



ФЕВРАЛЬ 2026, № 5 ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ ДАЙДЖЕСТ

В ЭТОМ ВЫПУСКЕ:

ЕДА И НАУКА:

L-ЛИЗИН

стр 4

НАУКА ОБЪЯСНЯЕТ:

ОМЕГА-3 И СТАРЕНИЕ

стр 12

МОЗАИКА БОЛИ:

БОЛЬ В ПОЯСНИЦЕ: СИСТЕМНЫЙ ВЗГЛЯД

стр 14

ТОЧКА ЗРЕНИЯ:

ИСКУССТВО ПРИКОСНОВЕНИЯ

стр 16

РЕДАКТОР

Юлия Лобышева

ДИЗАЙН

Константин Берман

АВТОРЫ

Юлия Лобышева
Константин Берман

Каждый номер журнала — это попытка удержать равновесие между наукой и повседневностью. Между тем, что обсуждается в лабораториях и клиниках, и тем, что оказывается у нас в тарелке, в косметичке, в кабинете или собственном теле.

В этом выпуске мы вновь двигаемся по разным траекториям, которые на первый взгляд не связаны между собой. Омега-3 и старение — обсуждаем исследование в Nature Aging, которое многие уже успели назвать доказательством «замедления возраста». Детские парфюмы — тема, в которой маркетинг встречается с вопросами безопасности и границ уместности. Молоко — привычный продукт, за которым сегодня скрывается десяток разных напитков. Мы не выбираем «правильное» за вас. Мы разбираем состав, калорийность, технологию производства и переносимость. Потому что осознанность начинается с чтения этикетки.

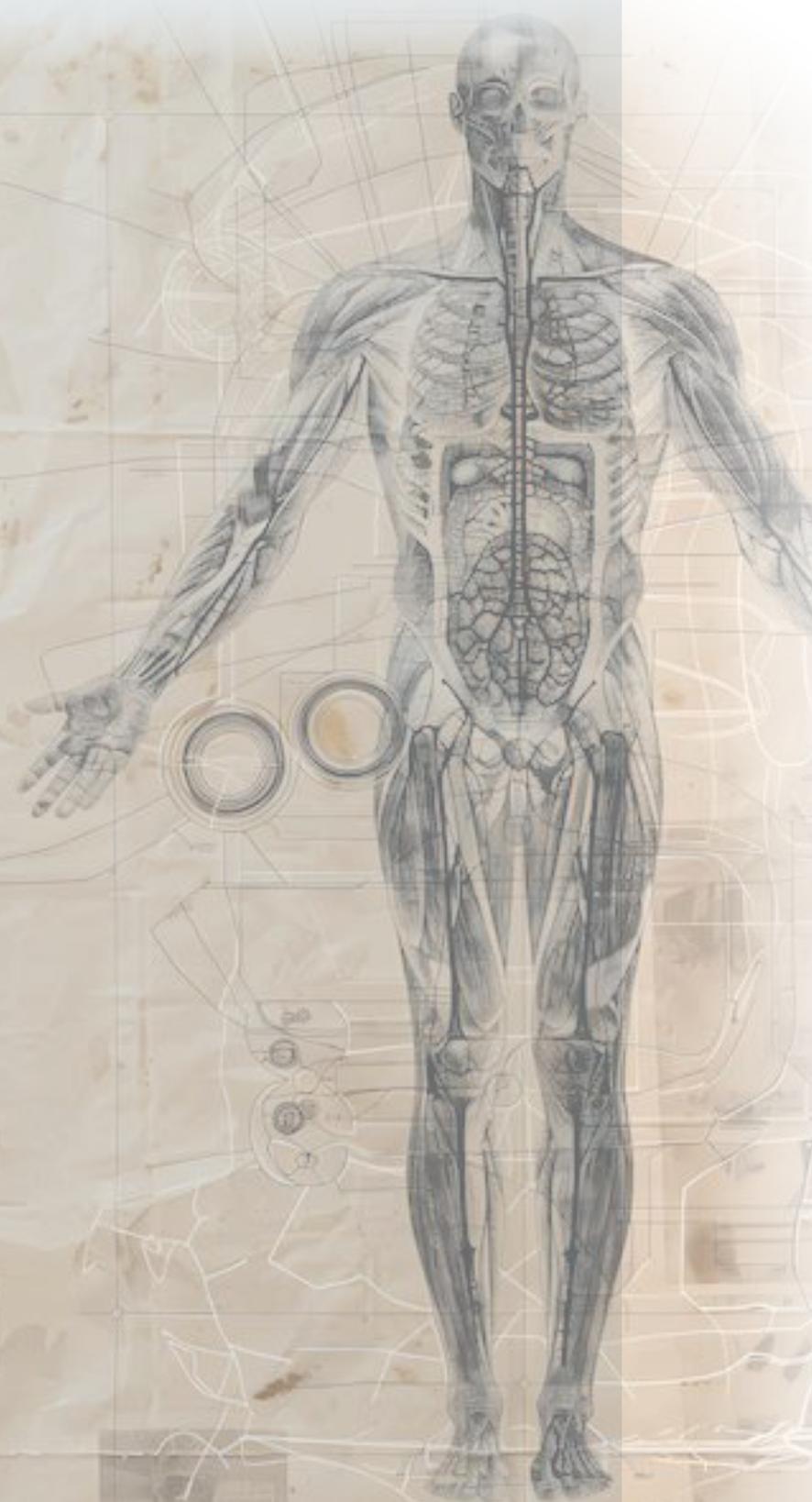
Мы смотрим на новые шаги в лечении нейродегенеративных заболеваний — без сенсаций, но с вниманием к реальным данным. CAR-T-подход, уже изменивший онкологию, показал перспективные результаты на мышинной модели болезни Альцгеймера. Но между экспериментом и реальной клинической практикой всегда есть дистанция.

Разбираем L-лизин — не как модную добавку, а как молекулу с конкретной биохимией и ограничениями применения. Ведь добавка — это инструмент, а не универсальное решение.

Говорим о массаже как об искусстве — не в романтическом, а в профессиональном смысле: как о способе мышления и контакта, выходящем за пределы набора техник. И, наконец, возвращаемся к боли в пояснице — теме, которая не теряет актуальности и требует не очередного «уникального метода», а трезвого анализа.

Разные рубрики, разные масштабы — от молекулы до клинической практики. Но объединяет их одно: попытка смотреть глубже привычных объяснений. Если этот выпуск поможет вам чуть увереннее ориентироваться в потоке информации, сохраняя ясность там, где проще поддаться эмоции — значит, мы движемся в правильном направлении. Спасибо, что продолжаете читать.

Ваша команда *Somatica—Education&Training center*





СОДЕРЖАНИЕ:

4 L-ЛИЗИН

Подробно о незаменимой аминокислоте

6 ТАКОЕ РАЗНОЕ... МОЛОКО

Исследуем полки магазина

10 НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦИЯ

Терапевтические мишени за пределами нейронов

12 ОМЕГА-3

Омега-3 и старение

14 БОЛЬ В ПОЯСНИЦЕ: СИСТЕМНЫЙ ВЗГЛЯД

Мозаика боли: о том, что касается каждого

16 ИСКУССТВО ПРИКОСНОВЕНИЯ

Точка зрения: прикосновение через призму нейроэстетики

L-ЛИЗИН: ГЛАВНОЕ

Лизин — одна из незаменимых аминокислот, жизненно необходимых для нормального функционирования всех органов и систем организма, является ключевым элементом всех белков.

ОСНОВНЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ:

- участвует в формировании костного аппарата, процессах роста и усвоении кальция;
- увеличивает резистентность организма к вирусам (герпес I и II типа);
- замедляет развитие атеросклероза;
- улучшает структуру волос;
- усиливает регенерацию тканей;
- повышает либидо и эректильную функцию у мужчин (однако это не призыв бежать в аптеку за баночкой лизина и дальше вы поймёте почему);
- помогает организму усваивать железо и цинк, стимулирует выработку коллагена и поддерживает иммунную систему.

Остатки лизина принимают участие в образовании сшивок пептидных цепей молекул эластина. При недостаточном поступлении лизина у эластичных тканей снижается предел прочности.

Поддержание баланса L-лизина способствует образованию коллагена - важной составляющей хрящевой и соединительной ткани, кожи; укреплению иммунитета; поддержанию мышечной массы

Если вы не получаете достаточное количество лизина с пищей, то могут наблюдаться следующие симптомы: выпадение волос, усталость, раздражительность, покраснение глаз, плохая концентрация.

Высокий процент лизина содержится в шпинате, сельдерее, капусте, абрикосах, яблоках, бананах, грушах. Богаты лизином злаки, все молочные и мясные продукты, индейка, орехи, а также морепродукты: креветки и рыба: горбуша, треска, сардины.

СОДЕРЖАНИЕ В ПРОДУКТАХ (В МГ/100Г):

1. Нежирная говядина и баранина — 3582мг.
2. Сыр пармезан — 3306мг.
3. Индейка и курица — 3110мг.
4. Свинина — 2757мг.
5. Жареные соевые бобы — 2634мг.
6. Тунец — 2590мг.
7. Креветки — 2172мг.
8. Семена тыквы — 1386мг.
9. Яйца — 912мг.
10. Белые бобы — 668мг.

Снова и снова повторяем, что **все питательные вещества всегда лучше получать из продуктов питания, а не из пищевых добавок**. В этом случае Ваш организм получает больше веществ без риска передозировки.

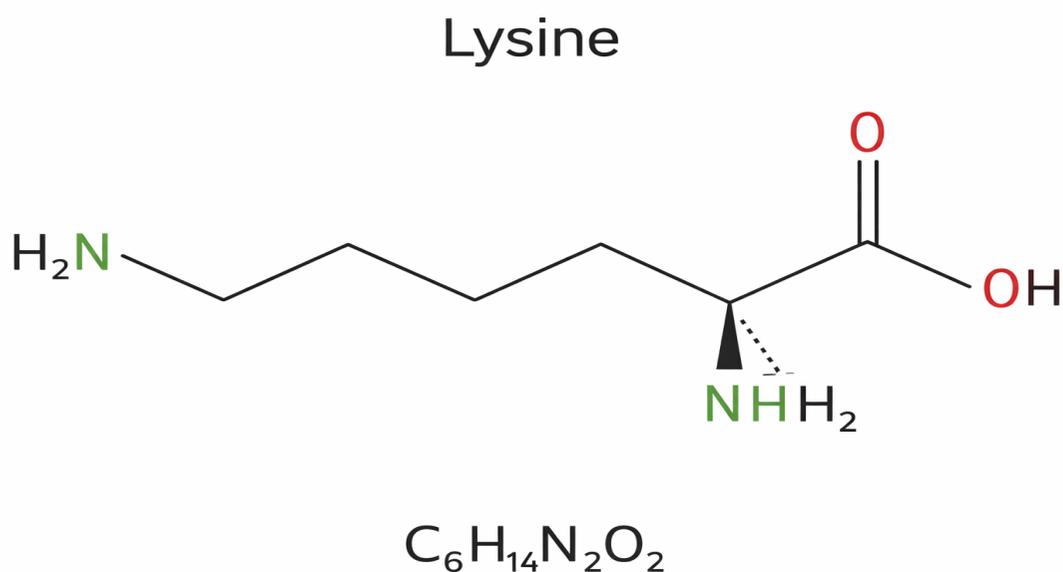
БАДы могут быть полезны в случае, когда вы не можете получить рекомендуемую норму какого-то определенного вещества из пищи.

При герпесе его количество в виде пищевой добавки должно быть 1-3 грамма ежедневно. Лизин также доступен в форме крема, который наносят непосредственно на пораженный герпесом участок.

РИСКИ И ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ:

Дополнительный прием L-лизина связан с рядом некоторых побочных действий, в то время как опасность пищевого лизина не доказана. К таким побочным действиям относятся:

- боль в желудке и диарея;
- также зафиксирован один случай заболевания почек, связанного с приемом лизина, по этой причине людям, страдающим заболеваниями почек и печени следует



принимать L-лизин с осторожностью и под наблюдением специалиста;

— беременность;

Женщинам в период беременности и кормления грудью не следует дополнительно принимать лизин, так как пока нет достаточной информации о действии биодобавки L-лизина на женщин в этот период.

— существует информация о том, что L-лизин способен увеличить вирусную нагрузку у пациентов с ВИЧ. Поэтому врачи советуют людям, страдающим ВИЧ/СПИД, полностью отказаться от L-лизина в форме пищевых добавок и получать это вещество только из пищи.

ИТАК, ОСНОВНЫЕ ТЕЗИСЫ:

- L-лизин или L-форма лизина необходима организму для синтеза белка. Эта незаменимая аминокислота не производится человеком, ее можно получить только из продуктов питания и/или пищевых добавок. L-лизин также выпускается в форме крема для наружного применения.
- Чаще всего L-лизин используется для лечения вируса простого герпеса. Однако он обладает рядом свойств, которые помогают ему бороться с онкологическими заболеваниями, уменьшая размер новообразований и вызывая смерть раковых клеток, не повреждая при этом здоровые.
- Потребление продуктов, богатых лизином, является самым эффективным способом увеличить уровень аминокислоты в организме и получить от нее максимум пользы.
- Человеку в среднем необходимо 800-3 000 мг L-лизина в сутки.



ТАКОЕ РАЗНОЕ... МОЛОКО

В детстве мы знали под словом молоко только один продукт - коровье молоко. В некоторых местностях ещё козье. Сегодня же полки магазинов заполнены большим количеством напитков под общим названием молоко (или молочный продукт). Посмотрим, что нам предлагают производители.

КОРОВЬЕ МОЛОКО: ОБЕЗЖИРЕННОЕ

Классическое коровье молоко — хороший источник трёх питательных веществ, которых большинству людей не хватает: кальция, витамина D и калия. Обезжиренное молоко получают путём снятия сливок с цельного молока. Чуть больше 30 калорий на 100мл (и, соответственно, только 0,5% жира) — это хороший вариант для тех, кто хочет похудеть и снизить уровень «плохого» холестерина.

КОРОВЬЕ МОЛОКО: 2,5% И 3,5%

Все эти виды молока разного процента жирности содержат одинаковое количество белка, углеводов, кальция и витаминов. Разница лишь в калориях и содержании жира: 2,5% - 53-55 ккал, а 3,5% - 60-63 ккал.

