



АКТИВНОЕ ДОЛГОЛЕТИЕ

связи решают

ГОСТЬ НОМЕРА

10

Принять жизнь

Интервью с нейрофизиологом
Усовой С. В.

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ

42

Охота на зомби

Новый подход к возраст-
ассоциированным патологиям

КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

48

Менопауза без страха

Главное о гормонотерапии

МедМос Медиа
журнал о медицинской индустрии



Журнал «МедМос Медиа» поддерживает политику открытого доступа в целях обмена опытом, популяризации научных знаний и продвижения лучших практик в разных сферах медицинской индустрии. Все публикации доступны авторам и читателям журнала без ограничений. Пользователи могут читать, изучать и распространять материалы со ссылкой на издание.

Содержание

- 04** **НОВОСТИ**
- 08** **ЦИФРЫ И ФАКТЫ**
- 10** **ГОСТЬ НОМЕРА**
Принять жизнь
Старение глазами нейрофизиолога
Интервью с Усовой С. В.
- 18** **ТЕМА НОМЕРА**
Связи решают
Как отношения продлевают жизнь
- 26** **МНЕНИЕ**
Психология активного долголетия: как преодолеть барьеры возраста
Движение в зрелом возрасте: комплексный подход
- 36** **ИСТОРИЯ**
Его Величество Кефир
Антивозрастная стратегия Мечникова
- 42** **ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ**
Охота на зомби
Новый подход к возраст-ассоциированным патологиям
- 48** **КЛИНИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**
Менопауза без страха
Главное о гормонотерапии

От редакции

Дорогие читатели!

Мы рады представить вам новый выпуск журнала «МедМос Медиа», посвящённый одному из ключевых вызовов современной медицины – активному долголетию. Демографический переход, с которым столкнулось мировое сообщество, ставит перед индустрией здравоохранения беспрецедентные задачи: речь идёт не только о продлении жизни, но о радикальном пересмотре самой концепции старения.

Сегодня активное долголетие становится междисциплинарной областью, объединяющей достижения молекулярной биологии, геронтологии, превентивной медицины, фармакологии и биомедицинской инженерии. Мы наблюдаем стремительное развитие технологий ранней диагностики, персонализированной терапии, регенеративной медицины – и каждое из этих направлений открывает новые возможности для увеличения здорового и активного периода жизни.

Перед нами стоит амбициозная цель: сделать здоровое старение нормой, а не исключением. И эта цель достижима благодаря совместным усилиям всех специалистов индустрии здравоохранения.

Приятного чтения!

«МедМос Медиа»
Журнал о медицинской
индустрии
№ 4 (7) 2025

ПИ № ФС77-87281
от 27 апреля 2024 г.
E-mail:
press@med-mos.ru

Главный редактор:
Пылева П. Н.

Дизайн, вёрстка:
Рыжов Д. В.,
Колотова О. И.

Фото:
Боровистов Д. О.,
Лабунский К. С.,
Торговый Дом МедМос,
Freerik, БИОПРОМ

Научный редактор:
Чебоксаров Д. В., к. м. н.

Редколлегия:
Забозлаев С. Н.
Иванов К. С.
Катая В. В.
Сирин И. В.

Тираж: 999 экз.
Периодичность:
4 раза в год

Распространяется
бесплатно

Аудитория: 16+

Издатель:
«МедМос Медиа»
Адрес издателя: Россия,
125222, г. Москва, ул. Генера-
ла Белобородова, дом 35/2,
помещение X

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Утверждена Стратегия действий в интересах граждан старшего поколения до 2030 года

■ На основании распоряжения от 7 апреля 2025 года №830-р Правительство РФ утвердило новую Стратегию действий в интересах граждан старшего поколения до 2030 года. Документ делает акцент на создании условий для самореализации и социальной активности и улучшении качества жизни старшего поколения, в том числе за счет повышения продолжительности, уровня и качества жизни.

Основные задачи Стратегии включают охрану здоровья пожилых, продление актив-

ного долголетия, укрепление семейных ценностей и создание комфортной среды для жизни. Особое внимание уделяется профилактическим мероприятиям и раннему выявлению заболеваний. Планируется увеличить охват диспансеризацией граждан старшего возраста, обеспечить преемственность между амбулаторной и стационарной помощью, повысить доступность медицинской помощи в отдаленных районах с помощью мобильных медицинских бригад.

На БИОПРОМ-2025 обсудили концепцию развития медицины долголетия

■ На международном форуме БИОПРОМ-2025 прошла дискуссия «Технологии для жизни», посвященная реализации нацпроектов «Продолжительная и активная жизнь» и «Новые технологии сбережения здоровья». Участие в сессии приняли первый заместитель председателя Правительства Денис Мантуров, министр здравоохранения Михаил Мурашко, представители бизнеса и эксперты.

Михаил Мурашко представил концепцию медицины, основанную на цифровых технологиях и персонализированном подходе. Была отмечена важность междисциплинарного взаимодействия и платформенных решений. Особый акцент сделан на персонифицированную терапию и современные подходы

к профилактике заболеваний, ранней диагностике и обеспечению активного долголетия.

Денис Мантуров подчеркнул, что Россия уже обладает серьезными научными заделами в биофармацевтике и биомедицине. Участники сессии единогласно поддержали необходимость активного внедрения инновационных технологий и подготовки квалифицированных специалистов.

В ходе дискуссии неоднократно звучала мысль о развитии межведомственного сотрудничества и укрепления связей между наукой, бизнесом и государством. Эти меры признаны ключевыми для успешной реализации национальных проектов, в первую очередь в области здравоохранения.



ОБОРУДОВАНИЕ

Разработан ЭКГ-жилет для диагностики фиброза миокарда

■ Российские учёные разработали уникальный ЭКГ-жилет для неинвазивной диагностики фиброза миокарда. Устройство с 48 электродами позволяет получать данные со всех отделов сердца, включая труднодоступные задние участки, что в 4 раза превышает возможности стандартной электрокардиографии.

Ключевое преимущество системы – создание подробной 2D- и 3D-модели сердца в реальном времени с визуализацией зон поражения. Разработка уже прошла успешную апробацию в клинических условиях и защищена патентом.

Как отмечают создатели из Пензенского государственного университета и НИЯУ МИФИ,

методика не требует инвазивного вмешательства и может применяться в обычных поликлиниках. Она способна стать доступной альтернативой биопсии и МРТ, особенно для маломобильных пациентов. Внедрение системы в широкую практику позволит сделать передовую диагностику сердечных заболеваний массовой и доступной в первичном звене здравоохранения.



Производители медтехники представили комплексное решение для реабилитации

■ На выставке «Здравоохранение-2025» компания МедМос, производитель и поставщик медицинского оборудования презентовала комплексное решение для реабилитации, которое охватывает несколько ключевых пунктов: организация спального места, организация ежедневного ухода, создание безопасного пространства и обеспечение мобильности. В рамках этой концепции компания представила на своём стенде функциональную медицинскую кровать с регулируемыми секциями ложа. Управление функционалом оборудования производится с помощью электропривода. Устройство обеспечивает оптимальное положение тела, позволяет безопасно переводить пациента из положения лежа в положение сидя и снижает риск образования пролежней.

Помимо кроватей, в экспозицию вошли медицинские поручни для санузлов и технические средства реабилитации, такие как электрические кресла-коляски, ходунки, роллаторы, электрические подъёмники и кресла-стулья с санитарным оснащением.



Как отметили в компании, подобный подход позволит облегчить труд родственников и медперсонала, а пациентам – быстрее восстановиться после тяжёлых заболеваний, хирургического лечения и травм.

ТЕХНОЛОГИИ

Анонсированы новые тренды для медицины долголетия

■ На форуме «Россия и мир: тренды здорового долголетия» вице-премьер Татьяна Голикова анонсировала внедрение в 2025–2026 годах в рамках приоритетного нацпроекта «Новые технологии сбережения здоровья» инновационных клеточных продуктов, технологий тканевой инженерии и нейротехнологии.

Речь идет о готовых клинических решениях: клеточных препаратах для лечения бесплодия и ран, конструкциях для восстановления хрящей и приборах для коррекции когнитивных и стрессовых расстройств.

Параллельно разрабатываются тест-системы для оценки биологического возраста и старения органов, что ускорит диагностику возрастных рисков.

Особое внимание уделяется развитию медицины здорового долголетия. В рамках нацпроекта начинается трансформация Центров здоровья, которые переориентируются на выявление предрисков развития заболеваний. Также рассматривается введение новой должности – врач медицины здорового долголетия.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Сбер представил «умное кольцо» для мониторинга здоровья

■ Сбер представил первое российское «умное кольцо» Sber Ring для мониторинга ключевых показателей здоровья. Устройство весом менее 5 граммов отслеживает пульс, уровень кислорода в крови, качество сна и стресс, а также оценивает способность восстанавливаться после нагрузок и сохранять энергию в течение дня.

Главной особенностью новинки стала интеграция с искусственным интеллектом GigaChat, который анализирует данные и дает

персональные рекомендации по режиму сна, физической активности и управлению стрессом. ИИ был дообучен на медицинских данных и прошел тесты для аккредитации по нескольким медицинским специальностям, включая терапию. Кольцо синхронизируется с сервисом «СберЗдоровье», позволяя пользователям при обнаружении отклонений быстро записаться на консультацию к врачу. Устройство работает до 7 дней без подзарядки и защищено от влаги.

Создана нейросеть для выявления болезни Паркинсона

■ Ученые Сеченовского Университета разработали нейросеть для ранней диагностики болезни Паркинсона с точностью до 97%. Алгоритм анализирует данные электроэнцефалографии и выявляет характерные частотные аномалии, характерные для этого заболевания. Разработка основана на анализе обезличенных ЭЭГ-записей пациентов с болезнью Паркинсона и здоровых людей.

Нейросеть прошла валидацию на тестовой выборке и показала высокую надежность в дифференциации записей. Как отметил научный руководитель проекта Денис

Андриков, использование ИИ может существенно расширить поиск предикторов заболевания.

В перспективе на основе технологии планируется создать цифровой сервис диагностики, который поможет врачам быстрее ставить предварительный диагноз. Разработка уже готова к апробации в университетской клинике. При подтверждении эффективности в клинических условиях подход может стать серьезным шагом к созданию доступных инструментов ранней диагностики нейродегенеративных заболеваний.

ОБРАЗОВАНИЕ

В Петербурге создадут «Серебряный университет»

■ Новая образовательная система для пожилых людей начнет работать в Санкт-Петербурге. Проект рассчитан на перспективу до 2035 года и станет частью комплексной программы «Серебряный возраст». Запрос на переобучение очевиден: за 2025 год 5324 человека старше 60 лет обратились за консультацией по трудоустройству. Треть из них интересуется менеджментом, административной работой и бухгалтерией.

В учебных планах «Серебряного университета» как востребованные профессии экскурсовода, бухгалтера и сиделки, так и совре-

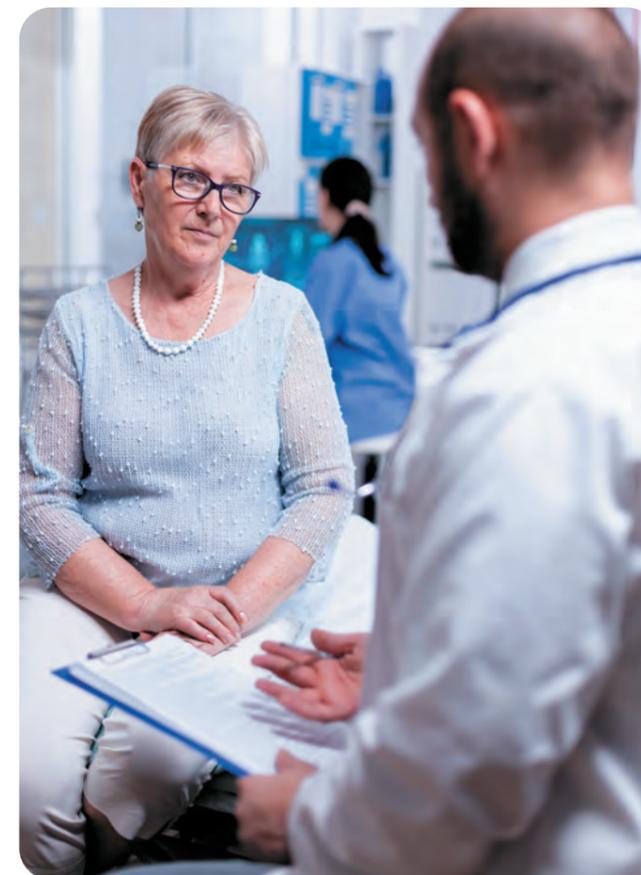


менные digital-специальности. Колледжипартнеры будут вести занятия очно и онлайн, ежегодно актуализируя содержание курсов. К 2030 году в городе также появится сеть многофункциональных центров для досуга и спорта.

Специальность «Врач здорового долголетия» может появиться в России

■ Правительство РФ предложило Минздраву рассмотреть введение новой специальности – врач медицины здорового долголетия. С инициативой выступила вице-премьер Татьяна Голикова. Этот шаг обусловлен необходимостью модернизации центров здоровья, превращения их в лидеров превентивной медицины. Специалисты нового профиля займутся первичной диагностикой и консультированием населения по вопросам сохранения здоровья и активного долголетия. Одновременно с этим предложено расширить доступ россиян к современным медицинским технологиям, включая быстрые тесты и персональные гаджеты для постоянного мониторинга важных показателей организма. Предложение направлено на повышение качества оказания профилактических услуг населению и снижение рисков развития хронических заболеваний.

