

СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРО-ТФ

1-й закон питания.

Энергозатраты должны быть адекватны количеству калорий потребляемой пищи. Мы же получаем на 1500 ккал в день больше, чем требуется.

Первый закон частично не выполняется по причине второго закона.

2-й закон питания

Химический состав должен соответствовать физиологическим потребностям.

Современная пища не удовлетворяет потребностям организма, и человек вынужден больше есть по массе для того, чтобы компенсировать дефицит, обретая огромное количество лишних калорий.

Данные Государственной думы

По данным НИИ питания РАМН в рационе россиян из года в год выявляется хронический дефицит основных микронутриентов, включающих 15 витаминов и около 30 минералов (макро- и микроэлементов).

Особенно острой проблемой является дефицит таких витаминов, как витамин С (у 60-70% населения), фолиевой кислоты (витамина В9) (у 70-80%) и минералов: железа (у 20-40%), кальция (у 40-60%), йода (у 70%) селена (у 90-95%).

Макроэлементы. Дефицит:

Белки 60-80 гр в день

Углеводы 400-500 гр, но не сахар. Сахар потребляем в 60 раз больше норм.

Жиров 60-80 гр, очень важно каких.

Фолиевая кислота (витамин В9) важна для воспроизводства начиная с ребенка и заканчивая клеткой.

Стереотипы:

Железодефицитная анемия - считают, что это дефицит железа. НЕВЕРНО! В обмене железа участвуют около 200 генов, а это еще 200 белков.

Дефицит функции щитовидной железы – считают, что это дефицит йода.

Никогда не бывает, что одно вещество нужно.

Однако помимо 15 витаминов и 30 макро- и микроэлементов (с доказанным действием) организм должен получать еще более 20 классов других микронутриентов.

По заключению Государственной Думы

К сожалению, современные продукты питания обеспечивают потребность организма в микронутриентах не более, чем на 5-6%, что предопределяет их хронический многолетний дефицит в питании нашего населения в практически на популяционном уровне.

Мы живем в условиях дефицита 140 лет, это уже 6-7 поколений от дефицитных родителей рождаются дефицитные дети. Откуда и проблемы.

Аминокислоты и пептиды - мясо, рыба, **молоко, яйца**.

Важно насколько белок сбалансирован по аминокислотному составу, так называемая Аминокислотная матрица – это баланс между всеми аминокислотами, которые должны быть в определенном соотношении. И понятно, что самым совершенным продуктом с этой точки зрения является то, что требуется для продолжения рода. А это яичный белок и молочный белок. Эти два белка положены в основу ПРО-ТФ.

**Продукт Коктейль ПРО-ТФ –
это низкомолекулярный высокогидролизованный белок
из сыворотки и яйца, по сути пептидный коктейль.**

Пептиды – линейные цепи аминокислот, включающих от 2 до 50 остатков

Цепи от 2 до 10 аминокислот – ОЛИГОПЕПТИДЫ (от греч. **oligos** — *немногий, незначительный*)

Цепи от 10 до 50 аминокислот – ПОЛИПЕПТИДЫ (греч. компонент сложных слов **poly**—, от **polys** *многий*)

Более 50 аминокислот – условно это БЕЛКИ (протеины)

В отличие от белков пептиды

- не имеют третичной структуры,
- не подвержены денатурации,
- не вызывают аллергической реакции

Действия пептидов в организме многоплановое:

- Нормализует обмен веществ
- осуществляет защитное действие
- нормализует иммунитет
- повышает устойчивость клеток к гипоксии
- функционируют как антиоксиданты
- усиливают детоксикационные процессы
- усиливают усвоение тканями питательных веществ
- оптимизируют процессы восстановления регенерации тканей
- тормозят процессы старения организма
- проникают в поврежденные клетки, устраняя точечные мутации в наследственных структурах клетки
- регулируют экспрессию генов (включение генов), ответственных за дифференциацию (специализация) и пролиферацию (размножение) клеток
- способствуют восстановлению синтеза белка

В составе коктейля есть Трансфер Фактор. А почему Трансфер Фактор так многопланово действует?

Трансфер Фактор (Фактор переноса) является составной частью естественной системы регуляции организма, пептидной регуляцией обмена веществ. Мы имеем пептиды тимуса, пептиды регуляции ЦНС, обеспечивающие болевой и противоболевой эффекты и другие, а Трансфер Фактор – составное звено, обеспечивающее иммунные свойства, являясь естественным звеном, а не посторонним, чужеродным или внедренным веществом. Это очень важно! Отличие пептидов от фармакологических веществ принципиально состоит в том, что любой препарат – лекарственный либо природное вещество терпит трансформацию и обычно превращаются в неактивное вещество и потом обычно выводятся. А пептиды обладают совершенно другим свойством. Если от пептида оторвать хотя бы одну аминокислоту, это будет олигопептид с новыми ценными свойствами. А ценными потому что естественный отбор за миллионы лет существования жизни отобрал то, что нужно для выживания.

