УДК 61.613

О МЕДИЦИНЕ ЗДОРОВОГО ДОЛГОЛЕТИЯ

Ильницкий А.Н., Прощаев К.И.

АНО «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология» (г.Москва), Академия постдипломного образования Федерального научно-клинического центра ФМБА (г.Москва)

В работе представлено авторском мнение о новом, междисциплинарном профилактическом направлении медицины здорового долголетия, которое развивает новые грани геронтологии, гериатрии и профилактики, связано с биологическим возрастом и направлено на увеличение продолжительности жизни и здоровой жизни. Предлагаются перспективы научного изучения и практического внедрения нового направления медицины и здравоохранения.

Ключевые слова: медицина, здоровое долголетие, продолжительность жизни, технологии

ABOUT THE MEDICINE OF HEALTHY LONGEVITY

Ilnitski A.N., Prashchayeu K.I.

'Scientific Research Medical Center 'Gerontology (Moscow)', Academy of Postgraduate Education of the Federal Scientific and Clinical Center of FMBA (Moscow)

The paper presents the authors' opinion on a new, interdisciplinary preventive direction in the medicine of healthy longevity, which develops new aspects of gerontology, geriatrics, and prevention, is related to biological age, and aims to increase lifespan and healthspan. Prospects for scientific study and practical implementation of this new direction in medicine and healthcare are proposed.

Keywords: medicine, healthy longevity, lifespan, technologies

Мы находимся в точке появления многочисленных новых технологий, от искусственного интеллекта до так называемой point-of-care медицины, которая подразумевает передачу данных инструментального обследования пациента, находящегося вне лечебного учреждения, консультанту, что дает повышает точность и качество диагностики. Во-многом это «кружит голову», кажется, что самые смелые желания возможны, что до них подать рукой. Наверное, на протяжении истории человечества не было более стойкой идеи чем получить бессмертие или во всяком гораздо более длинную жизнь чем та, которая нам отмерена. У каждого думающего человека, без сомнения, возникают витальные мысли, мысли переживания времени, когда возникает вопрос конечности человеческого бытия и тщетность земных усилий. В психологии это явление получило название кризиса среднего возраста. Люди постарше смиряются с идеей ухода, но бояться стать обузой для близких и родственников. Все эти

человеческие эмоции вполне понятны. Но вот представьте себе, что они накладываются на события современного мира, когда в силу общепопуляционных причин, которые затрагивают каждого человека – от вакцинации и антибиотиков до технологий прерывания цепочек передачи инфекционных заболеваний, за последние полвека значительно, как сейчас говорят, драматично увеличилась средняя ожидаемая продолжительность жизни при рождении. Опять-таки это среднепопуляционные величины, каждая отдельно взятая человеческая судьба складывается по-разному. И наблюдая возможность значительного увеличения продолжительности жизни у многих возникает мысль – и я тоже хочу получить кусок этого пирога. Вот в этом, пожалуй, состоит объяснение причин возникновения нового направления – медицины здорового долголетия. Это сложный историко-культурно-медицинско-технологический феномен первой трети 21 века, возникший на фоне исторически непрерывной мечты человечества жить если не вечно, то очень долго, веры в новые технологии, которые действительно значительно изменили и повседневность, и медицину, а также пример новейшей истории – продолжительность жизни может расти. Чисто по-человечески сложно себе представить, что нормальный среднестатистический индивид лет тридцати будет думать о том, сколько проживет и с какими результатами встретит пенсию, но тем не менее некий общественный запрос на здоровую продолжительную жизнь существует. И это тоже база для повышения интереса к медицине здорового долголетия.

