

XV МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ / МОСКВА

Здоровье семьи. Актуальные вопросы
профилактической медицины

**Интегративная коррекция митохондриальной
дисфункции и эндотелиального здоровья: ось
“кишечник-сердце”.**
Опыт клинической апробации комбинации
митопротектора и ферментированной
клетчатки.

Чайковская Ирина Геннадьевна,

Врач-кардиолог, терапевт,
заведующая поликлиникой №3
ГАУЗ ККДЦ, г. Кемерово

Art Life



Почему митохондрии и кишечник – единая система?



Мы привыкли рассматривать сердечно-сосудистую патологию линейно: **сердце → сосуды → холестерин**. Современные данные требуют более широкого взгляда.

Митохондрии эволюционно произошли от бактерий — отсюда их постоянный молекулярный диалог с микробиотой. Дисфункция одного звена неизбежно нарушает работу другого.

Эндотелий и энергия

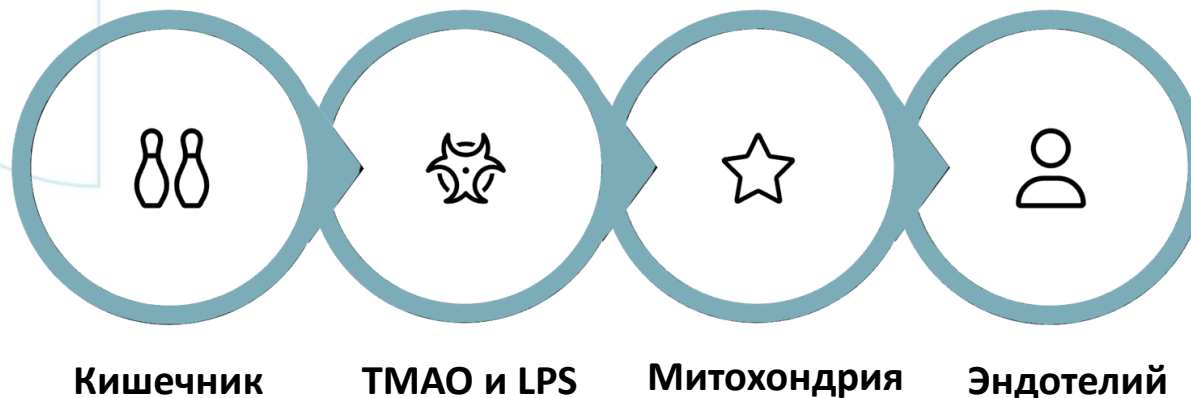
Без здоровых митохондрий эндотелий не производит оксид азота (NO) — главный фактор расслабления сосудов.

Воспаление и метаболиты

ТМАО и липополисахариды микробиоты повреждают митохондрии и запускают сосудистое воспаление.