Оба вида молока имеют тот же сливочный вкус, которого нет у обезжиренного молока. Если вы пытаетесь перейти на обезжиренное молоко, начните с этих вариантов, чтобы привыкнуть к вкусу. Молоко также хороший вариант для детей вместо соков или газировки.

КОРОВЬЕ МОЛОКО: ЦЕЛЬНОЕ

Цельное молоко, содержащее около 4,5% молочного жира то, это то, что даёт корова во время доения. Кому оно подходит: детям от 1 до 2 лет, чей растущий организм нуждается в более питательной пище и взрослым, которым требуется больше калорий. Если вам просто нравится вкус цельного молока и нор-

мальная переносимость лактозы, можете пить без стеснения. Рекомендуем сочетать его с крупой с высоким содержанием клетчатки и учитывать общее количество насыщенных жиров в течение дня.

ШОКОЛАДНОЕ МОЛОКО

Шоколадное молоко — любимый многими детьми напиток, который часто входит в школьный обед. Но оно также может быть хорошим восстанавливающим напитком после тренировки, потому что имеет идеальное соотношение углеводов и белков 4:1, необходимое организму для восстановления и наращивания мышц после нагрузки. Однако помните о добавленном сахаре!

БЕЗЛАКТОЗНОЕ МОЛОКО

У многих людей с возрастом возникают проблемы с перевариванием лактозы (природного сахара, содержащегося в молочных продуктах) поскольку снижается количество фермента, перерабатывающего молочный сахар. Эта проблема, известная как непереносимость лактозы, может вызывать вздутие живота, колики, метеоризм и диарею и может быть выражена в большей или меньшей степени. Но безлактозное молоко прошло специальную обработку, поэтому оно не вызывает подобных проблем. Оно содержит всё те же нутриенты, что и коровье молоко, но на вкус оно немного слаще, потому что лактоза расщеплена на простые сахара с помощью добавления галактозы (естественного фермента).

Также применяется мембранная обработка для удаления лактозы — метод механического разделения компонентов молока (ультрафильтрация, диафильтрация) под давлением, позволяющий удалить лактозу, сохранив белки и жиры. Лактоза, будучи мелкой молекулой, проходит через поры мембраны, а крупные компоненты задерживаются, что обеспечивает получение продукта с низким содержанием сахара (до 0,01%) и натуральным вкусом.

Использование мембран (ультрафильтрации) позволяет снизить содержание лактозы, а также, помимо этого, удалять микроорганизмы и соматические клетки, что улучшает качество и продлевает срок хранения молока.



Мембранные технологии также используются для бактериальной очистки молока, сокращая количество спор и бактерий на 99,5–99,99%, что критически важно при производстве высококачественных молочных продуктов.

Для достижения уровня «0% лактозы» мембранную фильтрацию часто комбинируют с добавлением фермента лактазы, который расщепляет остаточную лактозу на глюкозу и галактозу.

КОЗЬЕ МОЛОКО

Главное отличие и преимущество в структуре: белки козьего молока усваиваются легче и реже вызывают аллергию. В козьем молоке меньше казеина, который является основным аллергеном в коровьем молоке. При попадании в желудок козье молоко образует более мягкий и рыхлый сгусток, что облегчает переваривание. В козьем молоке преобладает белок типа A2, который считается более щадящим для пищеварения.

Оно также богаче кальцием, чем обезжиренное молоко, обеспечивая до 33% суточной нормы. Минусы: в 100мл содержится аж до 80-90 ккал и 6,5 грамма насыщенных жиров, что значительно больше, чем в цельном коровьем молоке. Исследования показывают, что козье молоко не имеет явных преимуществ в питании перед коровьим молоком, и если у вас аллергия на коровье молоко, то, вероятно, у вас будет аллергия и на этот напиток.

СОЕВОЕ МОЛОКО

Изготовленный из молотых соевых бобов, замоченных в воде, этот напиток богат нутриентами. В 100мл обогащённого кальцием несладкого соевого молока может содержаться до 7гр белка, 4 грамма углеводов и 300мг кальция. (В ароматизированных версиях может быть добавленный сахар.) Это отличный вариант для веганов, людей с непереносимостью лактозы или аллергией на молочный белок. Но если вы выбираете заменитель молока, убедитесь, что он обогащён кальцием, витамином D, содержит минимум сахара и вспомогательных добавок.

МИНДАЛЬНОЕ МОЛОКО

Миндальное молоко готовят из молотого миндаля и фильтрованной воды. Содержит всего 14-24 калорий и при этом 450 мг кальция! Больше, чем во многих видах сыров, йогуртах и видах молока. Помните, что польза от него значительно уступает пользе от 30 граммов сырого миндаля, в котором гораздо больше белка, клетчатки и полезных жиров.

Но это может быть хорошим выбором для людей, соблюдающих низкоуглеводную диету, людей с аллергией на молочные продукты или сою, а также для веганов, которые не любят соевое молоко.



РИСОВОЕ МОЛОКО

Рисовое молоко — легкоусвояемая альтернатива сое, к тому же не содержащая орехов и глютена. Оно изготавливается из молотого коричневого риса и воды, и диетологи рекомендуют его людям с множественными пищевыми аллергиями. К недостаткам можно отнести то, что в 100мл несладкого рисового молока всего 1гр белка и до 20гр углеводов (если есть добавленный сахар). Оно может быть хорошим вариантом для людей, нуждающихся в питательной пище.

МОЛОКО ИЗ КЕШЬЮ

Благодаря сладкому и сливочному вкусу, напиток из кешью — популярный вариант для приготовления супов, заправок и соусов без молочных продуктов. По текстуре оно близко к цельному молоку и содержит меньше калорий, чем обезжиренное. 100мл обогащённого несладкого напитка содержит ок 25 ккал и больше кальция, чем обычное молоко.

КОКОСОВОЕ МОЛОКО

Кокосовое молоко используется не только для пина-колады и карри — сейчас его можно найти повсюду. Но важно понимать разницу: консервированное кокосовое молоко — это жидкость, полученная путём отжима мякоти кокоса. Содержащее 36гр жира на чашку, оно является немолочным аналогом жирных сливок. Это отличная замена в супах, пудингах и веганском мороженом. «Кокосовый напиток», который продаётся в литровых пакетах тетрапак разбавлен водой для снижения

калорийности и содержания жира. 100мл содержит примерно 45 калорий и 3,5 грамма насыщенных жиров. Учитывайте это в своём дневном рационе.

МОЛОКО ИЗ СЕМЯН КОНОПЛИ

Редкое «молоко» в ассортименте магазинов и, тем не менее, любители говорят, что оно гуще и сливочнее соевого молока и не имеет зернистости. Приготовленное из семян конопли, несладкое конопляное молоко богато жирными кислотами омега-3 и омега-6, растительным белком, кальцием и витаминами А, В12 и D. С другой стороны, калорийность его значительно выше, чем в рисовом и миндальном молоке (60-80ккал). Это ещё один хороший вариант для людей с множественными пищевыми аллергиями.

КУПИТЬ ИЛИ СДЕЛАТЬ САМОМУ?

