40;» (цитата приведена полностью что вы поняли из этого, читатель?);
- результаты Гундарова, Мак-Кормика, Скрабанека (видимо, персонально сообщенные авторам, так как ссылки в списке литературы отсутствуют), установивших неэффективность отказа от курения, борьбы с гипокинезией, гиперхолестеринемией, артериальной гипертонией, избыточным весом, которые не только не привели к снижению общей смертности, но даже в ряде случаев к ее возрастанию, что позволило сделать нашим аналитикам правильный вывод, что «причина смерти лежит глубже» (!!!), и т.д. и т.п.

Завершается этот перечень не менее фундаментальной системой выводов (так в книге!), наиболее существенной частью которой являются следующие:

- «если уж человек подошел к своему биологическому возрастному пределу..., то любые современные медицинские технологии не могут оказать существенного влияния на его здоровье и продлить жизнь» (а как же методы омоложения или, точнее, биоактивации?);
- «для решения задачи радикального увеличения продолжительности активной здоровой жизни человека, предполагающего выход за видовой предел средней продолжительности жизни (ранее утверждалось, что этот предел уже достигнут), необходим принципиально новый подход, смысл которого заключается в акценте воздействий (смысл с акцентом это, действительно, новый подход) на фундаментальные биологические механизмы человека, определяющие скорость его естественного старения;

— «реализация данного подхода может быть осуществлена в рамках нового направления медицины — «Профилактика старения»... Следует понимать, что до авторов никто об этом не знал, не ведал...

Не обсуждая саму величину возможного предела ожидаемой продолжительности жизни человека (геронтологи полагают, что она составляет 110—120 лет), заметим, что снижение темпов роста ожидаемой продолжительности жизни при приближении к видовому пределу не представляется необычным или «кризисным», а вот поставленная авторами задача «преодоления данного предела» (т.е. видового предела ожидаемой продолжительности жизни человека) относится скорее к области фантастики (ненаучной).

Как же предполагается осуществлять профилактику старения? Конечно же, среди 11 наиболее заслуживающих упоминания, конкретных, перспективных для профилактики старения разработок мы найдем 7, созданных авторами монографии, что позволит, среди прочего, увеличить «объем жизни» и «коэффициент полезного действия жизни» индивида (так в книге!). Внедрять эти разработки, по мысли авторов, должны Геронтологические центры, успешным примером деятельности которых является возглавляемый ими Национальный геронтологический центр. К отличительным признакам таких центров относятся, среди прочих:

- «акцент (!) на профилактику, сдерживание и обращение старения;
- хорошая подготовка кадров в области биологии старения, геронтологии и средств биоактивации (ну, с этим-то, судя по монографии, у руководителей Национального геронтологического центра все в порядке!);
- реклама и пропаганда (с этим тоже полный порядок).

Немало места в главе занимает описание конкретных рекомендаций по предупреждению преждевременного старения. Среди них — международные протоколы, включающие 12 рекомендаций, почерпнутых, видимо, из рекламных журналов типа «Life Extension» (ни одной конкретной ссылки читатель не обнаружит). Весьма схематично изложен «Комплексный метод профилактики старения Национального Геронтологического Центра» с перечислением лишь общих деклараций и подходов, дан перечень некоторых лекарственных средств и БАД, которые, по мнению авторов, могут быть использованы для омоложения и биоактивации, различные диеты. При этом подчеркивается, что «в целом, помогают любые диеты», а о БАД восторженно написано следующее: «...феномен BAI - это феномен нового мира, феномен будущего, новая пища новых людей в новом мире и не замечать этого явления больше невозможно» (стр. 283).

Создатели монографии предлагают для практического применения многочисленные методики, среди которых комплексы физических упражнений, пересадка эмбрионального гипоталамуса, слабые магнитные поля, слабые токи, постоянные и переменные магнитные поля, гальваноэлектроакупунктура, ЭХАС (электрохимически активированные системы) — предмет особой гордости авторов, средства коррекции веса, очистки организма, включая энтеросорбенты и разные травяные сборы, отечественные травы (а почему забыты травы Амазонии и Тибета?), клизмы, биоактивирующие средства, психостимуляторы, витамины, антиоксиданты, гомеопатические средства, средства, улучшающие память и интеллект (!) и другие полезные средства. Все эти средства и сомнительные снадобья, рекомендуемые для профилактики старения, довольно бессистемно, с ошибками и невразумительно описаны на почти 150 страницах. При этом читатель не найдет никакого серьезного обоснования своих рекомендаций и какие-либо ссылки на источники.

Завершает эту главу раздел 5.21: «Формулы бессмертия» в культурной традиции древнего востока и их современное воплощение» (стр. 427–429). Читателю сообщается, что «широко применяется комплекс психотехнических приемов для восстановления и расширения способностей как психики человека, так и его физических возможностей, использующий древние и современные восточные практические учения и новейшие исследования и достижения в этой области. Эти упражнения позволяют не только сохранять высокий физический потенциал и психологический настрой, но и стимулируют очистку организма, а также запускают механизмы биостимуляции и омоложения». Авторы собираются научить нас «визуализировать» получаемую из организма на подсознательном уровне информацию о состоянии внутренних систем, «осознавая ее в виде светового потока (так как происходящие в организме процессы — именно поток, постоянно изменяющийся во времени)». Далее читаем: «Проецируя затем представление светового потока на области тела или, отвлеченно, на определенные процессы в нем, удается:

а) Воспринимать информацию об интенсивности этих процессов (яркость света) и их общем качестве— благополучие обычно ассоциируется с чистым и прозрачным светом, участки, плохо контролиру-

емые или имеющие функциональные расстройства и заболевания, воспринимаются как темные пятна. Используя цветовую гамму, удается (именно так у авторов!) еще более детализировать картину, напоминающую экран цветного томографа или тепловизора (да и зачем вообще тратиться на дорогостоящую технику!);

б) Используя обратные связи и представление о промывании световым потоком темных мест, удается увеличить уровень обмена веществ в них и ликвидировать хронические процессы и заболевания» (конец цитаты).

«Умри, Денис, лучше не скажешь!» — действительно, зачем усилия науки и медицины? — нужно просто промыть светом поток темных мест и ликвидировать все заболевания, а заодно и науку, следуя рекомендации авторов «лучше начинать упражнения ранним утром, особенно весной»...

Пожалуй, на этом можно было бы и закончить рецензию. Монография откровенно слабая, содержит такое количество ошибок, некорректных положений, непроверенных и необоснованных рекомендаций, которое редко найдешь в даже не претендующих на «научность» изданиях. Список использованной литературы весьма скуден, в нем отсутствуют многие даже упомянутые в тексте ссылки. Но более всего огорчает другое: опираясь на эту монографию, прикрываясь высоким авторитетом учреждений, в которых они работают (а это Институт системного анализа РАН, Московская медицинская академия им. И.М. Сеченова, Московский государственный медико-стоматологический институт), титулом рецензента монографии (рецензентом указан директор Российского НИИ геронтологии Министерства здравоохранения и социального развития РФ академик РАМН В.Н. Шабалин, его же именем подписано предисловие — знакомился ли он с рукописью монографии?), ученые предлагают Президиуму РАН поддержать их инициативу по реализации разработанной ими целевой программы «Геропротекторы» и обратиться в Правительство России с просьбой выделить необходимые средства на ее выполнение. Нам же очевидно, что следует прислушаться к вышеупомянутой рекомендации самих авторов и промыть светом знаний бурный поток темных мест...

В.Н. Анисимов