Образовательные учреждения России уже реализуют программы подготовки специалистов по данному профилю. Так, Казанский федеральный университет предлагает про-



грамму магистратуры «Здоровье и долголетие», а Сеченовский университет в сентябре 2025 года запустил второй поток междисциплинарного модуля «Здоровое старение и активное долголетие». ■■■

Цифры и факты

12,6 млн представителей старшего поколения охвачены программами активного долголетия

280 тыс. людей старшего поколения принимают участие в волонтерской деятельности

18 тыс. человек в России старше 100 лет

300 центров общения старшего поколения открыты на базе территориальных отделений Социального Фонда России

До 78 лет к 2030 году планируется увеличение продолжительности жизни граждан в рамках национального проекта России «Продолжительная и активная жизнь»

Прогноз увеличения доли граждан старше 60 лет

2025 год – 24,4%

2030 год – 25,4%

2046 год – 30,4%

Ведущий демографический тренд в России: постепенное увеличение доли лиц старше трудоспособного возраста.

Источники: Минздрав РФ, Минтруд РФ, Росстат
Аверин А. Н., Понеделков А. В., Рябчевский А. Н. «Социальные услуги в системе социального обслуживания»

Принять жизнь

Старение глазами нейрофизиолога

Понимание механизмов старения мозга является одной из центральных проблем современной нейронауки. Исследования последних десятилетий позволяют глубже проникнуть в природу возрастных изменений, определить способы компенсации утраченных функций и рассмотреть перспективы продления периода активного долголетия. Профессиональным взглядом на проблему старения мозга делится Светлана Викторовна Усова, кандидат биологических наук, нейрофизиолог, старший научный сотрудник лаборатории клеточной нейрофизиологии человека ФИЦ ХФ РАН, доцент кафедры системной нейробиологии МИП.

УСОВА Светлана Викторовна

кандидат биологических наук,
нейрофизиолог,
старший научный сотрудник
лаборатории клеточной
нейрофизиологии человека
ФИЦ ХФ РАН, доцент кафедры
системной нейробиологии МИП



Современный тренд активного долголетия пропагандирует постоянную когнитивную нагрузку: освоение языков, новых профессий, гаджетов. Что это значит для стареющего мозга? Возможно ли «тренировать мозг как мышцу»?

Аналогия-то не слишком удачная. Хотя, если посмотреть на то, как тренируют мышцу культуристы, мы увидим, что в ней усиливается кровоток в ответ на физическую нагрузку, мышца увеличивается в объеме. Любая когнитивная нагрузка, будь то необычная задача или знакомство с новым городом, тоже стимулирует кровоток в разных областях мозга. Увеличивается ли от этого мозг, как мышца от тренировок? Кажется, что нет. Но, тем не менее, совершенно точно известно, что в результа-

те пространственной интенсивной нагрузки могут произойти некоторые увеличения структур мозга. Лет 20–25 назад, когда ещё не было навигаторов, было проведено известное исследование с лондонскими таксистами. Лондон сложный город, поэтому там таксисты сдают экзамен, чтобы найти самый короткий маршрут по улицам, многие из которых с односторонним движением. Так вот, выяснилось, что у лондонских таксистов гиппокамп был существенно объёмнее, чем у обычных водителей.

С другой стороны, не всё определяется объёмом. У мастеров боевых искусств может и не быть гигантских мышц. Их мышцы как раз отличаются ловкостью, точностью, эффективностью нервно-мышечного синапса, который даёт возможность относительно небольшого размера мышечным волокнам сокращаться синхронно и в нужный момент. И тогда одним ударом можно кирпич разбить. Мышца, тренированная таким образом, означает, что вообще-то тренировался мозг. Поэтому с этой точки зрения всё, что мы делаем или не делаем, наш мозг меняет. А такие сложные задачи, как освоение нового языка, нового музыкального инструмента, в любом возрасте означают, что мозг начинает работать интенсивней. Вдруг оказалось, что нужна именно эта группа нейронов, значит там интенсифицировались обменные процессы внутри клеток, усилился синаптогенез. И пошли сигналы, чтобы росли в эту область новые сосуды, усиливался кровоток, изменялось взаимодействие нервных и глиальных клеток. То есть тренировать мозг можно. В любом возрасте. Пока мы живём, мозг постоянно меняется. Но за этим стоят более сложные процессы, по сравнению с мышцами.



Есть ли различия в старении мозга у людей, всю жизнь занимавшихся интеллектуальным трудом, и у тех, кто приступил к когнитивным нагрузкам только в пожилом возрасте?

Тут даже главное не профессия, а постоянная тяга к поиску нового. Любопытство, интерес к жизни. Как в детстве. Сопоставление нового опыта с предыдущим – это и есть интеллектуальный труд. Мне кажется, нормальный человек таким и должен быть до старости.

Сложно представить людей, которые в течение жизни никак себя не развивали. Но давайте пофантазируем. Возьмём воображаемую когорту людей 60+, которые ничем не интересовались, тренировали только мускулы указательного пальца покупками на Алиэкспресс. Поделим их на две группы. Одни продолжают жить, как жили, другим мы говорим: «А давайте вы будете учить китайский язык и станете уникальными переводчиками?» То есть ставим перед ними сложную задачу, мотивируем, и они начинают двигаться в этом направлении. Дальше мы отслеживаем когнитивное снижение, делая раз в десять лет какие-то тесты. И у тех, кто у нас учит китайский, кривая когнитивного снижения, возможно, будет не так крута, как у «контрольной группы». А значит, они более сохранными проживут остаток своей жизни. Мозг меняется

непрерывно. Это свойство называется пластичностью. Но эти изменения нельзя запустить насильно. Человек сам должен этого захотеть, понимать для чего ему это нужно.

Как стареющий мозг справляется с темпом изменений современного цифрового пространства?

Интересный вопрос. И ответ в том, что мы видим вокруг себя. Есть люди тридцати лет, которые буквально сдуваются на фоне сложностей нашей сегодняшней жизни, теряют работу, начинают злоупотреблять алкоголем, погружаются в депрессию. А есть пожилые, которые легко встраиваются в текущую реальность. Они, к примеру, участвуют в соревнованиях программистов и занимают неплохие места. Они начали этим заниматься в 70-е годы и не прекращали, отслеживая все изменения на протяжении этих десятилетий. И если посмотреть, как структурно выглядит мозг этих победителей, вполне может оказаться, что у них происходят те же возрастные изменения, которые в норме происходят у всех: снижается плотность серого и белого веществ, расширяются желудочки, происходит утрата нейронов и перестройки связей. То есть внешне мозг выглядит так себе, а работает лучше, чем у некоторых тридцатилетних. Получается, функциональная полноценность и структурная полноценность – это немножко разные вещи.



**За последние 20 лет мы пре-
взошли по объёму информа-
ции все предыдущие столетия.
Можно ли это считать эволю-
ционным вызовом, особенно
для тех, кто родился и сформи-
ровался в доцифровую эпоху?
Ведь за всю историю челове-
чества мозг ещё не сталки-
вался с такими нагрузками?**

Зря вы так думаете. Представьте себе каких-нибудь пещерных жителей, которым надо выучить всё пространство на протяжении нескольких десятков квадратных километров, чтобы помнить, где что съедобное растёт, где кто опасный живёт. Кучу информации,



необходимой для выживания, надо было удерживать в голове. Нельзя утверждать, что информационная эра для нас новый эволюционный вызов и некая непосильная для мозга нагрузка. Просто сейчас эти нагрузки несколько другие. Нам не нужно убежать от саблезубых тигров, не нужно запоминать сложное пространство, навигаторы же есть. Зато требуется осваивать какие-то новые навыки, адаптироваться в быстро меняющемся мире, учиться жить в ситуации информационной неопределённости. А это стресс. Повышенный адреналин, потом кортизол. На самом деле это древний эволюционный механизм,

который готовит весь организм к активной работе: убегай или догоняй, борись, вырви тигру усы! Но сегодняшний мир уже не требует такой агрессивной борьбы, а механизм остался. И сбросить это напряжение нет возможности. Значит дальше повышение давления, тахикардия, изменения в углеводном обмене, диабет – все классические последствия хронического стресса.

**Можно ли отнести снижение
когнитивных функций к нор-
мальному старению? Где
проходит тонкая грань между
нормой и патологией?**

Некоторое снижение когнитивных функций относится к нормальному старению. Грань между нормой и патологией относительно тонкая. Например, есть методы, позволяющие увидеть в живом мозге амилоидные бляшки, которые связывают с болезнью Альцгеймера, и оценить их количество. Но из экспериментов на мышах и наблюдений на людях известно: их количество не всегда коррелирует с тяжестью когнитивной симптоматики. Механизм сложнее. Но если бляшки есть и их много, это говорит о патологическом процессе и патологическом старении.

Можно дожить с чистыми сосудами, без бета-амилоидов до глубокой старости – за этим должна стоять специфическая генетика. Это будет сочетаться с плавным когнитивным снижением, но оно всё равно будет, потому что многое ухудшается с возрастом: состояние глиальных клеток, работа иммунной системы.

При этом замедлить когнитивное снижение можно даже при патологическом старении, даже при болезни Альцгеймера. Существует много исследований с когнитивными нагруз-

ками: например, стандартная при болезни Альцгеймера терапия – в контрольной группе, а в экспериментальной группе терапия дополняется специальными компьютерными играми, направленными на повышение когнитивной гибкости. И через сколько-то лет группа, которая упражнялась, показывает более плавное когнитивное снижение, чем те, кто был просто на стандартной терапии. Таким образом, диагноз может быть одинаковым, а скорость ухудшения индивидуальна и зависит от многих факторов.

**Насколько сильно изменения
в питании влияют на когнитив-
ное здоровье? Могут ли рез-
кие диетические перестройки
в пожилом возрасте нарушить
устоявшийся баланс?**

Короткий ответ на этот вопрос сформулировали ещё древние греки: ты есть то, что ты ешь. Недоел, переел, съел не то – всё влияет на здоровье, в том числе на когнитивное. Диетические перестройки в пожилом возрасте могут нарушить устоявшийся баланс. Он же мог устояться в патологической точке. А тут рацион подкорректировали и убрали фактор, ухудшающий общее самочувствие. Но это индивидуальная история, тут должен решать врач. А так общая рекомендация – придерживаться сбалансированного питания, то, что называется средиземноморской диетой. Но и здесь есть нюансы. Если предложить жителям Крайнего Севера, которые тысячелетиями выжидали на китовом жире, питаться салатами, их организм, мягко говоря, удивится. Он не знает, что с этой редисочкой делать, какие ферменты задействовать. Конечно, резкие перестройки вот такого рода могут навредить любому. Поэтому, повторю, всё хорошо в меру, и при этом всё

индивидуально. Приведу пример из жизни. Считается, что всё острое ужасно вредно при язвенных заболеваниях. Папа моей подруги обожает красный перец, ест его и сырым, и маринованным, и сам заготовки на зиму делает. А ему за восемьдесят. И уживается он со своей язвой уже долгие годы вполне неплохо. Да, она обостряется время от времени, но перец есть он продолжает. Возможно, капсаицин, который придаёт перцу жгучий вкус, выполняет какую-то важную функцию в его организме (например, уничтожает бактерии *Helicobacter pylori*, которые играют ведущую роль в развитии язвенной болезни), несмотря на то, что желудок страдает.



**Чем обусловлены нарушения
сна в пожилом возрасте, и как
это влияет на работу мозга?**

Если мы хотим ухудшить работу мозга в любом возрасте, надо перестать нормально спать. И практика, и наука это многократно доказали. Буквально одна бессонная ночь увеличивает количество бета-амилоида в мозге – белка, который связывают с болезнью Альцгеймера. Эта амилоидная теория, конечно, очень привлекательна для фармкомпаний, потому что относительно несложно разработать ле-

карства, которые будут препятствовать отложению бета-амилоида или уничтожать его отложения, если они уже есть. С другой стороны, существует гипотеза, что сам по себе бета-амилоид в небольших количествах выполняет даже какие-то защитные функции. И, возможно, его увеличение после бессонной ночи отчасти играет роль защитного механизма.

Выделить какую-то общую причину нарушения сна в пожилом возрасте сложно. Это могут быть депрессия, хронические боли, нарушение проходимости дыхательных путей. Но хорошо известно, как скорректировать циркадные ритмы: устранить патологические состояния, если они имеются, избегать засветки перед сном, избегать стресса, стараться соблюдать ритуалы отхождения ко сну. Они у каждого свои: одному помогает медитация, другому – рюмка коньяка.

Какие изменения в работе дофаминергической системы появляются с возрастом? Как это влияет на мотивацию и принятие решений?



Система подкрепления включает в себя не только дофамин, но также норадреналин, серотонин, окситоцин и многое другое. И всё это активируется, когда мы делаем что-то со смыслом, видим результат своей деятельности, растём над собой. «Я,

оказывается, умею рисовать? Надо было просто начать? Какое удовольствие!» И человек на нуле, условно говоря, дофамина, приходит к весьма бурной нейрохимической жизни. Если есть запрос, мозг найдёт ресурсы, чтобы всё получилось. В любом возрасте.

Интересен в этом смысле и пример пациентов с болезнью Паркинсона, прошедших нейрохирургическое лечение по установке системы DBS, когда перестаёт работать медикаментозная терапия. Это стимулятор, который подаёт слабые электрические импульсы в мозг. И случается чудо: человек начинает двигаться, снова на охоту ходить, танцевать. Попутно могут проснуться дремавшие творческие способности. Люди начинают собирать мозаики из дерева, раскрашивать мотоциклетные шлемы. Я сейчас не фантазирую, это реальные истории пациентов. То есть человек живёт десятилетиями в дефиците дофамина. Собственно, в этом и состоит болезнь Паркинсона – отмирают нейроны чёрной субстанции, производящие дофамин. Но установка стимулятора дофамина не добавляет. Она перестраивает работу мозга таким образом, что компенсирует имеющуюся недостаточность дофаминергической системы. То есть дело не в дофамине как таковом, а в способности работы нейронных сетей.