Приготовить обычное ореховое или «молоко» из семян/бобов довольно просто: достаточно замочить, измельчить и слить воду. Ореховое молоко промышленного производства обычно обогащают витамином D, кальцием и другими веществами, чтобы оно имело приятный вкус и текстуру. С другой стороны, производители также добавляют подсластители, консерванты и стабилизаторы, которые вам могут не понадобиться. Поэтому приготовление домашнего напитка может быть не только занимательным процессом, но и более «чистым» и безопасным. Что бы вы не выбирали для своего рациона, а тем более рациона ребёнка, делайте это осознанно, изучая состав продукта на этикетке!





НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦИЯ: ШАГИ К НОВЫМ РЕШЕНИЯМ

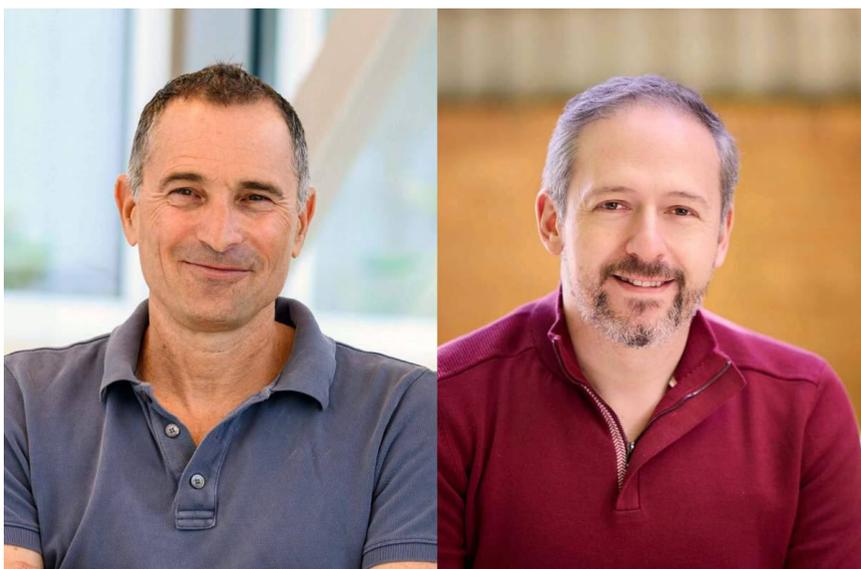
По мере старения населения мира нейродегенеративные заболевания, включая болезнь Альцгеймера, становятся все более серьезной проблемой общественного здравоохранения. Эффективность существующих методов лечения, в том числе одобренных в последние годы, ещё не до конца установлена, и существует острая необходимость в новых терапевтических подходах.

Разработанный в Институте Вейцмана (*Israel*) подход CAR-T, изменивший лечение рака крови, теперь демонстрирует многообещающие результаты на мышинной модели болезни Альцгеймера.

Более тридцати лет назад профессор Зеelig Эшхар из Института науки Вейцмана, скончавшийся летом 2025 года, заложил основу для нового типа терапии рака, основанной на генетической модификации иммунных клеток пациента для воздействия на определённые молекулы в организме. Теперь, в новом исследовании, опубликованном сегодня в журнале *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)*, международная исследовательская группа, возглавляемая учёными из Института науки Вейцмана и Медицинской школы Вашингтонского университета в Сент-Луисе, представляет первое применение CAR-T-терапии в лечении болезни Альцгеймера.

Одним из главных признаков болезни Альцгеймера является накопление амилоидных бета-протеиновых бляшек в головном мозге, сопровождающееся признаками воспаления в тканях головного мозга.

«В будущих исследованиях мы рассчитываем продемонстрировать использование генно-модифицированных T-клеток также для ускорения восстановления после тяжёлых повреждений головного мозга и для стимуляции регенерации мозговой ткани»



Prof. Ido Amit and Prof. Jonathan Kipnis

Исследовательская группа выделила T-клетки из иммунной системы здоровых мышей и генетически модифицировала их для распознавания и реагирования на амилоидные белки в головном мозге. Затем исследователи ввели эти модифицированные клетки мышам, в мозге которых уже присутствовали амилоидные бета-бляшки, характерные для болезни Альцгеймера. Инъекции привели к значительному уменьшению амилоидных отложений, а также к снижению маркеров воспаления в тканях головного мозга.

«Мы сообщаем о первом подходе с использованием CAR-T-клеток для лечения нейродегенеративного заболевания», — сказал Кипнис, получивший докторскую степень в Институте Вейцмана.

«Это важный шаг на пути к поиску новых методов лечения болезни Альцгеймера. Не менее интересна перспектива адаптации этих универсальных клеток для доставки терапевтических агентов при различных нейродегенеративных заболеваниях, помимо болезни Альцгеймера, включая боковой амиотрофический склероз (БАС) и болезнь Паркинсона»

<https://wis-wander.weizmann.ac.il/life-sciences/cancer-alzheimer%E2%80%99s-engineered-immune-cells-reduce-plaques-brain>

ИЗМЕНЕНИЕ ФОКУСА: ГЛИЯ КАК ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ МИШЕНЬ

В традиционных подходах к нейродегенеративным заболеваниям основное внимание уделяется нейронам: их защите, восстановлению и предотвращению гибели. Но последние исследования показывают, что значимая часть патологии и, соответственно, перспектив для терапии кроется «за кадром» — в глиальных клетках и генетических механизмах, которые поддерживают или усугубляют нейродегенерацию.

Статья в *Stanford Medicine* посвящена перспективам нового класса терапии — gliotherapeutics — направленной не на сами нейроны, а на глиальные клетки, окружающие их и влияющие на их жизнеспособность. Глиальные клетки (астроциты, микроглия и другие) выполняют множество ключевых функций: от поддержания химического микросреды до переработки метаболитов и регуляции синаптической активности. После травмы или в условиях хронических заболеваний они быстро реагируют, принимая на себя как защитные, так и патологические роли. Ученые считают, что стимулирование «полезных» реакций глии и подавление вредных может создать принципиально новое направление терапии для глазных нейропатий, таких как глаукома, и, возможно, для системных нейродегенеративных заболеваний, включая болезнь Альцгеймера.

В подходах, описанных в публикации, акцент делается на стимулирование защитных функций астроцитов и микроглии, что может способствовать сохранению нейронных связей и уменьшению дегенерации при хроническом повреждении. Это направление находится на ранних стадиях — прежде чем перейти к клиническим испытаниям предстоит провести значительную доклиническую работу.

<https://biox.stanford.edu/highlight/not-all-about-neurons-new-avenue-treating-neurodegeneration-injury>

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПЕРЕКРЁСТКИ: ОБЩЕЕ МЕЖДУ РАЗНЫМИ НЕЙРОДЕГЕНЕРАЦИЯМИ

В третьей публикации из *Frontiers in Genetics* рассматривается более фундаментальный слой — генетический. Авторы анализируют данные GWAS (*Genome-Wide Association Study* — полногеномное ассоциативное исследование) и находят существенное перекрытие генетических факторов между различными нейродегенеративными состояниями, включая болезни мозга и глазные нейропатии. Этот подход не фокусируется на одном заболевании, а ищет общую основу, которая может объяснить, почему разные нейродегенерации имеют пересекающиеся механизмы на молекулярном уровне.

