



ADBTİA

account and their deformation is neglected. In the process, biomechanical laws of motor actions are established as a general program.

Keywords. Athlete's body orientation, body movement, Euler angles, position of a point in space

YENİYETMƏLƏRİN SAĞLAMLIQ SİSTEMİNDƏ QIDALANMANIN ROLU

*dos. Q.Ş.Əbiyev, b/m V.M.Vəliyev, b/m
C.Ş.Abiyev*

*Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və
İdman Akademiyası*

galib.abiyev@sport.edu.az

Nəşr tarixi

Qəbul edilib: 1 noyabr 2019

Dərc olunub: 5 dekabr 2019

©2019ADBTİA. Bütün hüquqlar qorunur.

Annotasiya: Düzgün olmayan qidalanma – hər şeydən öncə daxil olan enerjinin sərfiyyatlarının keçməsi, yəni ifrat qidalanmadır. İfrat qidalanmanın nəticəsi olaraq, artıq çəki – sağlamlıq problemlərinin çıxış nöqtəsidir ki, bunun da əsasını maddələr mübadiləsinin pozuntuları təşkil edir. Səmərəli qidalanmanın şərtlərindən biri də, onun fərdiləşdirilməsidir. Müxtəlif iqlim-coğrafi şəraitin təsiri altında maddələr mübadiləsi dəyişilir. Bütün bunlara, müvafiq şəkildə qidalanmanın xüsusiyyətləri də dəyişilməlidir.

Açar sözlər: ifrat qidalanma, piylənmə, bioloji aktiv maddələr, qida rasionu

Qidanın düzgün balanslaşdırılmış (enerji sərfiyyatlarına müvafiq kaloriliyi) mükəmməl bioloji tərkibi səmərəli qidalanmanın ən zəruri şərtlərindən biridir. Problemi bir qədər mübaligə etməklə (şişirtməklə), lakin onun mahiyyətini saxlamış amerikalı dietoloq P.Breqq yazırdı ki, xəstələrin 99%-i düzgün olmayan, süni qidalanmadan əziyyət çəkirlər. Düzgün olmayan qidalanma – hər şeydən

öncə daxil olan enerjinin sərfiyyatları keçməsi, yəni ifrat qidalanmadır. İfrat qidalanmanın nəticəsi olaraq artıq çəki – sağlamlıq problemlərinin çıxış nöqtəsidir ki, bunun da əsasını maddələr mübadiləsinin pozuntuları təşkil edir. İqtisadi baxımdan inkişaf etmiş şəhərlərin yaşlı əhalisinin təxminən 40%-dən 50%-ə qədəri artıq çəkiddən əziyyət çəkirlər [1]. İfrat qidalanma və artıq çəki nə baxımdan təhlükəlidir? İfrat qidalanma zamanı olan artıq çəki – yağ toxuması kütləsinin artması, yəni piylənmədir. O, yağ və fosfolipid mübadiləsi pozuntularına səbəb olur, qanda xolesterin miqdarını yüksəldir. Məhz bu da ateroskleroz və ürəyin işemik xəstəliklərinin arzuolunmaz səbəbləridir. Sürətli inkişafda olan yeniyetmə orqanizmi üçün bu kimi hallar çox ciddi fəsadlarla nəticələnə bilər.

Yağ mübadiləsinə normallaşdırmağın ən sadə üsulu – qidalanmanın miqdarını məhdudlaşdırmaq və keyfiyyətini dəyişməkdir (məsələn, yüngül vegetarian qidasına keçmək). Lakin bu kimi dieta bir çoxlarına münasib deyil. Piylənmədən azad olmağın daha etibarlı yolu – hərəkətli aktivliyin yüksəldilməsidir. Bütün bunların ən obyektiv şahidi – statistikadır. Eksperimental nəticələr də statistik göstəriciləri təsdiqləyir. Belə ki, S.V.Boquş qeyd edir ki, 3 ay ərzində qaçış məşğələləri (həftədə 3 dəfə 30 dəq olmaqla) ilə mütəmadi məşğul olan artıq çəkiddən əziyyət çəkən şəxslərin yarısı, öz çəkisini təxmini normaya qədər azaltmışdır. Bizim gündəlik həyatımız, eləcə də xüsusi ədəbiyyatlar bu kimi məlumatlarla zəngindir [2].