Некоторые представители медицинского сообщества сегодня заявляют о возможности человека доживать до 120–150 лет. Насколько реально сохранить здоровый мозг в таком возрасте?

Когда спрашивают: «Как сделать, чтобы все люди жили 120?», у меня всегда встречный вопрос: «А зачем? И в каком качестве?» Если нет смыс-

ла жизни прямо здесь и сейчас, то какая разница, сколько тебе ещё таких лет выдадут? Всё время будешь чем-то недоволен: «Недодали! А могли бы дать и 300!» Но вообще, увеличение популяционной продолжительности жизни нам обещают исходя из того, что всё движется в сторону персонализированной медицины, где у каждого человека индивидуально будут корректировать состояния, влияющие на сигналы воспаления, например. Самый простой пример – недавно опубликованное медицинское наблюдение на когорте пожилых в Уэльсе. Там вакцинировали от опоясывающего лишая, который вызывается одним из вариантов вируса герпеса, людей в возрасте от 50 до 80 лет. И естественным образом сформировались две группы возраста 80 лет (плюс-минус пара недель), кому в 2013 году сделали прививку и кому не сделали. И выяснилось 10 лет спустя по данным медицинской статистики, что деменция, сердечно-сосудистые проблемы у тех, кто получил прививку, встречаются реже. Известно, что активность любого вируса в организме даёт сигналы воспаления в кровотоке, а это ведёт к патологии сосудов, изменению активности глиальных клеток, изменению качества жизни нейронов, ухудшению когнитивных способностей. И вполне вероятно, что эта прививка, придавив активность вируса герпеса, обеспечила условия для более здорового старения.

Какие стратегии адаптации к старению мозга, на ваш взгляд, наиболее оправданы: принятие этого неизбежного процесса с фокусом на качество жизни или максимальное сопротивление возрастным изменениям через интенсивные физические и когнитивные тренировки?



Конечно, принятие. Потому что максимальное сопротивление, наверное, что-то даст в смысле формальных показателей, но в качестве жизни, скорее всего, отнимет. Снова повторю, что всё хорошо в меру. В любой точке мира люди возраста 100+ – это те, кто прожил не безоблачную жизнь: пережил Вторую мировую войну, возможно, бомбёжки, потерю дома, гибель друзей и родных. И, тем не менее, они на фотографиях чаще всего очень искренне и доброжелательно улыбаются. С любовью и терпением общаются с журналистами, задающими бесконечные вопросы про их секрет долголетия. И, мне кажется, выдумывают что-то новенькое для каждого журналиста. Принятие. Принятие жизни в любых условиях, в любом возрасте. ■■■

Когда спрашивают: «Как сделать, чтобы все люди жили 120?», у меня всегда встречный вопрос: «А зачем? И в каком качестве?»



Связи решают

Как отношения продлевают жизнь

Человек – существо социальное. Наши связи с другими людьми влияют на нас на всех уровнях: от биохимических процессов в мозге до формирования жизненных смыслов. Отношения с семьёй, друзьями, коллегами и даже случайными знакомыми активируют сложные нейробиологические системы, стимулируют когнитивные функции и определяют наше психологическое благополучие. Современная наука всё убедительнее демонстрирует: качество и количество наших социальных связей – один из ключевых факторов долголетия и здоровой старости.

Невидимая сила долголетия

Размышляя о секретах активного долголетия, невозможно обойти стороной одну из главных составляющих человеческого счастья – социальные связи. Именно они формируют невидимую силу, поддерживающую нас в течение всей жизни и играющую решающую роль в сохранении здоровья и энергичности на протяжении долгих лет.

Социальные связи – один из самых важных факторов здорового долголетия

Гарвардское исследование развития взрослых, стартовавшее в 1938 году, отслеживает жизни сотен людей и их потомков. Главный вывод этого масштабного проекта в том, что качественные отношения – самый надёжный предиктор счастья и долголетия. Люди с прочными социальными связями живут дольше, реже болеют, сохраняют когнитивные функции до глубокой старости и переживают жизненные трудности с меньшим ущербом для здоровья.

Исследование «голубых зон» – регионов мира с наибольшей концентрацией долгожителей (Окинава в Японии, Сардиния в Италии, Икаррия

в Греции, Лома-Линда в Калифорнии, полуостров Никая в Коста-Рике) – выявило общие черты образа жизни в этих местах. Помимо питания и физической активности, критически важным оказался социальный фактор: крепкие семейные узы, принадлежность к сообществу, наличие чувства цели и постоянное взаимодействие с разными поколениями.

Механизм влияния социальных связей многогранен. Качественные отношения снижают уровень гормонов стресса, укрепляют иммунную систему, улучшают сон и даже влияют на экспрессию генов. Люди, чувствующие себя частью сообщества, больше заботятся о своём здоровье, регулярно посещают врачей и лучше следуют медицинским рекомендациям.

Особенно важно разнообразие социальных контактов. Исследования показывают, что полезны разные типы отношений: глубокие доверительные связи с близкими людьми, дружеские отношения с единомышленниками, слабые связи с коллегами и знакомы-

ми, межпоколенческие контакты. Волонтерство, участие в клубах по интересам, религиозных или духовных сообществах, творческих объединениях – все эти формы социальной активности вносят вклад в продление здоровой жизни.

В России Департамент труда и социальной защиты населения города Москвы с 2018 года реализует масштабную программу, включающую обучение пожилых людей компьютерной грамотности, иностранным языкам, творческим навыкам. Программа «Бабушка на час» создаёт возможности для пожилых людей быть социально полезными, делиться опытом.

Не всегда легко поддерживать социальные связи – болезни, потеря близких, географическая удаленность создают барьеры. Но и небольшие шаги в этом направлении имеют значение. Даже общение с домашними питомцами является важным типом социальных контактов, которые тоже способны повлиять на качество жизни. Российские исследователи Владимир Евгеньевич Соколов и Наталья Евгеньевна Василевская в статье «Анималотерапия и качество жизни пожилых людей» изучали влияние общения с животными на людей в возрасте. Они показали, что регулярное взаимодействие с животными снижает уровень депрессии, улучшает когнитивные функции и повышает общее качество жизни, особенно тех, кто живёт один.

Исследование доктора Кэролайн Крамер из Университета Торонто (Канада) и её коллег, опубликованное в журнале *Circulation* в 2019 году, объединило данные 70-летних наблюдений, охватывающих почти 4 миллиона человек. Учёные пришли к выводу, что наличие в доме собаки снижает риск смерти на 24% у пациентов, перенёвших инфаркт или инсульт.



Одиночество и социальная изоляция, напротив, могут повышать риски для здоровья. В 2023 году представители ВОЗ заявили, что вред от одиночества сопоставим с выкуриванием 15 сигарет в день или алкоголизмом. Более того, одиночество и изоляцию называют скрытой угрозой здоровью населения планеты. По некоторым данным, они повышают риск сердечно-сосудистых заболеваний на 29%, инсульта – на 32%, деменции – на 50%. Эти выводы сделаны на основании анализа результатов исследований более чем за 40 лет, которые были опубликованы в Журнале Американской кардиологической ассоциации.

...регулярное взаимодействие с животными снижает уровень депрессии, улучшает когнитивные функции и повышает общее качество жизни, особенно тех, кто живёт один

Как собаки продлевают жизнь?

- Физическая активность: собак нужно выгуливать, что гарантирует регулярные прогулки.
- Социальные контакты: выгул собаки – повод для общения с другими владельцами.
- Снижение стресса: взаимодействие с животными снижает кортизол и повышает окситоцин.
- Ответственность и цель: собака нуждается в вас, что наполняет жизнь смыслом.
- Регулярность: собака структурирует день, требует режима.



Биохимия близости

Современный мир создаёт противоречивую ситуацию: имея неограниченные возможности для коммуникации благодаря технологиям, люди всё чаще испытывают одиночество. Цифровые связи не заменяют живого общения – исследования показывают, что именно физическое присутствие, прикосновения, совместная деятельность оказывают максимальный положительный эффект на здоровье и долголетие.

Почему близкие отношения так важны для здоровья? Один из ответов даёт нейробиология. Прикосновения, объятия, поглаживания запускает выработку окситоцина – пептидного гормона, который участвует в когнитивных, эмоциональных и поведенческих процессах, а также в регулировании иммунных функций и механизмов восприятия боли. Окситоцин способствует формированию доверия, привязанности, снижению социальной тревожности. Не случайно он является важным модулятором родительского поведения у млекопитающих.

Как часто нужно обниматься, чтобы достичь выраженного оздоровительного эффекта? На этот вопрос сложно ответить однозначно. Тем не менее, американский психотерапевт Вирджиния Сатир смогла не только

посчитать количество объятий, но и определить их строгую дозировку для того или иного терапевтического эффекта. По её мнению, для выживания достаточно четырёх объятий в день, для поддержания хорошего самочувствия – восемь, а для чувства собственного достоинства и развития – 12 объятий в день.

Конечно, формула Сатир не подкреплена научными данными, но всё же главный вывод напрашивается сам собой: физический контакт с близкими людьми – одна из наших важнейших биологических потребностей. В культурах, где физический контакт в норме (объятия при встрече, прикосновения во время разговора), люди в среднем более здоровы и счастливы. Современное общество, особенно в цифровую эпоху, страдает от «тактильного голода» – недостатка физического контакта. Это имеет реальные последствия для здоровья.

Понимание биохимических механизмов влияния близости на здоровье объясняет, почему традиционная модель старости – отстранение от активной социальной жизни – является опасным заблуждением. Это знание меняет саму концепцию того, каким может и должен быть «серебряный возраст».



Современное общество, особенно в цифровую эпоху, страдает от «тактильного голода» – недостатка физического контакта

От стереотипа к свободе

За последнее десятилетие произошла революция в восприятии старости. Если ещё недавно пожилой возраст ассоциировался с угасанием, ограничениями и отстранением от активной жизни, то сегодня мы наблюдаем формирование прин-

ципально иной эстетики и философии возраста.

Традиционный образ бабушки – тёплый плед, кресло-качалка, вязание и тихая размеренная жизнь – уступает место новой реальности: женщины за 60 занимаются йогой, танцуют, катаются на роликах, путешествуют, запускают стартапы, осваивают новые профессии. Дедушки больше не ограничиваются газетами, диваном и телевизором – современные мужчины старшего возраста бегают марафоны, занимаются сёрфингом, создают стильные образы, активно присутствуют в социальных сетях, делятся опытом в новых форматах.

В 2018 году 80-летняя жительница Воронежской области Зоя Николаевна Леденёва впервые в жизни совершила прыжок с парашютом. И это не предел. Спортсменка поделилась своими дальнейшими планами с редакцией «МедМос Медиа». К 90-летнему юбилею она планирует повторить этот яркий опыт, но уже самостоятельно, без инструктора.

В 2020 году Книга рекордов Гиннеса присвоила титул «Самого старого игрового YouTube-блогера» Хамако Мори (известной как Gamer Grandma), 90-летней японке. Она начала играть в видеоигры в 58 лет, а в 87 запустила свой канал, который сейчас имеет сотни тысяч подписчиков.



105-летний атлет из Таиланда Саванг Джанпрам выиграл 4 золотых медали на Всемирных играх мастеров в 2025 году. Он всерьёз увлёкся спортом в 80 лет и за это время успел завоевать 60 медалей.

Множество подобных историй по всему миру – признак глубокого изменения самой концепции того, что значит стареть. Возраст перестаёт быть приговором и ограничением, превращаясь в новый этап возможностей. На смену представлению о старости как периоде завершения приходит идея продолжающегося развития, самореализации и открытий.

Социальные сети заполнились блогерами «серебряного возраста» – людьми за 60, 70, 80 лет, которые демонстрируют активный образ жизни, модные образы, спортивные достижения и креативность. Их популярность не курьёз, а отражение запроса общества на новые ролевые модели. Молодёжь восхищается их жизненной энергией, а люди среднего возраста видят вдохновляющую перспективу собственного будущего.

«Серебряный возраст» – феномен XXI века, подчёркивающий ценность и уникальность зрелости

Забота, а не маскировка

Современная индустрия красоты также переживает концептуальную трансформацию, которая напрямую связана с новым пониманием возраста и его влиянием на здоровье и долголетие. Ещё десять лет назад антивозрастная косметика позиционировалась как средство борьбы со старением. Сам язык описания продуктов строился на вечном противостоянии с временем: «борьба с морщинами», «коррекция возрастных изменений», «анти-эйдж». Старение представлялось проблемой, которую нужно скрывать и исправлять.

Красота через заботу о здоровье – главный бьюти-тренд последнего десятилетия

Сегодня бьюти-индустрия всё больше интегрируется с wellness-подходом, признавая, что красота неотделима от здоровья, передовые бренды меняют парадигму. На смену «анти-эйдж» приходит концепция заботы и заботы. Растёт популярность аппаратной косметологии, прежде всего тех протоколов, которые направлены на активацию естественных регенеративных процессов. Фокус смещается с маскировки на заботу: увлажнение, питание, защиту, очищение. Основной запрос – здоровая,

сияющая кожа в любом возрасте. Посетители салонов красоты всё чаще демонстрируют осознанный подход, предпочитая «быть», а не «казаться».

Современные бьюти-бренды всё чаще используют в рекламе моделей разных возрастов, демонстрируя естественную красоту зрелости. Седые волосы перестают быть табу и становятся признаком стиля. Морщины признаются частью индивидуальности, а не дефектом. Это культурное смещение играет важную роль в общем благополучии, освобождая людей от тревожности по поводу возрастных изменений во внешности. А удовлетворённость внешним обликом напрямую влияет на самооценку и коррелирует с готовностью к новому опыту.

