

**ԲԱԺԻՆ 3. ԱԴԱՊՏԻՎ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԿՈՒՆՏՐՈՒՐԱՅԻ, ԱԴԱՊՏԻՎ
ՄՊՈՐՏԻ ԵՎ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՄԱՆ
ՀԱՅԵՑԱԿԵՏԵՐԸ**

ՀՏԴ 612.015.36:796/799

DOI: 10.53068/25792997-2024.2.12-87

**ԼՈՂՈՐԴՆԵՐԻ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՄԱՆ
ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ**

Ա.Լ. Հակոբյան

*Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի
պեդագոգական ինստիտուտ, Երևան, Հայաստան*

Առանցքային բառեր: Լողորդ, հոգնաձուլություն, աշխատունակություն, վերականգնում, գնահատում:

Հետազոտության արդիականություն: Լողորդների աշխատունակության վերականգնումը և բարձրացումը ժամանակակից սպորտի կարևորագույն խնդիրներից մեկն է և գտնվում է գիտնականների ուշադրության կենտրոնում:

Ժամանակակից սպորտային լողում էականորեն բարձրացել է մարզումային և մրցակցային բեռնվածությունների ծավալը, լարվածությունը և մարզումների քանակը, ինչն անխուսափելիորեն առաջ է բերում հոգնաձուլություն և աշխատունակության անկում: Այդ կապակցությամբ անհրաժեշտ է մարզումային գործընթացում կիրառել վերականգնման միջոցներ և մեթոդներ՝ նպատակ ունենալով բարձրացնելու աշխատունակությունը, զերմնալու և կանխելու վնասվածքները, լիարժեք մարզվելու և բարելավելու մարզական արդյունքները:

Հոգնաձուլությունն ի հայտ է գալիս լարված մկանային աշխատանքի արդյունքում և կապված է, թե ինչ չափով են մասնակցում օրգանիզմի ֆունկցիոնալ համակարգերը և մեխանիզմները:

Յուրաքանչյուր վերականգնման պրոցեդուրա ունի իր մեթոդիկական, որը կիրառելիս՝ յուրահատուկ ազդեցություն է թողնում օրգանիզմի վրա: Վերականգնողական միջոցներ օգտագործելիս՝ նվազում է հոգնաձուլությունը, արագանում՝ վերականգնման գործընթացը: Հարկ է նշել, որ յուրաքանչյուր վերականգնման պրոցեդուրա ինքնին լրացուցիչ բեռնվածություն է օրգանիզմի վրա: Վերջինիս անտեսումը կարող է հանգեցնել հակառակ արդյունքի՝ հոգնաձուլության սրացման, աշխատունակության նվազման, հարմարողական պրոցեսների ընթացքի խախտման և այլ անբարենպաստ ռեակցիաների [1, 2, 4]:

Արդի շրջանում մարզման գործընթացը և վերականգնողական պրոցեդուրաները ներկայացվում են որպես մեկ

բարդ գործընթացի երկու բաղադրիչ: Հետևաբար, մարզման ծրագրերում մարզումային ազդեցությունների և վերականգնողական միջոցների միավորումը աշխատունակության կառավարման և վերականգնման պրոցեսների կարևորագույն հարցերից մեկն է [3]:

Համաձայն ժամանակակից գիտամեթոդական աղբյուրների՝ մարզումներից հետո վերականգնման գործընթացն արդյունավետ է, եթե հիմքում ընկած է օրգանիզմի վերականգնողական և մոբիլիզացիոն ֆունկցիաների ինտեգրումը: Մարզիկի ընթացիկ վիճակին համապատասխան ոչ ադեկվատ միջոցների օգտագործումը կարող է հանգեցնել մարզումային գործընթացի էֆեկտիվության նվազման կամ ոչ ցանկալի երկրորդական հետևանքների, որոնք անհրաժեշտ է հաշվի առնել մարզիկների վերականգնման գործընթացում:

Հարկ է նշել, որ աշխատունակության վերականգնումը մարզումային գործընթացի անխախտելի մասն է: Ինչպես մարզիչներին, այնպես էլ մարզիկներին անհրաժեշտ է ունենալ համապատասխան գիտելիքներ՝ օրգանիզմի հոգնածության և վերականգնման մասին, որպեսզի ժամանակին և գրագետ ձեռնարկեն անհրաժեշտ միջոցներ՝ գերհոգնածությունը կանխելու համար:

Արդի ժամանակաշրջանում աշխատունակության վերականգնման միջոցները և մեթոդները բավականին շատ են, ուստի առաջանում է անհրաժեշտություն՝

ծանոթ լինել այդ բազմազանությանը, որպեսզի մարզման գործընթացը լինի կառավարելի և արդյունավետ:

Հետազոտության նպատակը: Վերլուծել գիտամեթոդական գրականությունում առկա տեղեկություններն աշխատունակության վերականգնման արդի միջոցների և մեթոդների վերաբերյալ:

Հետազոտության խնդիրները:

- 1.Պարզաբանել աշխատունակության վերականգնման առանձնահատկությունները:
- 2.Բացահայտել աշխատունակության վերականգնման գործընթացում կիրառվող միջոցները և մեթոդները:

Հետազոտության մեթոդները: Հետազոտության առջև դրված խնդիրները լուծելու համար կիրառվել է գիտամեթոդական գրականության ուսումնասիրման, վերլուծության և ընդհանրացման մեթոդը:

