

Хранене и контрол на теглото в бокса

Евтим Лефтеров, Богдана Илинова

The present report overview the problem for the nutrition and weightloose in boxing. A system for proper and balanced nutrition and maintainence of optimal training and competitive weight is presented.

Key words: nutrition, weight maintainance, boxing

ВЪВЕДЕНИЕ

Един от основните проблеми на тегловите дисциплини е поддържането на килограми близки до категорията. В много случаи по време на преходния период се натрупват излишни килограми, които впоследствие изискват много усилия, за да бъдат свалени. През периода 2007-2010 г. апробирахме система за хранене с женския национален отбор по бокс, която доведе до снижаване средно около 2 - 3 кг от личното тегло на състезателките и поддържане на тренировъчно тегло, близко до състезателното.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Боксът е контактен спорт, при който енергийните нужди се набавят предимно от анаеробните метаболитни механизми. От тези метаболитни механизми, анаеробната гликолиза е основен енергиен източник, тъй като всеки рунд е с продължителност 3 минути, а мачът се състои от три рунда. [1] Енергоснабдяването от макроергичните съединения аденозинтрифосфат и фосфокреатинин е от основно значение за експлозивните удари и бързи реакции. Най-общо казано поради кратката продължителност на ударните серии (по-малко от 10 секунди) боксът е предимно анаеробен спорт. Времето между отделните серии е недостатъчно за пълно възстановяване (10 - 15 секунди или по-малко сек), в действие влиза анаеробната гликолиза, но също така съществува и аеробен компонент, изискващ известна аеробна енергия.[8]

Тренировъчната програма е конструирана според състезателните изисквания, а това означава, че боксовите тренировки са много интензивни. [1] Боксьорите са изправени пред предизвикателството да посрещнат много високи енергийни изисквания и в същото време да поддържат относително близко до състезателното си тегло, което в повечето случаи е проблем. В бокса се смята, че да свалиш 3 - 4 кг от тренировъчното тегло е съвсем нормално. В много от случаите се свалят 5 - 6 кг тъй като турнирите по бокс са многодневни – от 3 до 5 дни на национално ниво. 7 - 10 дена за Европейски, Световни и Олимпийски игри, стои проблема и с поддържането на това тегло. По тази причина храненето на боксьора трябва да бъде посветено на специфичните тренировъчни и състезателни нужди, предлагайки точни количества макро- и микронутриенти според енергийните нужди и също така да бъде прецизирано по отношение на контрола върху теглото на всеки спортист. [4, 7]. Високо енергийни, с ниско съдържание на мазнини храни са подходящи за постигане на най-добра спортна форма. Храненето трябва да бъде организирано според етапа на подготовка.

На първо място е необходимо да осигурим енергиен еквивалент на храната, който да компенсира целия денонощен енергиен разход на организма и също така да предостави основните хранителни вещества в подходящи количества и корелация помежду им в зависимост от тренировъчните нужди. Необходимо е също така схемата на хранителните приеми да бъде съобразена с дневната заетост и тренировъчните часове на спортиста като се спазват определени часове, количество

и състав на храната. Практически боксърът трябва да знае кога, колко и какво да яде.

За определяне на енергийният еквивалент на храната според енергоразхода на спортиста може да бъде използвана следната формула предложена от USDA (United States Department of Agriculture) при която енергоразхода се калкулира въз основа на физиологичните характеристики и нужди. [2, 7]

$$\text{ДЕН (kcal)} = A + B \times \text{възраст} + PA \times (\text{Д} \times \text{тегло (кг)} + E \times \text{ръст (м)})$$

ДЕН – денонощни енергийни нужди

A – константно число = 662 за мъже и 354 за жени

B – коефициент за възраст = 9,53 за мъже, 6,91 за жени

Д – коефициент за тегло = 15,91 за мъже и 9,36 за жени

E – коефициент за ръст = 539,6 за мъже и 726 за жени

PA – коефициент за двигателна активност

Двигателна активност

| | мъже | жени |
|---------|------|------|
| ниска | 1,00 | 1,00 |
| умерена | 1,11 | 1,12 |
| висока | 1,25 | 1,27 |

