

РЕДАКЦИОННАЯ СТАТЬЯ

РЕДАКЦИОННАЯ СТАТЬЯ

<https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2023.3.EDT.1>

EDITORIAL ARTICLE

УДК 612.013+612.681

БОРЬБА ЗА ДОЛГОЛЕТИЕ

В.Н. Шабалин^{1, 2}, С.Н. Шатохина^{2, 3}

¹Медицинский университет «Реавиз», Самара, Россия

²Научно-исследовательский институт общей патологии и патофизиологии, Москва, Россия

³Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского, Москва, Россия

**Всего долее живут в том случае, если менее всего заботятся
о продлении жизни, но соблюдают, однако, осторожность,
дабы не сократить её каким-либо неверным вмешательством
в целесообразно организованную жизнедеятельность организма**

Э. Кант

Резюме. Отмечено, что желание быть бессмертным является самой главной, самой сильной и самой давней, увы, несбыточной мечтой человека. Дан краткий обзор истории борьбы со старением человека в различных странах в разные эпохи, а также анализ теоретических обоснований причин и механизмов старения, разработки средств и методов борьбы со старостью. Отмечено, что универсальным «геропротектором» является систематический труд в его разнообразных физических и интеллектуальных вариантах. Показано, что только объединённые усилия общества, государства и личности могут в оптимальном варианте решать проблему долголетия населения страны.

Ключевые слова: долголетие, теории старения, борьба со старением, ответственность государства и личности за долголетие населения.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование проводилось без спонсорской поддержки.

Для цитирования: Шабалин В.Н., Шатохина С.Н. Борьба за долголетие. *Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». Реабилитация, Врач и Здоровье.* 2023;13(3). <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2023.3.EDT.1>

THE FIGHT FOR LONGEVITY

V.N. Shabalin^{1, 2}, S.N. Shatokhina^{2, 3}

¹Medical University "Reaviz", Samara, Russia

²Scientific Research Institute of General Pathology and Pathophysiology, Moscow, Russia

³Moscow Regional Research Institute (MONIKI), Moscow, Russia

Abstract It is noted that the desire to be immortal is the most important, strongest and oldest, alas, unrealizable dream of a person. A brief review of the history of the fight against human aging in different countries in different eras is given, as well as an analysis of the theoretical justifications for the causes and mechanisms of aging, the development of means and methods for combating old age. It is noted that the universal "geroprotector" is systematic work in its various physical and intellectual variants. It is shown that only the combined efforts of society, the state and the individual can optimally solve the problem of longevity of the country's population.

Key words: longevity, theories of aging, the fight against aging, the responsibility of the state and the individual for the longevity of the population.

Competing interests. The authors declare no competing interests.

Funding. This research received no external funding.

Cite as: Shabalin V.N., Shatokhina S.N. The fight for longevity. *Bulletin of the Medical Institute "REAVIZ". Rehabilitation, Doctor and Health.* 2023;13(3). <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2023.3.EDT.1>

Введение

Время – мудрый учитель, но оно всегда убивает своих учеников. Однако люди не оставляют надежды обхитрить этого мудреца. Мечты о вечной жизни томят людей испокон веков. Изобретением эликсира бессмертия занимались мудрецы древности и алхимики средневековья, авантюристы эпохи ренессанса и учёные новейшей истории. Эти исследования продолжают и поныне как знахарями и дилетантами, так и специалистами-профессионалами в серьёзных научных учреждениях.

В античной литературе можно найти некоторые размышления о бессмертии: «Кто такие боги? – рассуждал Гераклит, – это бессмертные люди, это те же греки, но нашедшие способ постоянного омоложения». В песнях Гомера о Богах Олимпа говорится о том, что хлеба они не едят, не пьют вина огневого. Античных богов отличала эмоциональная уравновешенность, а их «олимпийское спокойствие» вошло в поговорку [1]. Эликсир бессмертия упоминается в легендах и преданиях многих народов. Боги Древней Индии питались амритой, иранские боги – хаомой, боги Древнего Египта пили воду бессмертия, боги Древней Греции вкушали амброзию, скандинавские боги ели молодильные яблоки. Древнекитайские целители в качестве омолаживающего средства рекомендовали экстракты из рогов оленей, органов утробных младенцев, половых органов животных. Не менее популярным средством для удлинения жизни считалось частое кровопускание, переливание крови животных и людей [2, 3]. Веками философы обсуждали причины старения, алхимики искали эликсир молодости. Парацельс в XV веке рекомендовал своим пациентам применять камень бессмертия – «вегетабельную серу», которая якобы могла продлить жизнь человека до 600 лет [4]. В XVII–XVIII веках Роджер Бэкон «продлевал жизнь» препаратами золота, граф Сен-Жермен – «чаем долгой жизни», граф Калиостро – «эликсиром бессмертия», в XIX веке Броун-Секар активно «омолаживал» людей вытяжками из половых желез [5]. Народы нашей страны «омолаживались» корнем женьшеня, пантами оленей, различными диетами и биодобавками, приёмом множества иных «чудодейственных» средств.