Интересную тенденцию отмечают эксперты индустрии красоты: бьюти-услугами всё активнее пользуются потребители старше пятидесяти лет. По словам Анны Мейендорф, руководителя управления по продажам эстетической медицины «Биннофарм Групп», клиенты 55+ являются наиболее быстрорастущим сегментом в индустрии красоты и благополучия. Слова эксперта публикует RG.RU. Кроме того, специалисты отмечают увеличение числа мужчин среди посетителей косметологических кабинетов. Все эти процессы ещё раз подчёркивают стремление старшего поколения оставаться активными участниками социальной жизни, а ухоженная внешность даёт уверенность, открывает двери для новых знакомств и карьерных возможностей.

Интересно, что эта трансформация в бьюти-индустрии совпадает с научными данными о влиянии стресса и самовосприятия на внешность.



Исследования показывают, что хронический стресс ускоряет визуальное старение кожи через механизм воспаления и окислительного стресса. А позитивное отношение к себе и своему возрасту снижает уровень стрессовых гормонов, что отражается не только на здоровье, но и на внешнем виде. Так замыкается круг: принятие возраста улучшает психологическое состояние, которое влияет на физическое здоровье, а оно, в свою очередь, отражается на внешности. И всё это усиливается социальными связями, которые поддерживают нас на каждом этапе этого процесса.

Синергия связей

Связи – это не метафора, а измеримая реальность на всех уровнях существования. От синапсов в мозге до дружеских встреч за чашкой кофе – всё это единая система, определяющая продолжительность и качество жизни.

Не случайно во всех «голубых зонах» планеты люди живут не в изоляции,



а в тесных сообществах. Не случайно самое длительное исследование счастья в истории указывает на отношения как главный фактор благополучия. Поэтому инвестиция в социальные связи – это не роскошь и не просто приятное дополнение к жизни. Это фундаментальная стратегия здоровья и долголетия, столь же важная, как питание, движение и сон. ■■■



Между телом и мыслью

Что останавливает нас в пожилом возрасте?

Многие люди в зрелом возрасте сталкиваются с препятствиями, ограничивающими их активность. Одни барьеры существуют в сознании – страхи, установки, неуверенность. Другие связаны с физическими изменениями организма. Но важно знать: и те, и другие поддаются коррекции. Специалисты – психолог и врач – рассказывают, как преодолеть эти барьеры, сохранить активность и улучшить качество жизни.

Движение в зрелом возрасте: комплексный подход



БРАТЕЦКИЙ
Александр Сергеевич,
врач-невролог, специалист
по кинезиологии и остеопатии

Как правильно двигаться в 60+

Один из самых физиологичных и безопасных паттернов движения – это ходьба. Полезны также силовые упражнения с гантелями, с лёгкой штангой до десяти килограммов на плечи. Общий принцип таков: чем симметричнее будут движения, тем лучше – если, конечно, нет каких-то специальных ситуаций, связанных с восстановлением, к примеру, после инсульта. Чем целостнее нагрузка с точки зрения задействования мышечно-костной системы, чем глобальнее она по своему смыслу – тем лучше. Поэтому для зрелого возраста оптимальны спортивная ходьба, скандинавская, плавание, фитнес-упражнения. Но, я это подчёркиваю, на полуамплитуде.

Почему это так важно? Потому что в крупных и мелких суставах у предпенсионеров и пенсионеров очень часто бывает нарушение скольжения. Это приводит к чрезмерному, преждевременному изнашиванию и, соответственно, к болезненности и тугоподвижности.

Диагностика двигательных дисфункций

Но прежде чем начинать тренировки, необходима грамотная диагностика. Какие тесты могут выявить скрытые нарушения координации, баланса, мышечного дисбаланса до начала активных тренировок? Здесь используются все рефлекторные кинезиологические тесты, подробнейшие опросы, связанные с режимом дня, образом жизни, питанием – всё это нужно узнать про человека. Плюс все остеопатические тесты – пассивные, актив-

ные и другие. И только по совокупности этих тестов можно будет о чём-то говорить.

Да, здесь всё абсолютно индивидуально. Если мы составляем программу для группы – могут быть какие-то стандартные решения.

Функциональная подготовка к повседневной жизни

Когда диагностика завершена, можно переходить к составлению программы тренировок. Как адаптировать принципы функционального тренинга для пожилых людей, чтобы улучшить качество жизни и независимость в быту? Какие упражнения дают максимальный практический эффект?

Упражнения простые: гиперэкстензия, отжимания, приседания, подъёмы ноги лёжа на боку, боковой упор – то, что называется базой в фитнесе. Вот такие абсолютно простые, но регулярные упражнения. Естественно, надо добавить разнообразные координационные упражнения из фитнеса. Это как раз и даёт максимальный практический эффект.

Оптимальная схема выглядит так: умеренная кардионагрузка, предположим, на эллипсе, за которой сразу же следуют на полуамплитуде все основные упражнения – приседы, гиперэкстензия, растяжка.

Растяжка, конечно, необходима, но только в конце. Потому что сначала – кардионагрузка и интенсивная разминка, потом основная часть, а стретчинг – только после этого. И то очень умеренный, с учётом индивидуаль-

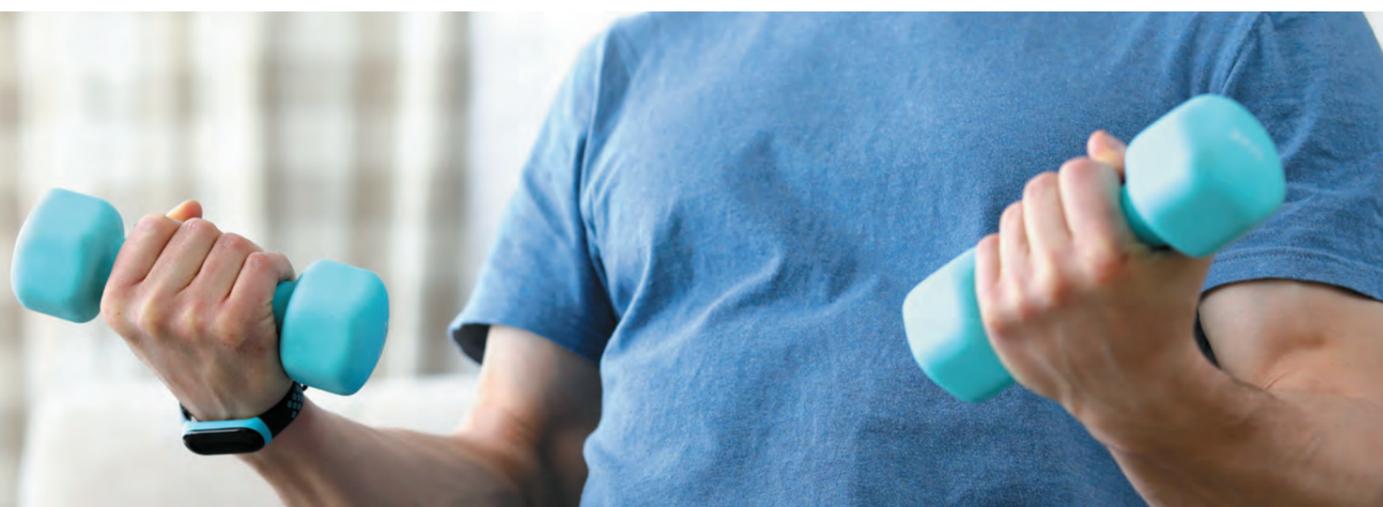
Остеопатия: работа с тканями

Помимо грамотно подобранных упражнений, важную роль играет работа с тканями тела. Возрастные изменения в соединительной ткани – это уплотнение, увеличение тугоподвижности, уменьшение амплитуды движений, появление болезненности там, где её раньше не было.

Соединительная ткань занимает особое место в теле: она образует строуму внутренних

Но если внутри этой группы возникают разные запросы, мы начинаем работать персонально. Диагностика двигательных дисфункций – область очень индивидуальная. Но в любом случае она проводится по кинезиологическим и остеопатическим протоколам.

ных особенностей человека. Есть такие пенсионеры, которые в узел завяжутся, а есть такие, у которых чуть напряглись – и что-то хрустнуло. Поэтому всегда исходим из конкретного состояния конкретного человека.



органов, то есть их соединительнотканый скелет. Она же образует все чехлы и сухожилия, в которые упакованы мышцы. А следовательно, она определяет линии тяг, которые идут от мышц в опорно-двигательном аппарате. Поэтому уплотнение сухожилий, фасций и прочей соединительной ткани, окружающей внутренние органы, напрямую влияет на общую подвижность организма.

Остеопатическая коррекция может улучшить – и улучшает – адаптацию к новым физическим нагрузкам. Потому что остеопатия

работает не только с внутренними органами и мышцами, но и с их оболочками, с фасциями, в которые упакованы все живые части тела.

Остеопатия и хирургическое лечение

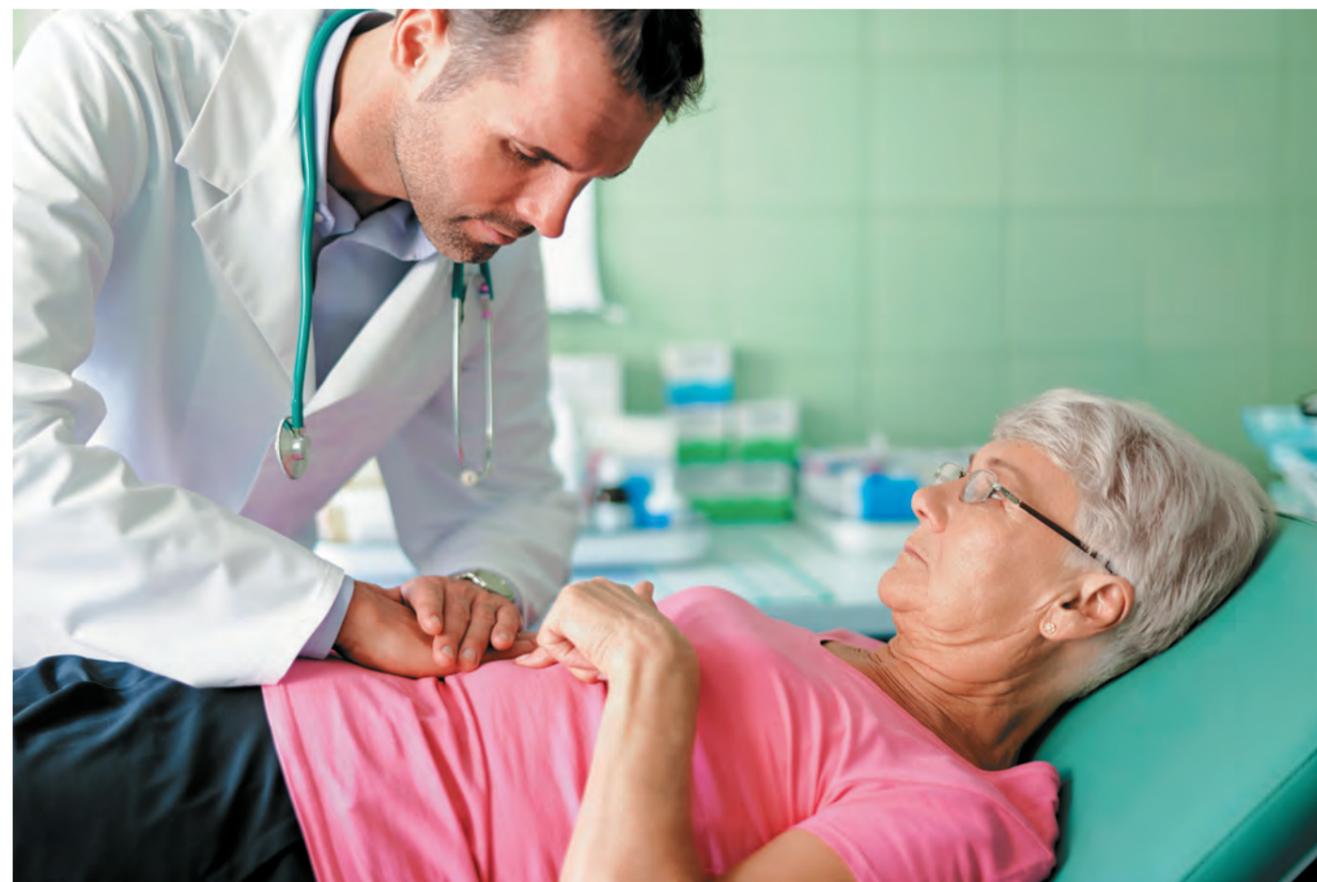
Особое внимание остеопатия уделяет последствиям хирургических вмешательств. Остеопатический подход помогает разблокировать тело для безопасного движения. Если были какие-то полосные операции – допустим, аппендэктомия, кесарево сечение – это большая раневая поверхность. Есть эндоскопические операции, где объём травматизации меньше, но спаечный процесс, тем не менее, никто не отменял. Все операции на брюшной или грудной полости,

все операции на суставах так или иначе приводят к появлению рубцовой ткани. А что такое рубец? Это ограничение подвижности, фиксация. Если мы с этой фиксацией не разберёмся, то и ближние, и дальние «соседи» совершенно точно будут страдать. Поэтому задача остеопата – не только позвонки и таз на место поставить руками, но и разобраться с тягами, которые исходят от послеоперационных рубцов на внутренних органах или суставах.