Müəyyən bədən çəkisinin saxlanılma zəruriyyəti ilə əlaqədar olaraq, bir çoxlarında yalnız qidanın kaloriliyini azaltmaq deyil, eləcə də qida rasionundan ayrı-ayrı məhsulların çıxarılması istəyi tez-tez meydana gəlir. Bununla belə bir qism məhsullara üstünlük vermək və digərlərinin çıxarılması sağlamlığın ciddi pozuntularına səbəb ola bilər. Bununla əlaqədar şəkərin artıq istifadə olunması barədə demək zəruridir. Məlumdur ki, qidada xalis şəkərin çoxluğu yalnız şəkərli diabetin risk faktoru hesab edilmir, eləcə də davamlı hipoqlikemiya, yəni qanda şəkərin daimi çatışmazlığına səbəb ola bilər. Qidada şəkərin çoxluğu zamanı olan hipoqlikemiyanın



ADBTİA

paradoksallığı aydındır. Buna baxmayaraq, o, faktıdır.

Məsələ burasındadır ki, qanda şəkər artıqlığı zamanı, onun bədən hüceyrələri tərəfindən mənimsənilməsinə sürətləndirən ferment sisteminin işi şiddətlənir. Bu şəraitdə qanda şəkərin normal səviyyəsinin saxlanılmasından ötrü onun bolluca tələbatı labüddür. Hələqə qapandı. Qanda şəkər çatışmazlığı olmamasına baxmayaraq, insan hipoqlikemiyaadan əziyyət çəkir.

Yalnız xalis şəkərin qəbulunun məhdudlaşdırılması ilə hipoqlikemiyanın qarşısını almaq olar. Qida hipoqlikemiyaası – xəstəlik deyil. Bu normal və patologiyanın üçüncü vəziyyəti arasındakı sərhəddir. Onun xəstəliyə çevrilməsi mütləq deyil və xəstəlik halına düşməsi əsas etibarilə insanın özündən asılıdır.

Qidanı normallaşdırmaq – bioloji dəyərini artırmaqla, kaloriliyi azaltmaq deməkdir. Normal həyat fəaliyyəti üçün zəruri olan bioloji əhəmiyyətli qida maddələri saf, təmizlənməmiş bitki və heyvan mənşəli məhsullarda vardır. Bu kimi məhsullar öz daxili strukturuna görə bizim orqanizmin hüceyrə və toxumalarına daha münasib olmaqla, onlar üçün daha çox informasiya daşıyırlar. E.Şredinqerin təsdiq etdiyi kimi, orqanizm xarici mühitdən öz canlı hüceyrələrindəki prosesləri təmin etməkdən ötrü özü üçün zəruri olan məlumatı əldə edir. Başqa cür desək, dağılmışları yeniləmək və ya yeni hüceyrə strukturu qurmaqdan ötrü, orqanizm ətraf mühitdən öz quruluşuna yaxın olan materialları əldə etməlidir. Təmizlənməmiş (saflaşdırılmış) məhsullar bu kimi məlumatlarla kifayət qədər kasaddır. Onlarda orqanizm üçün tələb olunan xüsusi əhəmiyyətli maddələr yoxdur. Məsələn, buğda dənə, düyü (kəpək) qabığı ilə birlikdə B₁ vitamini (tiamin) atılır. Əsas qida maddəsi təmizlənməmiş düyü hesab edilən ölkələrdə, bu vitaminin çatışmazlığı beri-beri xəstəliyinə gətirib çıxara bilər ki, bu da çoxsaylı sinir iltihabı (polinevrit), trofiki pozuntular, ürək-damar sistemi funksiyalarındakı problemlərlə təzahür olunur [3].

