

постачання тканин киснем покращилось, і дослідження після вживання харчових додатків виявило значну економізацію гемодинаміки - за кожний серцевий цикл вживання кисню на 16,2% більше, що значно вище, ніж в контрольній групі.

Попередні результати дозволяють зробити такі висновки :

- вживання вітамінно-мінеральних, амінокислотних та антиоксидантних комплексів значно підвищує загальну та спеціальну працездатність;

- запропоновані комплекси поліпшують функціонування системи транспорту кисню та підвищує економізацію серцевої діяльності;

- застосування спеціалізованих препаратів потрібно проводити враховуючи вік спортсменів, спортивну спеціалізацію та особливості виконуваної роботи на конкретному етапі тренувального процесу.

This paper is dedicated to problem of influence of dietary patterns on physical performance of athletes in the sport term loads of yigy intensity and the use of preparations as additives in the special diets of athletes.

ВПЛИВ АДАПТОГЕНІВ РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ НА СТАН МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ ТА СПЕЦІАЛЬНУ ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ СПОРТСМЕНІВ РІЗНИХ ВИДІВ СПОРТУ

ХАЙСЕМ АЛЬ НАДЕР

Український державний університет фізичного виховання і спорту

Сучасний спорт характеризується збільшенням об'єму та інтенсивності фізичних і психологічних навантажень. Субмаксимальні та максимальні навантаження

впливають на організм висококваліфікованого спортсмена протягом багатьох років, обумовлюючи розвиток адаптативних змін в його організмі. Очевидно, що перспектива винайдення можливостей для розширення потужності адаптаційних резервів організму спортсмена є однією із першорядних, актуальних проблем сучасної спортивної науки.

При цьому необхідно враховувати ряд принципових умов, яких необхідно дотримуватись при використанні певної речовини в якості адаптогену, а саме, перш за все дотримання правил допінгового контролю.

Нами проведено дослідження ефективності прийому кількох адаптогенів рослинного та рослинно-тваринного походження, які мають різний механізм дії, але всі направлені на стимулювання адаптивних можливостей спортсмена.

Спіруліна-синьо-зелена, мікро-водоросль — має фізіологічно збалансований склад білків, вуглеводів, вітамінів, амінокислот, мікро- та макроелементів, ненасичених жирних кислот, відомо, що до її складу входить біля 50 найменувань, поряд з тим у спіруліні міститься лише 5 % жирів, в тому числі 0,8 % холестерина. Особливо слід підкреслити, що спіруліна містить 8 незамінних амінокислот, які мають важливе значення для синтезу гемоглобіну, покращення функцій печінки, нирок, м'язів, центральної нервової системи. Інша особливість спіруліни — білки напрочуд добре засвоюються (біля 87%). Поряд з цим, вітаміни (провітамін А, група В, Е), найголовніші мінеральні речовини, пігменти, які необхідні для синтезу ензимів. Багатосторонній позитивний вплив спіруліни на організм людини обумовлює інтерес до вивчення її можливостей, для підвищення спортивної працездатності.

Нами проведено дослідження впливу спіруліни на мозковий кровообіг у гребців на байдарках та каное (n=8). Згідно з даними А.Г. Яценко (1995-1996), аналізуючи стан кровопостачання суден великих півкуль, можна отримувати

негативні дані про стан адаптації спортсмена до поточних тренувальних навантажень. Першими ознаками порушення гемостазу під час тренування є виникнення вираженої асиметрії кровопостачання півкуль, порушення венозного відтоку, різке підвищення тонуусу артерій середнього діаметру та артеріол і венул, зниження кровопостачання судин мозку. Виходячи з цього ми вивчали стан мозкового кровообігу у групи гребців до прийому спіруліни та динаміку позитивних зрушень після 2-тестового прийому ліцензійної спіруліни (1 таблетка 3 рази на день перед прийманням їжі, спіруліна – фірми Maxi-Vita вирощена на Гавайях. 1 таблетка містить 500мг. спіруліни, також целюлозу, сілкон-діоксид, магнієум стеарат).

Нами показано, що в стані спокою мозковий кровообіг групи обстежуваних спортсменів характеризувався високо підвищеним тонуусом артеріол і венул, ознаками порушення венозного відтоку (у 5 випадках) досить рідко виникали випадками зниження мозкового кровотоку (4- з 11), що свідчило про порушення адаптації до тренування спортсменів, після закінчення прийому спіруліни показано, що виявлені в першому обстеженні негативні зрушення мозкового кровопостачання зникли, або суттєво зменшились у переважній більшості обстежуваних.

