

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТОВ ПАНТОВОГО ОЛЕНЕВОДСТВА В ОЗДОРОВЛЕНИИ И СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ

Большинство спортсменов и обычных людей, заботящихся о своём здоровье и внешнем виде, предпочитают следовать здоровому образу жизни: следить за своим физическим состоянием, регулярно тренироваться и, конечно же, правильно питаться. В этом им помогает не только здоровая и полезная еда, но и богатые белком и биологически активными веществами добавки к пище.

Биологически активные добавки (БАД) и продукты функционального питания, полученные на основе натурального природного сырья — крови, мяса и пантов алтайского марала (далее — ПП (пантовые препараты)), являются высокоэффективными антистрессовыми средствами, обеспечивающими хорошее самочувствие, высокую работоспособность и выносливость в условиях критических состояний и стресса. Высокая эффективность ПП обусловлена входящими в их состав в большом количестве веществами регулирующей природы — белками, гормонами, кининами, аминокислотами, фосфолипидами, участвующими в поддержании активности и стабильности энергетических и пластических процессов в организме. Важно, что источником этих веществ является организм теплокровного животного, поэтому по своему происхождению эти вещества идентичны естественным регуляторам человеческого организма.

Ингредиентный состав препаратов «Маранол» и «Пантогематоген» определяет их воздействие на функциональное состояние организма и способствует общему его оздоровлению. В состав данных БАДов входят панты алтайского марала и (или) пантогематоген сухой, а также аскорбиновая кислота, витамин Е, вспомогательный компонент — глюкоза. Аскорбиновая кислота, токоферола ацетат относятся к низкомолекулярным водо- и жирорастворимым соединениям антиоксидантного действия; глюкоза, являясь легкоусвояемым углеводом, усиливает энергетический обмен в тканях.

В состав продукта функционального питания «Новопан» для экстремальной деятельности, наряду с пантами алтайского марала, входит порошок мяса алтайского марала, плоды боярышника и ядра кедрового ореха. Боярышник рекомендован при перенапряжении сердечно-сосудистой системы и как профилактика сердечных заболеваний; оказывает

стимулирующее действие на сердце, понижает возбудимость центральной нервной системы, тонизирует сердечную мышцу, устраняет аритмию и тахикардию, снижает кровяное давление, одышку, улучшает сон и общее состояние. Кедровый орех обладает многими полезными свойствами и по своей питательной ценности превосходит мясо и хлеб. Препарат «Новопан» для экстремальной деятельности в первую очередь рекомендован при длительных физических и психоэмоциональных перегрузках, неблагоприятных условиях трудовой деятельности, синдроме перетренированности у спортсменов.

Химический состав пантов марала представлен минеральными (Mg, Cu, Fe, Co, Ni, Li, K, Ca, J), аминокислотными (гуанин, урацил, гипоксантин и др.), липидными, углеродными, стероидными компонентами, которые характеризуют панты как источник огромного количества биологически активных веществ. Органическая часть пантов представлена в основном белками, которые в среднем составляют 50%. Липидная часть содержит свыше 25 веществ различной химической природы, объединяющих четыре группы: фосфолипиды (лецитин, кефалин, лизофосфатиды и др.) — 24,2%, нейтральные жиры (триглицериды жирных кислот предельного и непредельного ряда) — 12,8%, жирные кислоты (насыщенные и ненасыщенные) — 25,5%. Кроме того, в составе выявлены нуклеиновые кислоты $590,3 \pm 11,2$ мг / г, стерин (дегидроэпиандростерон, тестостерон, эстрадиол, инсулиноподобные факторы роста и др.).

Пантогематоген сухой (субстанция, полученная путём вакуумного обезвоживания и стерилизации по запатентованной технологии крови марала, взятой в период наивысшей специфической активности животных) содержит, преимущественно аминокислоты (аспарагиновую, треонин, серин, глутаминовую, глицин, аланин, цистин, валин, менионин, изолейцин, лейцин, тирозин, фенилаланин, лизин, гистидин, аргинин, пролин). Общее количество составляет $412,8 \pm 13,6$ мг / г.