Биохимия взаимодействия: mitochondria–microbiome crosstalk

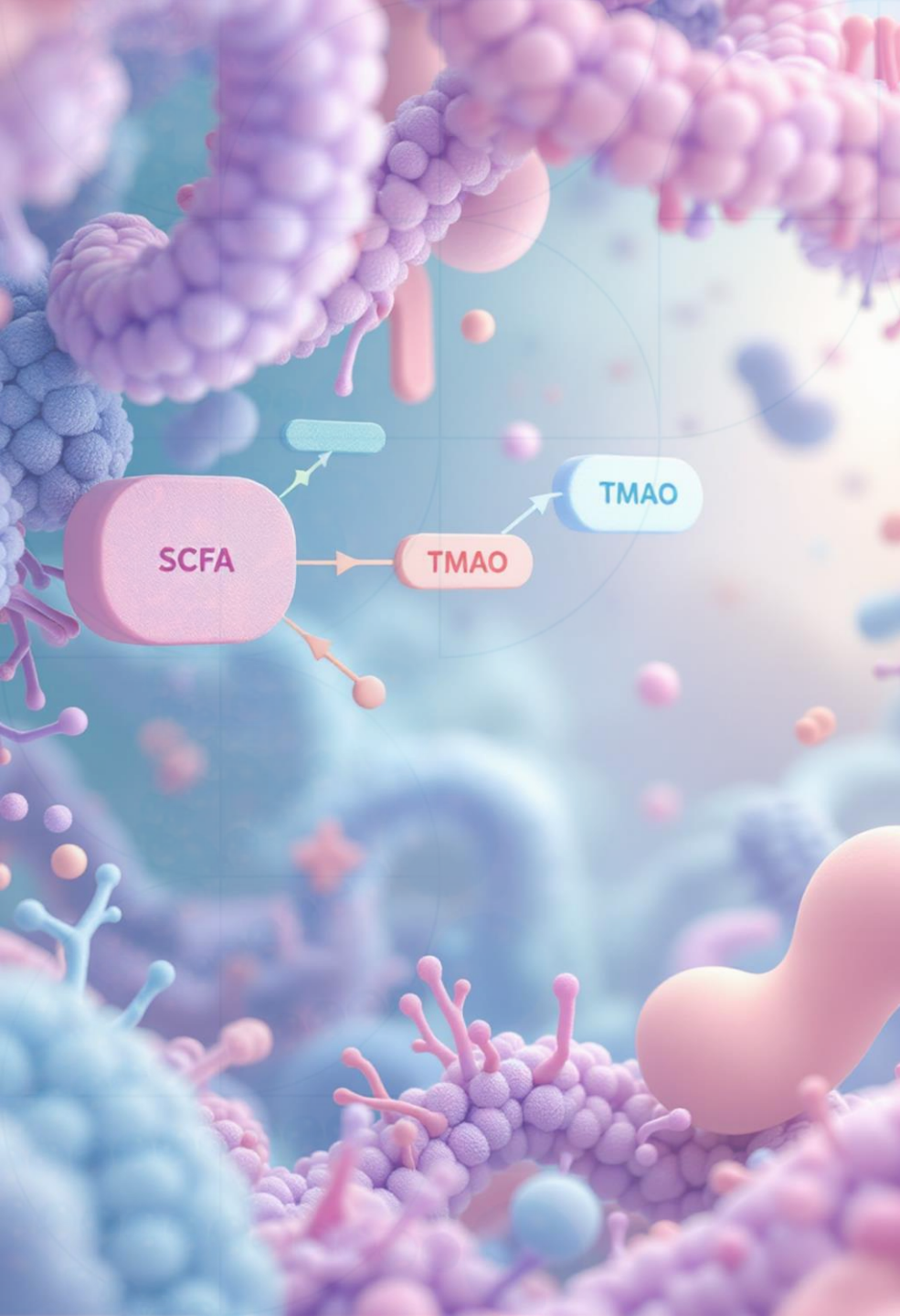


Кишечник → Митохондрии

При дисбиозе микробиота вместо полезных SCFA производит токсичный TMAO, который ингибирует ферменты дыхательной цепи и создаёт «дымку» в электрон-транспортной цепи.

Митохондрии → Кишечник

Здоровые митохондрии потребляют кислород, поддерживая гипоксию просвета кишки — необходимое условие для жизни полезных анаэробов. При дисфункции O_2 проникает в просвет, создавая условия для роста патогенной флоры.





Эндотелий как ключевая мишень

Здоровые митохондрии

- производят АТФ для работы eNOS (эндотелиальной NO-синтазы);
- сигнальные ROS в малых физиологических дозах — необходимых для вазодилатации.

Повреждённые митохондрии

- запускают апоптоз эндотелиоцитов;
- выброс mtDNA — митохондриальных паттернов опасности (DAMPs), поддерживающих хроническое сосудистое воспаление.

Вывод

Восстановление эндотелия требует одновременного устранения токсической нагрузки (коррекция дисбиоза) и энергетической поддержки митохондрий.



Характеристика препарата

Митобуст (Mito – митохондрия, Boost – усиливать, повышать)

Комплексный метаболический протектор

Передовая нутрицевтическая формула для восстановления митохондриальной функции, коррекции энергетического дефицита и защиты клеток от окислительного стресса.

Митохондриальная дисфункция

Ключевой фактор хронических заболеваний и ускоренного старения

Энергетический дефицит

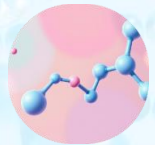
Нарушение АТФ-синтеза, накопление лактата, окислительный стресс

Системная защита

Мультитаргетный подход к восстановлению клеточного метаболизма



Состав Митобуст



Цитруллин

Поддержка синтеза оксида азота (NO), детоксикация аммиака, коррекция метаболического ацидоза. Улучшение микроциркуляции и тканевой перфузии.



D-Рибоза

Ускоренный ресинтез адениновых нуклеотидов (АТФ, АДФ). Восстановление пула нуклеотидов после ишемии, гипоксии и интенсивных нагрузок.