Медицина здорового долголетия как эволюция идей гериатрии

Работая врачами уже скоро как 30 лет, мы наблюдали и сами «делали» этапы гериатрической медицины. Классической гериатрией является та самая медицинская практика, которой нас учили в медицинских ВУЗах. Это традиция русской терапевтической школы, которая подразумевает опрос пациента, сбор анамнеза, физикальное обследование, что является основой постановки диагноза. Он подтверждается затем лабораторными и инструментальными методами, уточняется при помощи функциональных тестов и проб. Эти принципы применимы для людей всех возрастов, включая старшее поколение. Другое дело, что классическая доктрина гериатрии подразумевает то, что при назначении лечения и реабилитации нужно учитывать инволютивные изменения, которые накапливаются по мере увеличения возраста. Это как раз то, что до недавнего времени в учебниках по внутренним болезням в самом конце изложения той или иной главы помещались несколько абзацев, озаглавленных как «Особенности ведения или лечения пациентов пожилого возраста».

Они хорошо известны. Это и высокий риск побочных эффектов медикаментов в связи с инволютивными изменениями, в связи с распространенной после 65 лет полиморбидностью имеет место высокое количество назначаемых медикаментов, что обусловливает развитие взаимодействия между ними. По мере увеличения возраста стирается грань между пользой от назначения того или иного препарата и его вредом, что требует тщательного индивидуального подхода и динамического наблюдения, а при назначении лекарственной терапии большое значение приобретает эйджизм. Фармакотерапия в гериатрии подразумевает то, что при назначении медикаментозных средств необходимо помнить о высокой вероятности проявления побочных эффектов у пожилых людей; компенсаторные резервы в отношении повреждающих факторов снижены, поэтому даже при небольшой степени медикаментозной интоксикации возможны значительные изменения состояния. Клиницисты руководствуются теми правилами, что назначать лекарственную терапию людям пожилого и старческого возраста нужно по строгим показаниям, медикаментозное лечение следует назначать по поводу основного, определяющего в данный момент тяжесть данного состояния больного заболевания, причем назначаются только те лекарственные препараты, терапевтическое и побочное действие которых врачу хорошо известны. В гериатрической практике применяются малые дозы медикаментов (правило малых доз), медленно повышая малую дозу (1/2, 1/3 общепринятой дозы) определяют индивидуальную толерантность больного к препарату и его оптимальную терапевтическую дозу, затем устанавливают поддерживающую дозу для длительной терапии, а для профилактики медикаментозной интоксикации у людей старших возрастных групп особое значение имеет правильный пищевой, водный и солевой режим. Это те классические позиции, которые хорошо известны и, собственно говоря, являются основой медицинской помощи пациенту пожилого и старческого возраста.

На наших глазах в последние 15 лет произошел разворот гериатрической медицины, которая по своим принципам стала напоминать медицинскую реабилитацию. В обеих специальностях специфический гериатрический (реабилитационный) диагноз ставится на основе совокупности опросников и шкал (в гериатрии – комплексная гериатрическая оценка, а реабилитации – реабилитационная диагностика), принципиальная позиция заключается в восстановлении или сохранении функциональной способности, а прогнозирование функциональных дефицитов входит в специфический диагноз (в гериатрии – на основе степени выраженности синдрома

старческой астении, в реабилитации определяется по величине реабилитационного прогноза). В обеих специальностях выделяются те синдромы, которые увеличивают зависимость от посторонней помощи – соответственно гериатрические и дезадаптирующие, то есть принят синдромальный подход. И там, и там конечной целью является поддержание на возможном уровне качества жизни, что достигается посредством составления индивидуального плана ведения в гериатрии и индивидуальной программы реабилитации. Такой подход в гериатрической медицине представляется вполне разумным, поскольку после 65 лет действительно мы наблюдаем высокую степень полиморбидности, которая с возрастом увеличивается, причем при стабильном состоянии пациента мы не можем купировать заболевания, но в состоянии поработать над их последствиями, такими как падения, когнитивное снижение, двигательные нарушения, что повышает степень удовлетворенностью жизнью и, вероятно вкупе с другими факторами, увеличивает ее продолжительность. То есть даже такая, скажет так, классическая область как возрастные аспекты внутренних болезней способна трансформироваться и превратиться в гериатрическую медицину, которая имеет свою доктрину, пропедевтику, специфические методы диагностики, лечения и реабилитации. Совокупность всех вышеперечисленных факторов, а также поиски профилактических путей в гериатрии привели к тому, что появилась новая и тоже вполне разумная идея – здоровое и благополучное старение формируется не столько в старости, сколько на протяжении всего жизненного цикла человека. Вот последнее обстоятельство явилось решающим в возникновении нового профилактического направления под названием медицина здорового долголетия.