Но, к сожалению, никто, из принимавших многочисленные «чудесные» эликсиры, не омолодился, не остановил и не замедлил своего старения. Даже великий врач Парацельс никому из своих пациентов не обеспечил долгую жизнь, да и сам умер в 48 лет. Нередко попытки достичь бессмертия приводили к обратному результату. Это отмечено в различные исторические периоды. Китайский Император Сюаньцзун (VIII век) умер, приняв эликсир бессмертия. В эпоху Возрождения описано достаточно много случаев смерти стариков, переливающих себе кровь юношей. Да и в наше время нередко тяжёлые исходы после применения различных «омолаживающих» средств.

Известны и экстремальные способы, влияющие на продолжительность жизни. Наиболее ярким из них является йога высшего посвящения. Считается, что йоги могут достигать значительного увеличения продолжительности жизни. Смысл их тренировочной системы заключается в переводе бессознательного контроля над работой внутренних органов – в осознанный. Йог высшего посвящения

может произвольно регулировать частоту сердечных сокращений, артериальное давление, вводит себя в состояние анабиоза [6]. Однако для выполнения таких управленческих действий требуется практически полное переключение на них функции коры головного мозга. В результате сознание отключается от интеллектуального анализа внешней среды и переходит на психосоматический анализ внутренней среды организма. Духовная и интеллектуальная деятельность у такого человека свёртывается, развитие личности останавливается. Можно сказать, что он сам себя вводит в состояние мозговой смерти. А ведь эволюция освободила кору нашего головного мозга от внутриорганизменных забот для познания и преобразования внешней среды, и в этом её великое достижение.

Современные направления борьбы за долголетие

Поиски средств и методов защиты от старения ещё более активно продолжают в наше время. Иногда серьёзные исследователи, замкнутые в шорах своего «открытия», а чаще просто авантюристы, предлагают то одно, то другое «средство Макропулуса». Это и «чудодейственные» диеты, пищевые добавки, геропротекторы животного и растительного происхождения, гормональные средства, различные природные и искусственные химические вещества.

Многие исследования по поиску способов антистарения опираются на серьёзные фактические данные. Так, например, одна из гипотез утверждает, что причина старения заключена в нехватке гормона роста. Установлено, что после 20–25 лет организм человека постепенно выделяет все меньше и меньше гормона роста и, параллельно, появляется всё больше и больше признаков старения. Не мучаясь сомнениями, авторы приходят к выводу – в старении виновата нехватка гормона роста. А чтобы не стареть – нужно принимать соответствующие гормональные препараты. Однако долголетия от такого геропротектора ещё никто не приобрёл. В то же время выявлено, что этот гормон повышает риск сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний [7]. Примерно такое же положение и с использованием в качестве геропротектора гормонов коры надпочечников [8].

Тем не менее, поиск «философского камня» продолжается. Надежды на бессмертие возникают то с «открытием» гена старения [9], то с возможностями клонирования человека. Пресса почти ежемесячно объявляет о найденном «новом ключе к вечной жизни». Умы взволнованы как и в эпоху средневековья, а наиболее предприимчивый народ уже пытается перевести средства продления жизни из сферы теоретических раздумий в поток прибыльной индустрии. Нужно отчётливо сознавать, что любой биостимулятор – палка о двух концах. Он подстегнёт слабеющие клетки или орган, введёт их в высшее или даже запредельное функциональное напряжение, а после этой вспышки произойдёт резкий функциональный спад. Гиперстимулированные органы и ткани превратятся в «загнанную лошадь». К большому сожалению ни одно из «омолаживающих» средств ещё никому и никогда не удлинит жизнь, лишь только заметно увеличивало объём карманов предприимчивых дельцов.

Иной подход к обеспечению долголетия предложили американские исследователи – замораживать человека в жидком азоте, надеясь на достижения науки, которые в недалёком будущем позволят оживить криоконсервированного пациента [10]. Такие технологии появились и в нашей стране, даже создана коммерческая фирма «Крио-Рус». Однако и здесь нас ждёт глубокое разочарование. Никто ещё не был оживлён после пребывания в глубоком замораживании, а замороженные пациенты обычно отправляются на кладбище после прекращения финансирования затрат на их содержание в хранилищах.