L-Карнитин

Транспорт длинноцепочечных жирных кислот через митохондриальную мембрану. Кардиопротекция, снижение токсичности ацилкарнитинов.



Кофакторы цикла Кребса

Субстраты и коферменты дыхательной цепи: поддержка комплексов I–IV, оптимизация окислительного фосфорилирования и синтеза АТФ.



Клиническое значение Митобуста

Антиоксидантная защита и геропротекция

- **PQQ (пирролохинолинхинон)** — витаминоподобное соединение с мощными антиоксидантными свойствами, поддерживает рост и работу митохондрий
- **Коэнзим Q10** — прямой участник дыхательной цепи, нейтрализация свободных радикалов
- **Куркумин и Ресвератрол** — активация Nrf2, подавление хронического воспаления
- **Витамины С, К2 и глутатион** — синергичная антиоксидантная система
- **Карнозин** — геропротектор, активация клеточных адаптационных механизмов

Клинические эффекты

Энергия

Повышение энергетического потенциала и устойчивости к гипоксии

Кардио- и нейропротекция

Защита миокарда и нервной ткани от ишемического повреждения

Восстановление

Снижение хронической усталости, ускорение реабилитации

Целевые группы пациентов

- Хронические заболевания с выраженным энергодефицитом
- Повышенные физические и метаболические нагрузки
- Anti-age стратегии: поддержка митохондриальной функции с возрастом



Характеристика препарата

Виталити Фуд Пробио Селекшн (Vitality Food probio selection)

Комплексный метабиотический продукт для коррекции микробиоты и покрытия до **50% суточной нормы** пищевых волокон



Клетчаточный матрикс

Более 10 источников растворимых и нерастворимых волокон, ферментированных с пробиотиками

Живые пробиотики

Bifidobacterium adolescentis,
B. animalis, *Lactobacillus acidophilus* — повышенная выживаемость

Метаболическая поддержка

Витамины группы В, аминокислоты, хром пиколинат, пребиотические подсластители

БАД, НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМ СРЕДСТВОМ



Механизм действия Виталити Фуд Пробио Селекшн



Механический эффект

Структурированные волокна обеспечивают перистальтику и нормализацию транзита.



Метаболический эффект

Прямая поставка метаболитов, энергетическая и противовоспалительная поддержка колоноцитов.



Пребиотический эффект

Стимуляция роста аутохтонной микрофлоры, поддержка различных таксонов за счёт подобранных волокон.

Рекомендован при необходимости активной коррекции микробиоты и восполнения дефицита пищевых волокон.



Дизайн исследования



Группа

Пол

👨‍🦰 мужчины – 3 чел.

👩‍🦰 женщины – 17 чел.

Возраст

👨‍🦰 28 лет – 1 чел.	👩‍🦰 30 лет – 1 чел.
58 лет – 1 чел.	50–58 лет – 14 чел.
75 лет – 1 чел.	75 лет – 1 чел.
	78 лет – 1 чел.

Занятость

✅ 16 работающих

🚫 4 неработающих



Длительность

4 недели комбинированного приёма

Митобуст. Взрослым по 1 порции (7 г.)
1 раз в день во время еды.
Предварительно содержимое стик-пакета
растворить в 200 мл питьевой воды.

Виталити Фуд Пробио Селекшн.
Содержимое 1 саше-пакета растворить
в стакане воды теплой или комнатной
температуры (200 мл). После
разведения подождать 10-15 минут для
активации сорбированных на клетчатке
культур бактерий-пробиотиков.
Принимать 2 раза в день.



Методы оценки

- Опросник
- Клинические исследования (ОАК, БХ, СОЭ, СРБ)
- Инструментальные обследования (ЭКГ, ЭХО-КГ, тест 6-минутной ходьбы)



Результаты инструментальных обследований до начала проведения терапии

Клиническая группа	Кол-во	СРБ
Сахарный диабет + гипертония	3	20–25 мг/л
Гипертония	12	10–15 мг/л
Высокая физическая активность	3	5 мг/л
Ожирение 2 ст. + астения	2	10 мг/л

СОЭ повышена у 15 участников: 25–30 мм/ч

ЭКГ

15 чел. – гипертрофия миокарда
2 чел. – фибрилляция предсердия
3 чел. – умеренное изменение миокарда

Эхо-КГ

Гипертрофия миокарда + диастолическая дисфункция

1 чел. - 27 ФВ
1 чел. – 45 ФВ
13 чел. - 62–65 ФВ
Без патологий
5 чел.