Российские учёные уже несколько лет занимаются исследованием ярко выраженных оздоровительных свойств мяса алтайского марала. Технология низкотемпературной вакуумной сушки позволяет сохранить ценные питательные вещества и биологическую активность натурального мяса. Научно доказан уникальный аминокислотный, гормональный, витаминный и минеральный состав, высокая энергетическая ценность мяса. В его составе 16 аминокислот (в том числе 9 основных), а также витамины и минералы естественного происхождения. Производственная технология преобразования сырого мяса марала в субстанцию-порошок дала возможность начать переработку этого ценного продукта без потери его оздоровительных свойств. Независимые исследования учёных подтвердили, что мясо маралов, переработанное по новой технологии, позволяет получить биоло-

гически активный продукт, не уступающий по своему составу и биологической активности пантам алтайских маралов [1].

Высокую степень эффективности, широкий спектр полезных свойств ПП обеспечивает как уникальная биологически активная основа, так и отсутствие консервантов и искусственных красителей.

Как показали исследования, проведённые у различных категорий людей, занимающихся спортом, пантогематоген и панты алтайского марала в составе БАД «Маранол» и БАД «Пантогематоген» могут оказать существенное благоприятное влияние на тренировочный процесс [2]. Их применение в спортивной деятельности имеет ряд оснований: улучшение кислородного обмена у спортсменов повышает резерв сердечно-сосудистой системы, одновременно уменьшая напряжённость её работы при стандартной нагрузке. Тем самым создаются возможности для увеличения продолжительности работы и способности к резкой активизации мышечной деятельности. Повышение доли кислородозависимого обмена в производстве энергии (аэробного дыхания, окислительного фосфорилирования) снижает уровень образования молочной кислоты в мышцах, т. е. снижает степень их закисленности, что уменьшает выраженность явлений перетренированности при избыточных нагрузках. Указанные выше процессы способствуют сохранению запасов гликогена (резервного энергетического субстрата) в сердце, скелетных мышцах, печени. Это не только повышает выносливость, но и увеличивает скорость восстановления после физической нагрузки. Обладая выраженным противоневротическим действием, пантогематоген и панты существенно снижают уровень соревновательного (игрового) стресса. Это значительно повышает эффективность действия спортсменов в условиях соревнований и в спортивных играх.

Большое значение имеет применение препаратов на основе пантогематогена и пантов алтайского марала у людей, занимающихся спортом в оздоровительных целях, особенно если они пришли к этому не в результате многолетней, непрерывающейся привычки, а действуют по рекомендации врача или по собственному разумению, но вынужденно, в результате развившегося заболевания. Очень часто физиологическое состояние таких людей отягощено избыточной массой тела или несколькими «диагнозами». Главными ограничивающими факторами на пути к занятиям спортом у них будут выступать низкая способность к мобилизации и слабая устойчивость сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам. Пантовые препараты увеличивают способность к мобилизации, облегчают нагрузку на сердечно-сосудистую систему, способствуют включению жиров в энергетический обмен. Это важно для людей, которые занимаются спортом в целях коррекции массы тела, так как очень часто набирают вес люди с низким использованием жиров в энергетическом обмене.

У спортсменов при длительных и интенсивных нагрузках одной из причин ухудшения работоспособности и функционального состояния организма является перегревание и обезвоживание. Пантовые препараты повышают резистентность функциональных систем к действию обоих факторов. Одним из важнейших факторов в ограничении работоспособности в обоих случаях является нарушение ионного баланса вследствие избыточной потери жидкости. Пантогематоген и панты улучшают обеспечение энергией ионных насосов, чем повышают эффективность их функционирования, и, соответственно, усиливают резистентность к действию обоих факторов.