Кишечник и движение: неожиданная связь

Но есть ещё один важнейший фактор, который многие недооценивают. Пенсионерам и предпенсионерам нужно регулярно проверять желудочно-кишечный тракт, потому что для многих это центральная проблема. От

неправильного пищеварения раньше наступают жировой гепатоз и фиброз печени. Сбитое пищеварение – это, как правило, хроническая интоксикация, а это вообще отдельный разговор. Очень часто нелечёный



кишечник может давать иммунную и аутоиммунную нагрузку, интоксикацию, которая будет бить по мозгам – в прямом смысле слова, это не метафора. Некоторые токсические вещества проникают через гематоэнцефалический барьер.

Как это проявляется?

Если у человека синдром раздражённого кишечника, обусловленный, например, грибковой инфекцией, – он толстеет, постоянно хочет сладкого, отёчен, аллергичен. Он не может восстановиться, плохо спит, раздражителен, появляются кожные реакции.

До тех пор, пока не будет прерван воспалительный процесс в кишечнике, он будет истощать все органы по общеизвестным патофизиологическим цепочкам. Воспалённая кишка даёт перегруженную печень. Печень сбоят и по своим функциям даёт определённые нарушения. Токсическая нагрузка, связанная с нарушенным пищеварением, даёт составной синдром.

Практический совет: сначала пролечите кишечник. У людей, которые решили проблемы с кишечником, очень заметно меняется качество жизни – и они сами это отмечают. И вот тогда, в отсутствие интоксикации, с поправ-



ленными суставами, с восстановленными мышцами самое время давать упражнения. Тогда это будет работать в разы эффективнее.

Остеопатия и биохимия: две стороны одной медали

Здесь важно понять принципиальную разницу между двумя подходами к лечению. Остеопатическая работа и биохимическая работа – это две разные вещи. Как уже говорил выше, пока вы не пролечили воспаление, вы не разгрузите печень. И о полноценной висцеральной работе руками можно забыть. Почему? Потому что, допустим, поправили вы печень, сняли спазмы с толстой кишки, восстановили работу таза. Но если сам кишечник не вылечен – человек скоро вернётся с той же жалобой.

Вывод прост: если уж лечиться, то с ясным пониманием того, как и от чего мы лечимся. Структурно руками мы можем сделать

одно – метод мануальной терапии имеет вполне определённые возможности. А биохимия – это самостоятельная «боевая единица», которая решает другие задачи.

В большинстве случаев целесообразно не просто ставить крестец или позвонок на место, не просто давать пациенту комплекс упражнений, а ещё и как следует пролечить хронические инфекции.

Только комплексный подход – сочетание остеопатической коррекции, правильных упражнений и лечения внутренних проблем – даёт устойчивый результат для здорового и активного долголетия.

Психология активного долголетия: как преодолеть барьеры возраста



МОРОЗОВА
Юлия Николаевна,
клинический психолог,
когнитивно-поведенческой психолог



Что движет нами в любом возрасте

Мотивация – это то, что заставляет нас действовать. Сам термин происходит от латинского «moveo» – двигать, побуждать. Это совокупность побудительных психических процессов, обуславливающая наше поведение. А что заставляет саму мотивацию работать? Какая-либо нужда, потребность, которую необходимо удовлетворить. Даже базовая потребность в пище заставит человека действовать – в современных условиях хотя бы выйти в магазин.

Согласно теории самодетерминации (Self-Determination Theory, SDT), разработанной Эдвардом Л. Деси и Ричардом М. Райаном в 1980-х годах, когда потребности удовлетворяются, человек чувствует себя счастливым, успешным и мотивированным на деятельность, и наоборот. Теория выделяет три ключевые психологические потребности, играющие решающую роль в мотивации:

- **Автономия** – потребность чувствовать себя независимым, принимать решения и контролировать свои действия.
- **Компетентность** – потребность ощущать свою эффективность и способность справляться с задачами. Люди стремятся развивать навыки и достигать успеха в различных областях жизни.
- **Связанность** – потребность в установлении значимых отношений с другими людьми, чувство принадлежности к социальной группе и взаимная поддержка.

Исследования подтвердили, что удовлетворение этих трёх ключевых потребностей связано с высоким уровнем благополучия, мотивации и продуктивности в любом возрасте.

Корни психологических барьеров

Проблема в том, что возможность и способы удовлетворения этих потребностей формируются с детства. Помимо этого, у нас с раннего возраста складываются убеждения о себе, о мире, о других людях, которые

могут быть совсем не позитивными, если потребности не удовлетворялись или удовлетворялись плохо.

Эти когнитивные конструкты сами себя не переделают и вряд ли могут легко исчез-

Типичные барьеры людей 60+

Психологические барьеры, связанные с прошлым опытом, воспитанием или отношением общества, а также внутренние установки о «положенном» поведении в пожилом возрасте могут серьёзно мешать адаптации к новым ситуациям.

Особую опасность представляет феномен заострения черт характера – клинический термин из области психологии, описывающий усиление ранее существовавших особенностей личности с возрастом или при определённых заболеваниях. Присущие человеку черты характера становятся более выраженными, порой достигая карикатурных форм. Так, бережливый человек может стать патологически скупым, аккуратный –

Методы преодоления барьеров

Для преодоления психологических барьеров и работы с внутренними установками можно использовать проверенные методы:

Когнитивная перестройка – учимся менять шаблоны мышления, ловить автоматические негативные мысли и сознательно их переформулировать, реструктурировать. Вместо «Я слишком стар для этого» – «У меня есть богатый опыт, который поможет справиться».

Создание поддерживающего окружения – сознательно формируем среду, которая будет поддерживать изменения: находим ментора или вдохновляющий пример для подражания, ограничиваем общение с людьми, которые постоянно сомневаются в возможностях.

Работа с воспоминаниями – биографический метод помогает осознать ценность прошлого, научиться использовать полученный

нужь. Сформировавшиеся стереотипы – это глубоко укоренившиеся шаблоны мышления и убеждений, которые зачастую накладывают на мир ограничительные рамки. Они могут стать барьером для полноценного общения и самореализации.

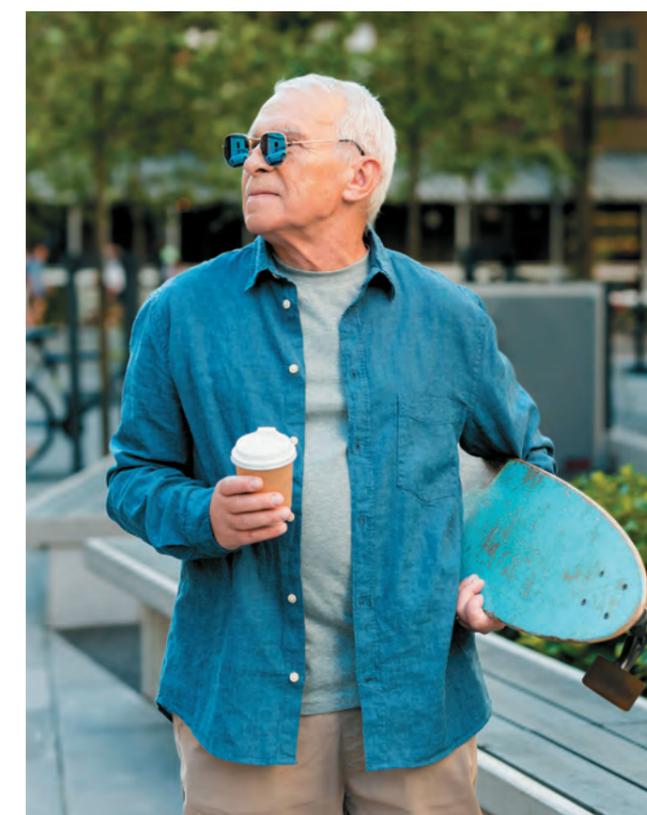
Распространённые стереотипы и шаблоны мышления зрелого возраста:

Страх неудачи: «А вдруг не получится?», «А что подумают окружающие?»

Неуверенность в себе: «Я не справлюсь, другие лучше», «Сколько мне лет, куда я лезу?»

Перфекционизм: «Если не идеально, лучше не начинать»

превратиться в невыносимого педанта, осторожный – развить тревожные черты, а подозрительный – приобрести паранойальные особенности



опыт и стратегии, которые ранее помогали справляться с трудностями.

Преодоление психологических барьеров – процесс, требующий времени и регулярной практики. Если возникают трудности, рекомендуется обратиться к психологу индивидуально или в группу для помощи в работе с установками.

Новая идентичность и семейные отношения

Когда человек выходит на пенсию и сталкивается с новыми жизненными обстоятельствами, ему приходится переосмысливать свою роль в обществе и формировать новую личностную идентичность. Этот процесс трансформации неизбежно отражается на восприятии себя и взаимодействии с близкими.

То, как пожилой человек принимает свой возраст и новую социальную роль, напрямую влияет на его уверенность в себе и взаимоотношения с семьёй. Если человек позитивно воспринимает свой возраст и новые возможности, это укрепляет его самооценку и помогает находить общий язык с близкими.

Такая работа важна не только людям 60+. Наши мысли формируют наш эмоциональный фон и поведение. Работа с когнитивной сферой – с ошибками мышления, дезадаптивными убеждениями и сложившимися стереотипами – это вклад в своё будущее, инвестирование прежде всего в себя, поскольку от нашего мышления зависит поведение, а поведение влияет на качество жизни.

В противном случае может развиваться неуверенность, что нередко приводит к конфликтам и недопониманию.

Позитивное восприятие возраста помогает пожилым людям гармонично встраиваться в новую социальную реальность. Осознавать себя как хранителя семейных традиций и опыта, делиться мудростью с младшим поколением, активно участвовать в семейных мероприятиях и быть уверенным в своей значимости для близких.

Негативное самовосприятие создаёт напряжённость в семейных отношениях: чрезмерная концентрация на личных проблемах, ощущение неостребованности вне профессиональной сферы, восприятие выхода на пенсию как личной неудачи, возможное чувство обиды на окружающих.

Острая проблема возникает в контексте межпоколенческих отношений. Молодёжь и старшее поколение часто по-разному представляют себе, как должна выглядеть жизнь пожилых людей, что создаёт почву для конфликтов. Нельзя забывать и о влиянии культурных стереотипов: в одних обществах пожилых людей почитают как носителей мудрости, в других они могут восприниматься как обуза, что негативно сказывается на самовосприятии.

Баланс активности и принятия возраста

Чтобы найти гармонию между стремлением к развитию и принятием естественных возрастных изменений, рекомендуется:

Жить реальной жизнью здесь и сейчас – заниматься тем, что радует и развивает, стараться ездить в новые места и знакомиться с новыми людьми.

Обсуждать переживания – можно поговорить с друзьями, которые понимают, или обратиться к психологу.

Преодолевать сожаления – выработать философское отношение и терпимость к собственным просчётам и неудачам.

Пересматривать смыслы – они могут стать объектом рефлексии и изменения, что способствует саморазвитию.

Возраст интеллектуального расцвета

Долгое время считалось, что интеллектуальный пик приходится на молодость, примерно на 25 лет. Это подтверждалось тестами на базовые способности: скорость обработки информации и память. Однако реальный интеллект – это гораздо больше, чем просто базовые способности. Он включает накопленные знания и опыт («кристаллизованный интеллект»), эмоциональный интеллект, личностные качества, способность к эмпатии и мудрость принятия решений.

Масштабное исследование, рассматривающее интеллект как целостную систему, проанализировало 16 ключевых параметров, влияющих на интеллектуальную эффективность в реальной жизни: базовые когнитивные способности, эмоциональный интеллект, личностные характеристики и способность к рассуждению.

Результаты оказались поразительными. Скорость мышления и память действительно достигают пика в молодости, эмоциональная стабильность максимальна к 75 годам, добросовестность и ответственность – к 65 годам, а способность противостоять когнитивным искажениям улучшается даже в 80 лет. Общий интеллектуальный максимум наступает в возрасте 55–60 лет. После 65 лет начинается постепенное снижение, которое становится более заметным после 75 лет.

Заключение

Период, который многие считают началом упадка, на самом деле является временем наивысшей интеллектуальной продуктивности. Формирование новой идентичности «активного долгожителя» – сложный процесс, на который влияют личное восприятие своего возраста, культурные установки общества и индивидуальные факторы адаптации: личностные особенности, поведенческие паттерны, социальные потребности, образ жизни и предпочтения.