Пациенты с ожирением

Гипертрофия миокарда **отсутствует**, однако выявлена диастолическая дисфункция при **нормальной ФВ**



Интегрированный опросник проведения качества жизни

Оценка эффективности совместного применения препаратов Митобуст и Виталити Фуд Пробио Селекшн проводилась на основании анализа динамики показателей качества жизни по результатам опросников, заполненных до и после начала терапии

Опросник включает 6 блоков:

1. Международный опросник качества жизни (Short Form Health Survey) (SF-36);
2. Многомерный опросник усталости (Multidimensional Fatigue Inventory). Шкала астении (MFI-20);
3. Шкала оценки желудочно-кишечных симптомов (Gastrointestinal Symptom Rating Scale) (GSRS);
4. Специализированный блок (Ось Кишечник-Сердце);
5. Визуально-аналоговая шкала (ВАШ);
6. Дневник наблюдений (заполняется через месяц)



Интегрированный опросник проведения качества жизни

ИНТЕГРАТИВНЫЙ ОПРОСНИК КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

Дата: 04 / 02 / 2026

Пациент:
Пол мужской
Возраст 75

*Инструкция по заполнению

Пожалуйста, ответьте на вопросы, основываясь на Вашем самочувствии за последние 4 недели. Отвечайте честно — это поможет оценить реальную динамику.

ЧАСТЬ 1. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПРОСНИК SF-36 (адаптированный) (Short Form Health Survey — опросник качества жизни)

1. В целом, как бы Вы оценили состояние Вашего здоровья?

Отличное	Очень хорошее	Хорошее	Посредственное
			✓

2. Ограничивает ли Ваше здоровье в настоящее время выполнение физических нагрузок?

(отметьте одну цифру в каждой строке)

(1 - Да, сильно ограничивает 2 - Да, немного ограничивает 3 - Нет, не ограничивает)

Физические нагрузки	Да, сильно ограничивает (1)	Да, немного ограничивает (2)	Нет, не ограничивает (3)
Тяжелые физические нагрузки (бег, подъем тяжестей, спорт)	✓		
Умеренные нагрузки (передвинуть стол, пылесосить, игра с детьми)		✓	
Подъем по лестнице на несколько пролетов		✓	
Подъем на один пролет лестницы			✓
Ходьба более 1 километра		✓	
Ходьба по улице (несколько кварталов)		✓	

ЧАСТЬ 2. ШКАЛА АСТЕНИИ (MFI-20 — Многомерный опросник усталости)

3. Оцените, насколько следующие утверждения соответствуют Вашему состоянию (1 — "Совершенно не верно", 5 — "Совершенно верно")

Утверждение	Совершенно не верно (1)	Скорее не верно (2)	Скорее верно (3)	Верно (4)
Я чувствую себя бодрым(ой)	✓			
Мне требуется много сил для повседневных дел	✓			
Физически я чувствую себя способным(ой) на многое	✓			
Я чувствую усталость даже после сна	✓			
Мне трудно сосредоточиться				
Мои мысли легко путаются				
Я чувствую себя отдохнувшим(ей) после завтрака				
Мне приходится заставлять себя делать дела	✓			

ЧАСТЬ 3. ШКАЛА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ СИМПТОМОВ (GSRS — адаптированная)

4. Как часто Вас беспокоили следующие симптомы? (0 — никогда, 5 — постоянно, каждый день)

Утверждение	Никогда (0)	Очень редко (1)	Редко (2)	Иногда (3)	Часто (4)
Боль или дискомфорт в животе					
Вздутие живота (газы)					
Урчание в животе					
Запоры (стул реже 3 раз в неделю)	✓				
Диарея (жидкий стул чаще 3 раз в день)	✓				
Чувство неполного опорожнения кишечника	✓				

ЧАСТЬ 4. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ БЛОК (Ось Кишечник-Сердце)

5. Оцените частоту симптомов за последнюю неделю: (0 — никогда, 5 — очень часто)

Утверждение	Никогда (0)	Редко (1)	Иногда (2)	Часто (3)	Очень часто (4)	Всегда (5)
А. Эндотелиальные симптомы (сосуды и микроциркуляция)						
Мерзнут ли у Вас руки и ноги (даже в тепле)?						✓

Бывают ли у Вас отеки на ногах (следы от носков) к вечеру?

Бывает ли у Вас одышка при подъеме по лестнице?

Чувствуете ли Вы сердцебиение или «перебои» в покое?

Б. Митохондриальные симптомы

Трудно ли Вам вставать по утрам?