Такие перекрытия включают гены, влияющие на метаболизм, а также широко выраженные внутриклеточные процессы, которые, по-видимому, участвуют в множестве нейродегенеративных путей. Эпигенетические изменения, перестройка клеточного окружения и нарушения структурных функций — всё это может быть общим сигналом для нейродегенерации, независимо от того, развивается ли она в мозге при болезни Альцгеймера или в глазу при глаукоме.

<https://www.frontiersin.org/journals/genetics/articles/10.3389/fgene.2022.941846/full>

ЧТО ОБЪЕДИНЯЕТ ЭТИ ПУБЛИКАЦИИ?

Несмотря на различие масштабов — от клеточной инженерии до популяционной генетики — три представленных исследования отражают общий сдвиг в понимании нейродегенерации — переход от узкого нейроцентрического взгляда к системному пониманию.

Работа с *CAR-T* демонстрирует возможность вмешательства через иммунную систему и целенаправленную клеточную модификацию. Концепция *gliotherapeutics* переносит фокус с самих нейронов на глиальные клетки как активных участников патологического процесса. Генетический анализ в *Frontiers in Genetics* показывает, что разные нейродегенеративные заболевания имеют частично общую молекулярную основу и перекрывающиеся биологические пути.

Соответственно, меняется и стратегия терапии: от попыток защитить отдельную клетку к попыткам воздействовать на систему в целом. Именно этот системный подход сегодня формирует новые направления исследований и задаёт вектор разработки будущих методов лечения.



ОМЕГА-3 И СТАРЕНИЕ

Долгое время омега-3 жирные кислоты изучались в контексте здоровья сердца, воспалительных процессов и когнитивных функций. Считается, что их достаточное потребление связано со снижением воспаления, потенциальной защитой от сердечно-сосудистых заболеваний и некоторыми нейропротективными эффектами.

Однако влияние на процессы старения остаётся открытым вопросом. Недавно в *Nature Aging* вышло исследование, из которого многие сделали вывод: омега-3 замедляют старение. Но так ли всё однозначно?

Что изучали?

Исследование длилось 3 года и включало около 800 человек старше 70 лет. Участников разделили на 8 групп, где они:

- принимали 1 грамм омега-3 в день в виде добавок;
- получали 2000 МЕ витамина D;
- тренировались по 30 минут 3 раза в неделю;
- сочетали эти 3 вмешательства в разных комбинациях;
- либо не делали ничего из перечисленного (контрольная группа).

Через три года учёные оценили биологический возраст участников с помощью так называемых эпигенетических часов.

Ключевые выводы исследования:

- Приём омега-3 замедлил биологический возраст на 3–4 месяца.
- Комбинация всех трёх вмешательств дала ещё больший эффект.
- Омега-3 показала наиболее выраженное влияние на эпигенетические маркеры старения.

Что не так с этими выводами?

На первый взгляд, результаты кажутся впечатляющими, но есть важные нюансы:

Биологический возраст ≠ реальное здоровье. Исследователи использовали эпигенетические часы — компьютерный метод, основанный на оценке метилирования ДНК. Это перспективный, но пока не идеальный инструмент. Он может показывать корреляции, но пока нет доказательной базы, что замедление эпигенетических часов действительно продлевает жизнь или снижает риск болезней.

Нет единого метода измерения старения. Учёные использовали несколько различных эпигенетических часов, и их результаты различались. Например, один тип часов показал значительное замедление старения у тех, кто сочетал все три вмешательства, а другие — нет. Какой метод объективнее — неизвестно.

Размер групп — небольшой. Хотя общее число участников составляло около 800 человек, конкретно в группе омега-3 было всего 98 человек, а в контрольной — 95. Этого недостаточно для однозначных выводов.

Использовалась довольно здоровая выборка. Участники были здоровее и активнее, чем среднестатистический человек в их возрасте. Это значит, что переносить результаты на всех подряд не совсем корректно.

Стоит ли бежать за омега-3?

Исследование интересно, но оно не доказывает, что омега-3 продлевают жизнь или предотвращают болезни.

Употребление омега-3 в виде добавок может иметь и риски. Некоторые работы показывают, что у людей без сердечно-сосудистых заболеваний они могут повышать риск мерцательной аритмии и инсульта.

Безопасный и доказанный вариант — регулярно есть рыбу, богатую омега-3 жирными кислотами (сельдь, скумбрия, лосось, сардина и другие).



ДЕТСКИЕ ДУХИ ОТ ZARA — ДЕРМАТОЛОГИ ПРЕДУПРЕЖДАЮТ

В Скандинавии активно обсуждают детский парфюм *Le Petit Lullaby* от Zara. Дерматологи предупреждают: парфюмерия может вызывать аллергию и по этой причине не рекомендуется детям. Риск увеличивается при регулярном использовании, а развившаяся аллергия остаётся на всю жизнь.

Химиков также тревожит сам факт появления подобных продуктов на рынке. Один из экспертов заявил, что его «ужасает сама мысль о том, что мы знакомим младенцев с косметикой».

Продукт доступен также в Дании и уже вызвал резкую реакцию специалистов. Датский совет по защите прав потребителей присвоил продукту самую низкую категорию — С. Это означает, что ингредиенты разрешены законом, однако увеличивают общее воздействие потенциально проблемных веществ. В составе указан аллерген пропилгаллат. Организация рекомендует выбирать для детей средства без отдушек из-за риска аллергических реакций.

В описании товара аромат представлен как «цитрусовый одеколон» с нотами грушевой воды, мускуса и фрезии, созданный в сотрудничестве с парфюмером Натали Лорсон.

Представитель Zara заявил: «Лёгкие ароматы, направленные на гигиену и личный уход за детьми, — это распространённый запрос от покупателей по всему миру». Компания подчёркивает, что при разработке детской продукции безопасность является приоритетом и соблюдаются строгие стандарты.

<https://www.minmote.no/nyheter/a/OkrW6E/kjemiker-raser-mot-zara>



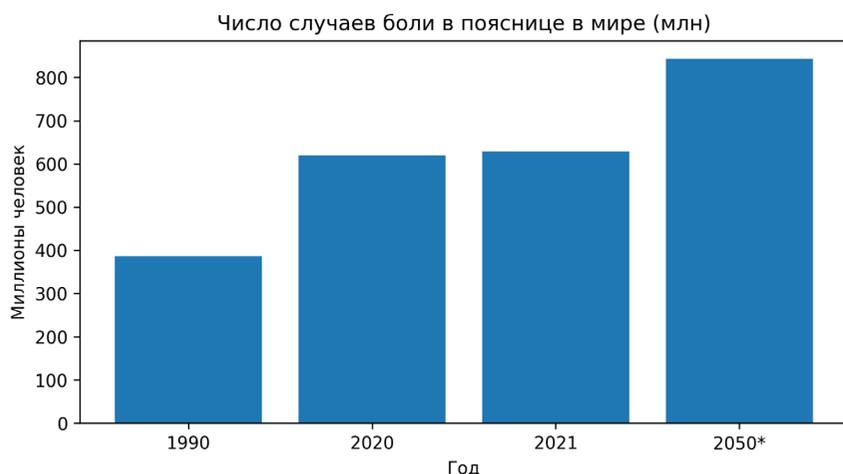
Фото: Zara

БОЛЬ В ПОЯСНИЦЕ: СИСТЕМНЫЙ ВЗГЛЯД

Боль в пояснице (*low back pain, LBP*) — одно из самых распространённых состояний в медицине и одновременно одна из крупнейших причин ограничения жизнедеятельности во всем мире. Это не редкий диагноз и не «возрастная норма», а устойчивый глобальный феномен, влияющий на трудоспособность, экономику и качество жизни миллионов людей.