Наиболее заманчивые перспективы продления жизни связаны с утопическими проектами. Например, замедлить обмен веществ – заветная мечта многих физиологов. Или, скажем, каким-то чудом снизить температуру тела на несколько градусов. Предполагается, что такое решение сразу увеличило бы продолжительность жизни на десятки лет. Но *Homo sapiens* не лягушка и только 36,6 °C позволяет ему удерживать скоростные и качественные параметры обменных процессов, эволюционно поставивших его на высшую ступень развития жизни. В рамках этой же идеи обсуждался вопрос о том, чтобы вводить человека в состояние длительного анабиоза в целях его «консервации» и продления жизни [11]. Человек уходит из своего настоящего с тем, чтобы пожить в будущем. Но вот насколько целесообразны такие изменения времени жизни? С одной стороны, «пришельцы из прошлого» не нужны обществу, ушедшему от них на десятилетия. Да и сам «пришелец» вряд ли будет чувствовать себя комфортно в новом, непонятном ему социально-техническом мире. При этом, редкая патология – летаргический сон показывает, что действительно в данном состоянии человек длительно сохраняет внешние черты молодости, но после пробуждения стареет чрезвычайно быстрыми темпами, организм как бы навёрстывает время, упущенное в спячке [12].

А вот ещё один «опус». Многие исследователи считают, что в гипоталамусе находятся наши «часы старения» [13]. Действительно, слишком много функций связано с этой структурой головного мозга. Ничтоже сумняшись возникает идея: «Хорошо бы найти такой центр и разрушить его». Увы, часы мы можем разрушить, но время этим не остановим. Все эти идеи рождаются на почве непонимания фундаментальной сущности процесса старения.

Безусловно, наука имеет значительные достижения по устранению некоторых «дефектов» в пожилом возрасте. К примеру, замена хрусталика глаза искусственной линзой приводит к улучшению качества жизни. Но это действие обходит проблему старения органа, но не решает её в принципе. А ведь предупредить возрастное помутнение тканей хрусталика задача на несколько порядков проще, нежели остановка старения организма в целом. Однако исследователи более охотно берутся за решение глобальной проблемы старения, нежели за отдельные детали этого процесса. Не лукавый ли путает тонкие тропинки познания в дремучем лесу неизвестного? А скорее всего эти «глобалисты» руководствуются суждениями Насреддина: кто-то умрёт раньше истечения обещанного срока обучения ишака говорить человеческим языком – эмир, ишак или сам учитель.

Американец Леонард Хейфлик, специалист по проблемам старения из Калифорнийского университета в Сан-Франциско, считал маловероятными предсказания некоторых коллег, что люди в не столь отдалённом будущем станут в массе жить лет сто, а то и дольше. Сверхдолголетие невозможно в принципе, если даже мы покончим (что вряд ли возможно) со всеми нашими злейшими врагами: инсультом, инфарктом, раком и др., то и в этом случае продолжительность жизни увеличится лет на 15, не больше. Побеждая болезни, отмечает Хейфлик, мы не сможем победить истинную причину смерти – старение, процесс, протекающий на молекулярном уровне [14].

Личная ответственность человека за продолжительность своей жизни

Долголетие часто стремятся связать с какими-либо экологическими факторами: географическими, климатическими, социальными. Однако ведущая роль в определении продолжительности жизни человека принадлежит его геному. Генетическая программа определяет максимально возможные сроки жизни организма человека, а реальные сроки зависят от того, насколько рационально человек использует эти возможности. Увеличить генетически детерминированные сроки его жизни человек не может, но не допускать их сокращения – в его силах.

Старение сопровождает человека на всем протяжении жизни. Каждый человек генетически индивидуален и имеет свои специфические особенности: темп, ритм и дифференцированную скорость старения органов, др. Каждый человек обладает своим уровнем резистентности к действиям внешней среды. Один и тот же фактор одного человека закаляет, а у другого вызывает заболевание. При этом организм человека обладает способностью не только противодействовать болезнетворным факторам, но и бороться с развившимися патологическими процессами. Образ жизни человека должен разумно поддерживать и развивать его естественные способности к производству средств и механизмов «самолечения» организма, это основной путь предупреждения преждевременного старения. Поэтому широкое применение лекарственных средств даже при незначительных болезненных процессах далеко не всегда оправдан.

Безусловно, ряд проблем обеспечения долголетия человека относится к категории коллективной безопасности, за решение которых несёт ответственность государство. Системный подход к защите здоровья человека со стороны государства состоит в том, что оно должно учитывать весь комплекс природных, экономических и социальных условий, определяющих качество и продолжительность жизни человека. Деятельность государства в этом направлении определяется Конституцией и рядом законодательных и подзаконных актов, которые достаточно эффективно реализуются на практике.