Есть ли у Вас мышечная слабость?

Бывают ли ночные судороги в ногах?

Есть ли желание прилечь среди дня?

В. Когнитивный статус

Трудно ли запоминать новую информацию?

ЧАСТЬ 5. ВИЗУАЛЬНО-АНАЛОГОВАЯ ШКАЛА (ВАШ)

Поставьте отметку на шкале, где находится Ваше самочувствие сегодня:

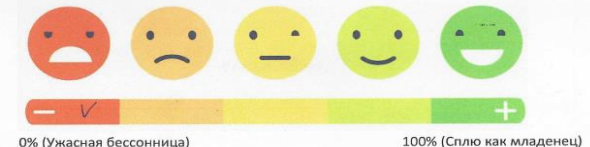
Энергия:



Здоровье кишечника:



Качество сна:



ЧАСТЬ 6. ДНЕВНИК НАБЛЮДЕНИЙ (заполняется через месяц)

Что изменилось за месяц приема?

- _____
- _____
- _____

Побочные эффекты (если были):

- Общая оценка эффекта:
- Значительное улучшение
 - Небольшое улучшение
 - Без изменений

Оценка физической активности



ЧАСТЬ 4: ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ

Дата проведения: 10.02.2026

Исходные данные (покой):

- АД: 135/85
- ЧСС: 88
- SpO₂: 96 %
- Одышка (Борг): 0
- Усталость (Борг): 0

Данные на финише (немедленно после остановки):

- АД: 165/95
- ЧСС: 152
- SpO₂: 91 %
- Одышка (Борг): 3
- Усталость (Борг): 3

Результат дистанции:

- Количество полных кругов (длина круга 200 м): 2
- · Добавочных метров: 50
- Итоговая дистанция (метров): 450

Был ли отдых во время теста? Да / Нет

Если да, то сколько раз останавливался: —, общее время отдыха (если считали): —

Примечания/симптомы во время теста: Вместе в ногах, потливость. Внутренняя боль считать 3 балла

Подпись медработника: [Подпись]

ЧАСТЬ 2: ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ ПАЦИЕНТА (ЗАЧИТЫВАЕТСЯ ВСЛУХ)

"Цель этого теста — пройти как можно большее расстояние в течение 6 минут. Вы будете ходить по этому коридору (или размеченной дорожке) туда и обратно. Шесть минут — это долгое время для ходьбы, поэтому вам придется потрудиться. Возможно, вы начнете задыхаться или устанете.

Вы можете замедляться, останавливаться и отдыхать, если это необходимо. Во время отдыха вы можете стоять или сидеть, но как только почувствуете, что можете продолжать, старайтесь идти дальше.

Я буду следить за временем и сообщать вам, сколько осталось. Каждую минуту я буду говорить вам: «Осталось 5 минут», «Осталось 4 минуты» и так далее. Также я буду просить вас оценить свое состояние.

Пожалуйста, не разговаривайте во время ходьбы, если это не необходимо, чтобы не сбивать дыхание. Начинайте ходить по моей команде "Старт"."

ЧАСТЬ 3: ПРОТОКОЛ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТА

Ход теста:

1. Позиционирование: Пациент стоит на линии "Старт".
2. Команда: "Старт!" — включить секундомер.
3. Контроль: Медработник идет позади или рядом с пациентом (не впереди!), чтобы не задавать темп, и следит за его состоянием.
4. Стандартные фразы подсказки (произносятся ровным голосом):
 - 1-я минута: "Осталось 5 минут. Все хорошо, продолжайте в том же темпе."

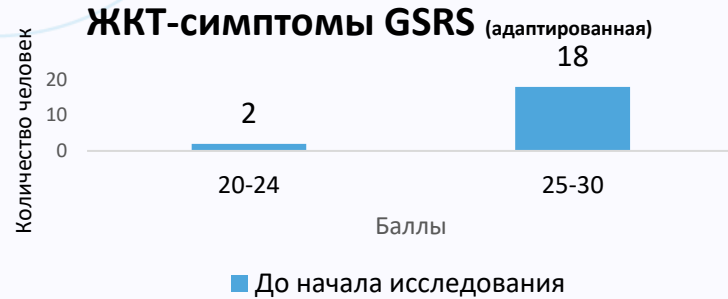
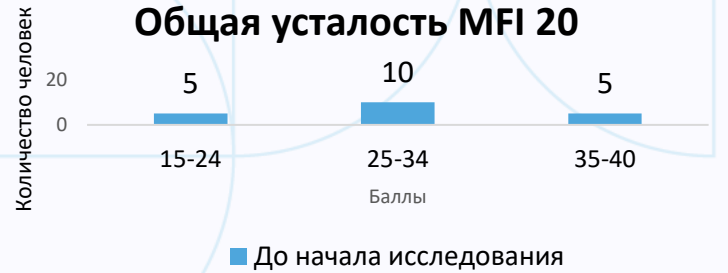
ЧАСТЬ 5: ШКАЛА БОРГА (ДИСПНОЭ/УТОМЛЕНИЕ)