Fiziki yüklənmə zamanı olan qidalanma da hər zaman aktuallığını saxlayır. Tam dəyərli,

balanslaşdırılmış qidalanma fiziki yüklənmələr zamanı mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Bu halda söhbət yalnız artmış enerji sərfiyyatlarının kompensasiya olunmasından deyil, eləcə də plastik funksiyaları təmin edən, işdən sonra bərpanı sürətləndirən bioloji aktiv maddələrin qida rasionuna əlavəsindən gedir.

Lipidlər maksimal enerji dəyərində malikdirlər. Buna baxmayaraq, fiziki təmirlərlə məşğələlər zamanı zülal-karbohidrat dietasına daha çox üstünlük verilir. Bunun üstün və çatışmayan cəhətləri var. Yüksək dad keyfiyyəti və onlardan daha sadə yolla enerjinin əldə olunması karbohidratların üstün tərəflərindən hesab edilir.

Orqanizmə kifayət dərəcədə oksigen daxil olduğu zaman (məsələn, ÜVS-nin 140 – 150 vuruq/dəq civarında kross qaçışı zamanı) karbohidratlar tam şəkildə (karbon qazı və suya qədər) sərf olunur. Onların oksigensiz (anaerob) parçalanması zamanı ayrılan enerjinin miqdarı kəskin enir. Qanda və skelet əzələlərində qlükozanın oksigensiz parçalanma məhsulu – süd turşusu toplanır. Karbohidratlar orqanizm üçün həm də bu baxımdan dəyərlidir: hətta oksigen çatışmazlığı zamanı nə yağlar, nə də zülalların enerji mənbəyi rolu olmadığı halda, karbohidratlar bu imkanları saxlayırlar.

Zülalların enerji dəyəri karbohidratların göstəricisi ilə orta ölçülüdür. Orqanizmdə 1 qr zülalın sərf edilməsi zamanı 16.8 kC-dan çox enerji ayrılır. Lakin əzələ işi zamanı onların sərfiyyatı onun son dərəcə gərginliyindən və digər enerji mənbələrinin işlənməsindən xəbər verir. Zülallar dağılan hüceyrə və toxuma strukturu üçün tikinti materialı hesab edilir. Əsasən heyvan mənşəli zülalların tərkibində olan əvəzolunmayan amin turşuları orqanizmdə sintez olunmur. Bu səbəbdən, insan bədənindəki dağılan, ölən hüceyrələrin yenilənməsindən ötrü tamdəyərli zülali qidalar zəruridir. Şərti bioloji dəyərlərə görə bu tələblərə süd (100%) və ət (90%) daha çox cavab verir. Lakin zülali qidaların həddən artıq, ifrat istifadəsinin də öz çatışmazlıqları var: heyvani zülalların aralıq mübadilə məhsulları (sidik turşusu və s.) orqanizmdə toplanmaqla, podaqra – oynaqlarda sidik turşusu duzlarının çökməsinin inkişafına zəmin yaradır. Bitki zülallarında sidik turşusunun formalaşdığı



ADBTİA

purin əsasları yoxdur. Məhz buna görə də aşağı bioloji dəyərlər fonunda onlar podaqraya irsi meyilli olan insanlar üçün daha münasibdir.

Yağlar yalnız aerob oksidləşmə zamanı enerji mənbəyi rolunu oynayır. Bu şəraitdə 1qr yağın oksidləşməsi zamanı 38.8 kC enerji əmələ gəlir ki, bu da 1qr karbohidrat və

Cədvəl 1

Müxtəlif substratların oksidləşməsi zamanı O₂-nin enerji effektivliyi və kalori ekvivalenti

Oksidləşən maddələr	1 qr substrat oksidləşməsi zamanı		Hər 1 litr oksigen sərfiyyatı zamanı ayrılan enerjinin miqdarı (kC)
	Enerji ayrılır (kC)	Oksigen tələb olunur (litr)	
Zülallar	17.1	0.966	19.3
Yağlar	38.8	2.019	19.7
Karbohidratlar	17.1	0.830	21.2

Normal yağ mübadiləsindən ötrü orqanizmin tələbatları ilə uyğunlaşdırılmış bitki və heyvan mənşəli yağların nisbəti zəruridir. Bitki yağlarında doymamış yağ turşuları (F faktor kimi adlandırılan) mövcuddur ki, onlar da aterosklerozun inkişafının qarşısını alır. Lakin qidada doymamış yağ turşularının həddən artıq çox olması hüceyrə səviyyəsində struktur pozuntularına səbəb ola biləcək, peroksidləşmənin fəallaşmasına gətirib çıxarır.