В то же время личная ответственность человека за продолжительность и качество собственной жизни является главным элементом в системном подходе к решению этой проблемы. Безусловно, следует учитывать естественные взаимоотношения человека с окружающей средой и

его генетические факторы, которые определяют продолжительность жизни. Действие этих составляющих мало зависят от воли человека и, в основном, они определяются как должный объективный статус.

Что же касается личных физических и психических факторов человека, то во многом они представляют сферу, на которую человек может активно влиять и целенаправленно изменять её в своих интересах. Так, в значительной степени продолжительность жизни человека зависит от его индивидуальных особенностей – пристрастий и привычек, темперамента, работоспособности, волевых качеств, интеллектуального, духовного и культурного развития. Продолжительность жизни индивида во многом определяется духовным состоянием человека, его самооценкой, представлением о собственной значимости для других, от того, насколько он сам считает необходимым и оправданным собственное существование. На продолжительность жизни человека существенное влияние оказывают личностные установки, включая понимание смысла жизни и нравственно-этические оценки её многосложных событий. В этом отношении долгожителей отличает общительность, доброжелательность, высокий интерес к событиям и явлениям окружающего мира. От этих качеств во многом зависит не только продолжительность биологической, но и социальной жизни человека, которая представляет собой наибольшую ценность.

Мы часто слышим жалобы на быстротечные годы, о том, что «совсем недавно двигались на ярмарку и вдруг уже оказались на пути с ярмарки». Действительно физические и даже некоторые интеллектуальные способности по мере увеличения возраста ухудшаются. Многие чувствуют, что не в силах угнаться за стремительными переменами в окружающей жизни, теряют социальную адаптированность, возникает желание отгородиться от мира, залезть в глухой угол жизни. Но такая реакция не облегчает существование человека, напротив, она давит, приносит ещё больше повседневных трудностей, патологически усиливает чувство одиночества.

Пожилому человеку важно как можно дольше обходиться собственными силами во всех сферах жизни. Не пугаться напора нового, стараться хотя бы элементарно понять его. Интеллектуальная нагрузка не только укрепляет головной мозг, но и развивает уверенность в себе. Безделье разрушает личность, атрофирует тело, дух, интеллект. Железный закон жизни предупреждает: «Лень – самый быстрый способ ухода из жизни». Нужно помнить, что развитие личности никогда не прекращается. Процесс старения вовсе не означает деградацию личности, это процесс её преобразования и часто не в худшую сторону. Старость так же, как и предыдущие периоды жизни, раскрывает новые перспективы. Важно, чтобы очередной возрастной этап жизни обеспечивал необходимую и достаточную нагрузку и телу, и душе, и интеллекту. Для человека, которому перевалило за шестьдесят, есть лишь один рецепт на долголетие: работать, работать и работать. Жизненный опыт позволяет ему глубже познать и понять самого себя, взглянуть на происходящее с исторической точки зрения, осознанно определить своё место в обществе. Важно добиваться хотя бы небольших успехов, здоровые амбиции

являются важным жизненным стимулом в любом возрасте, а не только в молодом. Многие пожилые люди отмечают, что и старость полна наслаждений, нужно только увидеть их за барьером возрастных отягощений.

Однако жизнь часто показывает примеры иного рода. Несмотря на приобретённую мудрость и далеко не истраченный жизненный потенциал многие пожилые люди замыкаются в рамках примитивной обыденности. Трудно определить общую причину потери пожилым человеком интереса к жизни, но самое страшное, что может быть для человека – это «заживо умереть». Необходимо сделать всё, чтобы не дать стареющему телу поработить душу. Высокая продолжительность жизни не придёт сама собой. Чтобы достичь её необходимо достучаться до сознания каждого человека с тем, что личная ответственность за состояние своего здоровья является наиболее важной составляющей всего комплекса мер по обеспечению длительности жизни человека. Железный закон жизни гласит: «Ни государство, ни медицина не могут решить проблему долголетия человека без его участия, долголетие в первую очередь зависит от самого человека».

Необходимо, чтобы каждый человек чётко представлял себе, что старение начинается задолго до пожилого и старческого возраста, задолго до появления биологических признаков старости. Старение – это элемент комплексного процесса развития организма человека и протекает он в течение всей его жизни. Поэтому человек, нацеливающий себя на активное долголетие, уже с молодых лет должен достаточно строго контролировать образ жизни, в основе которого следует иметь высокую духовность, общественную, физическую и умственную активность, рациональное питание, разумную личную гигиену. К сожалению, эти принципы исповедует меньшинство рода человеческого. И.П. Павлов отмечал, что человек может жить 100 лет, но сам своей неводержанностью, своей беспорядочностью, своим безобразным обращением с собственным организмом сводит этот нормальный срок до гораздо меньшей цифры [15]. Каждый зрелый человек носит в своей памяти простые жизненные мудрости, но в суете и заботах часто забывает им следовать.