Большое значение в спортивной деятельности имеют репаративные процессы. За этим термином стоит восстановление нарушений и изменений, происходящих в органах и тканях при интенсивной физической нагрузке. При умеренных занятиях спортом они способствуют укреплению костно-мышечной системы, улучшают функции внутренних органов. Однако высокие и сверхвысокие нагрузки в «спорте высоких достижений», как и сопутствующее им психозмоциональное перенапряжение, формируют в организме состояния, которые по степени повреждающего воздействия сравнимы с механической травмой и отличаются лишь отсутствием видимого дефекта ткани. Особенно это касается костно-суставного аппарата, сердечно-сосудистой и мышечной систем.

В связи с высокими нагрузками у спортсменов эти системы страдают в преимущественной степени. После интенсивных физических нагрузок во всех органах и тканях резко усиливаются процессы ремоделирования (замены «изношенных», истощённых элементов новыми). Незавершённость, низкая активность этих процессов уже в молодости может привести к формированию патологии, а в зрелом и пожилом возрасте — определить развитие тяжёлых заболеваний. В частности, высокие нагрузки определяют развитие остеопороза и тяжёлой костно-суставной патологии у бывших спортсменов в возрасте после 40 лет. Пантогематоген и панты алтайского марала стимулируют рост и восстановление тканей различных органов, в особенности это свойство выражено в отношении костно-мышечного аппарата.

Занятия спортом, сопровождающиеся высокими физическими нагрузками, существенно увеличивают риск возникновения инфекционных заболеваний. Это объясняется развитием функциональных иммунодефицитов, связанных с переутомлением. Пантогематоген и панты стимулируют антибактериальный иммунитет, усиливая главным образом его клеточное звено и фагоцитоз — «передовую линию обороны» против вторжения инфекционных возбудителей различной природы.

Следовательно, пантогематоген и панты алтайского марала в составе ПП являются прекрасным средством оптимизации работоспособности

при различных видах спортивной деятельности и высоких физических нагрузках. Они не только повышают мышечную работоспособность, но и также улучшают работу центральной нервной, иммунной и сердечно-сосудистой систем.

ПП прошли испытания в Медицинском антидопинговом центре при Всероссийском НИИ физической культуры и спорта России. Подтверждена высокая эффективность ПП, сопоставимая с эффективностью анаболических стероидов, но без присущих последним побочных эффектов. При этом в пробах мочи спортсменов, принимавших панты и пантогематоген, каких-либо допинговых веществ или близких аналогов не обнаружено [2]. Таким образом, было установлено, что пантовые препараты не относятся к классу допингов и могут быть использованы в спортивной медицинской практике. По утверждению экспертов (Alex Duarte, Jonn Aldo) [3], препараты на основе продуктов пантового оленеводства являются наиболее эффективными и безопасными адаптогенами на планете. По влиянию на рост эритроцитов пантовые препараты лишь незначительно уступают рекомбинантному эритропоэтину; их применение повышает энергетику организма, улучшает кровоток, способствует регенерации тканей, эффективно ускоряет восстановление мышечной ткани после её повреждения в результате интенсивных физических нагрузок, а также замедляет процессы старения организма [4].

Список цитируемых источников

1. *Chunyi, Li*. Изменения уровней содержания тестостерона и эстрадиола в крови в течение роста и развития рогов пятнистого оленя / Li Chunyi, Liu Zhongan // Реферат. журн. 04. Биология. — 1999. — № 6. — С. 110.
2. *Козлов, Б. И.* Лечебно-оздоровительное использование продуктов пантового оленеводства : пособие для врачей и фармацевтов / Б. И. Козлов. — Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2012. — 68 с.
3. *Луницын, В. Г.* Продукция пантового оленеводства / В. Г. Луницын. — Барнаул : АзБука, 2006. — С. 14—19.
4. *Успехи геронтологии* : сб.— СПб. : Эскулап, 2010. — С. 483—487.