Qidada mikroelementlər – mineral maddələrin kiçik dozası mütləq olmalıdır, əks halda sağlamlıq pozuntuları qaçılmaz olar. Məsələn, qida maddələrində dəmir çatışmazlığı qanazlığına – qanda hemoqlobinin azalmasına səbəb ola bilər [4].

Bioloji aktiv maddələr və mikroelementlərlə zəngin qida – insan sağlamlığı üçün xüsusi bir dərmandır. Süd məhsulları, yumurta, qaraciyərdə bioloji aktiv lipotrop maddələr vardır. Onlar qaraciyər piylənməsinin qarşısını almaqla, effektiv yağ mübadiləsini təmin edir. Fosfolipidlər (lesitin, xolin), eləcə də müxtəlif ət məhsulları, yumurta sarısı, pendirdə olan aminturşuları fəal lipotrop funksiyasını icra edirlər.

zülalın enerji dəyərindən 2 dəfədən də çoxdur (cədvəl 1). Ona görə də uzunmüddətli əzələ işi zamanı yağlarla zəngin olan qida enerjinin əsas mənbəyidir. Yalnız uzunmüddətli deyil, eləcə də kifayət qədər intensiv işlər enerji mübadiləsinə yağ ehtiyatlarının cəlb olunmasını tələb edir. Anaerob həddə yaxın işlər də effektiv hesab olunur.

Heyvan mənşəli məhsullarda xolesterin olur ki, onun da həddən çox olması ateroskleroz, ürəyin işemik xəstəliklərinin risk faktorlarından biri sayılır. Eyni zamanda xolesterin olmadan steroid hormonları və öd turşularının sintezi mümkünsüzdür; xolesterin sinir toxuması, böyrəküstü vəz, skelet əzələlərinin strukturuna daxildir.

İnsan qanında xolesterin zülallarla birləşmiş şəkildə aşağı və yüksək sıxlıqda lipoproteidlər formasında yerləşir. Aşağı sıxlıqlı lipoproteidlər formasında olan xolesterin toxuma və orqanların hüceyrələrinə daxil olmaqla, damar divarlarının saya əzələ səthində aterosklerotik nişanələrin formalaşmasında iştirak edir. Qaraciyərdə sintez olunan yüksək sıxlıqlı lipoproteidlər tərkibində çox olmayan xolesterin saxlamaqla, xolesterin mübadiləsinin normallaşmasını təmin edir. Onlar hüceyrələrdə xolesterinin toplanmasına və aterosklerotik nişanələrin formalaşmasına maneə olur. Lakin hərəki aktivliyin azalması, eləcə də piylənmə zamanı qaraciyərdə yüksək sıxlıqlı lipoproteidlərin formalaşması azalır. Beləliklə də, xəstələnmə riski artır.

Xolesterinin öd turşularına çevrilməsinə təkan verən və nəticədə onun artığını orqanizmdən çıxaran fermentlərin aktivliyi qaraciyərdə



ADBTİA

peroksidləşmənin şiddətlənməsi zamanı enir. Sərbəst radikal oksidləşmənin qarşısını ala bilən α tokoferol (E vitamini), nikotin turşusu, C vitamini və digər bu kimi antioksidantların qəbulu xolesterin mübadiləsinin normallaşmasını təmin edir. E vitamininin gündəlik miqdarı 12 – 15 mq% təşkil edir. Onun bu cür miqdarı 50 q qoz, 25 q günəbaxan yağı tərkibində olur. Əsasən kök, kahı, qarğıdalıda daha çox olan karotinlər də xolesterin çoxluğunun qarşısını alır.