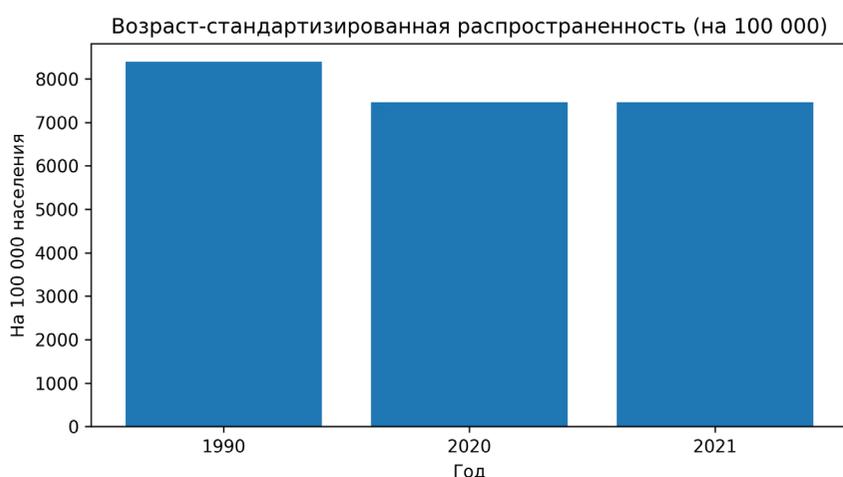
ГЛОБАЛЬНЫЙ МАСШТАБ ПРОБЛЕМЫ

По данным *Global Burden of Disease Study 2021*, в 2020 году боль в пояснице испытывали около 619 миллионов человек. При сохранении текущих демографических тенденций к 2050 году число может превысить 840 миллионов. Главный фактор роста — старение населения и увеличение продолжительности жизни.



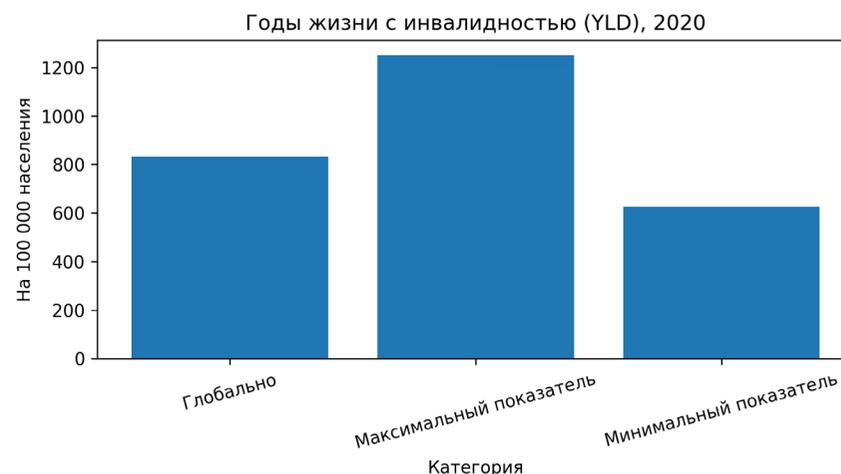
* прогноз. Источник: Global Burden of Disease 2021

Возраст-стандартизированная распространенность LBP в 2020 году составила примерно 7460 случаев на 100 000 человек. Хотя относительная доля по сравнению с 1990 годом немного снизилась, абсолютное число людей с болью продолжает расти.



Источник: Global Burden of Disease 2021

Наиболее показательный индикатор — годы, прожитые с инвалидностью (*YLDs*). По этому показателю LBP занимает первое место в мире. Это означает, что именно боль в пояснице чаще всего приводит к длительным ограничениям активности, снижению работоспособности и утрате функциональной независимости. Смертность от LBP минимальна. Однако её вклад в хроническую инвалидизацию делает это состояние ключевой проблемой общественного здравоохранения.



Источник: Global Burden of Disease 2021

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ: БИОЛОГИЯ И КОНТЕКСТ

Распространённость боли в пояснице выше у женщин во всех возрастных группах, особенно в старшем возрасте. Причины частично связаны с биологией: гормональные изменения, особенности соединительной ткани, репродуктивные события.

Но статистика отражает и социальную реальность. Гендерные роли, условия труда, двойная нагрузка (профессиональная и домашняя), уровень дохода и доступ к помощи влияют на то, как развивается боль и насколько она становится хронической. Женщины в среднем живут дольше, но чаще страдают от состояний, сопровождающихся хронической болью и функциональными ограничениями. Это формирует дисбаланс в структуре бремени заболеваний и требует учёта при планировании медицинской помощи.



ПОЧЕМУ БОЛЬ НЕ РАВНА ПОВРЕЖДЕНИЮ

Долгое время боль в пояснице объясняли преимущественно структурными изменениями: дегенерацией дисков, грыжами, фасеточными нарушениями. Однако современные исследования показывают, что выраженность изменений на МРТ нередко слабо коррелирует с интенсивностью боли.

У значительной части людей с выраженными дегенеративными изменениями нет симптомов. И наоборот — сильная боль может наблюдаться при минимальных структурных находках. Это привело к укреплению психо-био-социальной модели, согласно которой боль формируется на пересечении нескольких уровней:

- Биологический уровень: воспаление, сенситизация, мышечные реакции, сопутствующие соматические состояния.
- Психологический уровень: тревога, депрессия, катастрофизация, страх движения, ожидания неблагоприятного исхода.
- Социальный уровень: условия труда, доход, образование, доступ к помощи, культурные установки.

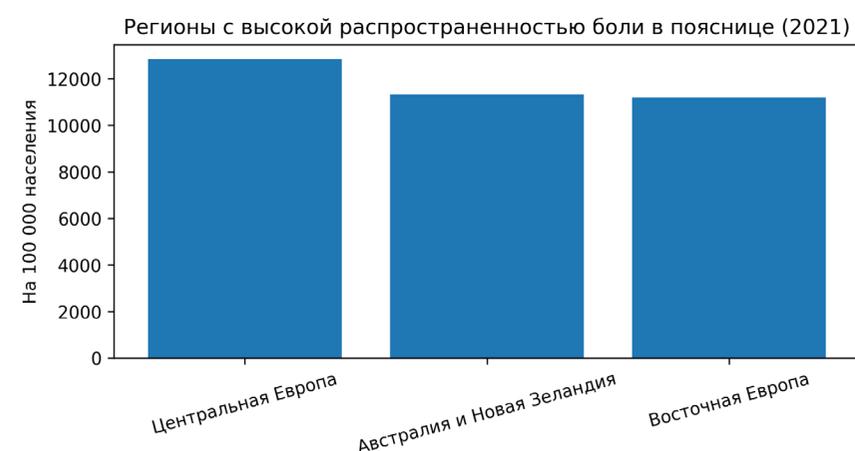
Хронизация боли чаще возникает не из-за самой анатомической находки, а из-за сочетания неблагоприятных факторов на этих уровнях. Поэтому современные рекомендации подчеркивают: диагностика и лечение должны учитывать не только позвоночник, но и контекст жизни пациента

СОЦИАЛЬНЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ И НЕРАВЕНСТВО

Глобальные данные демонстрируют выраженные различия между странами. В государствах с низким и средним уровнем дохода рост случаев LBP идёт быстрее, а доступ к реабилитации и междисциплинарной помощи ограничен.