Концепции медицины здорового долголетия

Медицину здорового долголетия стоит определить как индивидуальный подход к формированию здорового образа жизни, раннее выявление и лечение заболеваний, патогенез которых сходен со старением (прокси-болезни старения), что в совокупности способно привести к увеличению продолжительности жизни (англ. – lifespan), продолжительности здоровой жизни (англ.- healthspan, а также «сильной» жизни (англ.- strenghspan) (имеется ввиду сохранный опорно-двигательный аппарат) и «осознанной» жизни (англ.- brainspan) (когнитивная траектория без выраженных дефицитов). Сразу отметим, что на нынешнем этапе развития медицины здорового долголетия инициатива принадлежит вовсе не врачам, не клиницистам, а биогеронтологам, в связи с чем доминирующая позиция в теории этого направления отводится биологическому возрасту

и его чрезмерному опережению паспортного. Это является причиной того, что в качестве основы обследования пациентов предлагается брать не общепринятый пропедевтический принцип, а часть лабораторного метода, который нацелен на выявление биомаркеров старения. К ним можно отнести такие как биомаркеры активации иммуновоспалительного механизма старения; инсулинорезистентность, гликирование и маркеры преждевременной активации метаболического механизма старения; маркеры преждевременной активации оксидативного стресса и митохондриальной дисфункции; показатели активации механизма старения, который связан с дисбактериозом кишечника; биомаркеры предриска развития нарушений опорно-двигательного аппарата, например, С-терминальный телопептид и прочие. Следует отметить, что подобный подход является редуцированным, не соответствует традициям русской терапевтической школы, и начинать осмотр пациента с назначением ему панели биомаркеров было бы, конечно, большой ошибкой. С другой стороны, стандартный, традиционный осмотр и консультация пациента по правильному образу жизни исходя из состояния здоровья, дополненная некоторыми биомаркерами преждевременного старения по показаниям, было бы хорошим подспорьем в оптимизации тактики ведения.

Важно понимать, что сам по себе биологический возраст не является диагнозом и при назначении лечения мы все-таки ориентируемся на конкретные заболевания, такова парадигма нашей медицинской традиции. С клинической точки зрения построение диагноза в медицине здорового долголетия было бы целесообразно не на одних биологических предпосылках, то есть на выделении биомаркеров старения, которые предсказывают величину биологического возраста. Повторимся, что эта величина является только одной из составляющих лабораторной диагностики и не учитывает весь спектр диагностических мероприятий, тем более не позволяет проводить медицинские вмешательства, направленные на сокращение биологического возраста и увеличение продолжительности жизни. Более реалистичным было бы понимание и учет того, что патогенез некоторых хронических неинфекционных заболеваний и процесса старения схож, то есть наличие такой патологии априори может свидетельствовать об увеличении биологического возраста. Такие заболевания по сути являются прокси старения, а это очень распространенные артериальная гипертензия, ожирение, атеросклеротическая болезнь, сахарный диабет, онкологические заболевания и прочие. Введение в обиход

медицины здорового долголетия термина прокси-болезни старения видится нами как практически целесообразный шаг.