Понятие продолжительности жизни неразрывно связано с понятием качества жизни, а субстанцией качества жизни является счастье. Ощущение счастья – это психологическая база долголетия. Счастье больше зависит от наших внутренних установок, чем от внешних условий. Способность управлять своим настроением, умение видеть во всех жизненных эпизодах хорошую сторону – это почва, на которой взрастает ощущение счастья. Как мы воспринимаем окружающий нас мир? Замечаем его красоты или только чёрные пятна нарушенной экологии? Видим в своих близких высокие человеческие качества или только язвы порока? Радуемся успеху товарища или он вызывает в нас чёрную зависть? Доброжелательное отношение к окружающим людям, в семье и на работе, при случайных встречах создаст благоприятную жизненную обстановку. Особенно ценно это качество для пожилых людей.

Известная русская пословица гласит: «Добродетель – сама себе награда, зло – само себе кара». Злоба, зависть,

уныние, тоска, нетерпимость – всё это «смертные грехи», которые кочуют от человека к человеку, разрушая и опустошая его, сокращая время и снижая качество жизни. Эти черты портят жизнь окружающим людям, но в большей мере они поражают самого злобствующего завистника. Человек всегда должен находить способ очищения себя от негативных эмоций, давящих душу. Гигиена души важна не менее, чем гигиена тела. Только систематическая, упорная работа над собой, над своим физическим и духовным совершенствованием, может сделать человека здоровым энергичным долгожителем, пребывающим в гармонии с собой, близкими и окружающей средой в целом. Воспитание и, главное, самовоспитание ответственности человека за свою жизнь состоит в том, чтобы создать оптимальные условия для выполнения генетической программы, определяющей и продолжительность, и качество его жизни.

Хорошо известно, что лучшим индикатором биологического возраста является самочувствие. Молод или стар человек – зависит от того, каким он себя ощущает. Важнейшим здесь является желание самого человека стать долгожителем с сохранением физической и умственной активности.

Движение – целительная составляющая долголетия

Нужно помнить заветы отца медицины Гиппократом, что движение может заменить многие лекарства, но ни одно лекарство не заменит движение. Важнейшие факторы, оказывающие решающее влияние на возникновение старческой немощи: малоподвижный образ жизни, депрессия, потеря остроты зрения и слуха, нарушение равновесия и координации движений, потеря мышечной силы и др. Люди пожилого и старческого возраста испытывают страх падений, особенно после переломов. Этот страх приводит к изменению походки, снижению физической активности, атрофии мышц и остеопорозу. Профилактика и снижение старческой немощи достигается физической активностью, адекватной нагрузкой на нервно-мышечную и центральную нервную системы, рациональным питанием, устранением вредных привычек.

В результате гиподинамии продукты обмена скапливаются в клетках и межклеточной жидкости, развивается состояние интоксикации организма, трактуемое как синдром хронической усталости. При выведении токсинов из организма важную роль играют не только печень, почки и органы пищеварения, но и работа лёгких, выделение кожных желёз, которые резко активируют свою функцию при достаточной физической нагрузке. Физические упражнения поддерживают эластичность кровеносных сосудов, препятствуют внедрению в их стенки продуктов, формирующих атеросклеротические бляшки, удерживают просвет сосудов в функционально полноценном состоянии и, тем самым, предупреждают ишемию сердца, головного мозга, внутренних органов. Скелетные мышцы обеспечивают не только перемещение тела в пространстве, но и выполняют функцию так называемого периферического сердца. При сокращениях мышечные волокна воздействуют на кровеносные сосуды как перистальтические

насосы, способствующие продвижению крови. В норме сердце нагнетает артериальную кровь под давлением 120 мм ртутного столба, а скелетные мышцы способны создать давление в мелких венах до 300 мм. Мышечная деятельность снижает вязкость крови, активирует антисвертывающую систему, что предупреждает образование тромбов в сосудах, нормализует общее содержание в крови ионов калия и натрия и тем самым значительно повышает сократительную способность миокарда. Кроме того, регулярные занятия физкультурой тормозят возрастной процесс замещения мышечной ткани жировой. Риск новообразований также снижается по мере увеличения двигательной активности.