У всех пептидов многовекторное действие, и у ТФ тоже многовекторное действие, и когда он подвергается трансформации, укорочению, то каждый фрагмент его дает целый спектр действия, фейерверк эффектов, при чем отобранных эволюцией.

Трансфер Фактор Классик исследован в 2004г, Трансфер Фактор Эдвенс в 2010г. Установлено новое свойство ТФ – адаптоген, работает не менее эффективно, чем элеутерокок. Это экспериментально доказано на генетически чистых линиях крыс, но сначала было обнаружено при исследовании лечения больных тяжелого гнойного заболевания остеомиелит. После 15-дневного применения ТФ длительность плавания крыс увеличилась в среднем на 87%, почти тоже самое дает элеутерокок. Адаптоген всегда повышает физическую и умственную работоспособность. ТФ обладает автопротекторным действием, которое было установлено.

Получены данные об антиоксидантном действии ТФ на уровне низкомолекулярного звена антиоксидантной системы, особенно выраженном на фоне окислительного стресса. При неблагоприятном воздействии на организм – нервная нагрузка, спортивная – ТФ активен именно в этой ситуации, когда организм испытывает стресс. Плюс ко всему – ТФ обладает способностью стабилизировать биологические мембраны – это биологическая среда, где протекает 80% всех жизненных процессов. Мембрана – сложнейшая система, которой занимается наука Мембранология. ТФ стабилизирует мембрану, не дает разрушаться под действием окислительного стресса и это существенно.

Трансфер Фактор повышает физическую и умственную работоспособность, выносливость, стабилизируются биологические мембраны в условиях стресса, антиоксидантный эффект в условиях стресса – верный путь применения ПРО-ТФ в спорте.

У любого спортсмена после соревнований иммунитет всегда на нуле.

Г-6-ФГД (глюкозо – 6 – фосфатдегидрогеназа) - фермент, который защищает эритроцит (переносит кислород, который нужен для всего – для энергии, и удаляет углекислоту – это жизнеобеспечение) от распада. Этот фермент часто подвергается деструкции, особенно у людей с высокой чувствительностью этого фермента (если дать соответствующее лекарство, тот же сульфаниламид, то у них разваливаются кровяные тельца). Очень часто это происходит у спортсменов. При большой нагрузке идет гемолиз (процесс разрушения эритроцитов с высвобождением гемоглобина в окружающую среду)

эритроцитов. Трансфер Фактор полностью защищает фермент, который поддерживает целостность эритроцитарной мембраны и автоматически поддерживает кислородное течение работающей мышцы. Вот такое важное необычное свойство Трансфер Фактора установлено наряду с антиоксидантным.

Преинкубация гемолизата эритроцитов обуславливает снижение активности всех исследуемых ферментов, в том числе

СОД – на 22 %, ГТ – на 57 %

Активность Г-6-ФГД подавляется полностью

Преинкубация с ТФ на фоне окислительного стресса не изменяет картины в случае СОД, но полностью защищает от глюкозо – 6 – фосфатдегидрогеназы.

**Аминокислоты ПРО-ТФ –
глубокогидролизированные протеины молока и яичного белка,
а это оптимальная аминокислотная матрица
не столько по количеству и по составу,
а сколько по соотношению аминокислот,
созданная природой по существу для воспроизводства.**

Функции аминокислот в клетке

Глубокогидролизированные протеины под действием воды, ферментов длинные аминокислотные цепи – белки расщепляют на мелкие фрагменты, вплоть до отдельных аминокислот.

-- В силу этого *идет быстрое всасывание* – это важно. Белок большой молекулярной массы медленно переваривается, засасывается в толстый кишечник и начинает гнить. Так называется действие патологической микрофлоры, когда из белковых аминокислот образуются токсические продукты – аммиак, который отравляет мозг, фенол, который не отличается от фенола химзавода, индол и другие вещества.