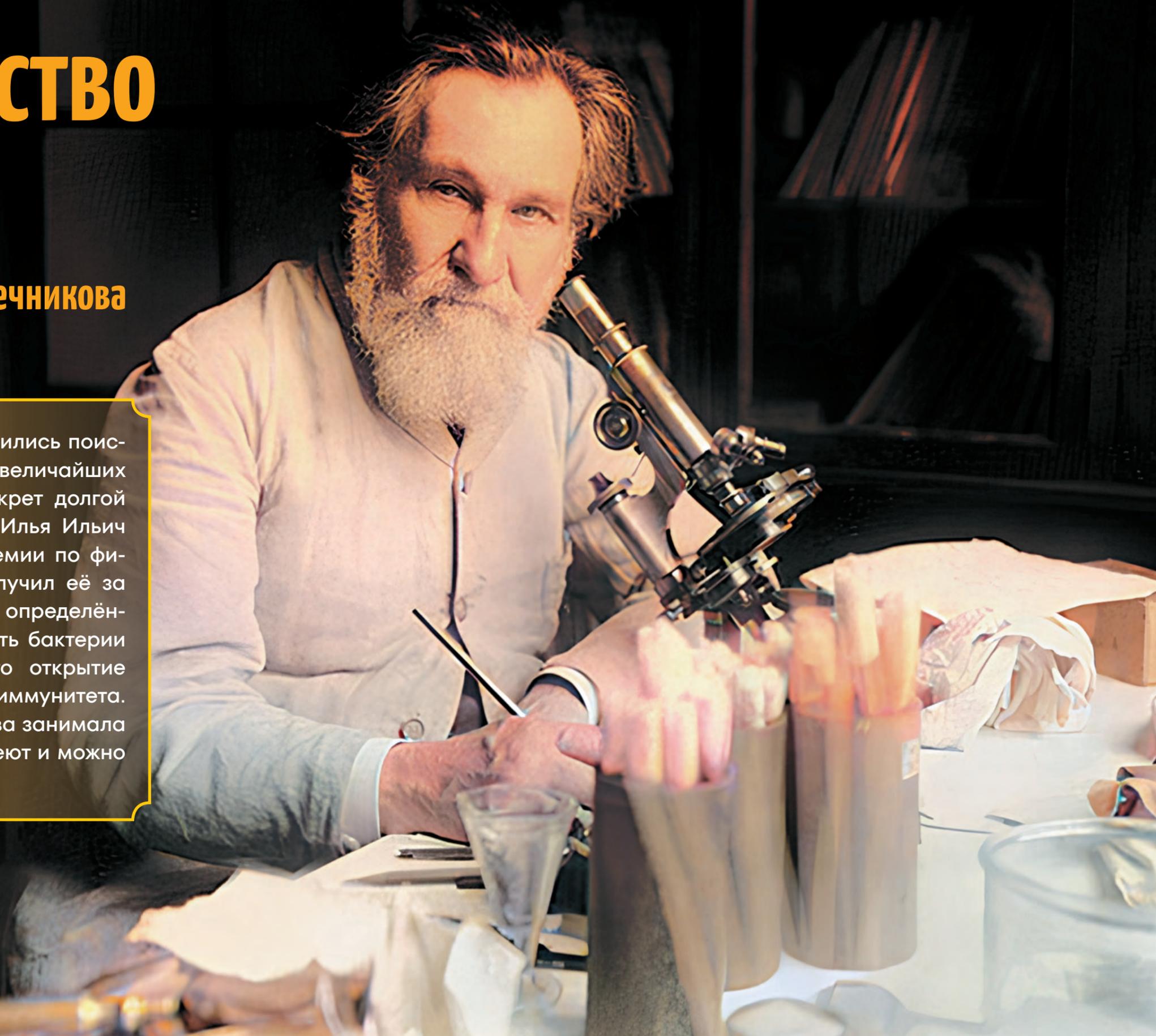
Это объясняет, почему именно в возрасте 55–60 лет люди часто занимают ключевые позиции в бизнесе, политике и общественной жизни. В этом возрасте человек обладает богатым опытом, способен к комплексному анализу, принимает взвешенные решения, хорошо управляет эмоциями и видит ситуацию в целом.

Каждый человек адаптируется к возрастным изменениям по-своему, опираясь на свой внутренний ресурс и внешние возможности. Не существует универсального рецепта успешной адаптации – каждый находит свой путь, опираясь на собственные ценности и приоритеты. Главное – помнить, что активное долголетие начинается в голове, и работа с психологическими барьерами необходима для полноценной жизни в зрелом возрасте. ■■■

Его Величество Кефир

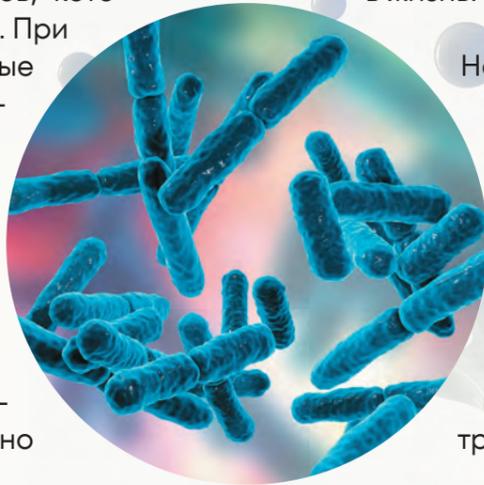
Антивозрастная стратегия Мечникова

Задолго до того, как генетики озаботились поисками механизмов старения, один из величайших биологов своего времени искал секрет долгой жизни в кисломолочных продуктах. Илья Ильич Мечников, лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине 1908 года, получил её за открытие фагоцитоза — способности определённых клеток поглощать и переваривать бактерии и другие чужеродные частицы. Это открытие легло в основу нашего понимания иммунитета. Но в последние годы жизни Мечникова занимала другая проблема: почему люди стареют и можно ли это предотвратить?



Теория кишечного отравления

К началу XX века Мечников разработал оригинальную теорию старения. По его мнению, главный враг долголетия – это наш собственный кишечник, а точнее, населяющие его гнилостные бактерии. В толстой кишке обитают миллиарды микроорганизмов, которые разлагают остатки пищи. При этом образуются и токсичные вещества – индол, скатол, фенол и другие продукты гниения белков. Илья Ильич считал, что эти яды постоянно всасываются в кровь и медленно отравляют организм, вызывая преждевременное старение и дегенерацию тканей. Толстая кишка не только бесполезна, но



и вредна для организма, отмечал Мечников. Он даже предлагал радикальное решение – хирургическое удаление толстой кишки у пожилых людей, хотя, к счастью, сам никогда не настаивал на воплощении этой идеи в жизнь.

Но был и другой путь – не удалять кишечник, а изменить его микрофлору, заселив полезными бактериями, которые вытеснят вредные. Первая мысль о возможности модуляции кишечной микрофлоры возникла за век до того, как это стало научным и общественным трендом.

Болгарское открытие

Мечников обратил внимание на необычный факт: в некоторых регионах Болгарии и Кавказа люди жили заметно дольше, чем в других местах. И почти все долгожители употребляли большое количество кисломолочных продуктов – простоквашу, йогурт, кефир. Особенно его заинтересовало болгарское кислое молоко – йогурт, который местные жители пили ежедневно. Мечников выделил из него особую бактерию, которая сбрасывала молоко, превращая лактозу в молочную кислоту. Он назвал её *Bacillus bulgaricus* (сегодня она известна как *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*). Позже он изучал и другие молочнокислые

бактерии, в том числе те, что содержатся в кефире.

Теория была проста и привлекательна: молочнокислые бактерии, попадая в кишечник, подавляют гнилостную микрофлору. Они сами производят молочную кислоту, которая создаёт неблагоприятную среду для вредных микробов. Кроме того, они, возможно, вырабатывают какие-то полезные вещества или просто занимают экологическую нишу, не давая размножаться патогенам. В результате меньше кишечных токсинов, меньше хронического отравления организма, более медленное старение и долгая здоровая жизнь.

Эксперимент на себе

Как истинный учёный старой школы Мечников решил проверить теорию на самом доступном объекте – на себе. С 1905 года, в возрасте 60 лет, он начал ежедневно пить простоквашу, заквашенную болгарской палочкой. Он тщательно следил за своим самочувствием, записывал наблюдения, анализировал состав кишечной флоры. Он также рекомендовал этот режим друзьям и коллегам, мно-

гие из которых последовали его примеру. В Пастеровском институте в Париже, где Мечников работал, начали производить специальную простоквашу для желающих.

Результаты казались обнадеживающими – по крайней мере, субъективно. Мечников утверждал, что чувствует себя лучше, бодрее, что улучшилось пищеварение. Правда,

объективных измерений продолжительности жизни провести было невозможно – для этого потребовались бы десятилетия наблюдений за большими группами людей. Сам Мечников прожил 71 год – вполне достойный возраст для начала XX века. Он умер в 1916 году от сердечной недостаточности, осложнённой несколькими инфарктами миокарда.

Мода на кефир и простоквашу

Тем не менее, идеи Мечникова произвели фурор. В начале XX века по всей Европе началась настоящая мода на кисломолочные продукты. Компании наперебой рекламировали простоквашу, йогурт, кефир как средства для продления жизни и сохранения молодости.

В России кефир был известен и раньше – кавказские горцы хранили рецепт его приготовления в строжайшем секрете, а кефирные грибки передавались как драгоценное наследство. Но после работ Мечникова производство кефира было поставлено на промышленную основу. В аптеках продавалась «мечниковская простокваша», на этикетках которой красовался портрет учёного. Позднее в СССР кефир и простокваша стали важными компонентами оздоровительного питания в клиниках, санаториях, детских садах и школах.

Что говорит современная наука?

Прошло больше века со времени экспериментов Мечникова. Что мы знаем теперь о его теории? С одной стороны, основная идея о кишечном отравлении как главной причине старения не подтвердилась. Старение – гораздо более сложный процесс, связанный с накоплением повреждений ДНК, укорочением теломер, нарушением работы митохондрий, изменениями в экспрессии генов и многими другими факторами. Удаление толстой кишки не продлевает жизнь, а наоборот, создаёт серьёзные проблемы со здоровьем.

С другой стороны, Мечников был прав в главном: кишечная микрофлора действительно оказывает огромное влияние на здоровье



«Кефирные грибки» – устаревшее определение. Корректнее говорить о кефирных зёрнах (*kefir grains*) – симбиотической культуре бактерий и дрожжей.

Интересно, что в отличие от болгарской палочки, которая не приживается в кишечнике человека и быстро выводится из организма, некоторые бактерии из кефира могут задерживаться дольше. Кефир содержит сложное сообщество микроорганизмов – молочнокислые бактерии, уксуснокислые бактерии и дрожжи – которые создают уникальный симбиоз.

и, возможно, на продолжительность жизни. Современные исследования показывают, что состав кишечного микробиома связан с множеством заболеваний – от ожирения до психических расстройств. Однако вопрос о патогенности тех или иных групп микроорганизмов остаётся дискуссионным. Исследователи предпочитают более мягкое определение – «условно-патогенные микроорганизмы». Это отражает взгляд современной микробиологии на их роль в организме человека. Дело в том, что большинство микроорганизмов, обитающих в нашем кишечнике, выполняют свою важную функцию, участвуя в сложных обменных процессах. Пока их количество не превышает определённую норму, они

работают на благо человеческого здоровья. Но как только в организме складываются условия для неконтролируемого роста тех или иных грибковых или бактериальных сообществ, они приобретают патогенность и начинают создавать проблемы. Весь секрет в балансе. Даже любимая всеми лактобактерия полезна до определённого предела, а в избыточных количествах способна навредить.

Нарушение баланса микрофлоры (дисбиоз) сопровождается хроническим воспалением, которое действительно ускоряет старение. Исследования долгожителей в разных странах – в Италии, Японии, Китае – показывают, что у людей старше 100 лет микробиом кишечника отличается от микробиома обычных пожилых людей. У долгожителей микрофлора намного богаче по составу, при этом разные группы микроорганизмов находятся в балансе по отношению друг к другу.

Пробиотики – живые микроорганизмы, которые приносят пользу здоровью, – действительно могут улучшать некоторые показатели здоровья: укреплять иммунитет, снижать уровень холестерина,

улучшать пищеварение, уменьшать воспаление. Правда, эффекты обычно умеренные и не у всех людей проявляются одинаково.

Но продлевает ли кефир жизнь? На этот вопрос честный ответ: мы не знаем. Нет строгих клинических исследований, которые показали бы, что регулярное употребление кефира увеличивает продолжительность жизни человека. Корреляция между употреблением кисломолочных продуктов и долголетием в некоторых популяциях есть, но корреляция – не причина. Возможно, долгожители Кавказа живут долго не благодаря кефиру, а благодаря другим факторам: генетике, образу жизни, диете в целом, физической активности, социальным связям.

Полезные свойства кефира:

- Содержит широкий спектр пробиотических бактерий и дрожжей (более 30 различных штаммов)
- Улучшает переваривание лактозы у людей с непереносимостью молока
- Обладает антимикробными свойствами против некоторых патогенных бактерий
- Может снижать уровень холестерина
- Обладает противовоспалительными свойствами
- Может улучшать состояние при некоторых желудочно-кишечных расстройствах

Наследие Мечникова

Хотя специфическая теория Мечникова о кишечном отравлении оказалась слишком упрощённой, его интуиция о важности кишечной микрофлоры для здоровья опередила своё время почти на столетие.

Только в последние два-три десятилетия, с развитием методов секвенирования ДНК, мы смогли по-настоящему изучить сложную экосистему человеческого кишечника. Оказалось, что в нас живёт около 40 триллионов бактериальных клеток – примерно столько же, сколько наших собственных. Их совокупный геном содержит в 100–200 раз больше генов, чем наш собственный геном. Это не просто пассажиры – это партнёры, которые помогают переваривать пищу, синтезируют

витамины, тренируют иммунную систему, защищают от патогенов, влияют на наш обмен веществ и даже на поведение.

Мечников первым начал думать о кишечных бактериях не просто как о микробах, а как о факторе, который можно целенаправленно изменять для улучшения здоровья. Он был пионером того, что сегодня называется «терапевтической модуляцией микробиома».

Современная наука идёт дальше. Исследуются не только пробиотики (живые бактерии), но и пребиотики (вещества, которые питают полезную микрофлору), синбиотики (комбинации пробиотиков и пребиотиков), а также совершенно новые подходы – например, пе-

ресадка фекальной микробиоты, которая уже используется для лечения некоторых тяжёлых кишечных инфекций.

Возможно, через несколько десятилетий мы научимся точно корректировать состав кишечного микробиома для профилактики возрастных заболеваний и продления здоровой жизни. Пока же стакан кефира на ночь – это, по меньшей мере, не вредно, а скорее всего, полезно. Просто не стоит ожидать от него чудес. Долголетие, как мы теперь знаем благодаря исследованиям, определяется сложным взаимодействием сотен факторов, и кишечная микрофлора – один из них. Важный, но не единственный.

Мечников мечтал найти простое средство от старости. Он его не нашёл. Но он открыл целое направление исследований, которое продолжает развиваться и приносить практические результаты. Для учёного это, пожалуй, лучшее наследие, которое только можно оставить.

