

ASIGURAREA BIOCHIMICĂ A PREGĂTIRII SPORTIVE

Delipovici Irina,¹

¹Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport, Chișinău, Republica Moldova

Abstract: *An essential role when training a high-qualified sportsman is played by the biochemical assurance for the workout, provided by checking the functional state of the organism, also monitoring the changes for the adaptation of the main energetic systems, functional rehabilitation of the body and a suitable use of pharmaceutical and recovery preparations.*

Keywords: *biochemical processes, biochemical laboratories, physical effort, nutritive supplements, sports trainings.*

Actualitatea studiului. Procesele biochimice reprezintă cele mai importante și integre manifestări ale vitalității tuturor organismelor vii. De aceea, specialiștilor din domeniul sportului le sunt absolut necesare cunoștințe în domeniul biochimiei [4]. Cu toate acestea, situația reală este următoarea: a) practicienii cunosc biochimia în linii generale; b) cresc considerabil succesele cercetărilor în domeniul biochimiei; c) pe baza tuturor acestor noi realizări se creează mijloace noi, suplimente, ergogenice, medicamente permise în sport etc [1]. Cele mai importante procese ce au loc în organism în timpul pregătirii fizice poartă în sine un caracter biochimic: asigurarea bioenergetică a efortului fizic; cele mai importante procese de restabilire și formare în organism a efectelor cumulative ale antrenamentului; problemele generale și speciale ale alimentației; administrarea băuturilor; corecția proceselor biochimice în legătură cu tipurile generale și speciale ale efortului [3].

Scopul lucrării: elucidarea impedimentelor controlului biochimic în sport, analizând bibliografia de specialitate.

Rezultatele studiului. În urma analizei literaturii de specialitate și a importanței controlului biochimic în sport [1, 3], se constată că atât pentru cercetătorii în domeniul sportului, cât și pentru specialiștii practici, situația în momentul de față reprezintă o adevărată provocare intelectuală și metodică. Este o provocare care nu poate fi neglijată, de aceea e necesar de răspuns la un șir de întrebări, în condițiile în care sunt resurse limitate sau lipsesc total. Prin „resurse” în cazul dat se înțelege: pregătirea profesională și intelectuală a tuturor participanților la procesul pregătirii fizice (cercetătorilor, medicilor, antrenorilor, altor specialiști); aparatele necesare, reactivi, componenți biologici, substraturi; asigurarea informațională în domeniul biochimiei, microbiologiei, biotehnologiei; lipsa surselor pentru organizarea dietelor speciale, folosirea suplimentelor permise, ergogenicilor, ingredientelor biochimice, medicamentelor permise. Ar părea că există posibilitatea adresării la laboratoarele biochimice și la specialiștii ce activează în sistemul sănătății Republicii Moldova, însă, de

facto, acest lucru este împovăraător sau chiar imposibil din cauza câtorva motive strâns legate între ele. Practic peste tot, toate procedurile de cercetare, inclusiv cele biochimice, sunt contra plată, în afară de cazurile speciale. Sportivii nu se încadrează în categoria cazurilor speciale.

Laboratoarele biochimice existente și metodele pe care le folosesc sunt orientate spre asigurarea cerințelor medicale sau clinice. Specialiștii lor sunt orientați spre direcția aspectelor biochimice medicale. De asemenea, nu este necesar ca ei să fie profesioniști în domeniul mecanismelor biochimice ale asigurării proceselor superioare ale vitalității în legătură cu efortul fizic.

Colectarea lichidelor biologice, microparticulelor de țesut în laboratoare are loc în repaus și nu în procesul veloergometriei: lipsa aparatelor și experienței pentru o testare desfășurată. Metodele importante pentru practica educației fizice și sportului, în laboratoarele clinice ori nu sunt stăpânite, ori sunt folosite episodic [1].

În așa mod, asigurarea biochimică a pregătirii sportive a lotului național pentru următoarele Jocuri Olimpice se poate estima ca fiind practic absentă.

Pentru soluționarea acestor probleme se pot întreprinde următoarele acțiuni: colectarea, analiza informației necesare și transformarea ei în informație aplicată (practică). Aplicarea acestor cunoștințe va fi necesară în efectuarea experimentelor pedagogice. Această cale de rezolvare a sarcinilor practice nu garantează evitarea greșelilor, astfel e dificil a implementa metode și mijloace care să asigure descoperiri în tehnicile pregătirii sportive.