Покажите пациенту эту таблицу и попросите выбрать число, которое лучше всего описывает его ощущения.

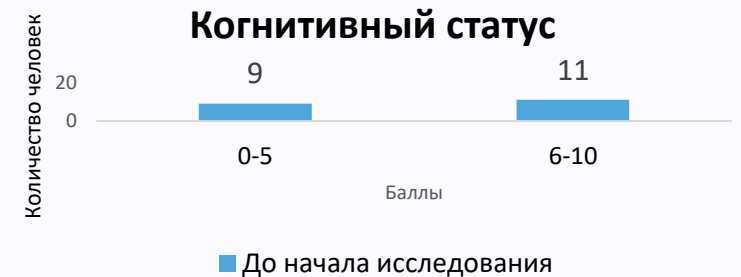
Степень тяжести	Баллы	Одышка	Усталость
Ничего (Полное отсутствие)	0		
Очень слабо	1		
Слабо (Легкая)	2		
Умеренно	3	<u>3</u>	<u>3</u>
Довольно сильно (Тяжеловато)	4		
Сильно (Тяжело)	5		
Очень сильно	6		
Значительно	7		
Очень значительно	8		
Крайне сильно (Почти максимально)	9		
Максимально (Самая большая одышка/усталость)	10		



Показатели качества жизни до начала исследования



Специализированный блок «Ось Кишечник-Сердце»





Динамика результатов инструментальных обследований

Клиническая группа	Кол-во	СРБ
Сахарный диабет + гипертония	3	20–25 мг/л
Гипертония	12	10–15 мг/л
Высокая физическая активность	3	5 мг/л
Ожирение 2 ст. + астения	2	10 мг/л

СОЭ повышена у 15 участников: 25–30 мм/ч

ЭКГ без изменений

15 чел. – гипертрофия миокарда
2 чел. – фибрилляция предсердия
3 чел. – умеренное изменение миокарда



Клиническая группа	Кол-во	СРБ
Сахарный диабет + гипертония	3	15 мг/л
Гипертония	12	8 мг/л
Высокая физическая активность	3	0–3 мг/л
Ожирение 2 ст. + астения	2	5 мг/л

СОЭ 16 чел. – вариант норма

ЭхоКГ не проводили

Гипертрофия миокарда + диастолическая дисфункция

1 чел. – 27 ФВ
1 чел. – 45 ФВ
13 чел. – 62–65 ФВ

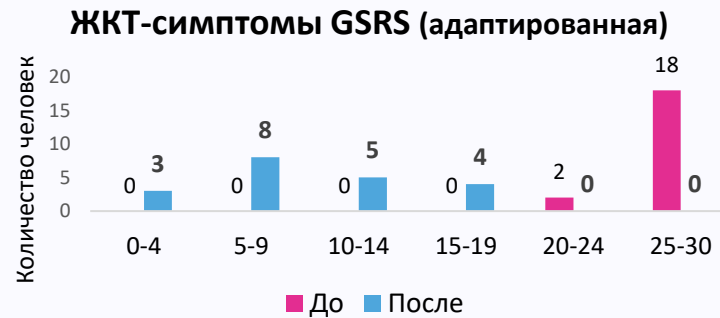
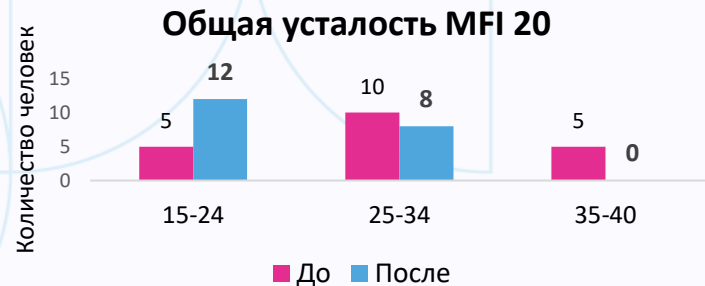
Без патологий
5 чел.