Проект «Микробиом человека»: революция в масштабе генома

В 2007 году стартовал Проект микробиома человека (Human Microbiome Project, HMP) – масштабная международная инициатива, объединившая сотни учёных из разных стран. Цель была амбициозной: составить полную карту микроорганизмов, населяющих человеческое тело, и понять их роль в здоровье и болезнях.

Исследователи взяли образцы у 300 здоровых добровольцев из 5 участков тела: кишечник, кожа, рот, нос, влагалище. Использовалось секвенирование гена 16S рРНК для идентификации бактерий и полногеномное секвенирование для изучения функций микробиома. Затем была исследована динамика: микробиом меняется при беременности, воспалительных заболеваниях кишечника, диабете.

Результаты превзошли ожидания. Обнаружено более 10,000–35,000 видов микроорганизмов, населяющих человека. Выяснилось, что микробиом каждого человека уникален, как отпечаток пальца, но при этом функции



микробных сообществ удивительно схожи. Здоровый микробиом оказался намного разнообразнее, чем предполагалось – чем больше видовое разнообразие, тем, как правило, лучше здоровье.

Сегодня мы знаем, что дисбаланс микробиома (дисбиоз) связан с ожирением, аутоиммунными заболеваниями, депрессией, даже аутизмом и болезнью Паркинсона. Разрабатываются персонализированные пробиотики, таргетные пребиотики, бактериальные коктейли для лечения конкретных состояний.

Если бы Мечников дожил до наших дней, он был бы поражён масштабом открытий в области, которую он интуитивно считал ключевой. Его простокваша с одним штаммом бактерий выглядит трогательно наивно на фоне современных знаний о триллионах микроорганизмов и тысячах их функций. Но именно с его идеей началась эта революция в понимании человека не как отдельного организма, а как сложной экосистемы. ■■■

Охота на зомби

**Новый подход
к возраст-ассоциированным
патологиям**

За последние годы геронтология совершила концептуальный скачок: старение перестало быть неизбежным фоном и стало терапевтической мишенью. В центре внимания исследователей – клеточное старение и накопление «зомби-клеток», отравляющих организм провоспалительными сигналами. Новые классы препаратов могут избирательно уничтожать или подавлять активность таких клеток, позволяя управлять механизмами возрастных изменений. Для врачей и разработчиков это означает одно: меняется сама парадигма лечения возраст-ассоциированных заболеваний.



Сенилитики и сеноморфики: наступает ли эра терапии старения?

Старение долгое время считалось неизменным фактором риска множества хронических заболеваний, а не самостоятельной мишенью для терапии. Однако революционные открытия в геронтологии изменили эту парадигму. Сегодня мы понимаем, что ключевую роль в старении организма играет феномен

клеточного старения – накопление «зомби-клеток», которые, прекращая деление, отрицательно воздействуют на микроокружение через провоспалительные сигналы (SASP).

Для клинициста это открывает принципиально новое поле деятельности: возмож-

ность влиять не на симптомы, а на фундаментальные механизмы возраст-ассоциированной патологии. В фокусе внимания – два класса препаратов: сенилитики, которые селективно элиминируют постаревшие клетки, и сеноморфики, подавляющие их вредоносную секреторную активность.

Сенилитики: тактика «точечного удара»

Сенилитики – это соединения, которые индуцируют апоптоз в сенесцентных клетках, используя их уязвимости, такие как гиперэкспрессия антиапоптотических белков (Bcl-2). Сегодня можно выделить несколько поколений этих препаратов. К первому относятся репрофилированные препараты и природные соединения – классическая комбинация дазатиниб + кверцетин и мощный флавоноид физетин; второе поколение составляют более специфичные синтетические ингибиторы (например, навитоклак, FOXO4-DRI, ABT-737); перспективное третье поколение – это высокоселективные таргет-

ные средства, такие как антитела, нацеленные на мембранные маркеры сенесцентных клеток (UDP-глюкоза и др.).

Наиболее изученные комбинации – дазатиниб + кверцетин и физетин. Доклинические исследования показали их эффективность в устранении стареющих клеток из различных тканей.

Данная комбинация способствовала улучшению функции почек, снижению фиброза и увеличению продолжительности здоровой жизни модельных животных. В первых пилотных исследованиях на людях такая терапия проде-

монстрировала способность уменьшать количество сенесцентных клеток у пациентов с фиброзными заболеваниями.

Средства второго поколения, такие как ингибиторы Bcl-2 (навитоклак) и пептид FOXO4-DRI, представляют собой следующий шаг в разработке: они целенаправленно блокируют ключевые внутриклеточные пути, обеспечивающие выживаемость «зомби-клеток». Их главное преимущество перед первым поколением – потенциально более высокая специфичность и, как следствие, улучшенный профиль безопасности.

Новые сенилитики «третьего поколения» проектируются для таргетной доставки к специфическим типам сенесцентных клеток с помощью антител или пептидов, что минимизирует потенциальные off-target эффекты.

Важным вызовом остается разработка биомаркеров для точного определения «бре-



мени» стареющих клеток в организме и мониторинга эффективности терапии. Над

чем активно работают в рамках инициатив по валидации сенолитических биомаркеров.

Сеноморфики: стратегия «умиротворения»

В отличие от сенилитиков, сеноморфики не уничтожают «зомби-клетки», а модулируют их фенотип, подавляя вредоносную секреторную активность, известную как SASP (senescence-associated secretory phenotype). Ключевая цель этой стратегии – купировать хроническое системное воспаление, лежащее в основе многих «возрастных» патологий, без индукции массовой гибели клеток.

Современные сеноморфики можно условно классифицировать по механизму действия:

- Ингибиторы путей выживания и воспаления. Сюда относятся широко изученные препараты, такие как ингибитор mTOR рапамицин (сиролимус) и бигуанид метформин. Они воздействуют на центральные сигнальные узлы клетки, подавляя не только синтез провоспалительных медиаторов, но и общую метаболическую активность сенесцентных клеток.

- Модуляторы эпигенетики и стресс-ответа. Эту группу представляют природные

полифенолы, включая ресвератрол и куркумин, а также синтетические активаторы сиртуинов (например, SRT1720). Их действие направлено на восстановление эпигенетического ландшафта и усиление клеточного стрессового ответа, что «успокаивает» SASP.

- Селективные ингибиторы SASP. Это наиболее перспективное направление, нацеленное на конкретные компоненты воспалительного каскада. К ним относятся, например, ингибиторы киназ p38 MAPK и JAK, которые блокируют передачу провоспалительных сигналов, а также моноклональные антитела против ключевых цитокинов SASP, таких как интерлейкин-6 (IL-6).

Наиболее клинически значимым примером является метформин, изучаемый в масштабном исследовании TAME (Targeting Aging with Metformin). Его плейотропные положительные эффекты на угле-

водный обмен, сердечно-сосудистую систему и онкологическую заболеваемость могут быть частично объяснены именно сеноморфическим действием через подавление пути NF-κB и снижение оксидативного стресса.

Главное терапевтическое преимущество сеноморфиков – возможность долгосрочного применения для контроля системного воспаления с минимальным риском нарушения тканевого гомеостаза. Однако их эффективность напрямую зависит от способности прервать SASP на достаточном уровне, что требует точного подбора мишени и дозировки.

Будущее направления связано с разработкой комбинированных схем, где сеноморфики могут использоваться вместе с сенилитиками для синергичного эффекта:

сначала «утихомирить» агрессивные клетки, а затем – селективно их элиминировать.



Практическая ценность для врача

Хотя фармакологическая возможность коррекции старения находится на стадии активных исследований, врачам уже сегодня важно знать о ее потенциальных возможностях и ограничениях.

Новые мишени для терапии.

Понимание роли клеточного старения меняет взгляд на патогенез атеросклероза, остеоартрита, нейродегенерации и фиброза. Это открывает путь для разработки патогенетического, а не симптоматического лечения.

Репозиционирование препаратов. Метформин, изучаемый в знаменитом клиническом исследовании TAME (Targeting Aging with Metformin),



является классическим примером потенциального сеноморфика. Его плеiotропные эффекты могут быть частично обусловлены именно влиянием на сенесцентные клетки.

Ожидаемые результаты клинических исследований. Врачам следует быть готовыми к появлению в ближайшие 5–10 лет первых одобренных сенилитических лекарственных препаратов для конкретных нозологий, напри-

мер, идиопатического легочного фиброза.

Важность модификации образа жизни. Физическая активность и рациональное питание (например, периодическое голодание) – это доказанные нелекарственные стратегии, способные естественным путем модулировать процессы клеточного старения. Эта информация крайне ценна для профилактической консультации пациентов.

Что важно запомнить?

Клеточное старение – это управляемый процесс, а не просто маркер времени, и оно стало реалистичной терапевтической мишенью. Подход «убить или утихомирить» представлен двумя классами препаратов: сенилитиками и сеноморфиками, каждый из которых имеет свои преимущества и риски.

Первый опыт клинического применения будет, скорее

всего, касаться специфических возраст-зависимых заболеваний, а не «старения вообще». Поэтому информированному врачу уже сегодня необходимо понимать базовые принципы этой новой парадигмы, чтобы в будущем грамотно интегрировать такие методы терапии в клиническую практику. ■■■

Перевод и адаптация:
Анна ГОДИНА

ОСНОВНЫЕ ТЕОРИИ КЛЕТОЧНОГО СТАРЕНИЯ:

Теория теломерного укорочения

Защитные концевые участки хромосом уменьшаются с каждым клеточным делением. При достижении критического минимума клетка прекращает деление, стареет и со временем гибнет.

Теория окислительного стресса

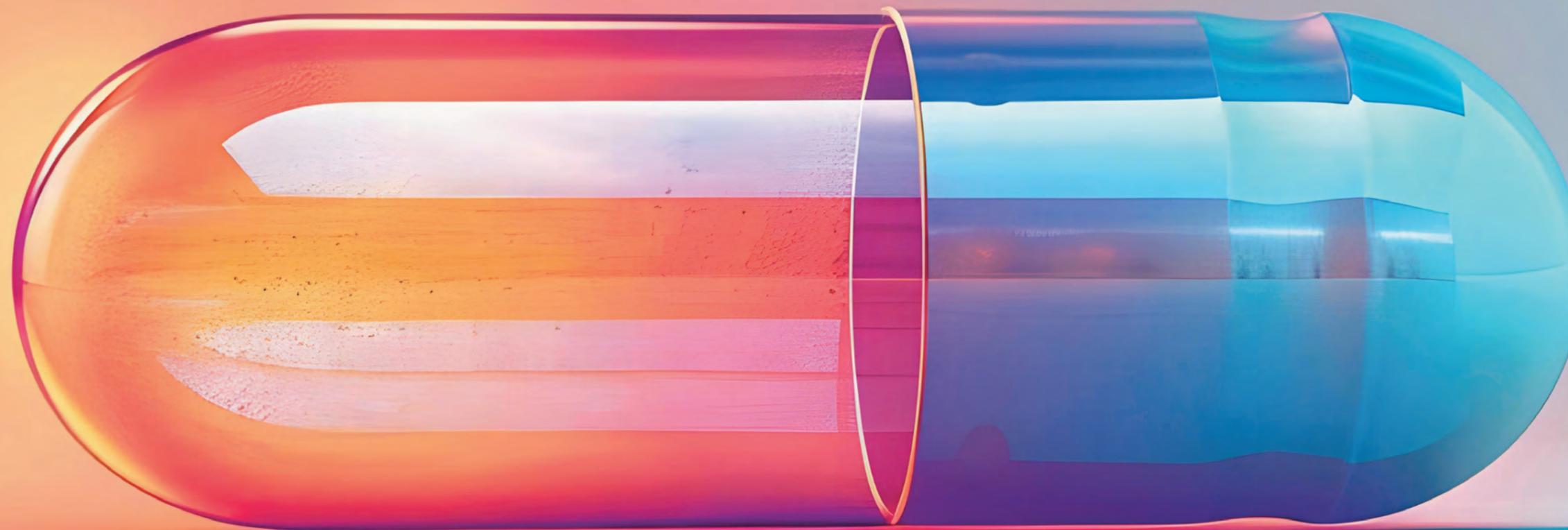
Нарушение баланса между образованием агрессивных форм кислорода и возможностью клетки их обезвредить. Это повреждает ДНК, белки и липиды, нарушая клеточные функции и ускоряя старение.

Митохондриальная теория

С возрастом в митохондриях, клеточных «энергостанциях», накапливаются повреждения ДНК. Результат – падение энергопроизводства, рост агрессивных форм кислорода и ускоренное старение.

Эпигенетическая теория

Старение связано с изменением метилирования генов – важного механизма регуляции их активности. С возрастом уровень метилирования снижается, это меняет активность генов, что может влиять на функцию клеток.



МЕНОПАУЗА без страха

Главное о гормонотерапии

Мифы о менопаузальной гормональной терапии прочно обосновались в сознании пациентов, несмотря на множество научных опровержений. Страх перед серьёзными осложнениями отталкивает от этого метода лечения большинство россиянок. При этом многие женщины относятся к гормонам как к средству против старения. В результате врачи имеют дело с парадоксальной ситуацией: одни пациентки боятся гормонов как яда, другие требуют их как эликсир молодости – и обе крайности опасны. Когда гормонотерапия сохраняет здоровье, а когда вредит, и почему так важно формировать осознанный подход к этому методу среди пациентов?

Рассказывает главный специалист по акушерству и гинекологии сети клиник «Будь Здоров» Петрунина Надежда Петровна.

Что происходит во время паузального перехода?