Тяжёлый физический труд, нестабильная занятость, отсутствие эргономической защиты и профилактических программ увеличивают риск хронизации. Систематические обзоры показывают устойчивую связь между низким социально-экономическим статусом и более высокой вероятностью длительной боли.

В этом контексте LBP становится индикатором социального неравенства. Условия жизни и труда влияют не только на риск возникновения боли, но и на её исход.



РИСК-ФАКТОРЫ: ФИЗИОЛОГИЯ И СРЕДА

Анализ GBD 2021 выделяет несколько модифицируемых факторов риска:

- высокий индекс массы тела,
- курение,
- профессиональные эргономические нагрузки.

В совокупности они могут объяснять до 40 % лет, прожитых с инвалидностью вследствие боли в пояснице.

Рост распространённости ожирения, малоподвижный образ жизни и неблагоприятные условия труда усиливают нагрузку на систему здравоохранения. Профилактика и модификация поведения становятся важной частью стратегии снижения бремени LBP.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Боль в пояснице оказывает значительное экономическое влияние: потери производительности, временная нетрудоспособность, преждевременный выход на пенсию, прямые медицинские расходы. В развитых странах суммарные затраты исчисляются миллиардами долларов ежегодно. В странах с ограниченными ресурсами последствия усугубляются отсутствием социальной поддержки и реабилитационной инфраструктуры.

ЧТО ЭТО ОЗНАЧАЕТ НА ПРАКТИКЕ

Боль в пояснице — это не просто частая жалоба. Это состояние, формирующее масштабное и устойчивое бремя инвалидности.

Современный подход требует:

- учитывать психо-социальный контекст пациента;
- работать с модифицируемыми факторами риска;
- избегать избыточной медикализации;
- развивать междисциплинарные стратегии помощи.

Понимание LBP сегодня выходит за рамки схемы «повреждение = боль». Это состояние, в котором биология, психика и социальная среда взаимодействуют и усиливают друг друга. И именно такой комплексный взгляд определяет направления современной клинической практики и политики здравоохранения

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain?utm>

<https://www.frontiersin.org/journals/musculoskeletal-disorders/articles/10.3389/fmscd.2025.1646096/full?utm>

[https://www.thelancet.com/journals/lanrhe/article/PIIS2665-9913\(23\)00098-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanrhe/article/PIIS2665-9913(23)00098-X/fulltext)

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)30480-X/abstract?utm](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)30480-X/abstract?utm)

<https://www.frontiersin.org/journals/medicine/articles/10.3389/fmed.2024.1469298/full?utm>

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29573872/>

https://www.researchgate.net/publication/344225609_Low_back_pain_and_the_social_determinants_of_health_a_systematic_review_and_narrative_synthesis

ИСКУССТВО ПРИКОСНОВЕНИЯ

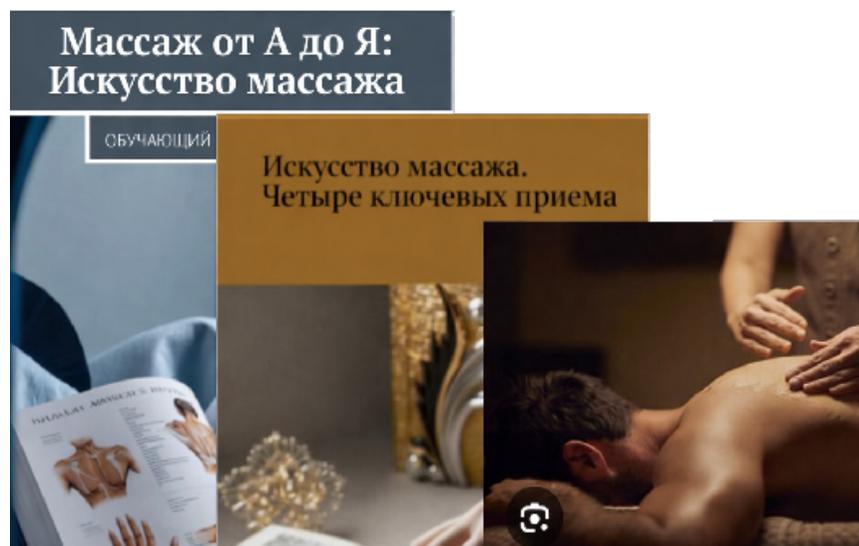
О массаже часто говорят как об искусстве. Формула звучит красиво, привычно и охотно используется — в названиях школ, курсов, студий, в рекламных текстах и презентациях. «Искусство массажа», «эстетический массаж», «искусство заботы о теле». Со временем это выражение стало почти автоматическим, настолько, что перестало вызывать вопросы. Его повторяют как само собой разумеющееся, не уточняя, что именно имеется в виду и что в этом определении является содержательным, а не декоративным.

Чаще всего под этим подразумевают высокий уровень техники или «талант мастера» — в логике демонстрации: посмотрите, как сложно, красиво и виртуозно это выполнено. Иногда добавляется идея «особой энергетики», через которую удобно объяснять всё, что трудно перевести на профессиональный язык. Нередко речь идёт о зрелищности — о сложных переходах, выразительных связках, эффектных позициях, которые хорошо выглядят со стороны и легко превращаются в привлекательный визуальный контент. Всё это может быть впечатляющим, но в центре внимания при этом оказывается исполнитель. Его мастерство, его пластика, его харизма. Переживание человека на столе здесь оказывается вторичным.

Отсюда же логично вырастают чемпионаты по массажу. Они устроены по принципу соревнования: есть элементы, есть критерии, есть баллы. Оценивается сложность, чистота исполнения, амплитуда, визуальный эффект. Массажист оказывается в позиции спортсмена, модель — в позиции объекта демонстрации. Всё, что видно со стороны, можно сравнить и ранжировать. Это может быть интересным как шоу, полезным для демонстрации навыков, но к искусству прикосновения в строгом смысле имеет лишь косвенное отношение.

Искусство невозможно свести к сопоставлению форм. В живописи не существует чемпионатов, где судьи выставляют баллы за мазок. В музыке не измеряют глубину переживания линейкой. Танец остаётся искусством, пока он является способом выражения; в тот момент, когда он подчиняется логике оценивания и стандартизации, он неизбежно смещается в сторону спорта. Он может быть безупречным, но утрачивает часть своего внутреннего измерения.