В предотвращении преждевременного старения особое значение имеет соблюдение гигиенических условий жизни. Личная гигиена включает в себя три основных раздела: гигиена внешней среды, гигиена наружных покровов тела и гигиена внутренней среды организма. Закаливание – это повышение устойчивости организма не только к холоду и жаре, но и к любому другому фактору внешней среды, способному оказать патогенное действие. Водные процедуры – это оптимальная тренировка сердечно-сосудистой и иммунной систем. При этом закаливающее действие оказывает не только низкая температура, но и высокая. Так, например, баня активирует метаболизм, благотворно воздействует на сердечно-сосудистую и костно-мышечную системы, стимулирует функцию почек, улучшает водно-солевой обмен, работу сальных и потовых желёз. Солнечные ванны оказывают благоприятное влияние на сердечно-сосудистую и нервную системы. Солнечный свет несёт в себе широкую гамму лучей различного волнового спектра, которые нормализуют волновые характеристики органических молекул организма и тем самым оказывают положительное влияние на все его физиологические функции и метаболические процессы. Однако умеренность является необходимым принципом при приёме солнечных ванн, как и других закаливающих процедур.

Интеллектуальная активность – лучшая защита от возрастной деградации

Необходимо отметить, что головной мозг – это наш самый ленивый орган. Труднее всего преодолеть умственную лень. Следует подчеркнуть, что головной мозг чаще страдает не от работы, а от праздности. Он вовсе не изнашивается от активной деятельности, а наоборот, укрепляется и развивается. Так же, как и мышцы, без работы мозг дряхлеет. Это касается любого возраста, но особенно важно для сохранения памяти и ясности ума побуждать мозг к активной работе в пожилом возрасте. По возможности следует непрерывно поддерживать профессиональные навыки своего интеллекта, не уходить от поиска решений творческих проблем, поддерживать дискуссионные отношения с коллегами. Не нужно стесняться учиться, осваивать новое в пожилом возрасте – значит проявлять к себе высокое уважение, сохранять себя как личность. Непрерывно тренируя мозг можно до глубокой старости компенсировать неизбежное отмирание нервных клеток, повышая качество работы остающихся. Пожилые люди

живут дольше, если имеют ясную цель в жизни и заняты делом, которое им в удовольствие.

В социологии есть понятие «качество жизни». Часто задают вопрос: может ли быть высоким качество жизни у долгожителя? Обратимся к истории, которая знает множество примеров высокой интеллектуальной активности у людей старческого возраста и долгожителей. Софокл написал гениальную трагедию «Эдип» на 100-м году жизни. Лев Толстой, Вольтер, Гёте, Бернард Шоу и другие продолжали создавать свои литературные шедевры в возрасте 80 лет и старше. Илья Репин, Иван Айвазовский написали лучшие картины в возрасте 80–85 лет, Артур Рубинштейн давал концерты в 89-летнем возрасте. Творческим долголетием отличались Микеланджело и Тициан, они сохраняли высокую работоспособность в возрасте старше 90 лет. Многие учёные – И.П. Павлов, А.Н. Крылов, Н.К. Зелинский, Н.Ф. Гамалея, И.М. Мичурин и другие продолжали заниматься активной исследовательской деятельностью, когда им было за 80. Неоспоримо, что интеллектуальная активность продлевает человеку жизнь и создаёт её высокое качество.

Пагубность вредных привычек

Вредные привычки – важнейший негативный компонент нашего образа жизни. Болезни сердца во многом связаны с ежедневными стрессами, сидячим образом жизни, переизбытком курением, приёмом алкоголя и прочим. Безусловно, трудно изменить годами складывающийся стереотип, но если твёрдо поставлена цель на долголетие, необходимо над ней упорно работать.

То, чем мы грешим в молодости, приходится с большими процентами искупать в старости. Разговоры о вреде курения и алкоголя уже набили оскомину. Но факт остаётся фактом: причиной многих заболеваний сердечно-сосудистой и дыхательной систем, онкологических болезней и, наконец, ускоренного старения часто становятся курение и злоупотребление спиртным. По данным ВОЗ смертность среди курящих людей на 30–80 % выше, чем у некурящих. Многие люди пренебрегают советами избавиться от вредных привычек. Прикрывают своё безволие «глубокими философскими» высказываниями типа «кто не курит и не пьёт – тот здоровеньким умрёт», анекдотами о том, как у долгожителя-праведника старший брат постоянно ведёт беспутный образ жизни. Но таких «старших братьев» можно встретить лишь в анекдотах. Оставляют они, как правило, свой грешный мир где-то на полдороге, отмеренной им природой. Человек сначала исчезает как личность, а вскоре и как биологическая система.