Динамика показателей качества жизни на фоне интегрированной коррекции

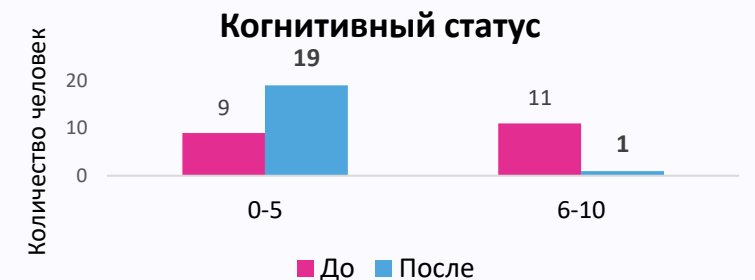
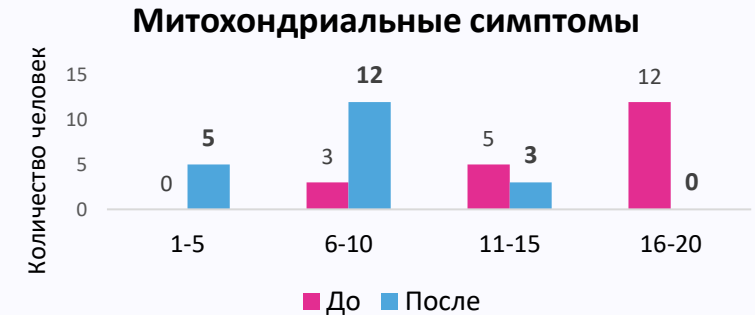
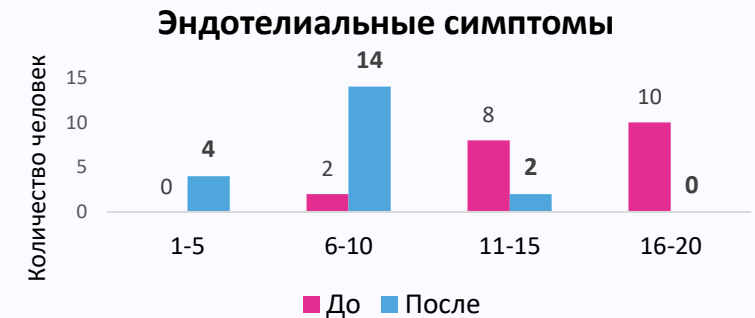


После терапии отмечается:

- снижение показателей общей усталости на 43%;
- снижения показателя по шкале ЖКТ симптомов на 57%;
- значительное улучшение показателей по блоку «Ось Кишечник-Сердце». Пациенты отмечают потепление конечностей, исчезновение повышенного сердцебиения, отдышки, прилив сил;
- улучшение качества жизни по шкале ВАШ.



Специализированный блок «Ось Кишечник-Сердце»





Клинический случай

Пациентка М., 52 года: результаты за 1 месяц

Приём: Виталити Фуд + Митобуст

До приёма

Общая усталость (MFI-20)

Индекс астении: 24

Качество сна

По ВАШ: 20%

Общее качество жизни

По ВАШ: 30%

ЖКТ-симптомы (GSRS)

Баллы: 27
Вздутие, нарушение стула

Эндотелиальные симптомы

Баллы: 17
Зябкость конечностей,
сердцебиение

После 1 месяца

Общая усталость (MFI-20)

Индекс астении: 16
Снижение на 43%, дневная сонливость исчезла

Качество сна

По ВАШ: 40%

Общее качество жизни

По ВАШ 75%
Рост с 30% до 75%

ЖКТ-симптомы (GSRS)

Баллы: 15
Снижение на 44%,
вздутие исчезло

Эндотелиальные симптомы

Баллы: 5
Потепление конечностей,
сердцебиение прошло

Снижение астении (пациентка отмечает прилив сил, исчезновение дневной сонливости)

33%

Улучшение ЖКТ (GSRS)

44%

Уровень энергии (ВАШ)

75%

«Впервые за три года я могу подняться на четвертый этаж без остановки»



Динамика оценки физической активности

Приём: Виталити Фуд + Митобуст

До приёма

Исходные данные (покой)

АД
135 / 85 мм рт.ст.

ЧСС
88 уд/мин

SpO₂
96 %

Одышка (Борг)
0

Усталость (Борг)
0

Данные на финише
(немедленно после остановки)

АД
165 / 95 мм рт.ст.