Однако медицина здорового долголетия — это не только люди молодого и среднего возраста. Мы писали выше, что в настоящее время произошло значительное увеличение показателя средней ожидаемой продолжительности жизни при рождении, что привело к появлению новых, дополнительных лет к жизни продолжительностью от 15 до 25 лет. В связи с этим происходит накопление наблюдений в плане появления новых болезней, синдромов и клинических состояний, которые зачастую сложно отдифференцировать от возрастной нормы. Эти новые болезни в гериатрии не имеют четко очерченной модели, например, диагностика саркопения начинается сразу с антропометрического обследования, при этом пропускается этап сбора анамнеза, не очень ясны какие именно жалобы предъявляет пациент. Больше того, до конца не ясно представляет ли первичная (связанная с возрастом) саркопения результат нормального онтогенетического процесса или это все-таки заболевание. Существующая парадигма помощи в этих двух случаях существенно отличается. Это же касается таких новых болезней как патология социальных связей (одиночество и социальная изоляция), эйджизм как патологическое воздействие среды, пресбиосмия и многое другое. Учет пласта «новых болезней», связанных с ростом продолжительности жизни, может быть интересной точкой приложения медицины здорового долголетия.

Персонифицированная медицина образа жизни

В плане достижения здоровой жизни на первый план стоит вынести формирование правильного поведения, правильный образ жизни, прежде всего движение, питание и сон. Хорошо известно, что регулярная физическая активность обеспечивает поддержание когнитивных способностей, снижает уровень тревоги и депрессии, профилактирует когнитивное снижение и деменцию. Если пожилой человек находится в сидячем положении больше 10 часов в день, у него отмечается повышение риска смертности, развития сердечно-сосудистых, метаболических заболеваний (сахарный диабет II типа), онкологической патологии. Например, при госпитализации, во время которой отмечается снижение уровня двигательной активности, у 46% пациентов в возрасте после 70 лет имеет место значительное снижение активности в повседневной жизни. Достаточный уровень физической активности как нельзя лучше отвечает задачам медицины здорового долголетия, так как способствует снижению смертности от всех

причин, в том числе от сердечно-сосудистых заболеваний, снижению заболеваемости гипертонией, раком отдельных локализаций (рак мочевого пузыря, груди, толстой кишки, эндометрия, аденокарцинома, рак желудка и почек), сахарным диабетом 2-го типа; на фоне физической активности происходит профилактика синдрома падений, улучшение психического здоровья (уменьшает симптомы депрессии), когнитивного здоровья и сна.

Современные меры правильного, здорового питания основаны на таких подходах как средиземноморская, японская, вегетарианская/веганская диета, резилиенс-диета, на принципе ограничения калорий, кетогенной или кетоновой диете, диета с прерывистым голоданием. В практике медицины здорового долголетия диеты дополняются персонифицированно подобранными нутрицевтиками. Отношение к ним сейчас меняется, например, существуют исследования об эффективной профилактике синдрома старческой астении на основе нутрицевтиков из кетоновых эфиров. По предварительным результатам снижается выраженность воспаления, купируются явления дина- и саркопении, улучшается объем движения, улучшаются когнитивные способности. Вопрос правильного, доказательного применения нутрицевтиков в профилактических программах является открытым и требует всестороннего изучения.

Особенностью медицины здорового долголетия будет применение современных технологий при формировании образа жизни, машинного обучения, трекеров, мобильных устройств и пр.

Новые технологии

Выше мы писали о том, что новые технологии явились тем триггерным факторам, который способствует всплеску интереса к медицине здорового долголетия. Медицинские технологии от секвенирования генома до терапии стволовыми клетками могут успешно быть применены в новой области. На наш взгляд, интересной проблемой медициной долголетия может стать использование знаний, которые накапливает направление клиническая пептидология, продвигаемое Российским пептидным обществом. В рамках медицины активного долголетия, подготовки специалистов в этой области было бы важно дать пояснения врачам разных специальностей о том, каковы современные представления о пептидах в этиопатогенезе, диагностике, лечении и реабилитации заболеваний (в том числе прокси-болезней старения); представить историю клинической пептидологии в мире, рассказать о российских особенностях

развития пептидологии; разобрать доказательную базу применения пептидов, что в конечном итоге сформирует паттерн грамотного отношения к пептидам в условиях чрезвычайных информационных и псевдонаучных воздействий. Мы предлагаем следующий примерный тематический план изучения пептидов в рамках медицины здорового долголетия.