Ещё более ужасным явлением в нашей жизни предстала наркомания. Наркотики в первую очередь сжирают душу, а без души долго не живёт и тело. Сколько загублено людей, талантов, сколько возможных детей не получили право на жизнь. С одной стороны, безволие, с другой, глупость – это сплетение глубоко внедрило порок наркомании в нашу молодёжь. Государство вправе требовать от граждан, чтобы они не укорачивали своей жизни табаком, алкоголем, наркотиками, но и граждане вправе

требовать от государства, чтобы оно не создавало условий, способствующих широкому доступу к токсическим зельям.

Заповеди долголетия

Нужно твёрдо запомнить слова Сенеки: «Искусство продлить жизнь – это искусство не сокращать её». Дело в том, что мы проживаем всего лишь половину срока, заложенного в программу нашего наследственного материала. Это происходит из-за неумения и нежелания организовать свою жизнь так, чтобы полностью и рационально использовать свои жизненные ресурсы. О необходимости соблюдения рационального образа жизни мы достаточно слышали, и эти советы нам кажутся слишком банальными, а порой даже вызывают раздражение. Но нужно твёрдо уяснить, что ничем иным человек не обеспечит своё долголетие. Священные писания вводят понятие «смертный грех». Если убрать мистическую оболочку этого понятия, то оно является собой грубое нарушение здорового образа жизни и в моральном, и в физическом смысле. То есть «смертный грех» это такое действие, которое отбирает у человека здоровье и годы жизни. Лень и переизбыток – два наиболее опасных смертных греха. Нужно сбросить их с себя! Это трудно, но нет другого пути к продлению жизни. Всё решает победа над самим собой. Но мы редко надеемся на силу собственной воли. Мы идём к врачу, чтобы он взял на себя проблемы нашего здоровья, а он любезно возвращает их нам. Медицинская наука уже не первое тысячелетие работает над проблемой долголетия, но ещё не изобрела чудодейственных средств.

Большинство гериатров приходят к тому, что физиологически (а не патологически) стареющие люди, соблюдая режим труда, активного отдыха и рационального питания, не нуждаются в применении так называемых геропротекторов. Более того, лекарственные вмешательства могут привести скорее к нарушению хода возрастных физиологических процессов. Народная мудрость гласит – каждое лекарство требует своего противоядия. Не ищите долголетия в фармакологии – там его нет, нужно учиться избегать болезни, а не выискивать средства против них. Действительно, полипрагмазия в настоящее время стала одним из важнейших факторов сокращения жизни населения.

В итоге назову десять основных поведенческих факторов, замедляющих процессы старения человека:

1. Высокая духовность, оптимистический взгляд на жизнь.
2. Чувство ответственности за собственное здоровье.
3. Правильный режим питания, экологически чистые продукты и вода.
4. Регулярная интеллектуальная нагрузка.
5. Движение тела, развитие подвижности и гибкости суставов.
6. Закаливание организма к действию факторов окружающей среды.
7. Здоровый образ жизни, избавление от вредных привычек.
8. Гигиена окружающей среды и тела.

9. Нормальный режим и качество сна.
10. Мудрое, философское отношение ко всем жизненным невзгодам.

Глубокая устойчивая личная мотивация на долгожительство в сочетании с этими простыми и широкодоступными факторами позволит намного увеличить продолжительность жизни человека и значительно повысить её качество.

Литература [References]