Ca și în cazul altor discipline ale ciclului natural, ne orientăm după materialele pentru pregătirea antrenorilor, la nivelul cerințelor curriculare și izvoarelor universităților de profil. Putem accentua că manualul de bază la biochimie pentru universitățile de profil [4], reflectă destul de bine subiectele referitoare la biochimia efortului fizic.

Nivelul înalt al manualelor este reprezentat de mulțimea de trimiteri la articole științifice, ca surse științifice (de exemplu, articole cu înclinare biochimică în revista „Teoria și practica educației fizice” /a. 1990-2002/). Este necesar ca practicienii să posede cunoștințe în volumul manualelor de biochimie [2, 4] în detalii, caracteristice studenților sau doctoranzilor înainte de examen. Cu toate acestea, menținerea permanentă a nivelului cunoștințelor este imposibilă, deoarece creierul omului permanent eliberează memoria operativă pentru rezolvarea altor probleme actuale.

Concluzia se rezumă la faptul că e necesar să se dezvolte abilități de folosire, în același context, a manualelor nu doar pentru pregătirea de examen, dar și în calitate de ediții de referință pentru rezolvarea anumitor chestiuni.

Desigur că pentru asigurarea biochimică a pregătirii sportivilor nu sunt necesare doar manuale de biochimie. Sunt imperativ necesare compendii la biochimie cu orientare biologică, nu medicală. De obicei, aceste compendii au câteva volume și toate conțin informații amănunțite, notate pe 1000 sau mai multe pagini. Această informație este de bază pentru interpretări și note generale. Aducem exemple și situații condiționale:

1. Producătorii suplimentelor alimentare, despre care aceștia anunță ca despre ergogenici puternici, luptători cu stresul, amelioratori ai sănătății, încearcă și folosesc practic toate ingredientele biochimice importante. Firmele - producători demonstrează o operativitate excepțională în lansarea pe piață a oricăror componente, în orice asocieră și duc o campanie agresivă de reclamă.

Printre substanțele active pot fi așa ingrediente, despre care nici studenții eminenți n-au auzit vreodată sau chiar biochimiștii nu le prea cunosc.

Aceasta este situația reală în domeniul suplimentelor alimentare. De exemplu, se recomandă suplimente de carnitină, ubichinonă, coenzima Q₁₀, aminoacizi etc. Din manuale nu este rațional să „pescuiești” date despre aceste suplimente exotice. Cel mai bine e să folosești îndrumare generale de biochimie. Acolo sunt informații despre sinteza, componența, surse alimentare ale substanțelor. Uneori este dată informație despre participarea ingredientelor într-un oarecare ciclu biochimic, adică este prezentată schema biochimică sau carta.

2. Aceste date de bază trebuie să fie verificate după comentariile publicațiilor analitice din ultimii ani. Anume după comentarii și nu a articolelor din reviste științifice specializate. Descoperirile sau pur și simplu lucrările serioase sunt verificate în mai multe laboratoare. Astfel, aceste rezultate sau sunt aprobate, sau se declara greșite.

Pentru noi însă aceasta nu este suficient: este nevoie de o colecție de publicații despre folosirea cunoștințelor biochimice obținute, preparatelor, mijloacelor în practica educației fizice și sportului.

Concluzii. Cunoștințele în domeniul biochimiei folosite în eficientizarea procesului de antrenament sportiv trebuie să fie însușite după următoarea schemă: manuale → compendii la biochimie, biologie moleculară, biotehnologie → publicații analitice pentru probleme restrânse ale asigurării biochimice → publicații științifice din domeniul sportului. Într-o măsură oarecare schema propusă anterior este realizată în baza analizei situației suplimentelor cu creatină.

1. Вахнован П.С., Ильин Г.И., Манолаки В.Г. Определения, оценки, практические интерпретации интегральных характеристик человека в связи с задачами спортивной подготовки. Chişinău: Национальный Институт Физического Воспитания и Спорта, 2003.
2. Волков Н.И., Несен Э.Н., Осипенко А.А., Корсун С.Н. Биохимия мышечной деятельности. Киев: Олимпийская литература, 2000.
3. Delipovici I. Actualitatea cercetărilor biochimice în sport. În: Congresul Ştiinţific Internaţional „Strategii de dezvoltare a sportului pentru toţi şi bazele legislative ale domeniului culturii fizice şi sportului în ţările CSI”. Chişinău: USEFS, 2008.
4. Delipovici I. Biochimia. Note de curs. Chişinău: Print-Caro, 2019.