Bəzi meyvə və tərəvəz məhsullarında olan yüksək miqdarda bioloji aktiv maddələr onların müalicəvi və profilaktik xüsusiyyətləri barədə danışmağa imkan verir. Belə ki, ərik, qaysı qurusu (gündə 100 – 150qr) ürəyin təqəllüs funksiyasını şiddətləndirir. Qarpız, yemiş böyrəklərdə daş əmələ gəlməsinin qarşısını alır, üzüm sidik turşusunun artığının çıxarılmasını təmin edir. Kələmdə, xiyarda tartron turşusu olur ki, bu da karbohidratların yağlara çevrilməsinin qarşısını alır.

Səmərəli qidalanmanın şərtlərindən biri də onun fərdiləşdirilməsidir. Müxtəlif iqlim-coğrafi şəraitin təsiri altında maddələr mübadiləsi dəyişilir. Bütün bunlara müvafiq şəkildə qidalanmanın xüsusiyyətləri də dəyişilməlidir. Belə ki, qütb ekspedisiyasının iştirakçıları üçün zülal-yağ dietasına üstünlük verildiyi halda, orta en dairəsi sakinləri üçün isə zülali-karbohidratlı qidalara daha çox fikir verilir. Aşağı temperatur şəraitində qidalanmanın zülal-yağ istiqamətli qurulması onunla izah edilir ki, havanın temperaturunun 10^0 -yə kimi azaldığı halda qidanın kaloriliyi 5%-ə qədər artırılmalıdır. Yüksək kalorili məhsulların – yağların artırılması hesabına bunun edilməsi daha yaxşıdır. Lakin qidada yağların miqdarının artırılması hüceyrə membranının zədələnməsinə gətirib çıxara bilən sərbəst radikal oksidləşmə təhlükəsini yüksəldir. Məhz buna görə də eyni zamanda antioksidant vitaminlərin (A, E, K) qəbulunu artırmaq zəruridir. A.E.Panin həmmüəlliflərlə birlikdə göstərmişdir ki, antioksidantların xüsusi qəbulu olmadan belə qidada yağların yüksək miqdarı qütb arxası sahələrdə yaşayan əhalidə aterosklerotik dəyişikliklərə

səbəb olmur. Soyuq şərait və yüksək enerji sərfiyyatlarını yağlı qida ilə kompensasiya etməyə uyğunlaşan orqanizmdə yeni mübadilə növü formalaşır ki, bu da belə dietanın arzuolunmaz nəticələrinin qarşısını alır [5].

Heç də bütün insanlar qidada olan artıq yağ və zülallara rahat şəkildə tab gətirmirlər. Məlumdur ki, allergiyalardan əziyyət çəkən insanlar zülalların üstünlük təşkil etdiyi qidaları yaxşı qəbul etmirlər. Aterosklerozun inkişaf meyliyinə malik şəxslərdə ifrat yağlı qidalara məhdudiyət qoyulmalıdır. Beləliklə, hər bir fərqli halda yekun nəticəyə yönəlmiş düzgün məqsəd olmalıdır və qida rasionunun müvafiq tərkibində daha çox nəyə üstünlük verilməsi nəzərdən qaçmamalıdır. Gənc idmançıların qidalanmasına fərdiləşdirilmiş yanaşma zamanı bu, xüsusi olaraq əhəmiyyətlidir. Bu kimi yanaşma sağlamlığın qorunması və möhkəmlənməsi fonunda idman ustalığının da mütəlak artımına zəmin yaradan etibarlı vasitələrdən biri hesab edilir.