- 1 Гомер. *Илиада*. Пер. с древнегреч. М.: Моск. Рабочий, 1982. 448 с. [Homer. *Iliad*. Per. from ancient Greek. Moscow: Mosk. Worker, 1982. 448 p. (In Russ)].
- 2 Вогралик В.Г., Вязьменский Э.С. *Очерки китайской медицины*. М.: Медгиз, 1961. 177 с. [Vogralik V. G., Vyazmensky E. S. *Essays on Chinese medicine*. Moscow: Medgiz, 1961. 177 p. (In Russ)].
- 3 Крюгер Р. *Китай. История страны*. Пер. с англ. М.: Эксмо; СПб.: Мидгард, 2008. 544 с. [Kruger R. *China. History of the country*. (from English). Moscow: Eksmo; St. Petersburg: Midgard, 2008. 544 p. (In Russ)].
- 4 Гартман Ф. *Жизнь Парацельса и сущность его учения*. Пер. с англ. М.: Культурный центр «Новый Акрополь», 2009. 272 с. [Hartman F. *The life of Paracelsus and the essence of his teachings*. (from English). Moscow: Cultural Center "New Acropolis", 2009. 272 p. (In Russ)].
- 5 Багдасарян В.Э., Орлов И.Б., Телицын В.Л. *Алхимия. Символы, знаки, эмблемы*. М.: ЛОКИД-ПРЕСС, 2005. 495 с. [Bagdasaryan V.E., Orlov I.B., Telitsyn V.L. *Alchemy. Symbols, signs, emblems*. Moscow: LOKID-PRESS, 2005. 495 p. (In Russ)].
- 6 Broad A., William J. *The Science of Yoga The Risks and the Rewards*. 1st. Simon & Schuster, 2012. 246 p.
- 7 Булгакова С. В. Тренева Е.В., Захарова Н.О., Горелик С.Г. Старение и гормон роста: предположения и факты (обзор литературы). *Клиническая лабораторная диагностика*. 2019;64(12):708–715. [Bulgakova S.V., Treneva E.V., Zakharova N.O., Gorelik S.G. Aging and growth hormone: assumptions and facts (literature review). *Clinical laboratory diagnostics*. 2019;64(12):708–715. (In Russ)].
- 8 Булгакова С.В., Тренева Е.В., Захарова Н.О., Николаева А.В. Влияние старения надпочечников на работу различных органов и систем. *Врач*. 2020;6:34–39. [Bulgakova S.V., Treneva E.V., Zakharova N.O., Nikolaeva A.V. The influence of adrenal aging on the functioning of various organs and systems. *Doctor*. 2020;6:34–39. (In Russ)].
- 9 Wang W., Zheng Y., Sun S. et al. A genome-wide CRISPR-based screen identifies KAT7 as a driver of cellular senescence. *Sci Transl Med*. 2021;3(575):1–25. <https://doi.org/10.1126/scitranslmed.abd2655>
- 10 Perlín A. 'To Die in Order to Live': The Need for Legislation Governing Post-Mortem Cryonic Suspension. *Southwestern University Law Review: journal*. 2007;36(1):33.
- 11 James S. Clegg Cryptobiosis – a peculiar state of biological organization. *Comparative Biochemistry and Physiology Part B: Biochemistry and Molecular Biology*. 2001;128(4):613–624. [https://doi.org/10.1016/S1096-4959\(01\)00300-1](https://doi.org/10.1016/S1096-4959(01)00300-1)
- 12 Смирнов А.Н. *Симптомы и синдромы*. М.: Практическая Медицина, 2010. 295 с. [Smirnov A.N. *Symptoms and syndromes*. Moscow: Practical Medicine, 2010. 295 p. (In Russ)].
- 13 Анисимов В.Н. Хронометр жизни. *Природа*. 2007;7:3–10. [Anisimov V.N. Chronometer of life. *Nature*. 2007;7:3–10. (In Russ)].
- 14 Хейфлик Л. *Как и почему мы стареем*. М.: Вече; АСТ, 1999. 432 с. [Hayflick L. *How and why we age*. Moscow: Vechе; AST, 1999. 432 p. (In Russ)].
- 15 Павлов И.П. *Полное собрание сочинений. Издание второе дополненное. Том 3. Книга 2*. Издательство АН СССР. 1951. 433 с. [Pavlov I.P. *Full composition of writings. Second revised edition. Volume 3. Book 2*. Publishing house of the USSR Academy of Sciences. 1951. 433 p. (In Russ)].

Авторская справка Author's reference

Шабалин Владимир Николаевич

Д-р мед. наук, профессор, академик РАН, президент Медицинского университета «Реавиз», ул. Чапаевская, д. 227, Самара, Россия, 443001.

Главный научный сотрудник, Научно-исследовательский институт общей патологии и патофизиологии, ул. Балтийская, д. 8, Москва, Россия, 125315.

ORCID 0000-0002-1861-759X

Vladimir N. Shabalin

Dr. Sci. (Med.), Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, President of the Medical University "Reaviz", 227 Chapaevskaya str., Samara, 443001, Russia.

Chief Researcher, Research Institute of General Pathology and Pathophysiology, 8 Baltiyskaya str., Moscow, 125315, Russia.

ORCID 0000-0002-1861-759X

Шатохина Светлана Николаевна

Д-р мед. наук, профессор, заведующая кафедрой клинической лабораторной диагностики, Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского, ул. Щепкина, д. 61/2, Москва, Россия, 129110.

Заведующая лабораторией биокристалломики, Научно-исследовательский институт общей патологии и патофизиологии, ул. Балтийская, д. 8, Москва, Россия, 125315.

ORCID 0000-0001-9441-4383

Svetlana N. Shatokhina

Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Clinical Laboratory Diagnostics, Moscow Regional Research Clinical Institute named after M.F. Vladimirovsky, 61/2 Shchepkina str., Moscow, 129110, Russia. Head of the Biocrystallography Laboratory, Research Institute of General Pathology and Pathophysiology, 8 Baltiyskaya str., Moscow, 125315, Russia.

ORCID 0000-0001-9441-4383