След изчисляването на дневния енергоразход е необходимо да бъде взето под внимание процентното разпределение на основните хранителни вещества – белтъци, мазнини и въглехидрати. Според Американската и Канадска Асоциации по диететика препоръчваното съотношение за спортисти е следното: 12 до 15 процента от общата енергия за деня да се набавя от белтъци, 25 - 30% от мазнини и 55 - 58% от въглехидрати. При висока двигателна активност е допустима промяна в процентите на мазнините и белтъците в зависимост от етапа на подготовка. Важен фактор в диетата е и набавянето на достатъчни количества микронутриенти обезпечаващи добър метаболизъм, а също така и приема на достатъчно течности преди, по време и след тренировка за да се предотврати дехидратацията на организма. [7]

Накрая, но не на последен по важност стои въпросът за броя на хранителните приеми, количеството и вида на храната в тях. Важно е да се приемат по-голям брой хранения, но в малки количества за да се поддържа постоянно доставката на енергия и така се осигурява и стабилно инсулиново ниво. Сутрин е необходимо да възстановим веществата които организмът е използвал през нощта за метаболизъм и адаптация. Тази храна трябва да съдържа въглехидрати за гликогеновата синтеза и не много големи количества протеини и мазнини, особено ако тренировката е в сутрешните часове. Въглехидратите в това хранене трябва да са с нисък гликемичен индекс за да снабдят спортиста с равномерно количество енергия. След сутрешната тренировка храната трябва да бъде с висок гликемичен индекс за да повиши инсулиновите нива и да подпомогне адаптацията и възстановяването на мускулите. Това хранене трябва да включва предимно въглехидрати и протеини, но не и мазнини, тъй като присъствието на инсулин блокира процеса на изгаряне на мазнини. Това хранене трябва да стане 1 час след приключване на тренировката или практически след пълен релакс, тъй като след тренировката организма все още реагира на интензивното физическо натоварване изгаряйки мазнини, адаптирайки се и елиминирайки повишения лактат. Малки порции храна са подходящи до следващата тренировка. Тези хранения могат да включват ядки – бадеми, лешници, орехи, плодове с нисък гликемичен индекс, зеленчуци и протеини. Препоръките за храненията преди и след следобедната тренировка са същите както при сутрешната. Важно е спортиста да консумира храни с висока хранителна стойност, които ще допринесат за добрата му спортна форма, като избягва консервирани храни с високо съдържание на мазнини, пържени и с голямо количество сол. [3, 4, 9].

В подготовителния период на тренировъчния цикъл боксьорите се стремят към развиване на физическата и техническата подготовка. [1] Нормално е да се увеличи теглото през този период, при което ще възникне необходимост от бързо сваляне на килограми в предсъстезателния период. При свалянето на килограми се използват два метода. Постепенен – 20-30 дни и рязък за 4-5 дена преди меренето. При втория метод активно се използват сауна, силната дехидратация, до която води този метод оказва отрицателно влияние върху физическите показатели на състезателите. По-физиологичен е постепенния метод, чрез контрол върху хранителния режим.

По тази причина най-правилно е да се създаде целогодишна хранителна стратегия, която включва контрол върху оптималната телесна маса, която да осигури не повече от 10% отклонение от състезателното му тегло.

За да запазят оптимално количество активна телесна маса боксьорите трябва да контролират дневния си енергиен прием. Това съответства на 60% енергия от въглехидрати, 20% от протеини и 20% от мазнини. За 70 килограмов спортист с денонощен енергиен разход около 3500 kkal това са около 2070 kkal от въглехидрати, около 690 kkal от протеини и 690 kkal от мазнини, което съответства на 517 грама. В грамове въглехидрати (1 g въглехидрати = 4,1 kkal), 174 грама протеини (1 g протеин = 4,1 kkal) и около 76 грама мазнини (1 g мазнини = 9,3 kkal). Протеиновият еквивалент от 2,5 грама на килограм телесна маса малко надвишава нормата на потребление от около 2 g/kg телесна маса. [4]

Целта на диетата в състезателния период е да осигури достатъчно количество енергия за подпомагане на тъканното възстановяване, бързи възстановяване на енергийните запаси ефективно, без натрупване на телесни мазнини и по този начин поддържане на оптимално тегло и максимално количество сила и издръжливост. За набавяне на достатъчно енергия за предстоящото състезание две седмици преди него е необходимо да се увеличи относителния дял на въглехидратите до 70% от общия енергиен внос за деня, за да се заредят гликогените депа в черния дроб и в мускулите (гликогенът се възстановява със скорост 5% на час, така (че пълно възстановяване ще настъпи след около 20 часа). [3, 8]. Протеините и мазнините в дневния енергиен прием са по 15%.