В период паузального перехода в организме женщины происходят важные физиологические изменения, которые начинаются еще до изменений в менструальном цикле. Основная причина – истощение фолликулярного запаса, с которым мы рождаемся. Это приводит к увеличению уровня ФСГ –

гормона, регулирующего работу яичников. Мозг, замечая снижение выработки гормонов яичниками (в первую очередь дефицит эстрогена), усиливает стимуляцию, и уровень ФСГ растет. Однако, несмотря на это, количество эстрогенов, таких как эстрадиол, не увеличивается.

Организм испытывает стресс из-за снижения уровня эстрогенов, которые играют важную роль в поддержке сосудистой системы, обмена кальция в костях, липидного профиля и когнитивных функций. Этот стресс проявляется по-разному: от лёгкого дискомфорта до серьёзных расстройств, нуждающихся в коррекции.

Зачем нужна менопаузальная гормональная терапия?

Сегодня мы говорим о том, как менопауза влияет на женщин и почему важно правильно подходить к менопаузальной гормональной терапии (МГТ). Снижение уровня половых гормонов (эстрогенов и прогестерона) в процессе гормональной перестройки влечёт за собой целый комплекс нарушений в организме женщины. Многие пациентки

испытывают такие симптомы, как «туман в голове», снижение работоспособности, забывчивость и раздражительность. Согласно результатам исследования, опубликованном в 2025 году в журнале «Акушерство и гинекология», 97,5% женщин в возрасте 45–59 лет в перименопаузе сталкивались по крайней мере с одним из подоб-

ных проявлений. Эти симптомы часто появляются в период менопаузального перехода, менопаузы и серьёзно влияют на качество жизни женщины. Большинство пациенток согласны, что их жизнь не должна ухудшаться во время перименопаузы, но при этом распространённость гормональной терапии остаётся критически низкой среди россиянок.

Уровень использования МГТ в России составляет 6,5%

Но есть и обратная сторона медали, когда женщины просят назначить МГТ, не имея к ней показаний. Ко мне на приём, к примеру, приходят пациентки с таким запросом: «Нам 45–47 лет, у нас всё в порядке, явных жалоб нет, мы хотели бы продлить молодость и как-то подготовиться к менопаузе». Но это так не работает. Почему? Потому что гормоны не останавливают генетически запрограммированное старение органов и тканей, а бесконечный приём с целью омоложения повы-

шает риски. То есть МГТ – это метод лечения с чёткими клиническими показаниями: вазомоторные симптомы (приливы, ночная потливость), урогенитальная атрофия, профилактика остеопороза. Назначение гормонов здоровым женщинам без симптомов менопаузы, исключительно для «омоложения», нарушает базовый врачебный принцип «не навреди». Здесь всегда оцениваются риск и польза, потому что мы имеем дело с серьёзным препаратом, содержащим гормон, необоснованное применение которого может привести к печальным результатам, таким как рак молочной железы или эндометрия.

Комбинированная МГТ увеличивает риск рака молочной железы, особенно при длительном применении (более 5 лет), с относительным риском около 1,2–1,5, что соответствует менее 1 дополнительному случаю на 1000 женщин в год. Моноэстрогеновая терапия не показывает такого эффекта или даже может снизить риск. Кроме того, МГТ может повышать плотность тканей груди, усложняя маммографию.

Монотерапия эстрогенами повышает риск рака эндометрия в 3–5 раз из-за гиперплазии эндометрия, но добавление прогестагенов в комбинированной МГТ практически устраняет этот риск. Длительное использование (≥ 10 лет) редко ассоциировано с ростом риска даже при комбинированной схеме. Противо-

показана МГТ при существующих онкозаболеваниях репродуктивной системы.

Менопаузальная гормональная терапия спасла и продолжает спасать многих женщин от последствий гормонального дефицита, но, как и любое лечение, оно имеет свои побочные эффекты и определенные риски. Гормональные препараты – это не волшебная таблетка от всех проблем, связанных с возрастными изменениями.

Перед началом терапии консультация гинеколога строго обязательна. Специалист направит на дополнительные обследования и по их результатам рассчитает индивидуальные риски развития рака молочной железы (которые есть у каждой женщины, независимо от приёма гормональных препаратов), а также риски сердечно-сосудистых осложнений на ближайшие 5–10 лет.

Только после этого принимается решение:

- Нужна ли пациентке МГТ?
 - Какой вид терапии выбрать?
- Каждый год после обследования риски пересчитываются. Решение о продолжении терапии принимается ежегодно.

Несмотря на некоторые риски, которые, к слову, имеет любое медицинское вмешатель-



ство, менопаузальная гормональная терапия прекрасный метод, и в большинстве случаев она значительно помогает женщинам с выраженными симптомами вернуться к обычной, привычной жизни и убрать все неприятные ситуации, связанные с менопаузой. Но необходимо формировать у женщин правильное отношение к этому методу. Продвижение МГТ как anti-age терапии создает необоснованные ожидания и может привести к злоупотреблениям. Именно поэтому медицинские сообщества подчеркивают: МГТ назначается для лечения менопаузальных симптомов, а не для «вечной молодости». Очень важно доносить эту информацию до пациенток.

Цель менопаузальной гормональной терапии – профилактика рисков, связанных дефицитом эстрогенов.



МГТ позволяет профилировать сердечно-сосудистые катастрофы, которые, по информации на 2025 год, остаются основной причиной смертности в России.

Данный метод также служит эффективной профилактикой остеопороза, которому у нас в стране, к сожалению, уделяется очень мало внимания. Остеопороз – хроническое заболевание скелета, которое характеризуется низкой

не даром называют тихим убийцей – перелом шейки бедра часто приводит к летальному исходу. По разным подсчётам, от 20 до 50% пожилых людей, получивших перелом шейки бедра, умирает в течение года после травмы. На фоне роста продолжительности жизни проблема остеопороза осложняется. Так, к 2035 году ожидается увеличение числа случаев остеопороза у женщин на 43%.

По данным Международного фонда остеопороза, каждые три секунды в мире происходит один перелом, вызванный остеопорозом.

плотностью костной ткани низкой массой, что приводит к переломам костей даже при незначительной травме. При остеопорозе часто страдает проксимальный отдел бедренной кости. Это шейка бедра, вертельная и подвертельная области. Остеопороз

МГТ улучшает память, концентрацию внимания и работоспособность, особенно при начале терапии в ранней постменопаузе, снижая риск деменции. Она стабилизирует настроение, уменьшает тревожность, раздражительность и депрессивные

проявления. Нормализация сна и эмоционального фона косвенно поддерживает когнитивные способности.

Терапия восстанавливает либидо, устраняет сухость влагалища и боли при контакте за счёт увлажнения слизистой. Препараты с андрогенным эффектом и свечи благотворно влияют на настроение. Общее улучшение самочувствия способствует гармоничным отношениям с партнёром.

МГТ повышает толщину и эластичность дермы, содержание коллагена, увлажнение эпидермиса и васкуляризацию, снижая сухость и атрофию.

Все перечисленные эффекты терапии позволяют минимизировать риски, связанные с возрастными изменениями, увеличить продолжительность жизни и улучшить её качество.

Новый взгляд на гормональную терапию

10 ноября 2025 года U.S. Food & Drug Administration (FDA) и U.S. Department of Health and Human Services (HHS) объявили, что пересматривают маркировку препаратов для лечения менопаузальных симптомов (системных и местных вагинальных). Спустя 23 года они обновляют маркировку для МГТ. Удаляется предупреждение в «чёрном ящике» (boxed warning) о том, что МГТ вызывает сердечно-сосудистые заболевания, рак молочной железы и деменцию. Комиссар FDA доктор

Марти Макэри отметил, что прежние предупреждения больше не соответствуют современным данным о безопасности. Это мнение разделяет и президент Американского колледжа акушеров и гинекологов (ACOG) доктор Стивен Дж. Флейшман, который подчеркнул, что прежние ограничения создавали ненужные барьеры для пациенток. Он считает, что данное решение поможет облегчить процесс принятия решений между врачами и их пациентками.

Исследование WHI изначально показало риски рака молочной железы, сердечно-сосудистых событий и деменции, что привело к «чёрной рамке» в инструкциях и снижению использования МГТ. Последующие данные выявили ограниченную применимость этих результатов, особенно для пероральных форм, и подчеркнули пользу терапии при раннем начале.

Это событие имеет большое значение, так как ранее такие риски отталкивали пациентов от использования гормональной терапии. Теперь, спустя годы, эти риски будут указываться как вероятные, но не обязательные, для системных препаратов. Риски рака эндометрия остаются только при использовании чисто эстрогеновых препаратов.

Добавляется указание: терапия может рассматриваться при средних или тяжёлых вазомоторных симптомах у женщин до 60 лет или в течение 10 лет после начала менопаузы.

Для того, чтобы оценить эффективность менопаузальной гормональной терапии, как правило, пациентки после

Не эстрогеном единым

Эстрогены – не единственная область внимания специалиста при назначении гормональной терапии. Тестостерон также нуждается в грамотной оценке и коррекции. Уровень тестостерона в крови падает примерно



назначения и расчёта всех рисков приглашаются на повторный приём приблизительно через три месяца. Им заново предлагается оценить свои симптомы, чтобы понять, насколько эффективна подобранная дозировка и нужна ли коррекция. Также существуют

на 50% к 40 годам по сравнению с 20-летним возрастом, а после менопаузы яичники и надпочечники не полностью компенсируют это снижение. Дефицит ДГЭА (прогормона тестостерона) из надпочечников усугубляет ситуацию,

ют различные препараты негормональные, но, к сожалению, их эффективность гораздо ниже, чем у системной менопаузальной гормональной терапии, потому что они не восполняют то дефицитное звено, на фоне которого возникают симптомы.

особенно при хирургической менопаузе.

Низкий тестостерон проявляется снижением либидо, усталостью, потерей мышечной массы и ухудшением настроения. Это отличает менопаузу



ПЕТРУНИНА Надежда Петровна, главный специалист по акушерству и гинекологии сети клиник «Будь здоров»

от простого эстрогенового дефицита, влияя на энергию и сексуальную функцию. Пока в нашей стране препараты ДЭГА представлены только в виде свечей, но это уже начало комплексного подхода.

Таким образом, современный подход к менопаузе заключается в переходе от ее восприятия как проблемы, требующей лишь медицинского вмешательства, к целостной модели поддержки здоровья. Ключевыми элементами этой модели являются:

- Информированность и осведомленность женщин о предстоящих изменениях.
- Здоровый образ жизни (сбалансированное питание, регулярная физическая активность, отказ от вредных привычек) как основа благополучия в этот период.
- Своевременная диагностика и профилактика возможных осложнений.
- Доступность эффективных и безопасных методов коррекции симптомов (включая менопаузальную гормональную терапию при отсутствии противопоказаний) для тех, кто в них нуждается. ■■■

Менопаузальная гормональная терапия устраняет неблагоприятные симптомы и риски для здоровья, связанные с патологическим течением менопаузы:

- Снижение вазомоторных симптомов в **75%** случаев
- Снижение рисков перелома шейки бедра на **30%**
- Снижение числа случаев развития сахарного диабета на **30%**
- Снижение сердечно-сосудистой смертности на **12-54%**
- Снижение общей смертности на **31%**

«Необходимо развернуть активную кампанию среди врачей и руководителей медицинских организаций по разъяснению эффектов МГТ и по привлечению внимания врачей к своевременной диагностике и лечению симптомов менопаузы»

Литература:

1. Сметник А.А., Иванов И.А., Ермакова Е.И., Табеева Г.И. Особенности использования менопаузальной гормональной терапии в России: результаты масштабного опроса женщин в пери- и постменопаузе. Акушерство и гинекология. 2025; 8: 196-208
2. Лесняк О. С., Баранова И. А., Белова К. Ю., Гладкова Е. Н., Евстигнеева Л. П., Ершов О. Б., Каронова Т. Л., Кочиш А Ю., Никитинская О. А., Скрипникова И. А., Торопцова Н. В., Арамисова Р. М. Остеопороз в Российской Федерации: эпидемиология, медико-социальные и экономические аспекты проблемы (обзор литературы). Травматология и ортопедия России Том 24, № 1, 2018
3. Богачевская С. А., Киселев С. Н. Анализ сердечно-сосудистой смертности в России и ДФО в рамках реализации федеральных и региональных программ «Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями»: целевые показатели, прогноз и факты. Дальневосточный медицинский журнал / 2024 / № 1, Профилактическая медицина

Источник: Улумбекова Г.Э., Худова И.Ю. Оценка демографического, социального и экономического эффекта при приеме менопаузальной гормональной терапии // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучение. Вестник ВШОУЗ. 2020. Т. 6, № 4. С. 23–53.

Благодарность

Редакция журнала «МедМос Медиа» сердечно благодарит экспертов за вклад в подготовку материалов номера:

Публикуем список экспертов издания в алфавитном порядке:

БРАТЕЦКИЙ Александр Сергеевич – врач-невролог, специалист по кинезиологии и остеопатии, Россия, Москва

ИВАНОВ Кирилл Сергеевич – коммерческий директор ООО «Торговый Дом МедМос», Россия, Москва

ЛЕДЕНЁВА Зоя Николаевна – руководитель Клуба активного долголетия, Россия, Воронежская обл., г. Бобров

МОРОЗОВА Юлия Николаевна – клинический психолог, когнитивно-поведенческой психолог, Россия, Москва

ПЕТРУНИНА Надежда Петровна – главный специалист по акушерству и гинекологии сети клиник «Будь Здоров», Россия, Москва

СИРИН Игорь Викторович – директор производства ООО «МедМос-Медицинские Технологии», Россия, Дубна

УСОВА Светлана Викторовна – к.б.н., нейрофизиолог, старший научный сотрудник лаборатории клеточной нейрофизиологии человека ФИЦ ХФ РАН, доцент кафедры системной нейробиологии МИП.