Многие компании на рынке предлагают коктейли, исходя из того, что нужен белок. А какой нужен белок? Предлагается соевый белок, потому что он по аминокислотному составу действительно приближается к белку животных продуктов, но приближается. Это единственный растительный белок, который называют полноценным белком. Надо помнить, что в сое есть ингибитор фермента трипсина, есть аналоги женских половых гормонов – фитоэстрогены (изофлаваноиды). А мужчинам они зачем, итак много проблем. Не всегда имеем гарантии соответствия, что написано и что в действительности. Иногда на производстве убирают ингибитор трипсина, а изофлаваноиды неизвестно. В ПРО-ТФ этот вопрос снят совершенно. Потому что здесь два вида генетически полноценных белка молочный и яичный – самые совершенные по своему матричному составу.

Аминокислоты ПРО-ТФ сразу всасываются, не успевая трансформироваться гнилостной микрофлорой, поэтому эффективность намного выше других высокомолекулярных композиций. Здесь же глубокое гидролитическое расщепление белка, распад до коротких пептидов до 10 аминокислот и даже отдельные аминокислоты.

-- Биосинтез белка (наращивание мышечной массы)

-- Биосинтез пептидов, в том числе пептидных гормонов и пептидных регуляторов, в т.ч. трансфер факторов

-- Биосинтез гормонов непептидной природы и биогенных аминов – адреналина, нордадреналина, дофамина, фенэтиламина. Известно, если адреналин задерживается, то

бьет по сердцу – в конце концов инфаркт. У спортсменов не происходит, потому что разрушают его физической нагрузкой.

-- Биосинтез гема (гемоглобин, цитохромы) – это то, что отвечает за производство энергии, за очистку веществ организма – детоксикация.

-- Биосинтез генетического материала (оснований нуклеиновых кислот). Аминокислоты – основа для образования компонента гена.

-- Процессы детоксикации токсических веществ (очистка систем организма)

-- Энергия (не более 15% общих затрат!) Почему? Аминокислоты – дорогой материал, половина не воспроизводится в организме, должны поступать из вне, а углеводы и жиры не проблема. Тратить аминокислоты на производство энергии крайне невыгодно. К тому же чтобы участвовать в образовании энергии аминокислота должна потерять аммиак, который тут же отравит организм. Поэтому организм минимально использует аминокислоты для производства энергии за исключением тех условий, когда идет большая перегрузка у спортсмена, и спортсмен получает интоксикацию. Аминокислоты не должны так использоваться. Поэтому обмен аминокислот должен быть нормальный и последствия обменных процессов сведены к минимуму – так построена эта часть продукта.

Аминокислоты:

- Каждая аминокислота сама по себе является фармакологическим фактором.

Пример: гиперактивный ребенок, юла – дают белки, аминокислоту глицин.

Аминокислота аргинин. Приступ гипертонический криз – известно, при этом применяют магний, а если боли в сердце – нитроглицерин. Оказывается, аминокислота аргинин работает также, как нитроглицерин. Но аргинин нормально метаболит, а нитроглицерин – это взрывчатка. Японцы давно отказались от нитроглицерина вообще при сердечных приступах и используют аргинин. Аргинин образует окись азота – вещество, свободный радикал, который расширяет сосуды и усиливает кровенаполнение, начиная с головы и заканчивая нижней частью тела. А отсюда аргинин работает на снижение кровяного давления, на улучшение кровообращения, для улучшения обеспечения мозга кровью, а кровь при этом еще и с кислородом. Аргинин работает еще и как виагра, 4 гр аргинина заменяют 100 мг виагры. Аргинин способствует образованию гормона роста, стимулирует.

Мамам низкорослых мальчиков советуют давать аргинин и физическую нагрузку, и мальчики растут.

Через гормон роста стимулируется еще и иммунитет – аргинин стимулирует иммунитет.

Аргинин - компонент соединительной ткани мышц, связок и других.

И этот только одна аминокислота из 20-ти.

В составе коктейля ПРО-ТФ есть еще и разветвленные аминокислоты (раскрученные цепи) – это валин, лейцин, изолейцин – это источники энергии. Разветвленные аминокислоты относятся к веществам, которые стимулируют образование индолов в митохондриях клеток. Энергия в организме – это особая молекула АТФ (аденозинтрифосфорная кислота), которая является носителем свободной энергии, за счет чего совершаются абсолютно все процессы образования, синтеза. Синтез происходит только с участием АТФ. А до этого работает только с магнием, поэтому магний всегда должен этому сопутствовать. АТФ образуется в любой клетке, куда поступает кислород. Кислород поступает абсолютно во все клетки, кроме волос и ногтей, за счет этого все клетки кроме эритроцитов производят в митохондриях АТФ. Митохондрии – это внутриклеточное образование, сложная мембранная структура, бывшие микроорганизмы,