Ədəbiyyat

1. Əbiyev Q.Ş., Quliyev Y.N. Hərəkətli fəaliyyətin fizioloji əsasları. Dərslük. Nəşriyyat – Kitabçapı.az, Bakı – 2019, 240 səh
2. Рольф Унзорг. Энциклопедия здоровья. Здоровое питание. – М.: “Кристина и Ко”, 2012. 234с
3. Гуминский А.А. Анатомия и физиология детского организма с основами школьной гигиены: Учебное пособие. М.: Академия, 2009. 160 с
4. Воробьев Р.И. Питание и здоровье. – М.: Медицина, 2010, 156с
5. Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности. – М.: ФиС. 1991, 223с



ADBTIA

Роль питания в системе оздоровления подростков

Г.Ш.Абиев, В.М.Велиев, Дж.Ш.Абиев
Азербайджанская Государственная Академия Физической Культуры и спорта

Аннотация: Неправильное питание – это прежде всего превышающие расходы поступления энергии, т.е. переедание. Избыточный вес, как результат переедания – исходный пункт нарушений здоровья, основу которых составляют расстройства обмена веществ. Одно из условий рационального питания – его индивидуализация. Под влиянием различных климатогеографических условий, меняется обмен веществ. В соответствии с этим должен меняться и характер питания.

Ключевые слова: переедание, ожирение, биологические активные вещества, рацион питания

The role of nutrition in a health system of teenagers

G.Sh.Abiyev, V.M.Veliyev, Dj.Sh.Abiyev
Azerbaijan State Academy of Physical Education and Sport

Annotation: Improper nutrition is, first of all, energy consumption exceeding expenses, i.e. binge eating. Overweight as a result of overeating is the starting point of health disorders, which are based on metabolic disorders. One of the conditions for a balanced diet is its individualization. Under the influence of various climatic and geographical conditions, the metabolism changes. In accordance with this, the nature of nutrition should also change.

Keywords: overeating, obesity, biological active substances, diet

ELMI EKSPERIMENT - CƏMIYYƏTİN HAZIRKI İNKİŞAF MƏRHƏLƏSİNDƏ TƏLƏBƏLƏRİN BƏDƏN TƏRBIYƏSİ İLƏ MƏŞĞUL OLMAQLARI ÜÇÜN MOTİVASIYANIN MÜƏYYƏNLƏŞDİRİLMƏSİNİN METODU KİMİ

b\m., dos.əv., f.ü.f. d, karate-do idman növü üzrə

IV Dan qara kəmər sahibi Hüseynov E. K.

e-mail: komandor-61@mail.ru

Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyasının

Nəşr tarixi

Qəbul edilib: 1 noyabr 2019

Dərc olunub: 5 dekabr 2019

©2019 ADBTİA. Bütün hüquqlar qorunur.

Annotasiya. Cəmiyyətin müasir inkişaf mərhələsi, insan fəaliyyətlərinin bütün sahələrində dərin dəyişikliklərlə xarakterizə edilir. Məqalə, tələbələrin fiziki tərbiyəsi və idmana həvəslərinin formalaşma probleminə həsr edilmişdir. İnsan amilinin yüksəlməsi, tələbələrin məqsəd və vəzifələrinə nail olmalarına yönələn, praktiki fəaliyyətini sürətlə artırır. Məqalədə, tələbələrin, bədən tərbiyəsi və idmana ödənilməyən tələbatları ilə əlaqədar, fiziki inkişaflarının yüksəldilməsində, elmi təcrübənin rolu işıqlandırılır. Savadlı, ictimai fəal və fiziki cəhətdən sağlam gənc nəsil yetişdirmək, müasir cəmiyyətin ən vacib və başlıca vəzifələrindəndir. Cəmiyyətə peşəkar, əqli, intellektual və fiziki cəhətdən inkişaf etmiş mütəxəssislər lazımdır. İctimai-iqtisadi dəyişikliklər, yaşayış tərzinə və sağlamlığın vəziyyətinə təsir göstərir.

Açar sözlər: eksperiment, idman, fiziki hazırlıq, motiv, motivasiya, metod, təhsil, tədris.

Tədqiqatın məqsədi. Hal-hazırda gənclər arasında bədən tərbiyəsinə olan maraq artımı faktı nəzərə çarpır. Lakin təhsil müəssisələrində bədən tərbiyəsi tədrisinin keyfiyyəti gənclərin bədən tərbiyəsi və idman dəyərlərini mənimsəməsi üçün kifayət etmir.