- История появления и развития учения о пептидах в мире, современные доказательные подходы к пептидам с учетом международных стандартов, основные группы пептидных препаратов с высокой степенью доказательности. Клиническая пептидология как интегральное научное направление. Особенности пептидологии в России, петербургская геронтологическая школа, ее вклад в зарождение пептидологии в новейшей истории. Российское пептидное общество в становлении клинической пептидологии.

- Пептиды в патогенезе "новых болезней старения". Понятие о "новых болезнях старения", связанных с увеличением средней ожидаемой продолжительности жизни при рождении. Патоморфоз и пептидная патология, новый взгляд на причины и механизмы развития заболеваний нового времени: нейродегенеративные деменции, возраст-ассоциированная саркопения, синдром старческой астении, системное метаболическое нарушение в пожилом возрасте, заболевания с поражением социальных связей (одиночество и социальная изоляция), синдром хронического информационного истощения. Понятие о социальной пептидологии.

- Пептиды в клинической лабораторной диагностике, от известных диагностических стандартов до новых достижений.

- Немедикаментозные методы управления гомеостазом пептидов: национальные особенности питания (питание японских долгожителей, философия "хара хати бу"; лептин как новый гормон сна - современные принципы хронопитания и хронофизкультуры; понятие о пептидной диете и пр.).

- "Новая личная гигиена", понятие о нутрицевтической поддержке, современные представления и доказательная база сапплементации микро- и макроэлементами на популяционном и индивидуальном уровне. Запрос на медицину долголетия: как научиться разбираться в доказательности методик и не потеряться в мире рекламы. Пептиды как маркетитинговый ход: признанные и непризнанные подходы к биологически активным добавкам к пище.

- Пептиды в лечении эндокринной патологии (сахарный диабет, избыточная масса тела и ожирение, акромегалия, болезнь Кушинга и пр.).

-Пептиды в лечении патологии опорно-двигательного аппарата (остеопороз).

- Пептиды в лечении онкологической патологии, обзор новых данных и перспектив.

- Пептиды и неотложная помощь (гипертонический криз, острая гипогликемия и пр.).

- Пептиды - кандидаты на утверждение в качестве рекомендованных для использования для лечения заболеваний (обзор).

- Организационные основы клинической пептидологии в России, информация о Российском пептидном обществе, Академические пятницы Российского пептидного общества и Научно-исследовательского медицинского центра "Геронтология", информационные ресурсы, методические материалы.

Применение пептидов в рамках программ долголетия происходит достаточно активно во многих странах мира и предложенный нами план позволит структурировать эту новую и очень интересную проблему.

Проблемы и перспективы

Пожалуй, одну из главных проблем нового направления создают блогеры, разного рода инфлюэнсеры, которые формируют так называемую «вирусную медицину», она является рекламной и подразумевает якобы быстрое справление ситуации со здоровьем при покупке того или другого чудодейственного средства, а не планомерную работу маленькими, но уверенными шажками над собой. Социальные сети — это тоже технологии новейшего времени, и бороться с нередкой дезинформацией в них можно путем повышения общего уровня осведомленности о здоровье и здоровом поведении. Еще одна явная проблема медицины здорового долголетия заключается в потенциальном неравенстве доступа к новым технологиям здоровья, которые она предоставляет. Во-многом это направление является коммерческим и планомерное введение страхования в отношении научно-обоснованных технологий может быть хорошим выходом.

Таким образом, медицина здорового долголетия является новым, междисциплинарным профилактическим направлением, которое показывает новые грани профилактики, связанные с биологическим возрастом и направлено на увеличение продолжительности жизни и здоровой жизни. Медицина здорового долголетия отвечает

современным общественным запросам, свежим научным тенденциям и должна стать объектом пристального внимания врачей и ученых.