В таблиці №1 наведені дані про динаміку позитивних зрушень в наслідок прийому спіруліни у спортсмена.

| | Q2 | | ВБН | | ВМН | | АРГ | | ДКІ | | ДСІ | | ВО | |
|---------------------|----|----|-----|---|-----|---|-----------|---|-----|----|-----|-----|-----|----|
| | мс | | мс | | мс | | Ум.о д | | % | | % | | % | |
| | D | S | D | S | D | S | D | S | D | S | D | S | D | S |
| До | 16 | 15 | 3 | 2 | 11 | 8 | 4 | 5 | 81 | 88 | 83. | 91. | 42. | 3. |
| | 8 | 2 | 6 | 8 | 2 | 8 | 9 | 9 | .6 | | 7 | 5 | 6 | 8 |
| Після прийм у | 14 | 17 | 4 | 4 | 76 | 8 | 5 | 6 | 62 | 64 | 56. | 76. | 40. | 6. |
| спр | 8 | 2 | 0 | 8 | | 8 | 8 | 4 | .1 | .1 | 9 | 6 | 3 | 4 |

Як видно з наведеної таблиці після прийому спіруліни знизився тонус артеріол і венул, зменшилися ознаки порушення венозного відтоку, переважної більшості спортсменів, що вживали спіруліну виявились однонаправлені позитивні ознаки мозкового кровообігу.

Відомо, що біохімічні процеси, які обумовлюють існування живого організму, здійснюються за участю ферментів (ензимів), що відіграють роль біологічних каталізаторів.

За своїм хімічним складом – це білки, які суттєво знижують енергетичні бар'єри біохімічних реакцій серед різних за функціональним значенням ензимів.

Дуже важливу роль відіграють гідролази – такі ензими, які розщеплюють білки.

В теперішній час досить добре вивчена роль ензимів, серед яких найбільш широко вживаного в медицині фермента – вобензима.

В терапії запалень, ушкоджень останнім часом з'явилися перші повідомлення про роль вобензима у підвищенні активності імунних процесів у спортсмена та розширення його адаптаційних резервів (Р.С. Суздальницький та співавтори, 1996).

Нами було проведено дослідження впливу вобензиму на мозковий кровотік у легкоатлетів, бігунів на середній дистанції та їх спортивну працездатність. Методом імпедансної тетраполярної реоплетизмографії досліджувався мозковий кровотік до початку прийому вобензиму, через 2 та 3 тижні прийому, а також через 10 днів після закінчення вживання вобензиму (n=12).

Порівнювали характеристику мозкового кровотоку у зазначені періоди у 2-х груп спортсменів: контрольної (n=4) та досліджуваної (n=8). Тренування навантаження у обох групах спортсменів були однакові. Схема прийому вобензиму протягом 2-х тижнів щоденно 20 драже (7+7+6), протягом 3-го тижня – 15 драже (5*3) за 30-40 хвилин до їжі, запиваючи с стаканом води. Встановлено: у частини спортсменів виявлені

ознаки висхідного напруження адаптації, що проявлялось у підвищенні тонуусу артеріол і венул, затруднення венозного відтоку кровонаповнення судин великих півкуль головного мозку, переважно справа.

Повторне тестування через 2 тижні не виявило суттєвих змін кровопостачання судин мозку у контрольній групі спортсменів, тоді як у 80% спортсменів досліджуваної групи ознаки напруження адаптації більше не реєструвались. Незалежне тестування також виявило більш інтенсивний приріст спортивної працездатності у спортсменів, які вживали вобетсін.

It was investigated the influence of the vegetable and animal origin adaptogenes on the brain blood circulation and special capacity for work in the 8 rowers & 12 runners.

It was shown the reception of spirulina (1 tablet*3) a day during two weeks essentially improve the arteriole and venule tone increase the brain blood supply and as a result increase their capacity for work; similarly the reception the wubensyme (7 tablets 3 times a day, during 2 weeks, 5*3 during third week) also accompanies with the increasing of brain blood supply.

ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ ТА ЕНЕРГООБМІН СПОРТСМЕНІВ ШВИДКІСНО-СИЛОВИХ ВИДІВ СПОРТУ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

ПРИНА МАКАРЕВИЧ

Український державний інститут фізичного виховання та спорту

Забезпечення необхідного рівня загальної та спеціальної працездатності спортсменів швидкісно-силових