которые много миллионов лет назад были независимы, потом внедрили в более высоко организованный и стали частью. У них свой генетический аппарат, зависимый от ядерного клетки. Масса процессов связана с митохондриями и масса болезней, называемые митохондриальные заболевания, если митохондрии плохо работают, такие как диабет, гипертензия, онкология, заболевания нейрогенеративные - Альцгеймера, Паркинсона и другие. Это все эффекты митохондрий. Поэтому насколько важно, чтобы образовывались новые митохондрии. Чем больше энергии требуется органу, тем больше в его клетках находится митохондрий – это больше всего мозг, сердце, печень. Митохондрии легко повреждаются, они плохо защищены. И представьте, как важны те природные факторы, которые стимулируют рождение новых митохондрий, например, в мышцах. Спортсмены поэтому используют белковые питательные системы, где есть разветвленные аминокислотные цепи. Они не являются каким-то источником энергии, они стимулируют образование генераторов энергии. Поэтому ПРО-ТФ бесценен для тех, кто занимается спортом, тем более профессиональным. В продукте этих разветвленных аминокислот более 2гр. на порцию.

Полный набор незаменимых аминокислот должен поступать с пищей.

Сравнение с растительными. В кукурузе нет одной аминокислоты триптофана. Если не дополнять ничем, то возникают заболевания. Растительные белки вот этим и отличаются, недостатком 1-2-х аминокислот. При вегетарианстве нужно грамотно подобрать продукты, которые восполняют все дефициты, недостающие аминокислоты.

С другой стороны, растительные белки, например, зерновых тоже нужны, они способствуют снижению холестерина. Их легко произвести и восполнить правильно приготовленными кашами.

ПРО-ТФ – это полноценный белок, при чем это уже частично превращенный белок вплоть до последней стадии.

Принимать за 30 минут до тренировки, и после тренировки, но не позднее чем за 40 минут для наращивания мышечной массы.

Компонент – среднецепочечные триглицериды (жиры).

Пальмовое масло – тяжелое масло, там длинные цепочки жирных кислот. Чем длиннее цепочка кислоты, тем больше она требует кислорода для окисления. Если это гипоксическое состояние – больной сердечник – человек должен получать энергию и частично из жира, и надо, чтобы кислорода не тратилось так много. Дать ему короткие цепи - сливочное масло, но там будет мало энергии, потому что количество энергии, этих молекул АТФ, пропорционально вот этой длине получается. Нужна золотая середина. ПРО-ТФ – и есть золотая середина. С одной стороны, умеренная затрата кислорода, с другой стороны достаточное количество энергии, которая обеспечивает работу мышц, в том числе сердечную. Сердце получает энергию на 80% за счет жирных кислот. Для мозга нужна глюкоза, жирные кислоты практически не используются.

В составе ПРО-ТФ есть еще 18 аминокислот, каждая из которых работает. Мы получаем не просто белок или предшественник белка, а целую фармакологическую лабораторию нормальную, естественную, генетически совместимую с системами организма, и поэтому не воспринимаемую организмом как чужеродное.

Подсластитель. Входят два искусственных сахара. Вредно или не вредно?

Если подсластить сахарозой или глюкозой, то сразу ограниченная область применения – диабетикам нельзя, противопоказан. Или людям склонным к диабету. Искусственные сахара в ПРО-ТФ имеют сладкий вкус, но совершенно не метаболизменные. Сладкий вкус определяется не столько структурой, а сколько геометрической формой

кристаллической решетки. Эти сахара не усваиваются, присутствуют только вкусовые качества. Поэтому противопоказаний у этого продукта нет. Показан всем. Беременным можно, детям.

Гуаровая камедь – натуральный продукт типа агар-агара, киселя, стабилизатор.

Коктейль ПРО-ТФ – это комплексный продукт, содержит:

- аминокислоты
- короткие пептиды
- среднецепочечные триглицериды
- разветвленные аминокислоты
- трансфер фактор

В составе коктейля имеется Трансфер Фактор. А это исключительно важное значение, потому что иммунитет у всех всегда находится под прессингом. Профессионалы спортсмены всегда с нулевым иммунитетом. Восстанавливая мышечную ткань, они этим продуктом одновременно поднимают свой иммунитет. Трансфер Фактор поступает сразу, а через некоторое время синтезируются новые молекулы трансфер фактора из белковых компонентов, что является пролонгацией, и это очень важно.

Полезен ли коктейль людям с ограниченными возможностями?

Люди с ограниченными возможностями подвержены набору лишнего веса. Движением мы естественным образом разрушаем калории. Если физически не нагружаемся, то страдают мышцы, идет дегградация мышц. А ПРО-ТФ - аминокислотная поддержка.