Если говорить о массаже как об искусстве серьёзно, фокус неизбежно меняется. Внимание смещается с формы на переживание, с демонстрации навыка на внутренний опыт человека. Искусство начинается не там, где сложно исполнено, а там, где возникает состояние. В музыке это не последовательность нот, а то, что происходит внутри слушающего. В живописи — не мазки, а отклик, который рождается при взгляде. В массаже — не набор приёмов, а изменение состояния.



Когда прикосновение воспринимается таким образом, оно перестаёт быть исключительно техникой и становится формой организации опыта. Не просто механическим воздействием на ткань, а событием для нервной системы. В этом событии формируется не только ощущение, но и состояние — эмоциональное, вегетативное, психологическое. Именно поэтому один и тот же человек может описывать сеанс не как «мне хорошо промяли спину и размассировали лицо», а как «меня отпустило», «я как будто собрался», «со мной что-то произошло».

Слово «красиво» в этом контексте перестаёт относиться к внешнему виду. Оно описывает внутреннюю согласованность. То состояние, в котором не требуется защищаться, удерживать контроль или терпеть. То, в котором появляется ощущение гармонии и целостности. Это уже не эстетика формы, а эстетика переживания.

Именно этим занимается нейроэстетика — она исследует не объект, а отклик. Не форму саму по себе, а то, как форма становится состоянием. Красота в этом подходе — не свойство предмета, а результат совпадения восприятия, сенсорного сигнала и эмоциональной интерпретации. Когда эти уровни не конфликтуют между собой, возникает ощущение цельности.

Исторически массаж развивался в рамках биомедицинской модели. Тело понималось как механизм, болезнь — как поломка, лечение — как устранение дефекта. Логика была направлена на ткань: размять, растянуть, устранить напряжение, улучшить кровоток. Эта модель сформировалась в XVIII–XIX веках и долгое время оставалась единственно возможной. Внимание концентрировалось на структуре, а нервная система, восприятие и эмоциональная регуляция оставались на периферии.

Сегодня становится очевидно, что прикосновение действует не только механически. Оно интерпретируется нервной системой,

сравнивается с прошлым опытом, оценивается как безопасное или угрожающее. На этом уровне формируется реакция — расслабление или настороженность, доверие или сопротивление. Нервная система различает не названия методик, а контекст: есть ли пространство, есть ли уважение к границам, есть ли возможность оставаться субъектом своего опыта.

Форма прикосновения — ритм, темп, паузы, симметрия, предсказуемость — становится языком, на котором происходит диалог. Один и тот же набор движений может восприниматься как поддерживающий или как механический в зависимости от того, как он организован.

Но поверх формы всегда присутствует ещё один уровень — состояние самого специалиста. Нервная система другого человека считывает не только движение руки, но и напряжение, спешку, усталость или спокойствие, из которых это движение возникает.

Именно поэтому один и тот же специалист в разные дни может создавать разный опыт, даже если техника остаётся неизменной. Меняется внутреннее состояние — и меняется характер контакта.

Разговор об этике прикосновения в этом контексте неизбежно выходит за пределы формальных правил. Этика — это не перечень допустимых действий и не набор корректных техник. Она проявляется в том, из какого состояния специалист входит в контакт и способен ли он удерживать позицию уважительно-присутствия. Её невозможно встроить в метод. Медленное прикосновение не гарантирует бережности, а лёгкое — уваже-

ния. Всё определяется тем, остаётся ли другой человек субъектом своего переживания или становится объектом воздействия.

Когда массаж перестаёт быть исключительно коррекцией и становится средой регуляции, меняется сама его логика. Человек расслабляется не потому, что его «проработали», а потому что исчезает необходимость защищаться. Чувство расслабления здесь связано с изменением оценки безопасности и снижением защитной активности автономной нервной системы. В этом смысле прикосновение становится фактором восстановления регуляции. Способом вернуть человеку не только утраченную механическую подвижность, но и подарить чувство комфортного присутствия в собственном теле.

В этом и заключается искусство прикосновения — не в усложнении приёмов и не в демонстрации мастерства, а в способности через форму и внимание создавать переживание, которое ощущается как цельное и подлинное. Нередко подобные процессы описываются через эзотерические метафоры — «энергия», «поток», «совпадение». Однако сегодня у нас есть язык, позволяющий говорить об этом иначе: регуляция, синхронизация, безопасность, автономия. Это не обедняет феномен прикосновения, а делает его понятным в рамках современной науки.

Если использовать термин «искусство» применительно к массажу, он должен означать не внешнюю эффектность движений исполнителя, а способность через форму и внимание организовать внутренний опыт. И тогда ключевой вопрос звучит иначе: какого качества опыт мы создаём? Ответ на него неизбежно определяет и то, каким будет наш массаж.





Приглашаем к сотрудничеству

Предлагаем комплексное обучение по эстетическим и терапевтическим направлениям массажа тела и лица очно и онлайн

Лекции в очном и видео- форматах по темам: массаж, альтмед, функциональное питание

Обучающие семинары и мастер-классы для групп и индивидуально

Подробнее о курсах и семинарах можно узнать на нашем сайте: www.somatica.eu

По вопросам организации обучения различного формата в вашем регионе заполните форму на сайте или напишите нам на somatica.eu@gmail.com

Книги К. Бермана:

«Китайская медицина. Печальная реальность древней мудрости»

«Массаж лица. Книга номер один» и другие доступны на www.somatica.eu/literature





Онлайн обучение!

«НУТРИЦИОЛОГИЯ БЕЗ МИФОВ И ИЛЛЮЗИЙ»

Курс для ШИРОКОЙ аудитории без медицинского образования.

Курс даёт представление о роли нутриентов в регуляции функционирования организма и профилактике различных заболеваний.

Информация основана на современной доказательной медицине, подкреплена исследованиями и научными данными. Во время обучения студенты получают гайды, методические материалы, выполняют самостоятельную работу.

Подробнее: www.somatica.eu/functional-feeding-consultation

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ / ОБУЧЕНИЕ МАССАЖУ В ЛИТВЕ



Beauty PROF
MOKYMAI KONSULTACIJOS

Beauty PROF — обучение для профессионалов: массажистов, специалистов по лечебному массажу, кинезитерапевтов, косметологов и косметиков, стремящихся углубить свои знания в области массажа тела и лица.

+370 679 45029

<https://www.facebook.com/grozispro>

ВИДЕОКУРС «АНАТОМИЯ СТАРЕНИЯ»

Живой и практичный разбор того, как лицо меняется с возрастом на уровне структуры: кость, мышцы, SMAS, связки, жир, кожа. Не в теории ради теории, а с постоянным вопросом: что это значит для рук специалиста? Что можно делать, а что бессмысленно или даже небезопасно?

Курс для тех, кто работает с лицом — массажистов, косметологов, эстетистов. Он помогает привести знания в порядок и увидеть границы — где массаж действительно работает, а где начинается самообман.

Курс для специалистов, которым важна согласованность мышления и профессиональная ясность.

Подробнее на сайте <https://www.somatica.eu/aginganatomy-landing>



По вопросам размещения рекламных материалов в журнале пишите нам на somatica.eu@gmail.com

Copyright © Somatica

Все права защищены. Копирование, полное и частичное воспроизведение материалов издания осуществляется с письменного разрешения авторов