Основна цел на храненето непосредствено преди състезанието е да даде на състезателите достатъчно енергийни вещества, които с натрупаните до момента в организма, да позволят високо интензивна работа в рамките на 3 рунда по 3 мин. при аматьорите и между 4 и 12 при професионалистите. [1]. Умората може да бъде забавена чрез правилно предсъстезателно хранене. [6]. Няма строго специфична рецепта за това, тъй като различните индивиди реагират различно на една и съща храна. Но препоръките към спортиста са следните:

- Да се консумират въглехидратни храни с нисък гликемичен индекс като пълнозърнести, житни закуски, лесно смилаеми плодове два-три часа преди състезанието. Колкото по-малко време остава до мача, толкова по-малко трябва да е количеството консумирана храна. Това ще подпомогне поддържането на постоянно кръвно-захарно ниво.
- Да се ограничи до минимум консумацията на белтъчни и съдържащи мазнини храни тъй като те забавят храносмилането.
- Да се изпият 400 до 600 ml течности два-три часа преди състезанието.
- Да се избягва консумация на нови храни преди състезание. Да се консумират само храни познати и изпитани от спортиста, за да се избегнат стомашно-чревни разстройства. [2]

Възстановително хранене

В зависимост от интензивността и продължителността на мача спортистът трябва да консумира между 0,75 и 1,5 грама въглехидрати на килограм телесна маса, които да са с висок гликемичен индекс в рамките на 45 минути след приключване на състезанието и след това на всеки два часа четири до шест часа за зареждане на гликогеновите запаси. Напоследък съществува нарастващ масив от доказателства, че след физическо натоварване продължаващо повече от един час, най-добрата възможност на тялото за възстановяване на изразходвания гликоген консумирането на въглехидрати и протеини заедно в съотношение 4 : 1 или 3 : 1, подходящо е отколкото хранене само с въглехидрати. Комбинацията от въглехидрати и протеини увеличава полезния ефект като стимулира аминокиселинния транспорт, белтъчния синтез и възстановяване на мускулната тъкан. Всичко това още повече ще ускори възстановяването и зареждането на енергийните запаси на спортиста за следващото състезание. [5]

Храненето след състезанието е изключително важно по отношение на възстановителните процеси. 45 минути след мача са критични в това отношение. След края на всяко състезание или интензивна тренировка е необходимо да се възстанови водно-солевия баланс на организма, посредством приемане на достатъчно количество течности. Подходяща е консумацията на плодове и зеленчуци между храненията, тъй като те са добър източник на микронутриенти като витамини и електролити.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Добрата дисциплина относно храненето за тегловите спортове е от особена важност, в съчетание с подходяща хранителна диета, проблемът с излишните килограми може да бъде решен успешно и това да доведе и до по-добро представяне на игралното поле.

ЛИТЕРАТУРА

- [1.] Лефтеров, Е. Кикбокс, НСА ПРЕС, 2006.
- [2.] American Dietetic Association. Position of the American Dietetic Association, Dietitians of Canada and the American College of Sports Medicine: Nutrition and Athletic Performance. J. Am. Diet. Assoc. 2000, 100.
- [3.] Bahrke M., Jesalis C. Performance Enhancing substances in Sport and Exercise. Champaign (IL). Human Kinetics, 2002.
- [4.] Burke I. Practical Sports Nutrition. Champaign (IL): Human Kinetics. 2007.
- [5.] Dunford M., M. Smith, Sports Nutrition: A Practice Manual for professionals, Chicago: (IL) American, Dietetic Association, 2006.
- [6.] Rockwell M. S., Y. W. Rankin, H. Dixon. Effects of muscle glycogen on performance of repeated sprints and mechanism of fatigue. Jnt. J. Sports Nutr. Exerc. Metab. 13, 2003.

За контакти:

Доц. Евтим Лефтеров, доктор, катедра «Тежка атлетика, бокс, фехтовка и спорт за всички», Национална спортна академия «Васил Левски», тел. 02/4014, e-mail: effo1@abv.bg

Гл.ас. д-р Богдана Илинова, катедра «Спортна медицина и спортен масаж», Национална спортна академия «Васил Левски», тел. 02/4014

Докладът е рецензиран.