ЧСС
152 уд/мин

SpO₂
91 %

Одышка (Борг)
3

Усталость (Борг)
3

После 1 месяца

Исходные данные (покой)

АД
128 / 80 мм рт.ст.

ЧСС
80 уд/мин

SpO₂
97 %

Одышка (Борг)
0

Усталость (Борг)
0

Данные на финише
(немедленно после остановки)

АД
150 / 80 мм рт.ст.

ЧСС
140 уд/мин

SpO₂
94 %

Одышка (Борг)
2

Усталость (Борг)
2

Дистанция.

Увеличилась с 450 м до 550 м

Толерантность к нагрузке.

Тест пройден без снижения темпа ходьбы

Восстановление/эффективность.

Снижение ЧСС на пике при возросшей дистанции указывает на улучшение работы сердечно-сосудистой системы

Шкала Борга (субъективные ощущения)

Оценка одышки и усталость снизилась с «умеренно» до «слабо (легкая)»



Интегрированный подход – стратегия будущего

Дисбиоз и митохондриальная дисфункция — не два разных состояния, а звенья одной цепи, ведущей к повреждению эндотелия. Воздействуя на оба звена одновременно, мы меняем исход для пациента.

Ось «Кишечник-Сердце»

Дисбиоз усиливает митохондриальную дисфункцию, провоцируя системное воспаление и эндотелиальное повреждение.

Синергия препаратов

«Митобуст» восстанавливает энергетику клетки, «Виталити Фуд Пробио Селекшн» корректирует среду и снижает токсическую нагрузку.

Клиническая значимость

Реальный прирост толерантности к нагрузкам, улучшение качества жизни и субъективного самочувствия пациентов — не только лабораторная динамика.





Воздействие на причины, а не на следствие

Восстанавливая микробиом и питая митохондрии, мы даём эндотелию шанс на регенерацию. Это и есть интегративная коррекция.

1

Коррекция микробиома

«Виталити Фуд Пробио Селекшн» устраняет дисбиоз и снижает системную токсическую нагрузку

2

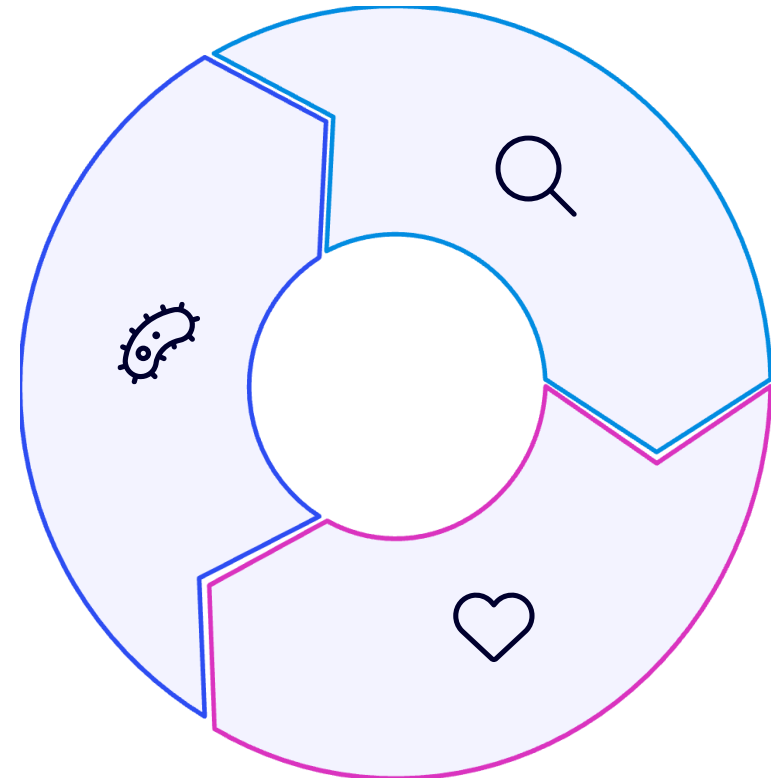
Питание митохондрий

«Митобуст» восстанавливает клеточную энергетику и митохондриальную защиту

3

Регенерация эндотелия

Синергия обоих векторов обеспечивает реальное клиническое улучшение



 Восстановление микробиома

 Питание митохондрий

 Регенерация эндотелия

XV МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ / МОСКВА

Здоровье семьи. Актуальные вопросы
профилактической медицины

**Спасибо
за внимание!**

Арт Лайф