Հարկ է նշել, որ սույն հետազոտության հիմքը արդի ժամանակաշրջանի առաջատար մասնագետների տեսական և գիտագործնական մշակումներն են:

Հետազոտության արդյունքների վերլուծություն:

Լողորդների մարզման գործընթացում աշխատունակության վերականգնումը կարևորագույն պայման է պարապմունքներն արդյունավետ իրականացնելու և լավագույն մարզական արդյունքների հասնելու համար:

Վերլուծելով աշխատունակության կարևորությունը՝ անհրաժեշտ է որոշակի պատկերացում ունենալ նաև հոգնածու-

յան մասին. ինչ աստիճանի է հոգնածության մակարդակը մարզիկի մոտ, ինչպես այն կարելի է գնահատել:

Հարկ է նշել, որ մարզումներից հետո, հոգնածության զգացողությունը նորմալ երևույթ է, սակայն անընդհատ հոգնածությունը և գերհոգնածությունն արդեն ահազանգ է և անհրաժեշտ է գործածել համապատասխան միջոցներ:

Գոյություն ունեն հոգնածության մի քանի ցուցիչներ, որոնք հնարավորություն են ընձեռում որոշել հոգնածության աստիճանը: Այդ գործոններից է քունը: Նախ պետք է հասկանալ ինչպիսին է քնի որակը: Այսինքն՝ ինչպիսին է քունը, արթնանում եք հանգստացած, թե՛ անկողնում շուտ ու մուտ եք գալիս, կամ արթնանում եք հոգնած քան նախորդ օրը: Լողորդները, որոնց հոգնածության աստիճանը բարձր է, հաճախ բողբում են, թե դժվարանում են խորը քնել:

Հաջորդ ցուցիչը մկանացավերն են: Եթե մկանները հոգնում են՝ նորմալ զգացողություն է, սակայն, եթե մկանները ցավում են և լարված են ավելի քան 24 ժամ, ապա դա նորմալ չէ:

Հոգնածության ցուցիչներից է սրտի զարկերի հաճախականությունը: Եթե մարզիկը լավ վիճակում է, ապա սրտի զարկերի հաճախականությունն առավոտյան հանգիստ վիճակում սովորականի պես նորմալ է, սակայն եթե այն երկու, երեք օր սովորականից բարձր է 10-15 զարկով, ապա նշան է, որ օրգանիզմը չի ադապտացվում բեռնվածություններին:

www.sportedu.am

Հաջորդը՝ էներգիայով հագեցվածությունն է. եթե մարզիկը զգում է թուլություն, շարժումներում դանդաղկոտություն՝ նույնպես գերհոգնածության ցուցիչ է:

Կարևոր նշանակություն ունի նաև մարմնի քաշի կայունության պահպանման ցուցիչը: Հոգնածության պարագայում այն կարող է 24 ժամվա ընթացքում տատանվել 1,5 և ավելի կիլոգրամի սահմաններում:

Հոգնածության ցուցիչ է նաև «ջրի զգացողությունը», երբ մարզիկը չի զգում «թիավարում կատարելու զգացողությունը»: Տվյալ զգացողությունը պայմանավորված է նյարդային համակարգի հոգնածությամբ և համարվում է գերմարզվածության կամ հոգնածության ցուցիչ [10]:

Այս ցուցիչներից է նաև արյան պլազմայում նորադրենալինի բաղադրությունը. եթե քանակը բարձր է, ապա անհրաժեշտ է նվազեցնել մարզումային բեռնվածությունը և կիրառել համապատասխան վերականգնողական միջոցառումներ [16]:

Նշված գործոնները կարելի է հեշտությամբ չափել և որոշել հոգնածության աստիճանը: Այդ նպատակով անհրաժեշտ է լրացնել հոգնածության գործակցի FFISS գնահատման թեստը:

Քնի միջակայքը (դիապազոնը)՝ 1-5 միավոր: Եթե քունը վատ է, ապա վիճակը գնահատվում է 1 միավոր, եթե քունը լիարժեք է՝ 8-10 ժամ, տրվում է 5 միավոր:

Մկանացավի զգացողությունը՝ 1-5 միավոր: Ստացված տվյալին գումարվում է ևս 1 միավոր, եթե մկաններում զգում եք

ցավ, հոգնածություն, իսկ եթե ցավերը հարաբերաբար թույլ են՝ 5 միավոր:

Եթե սրտի զարկերի հաճախականությունը մեկ րոպեում բարձր է 15 զարկից, ապա վերը ստացված թվի գումարին պետք է ավելացնել 1, եթե 11-15 զարկով է ավելի՝ պետք է գումարել 2, 6-10 զարկով ավելիի դեպքում հարկավոր է գումարել 3, 5 հարվածով ավելիին գումարվում է 4, իսկ եթե զարկերի հաճախականությունը կայուն է՝ գումարվում է 5 միավոր:

Էներգետիկ դիապազոն՝ 1-5 միավոր: Եթե մարզիկը զգում է դանդաղկոտություն, ուժերի անկում, հոգնածություն, ապա ավելացրեք ևս 1 միավոր, եթե զգում եք գերազանց, էներգիայով լի՝ գումարեք 5:

Քաշի անկում: Եթե մարզիկը 24 ժամվա ընթացքում կորցրել է 1,5 և ավելի կիլոգրամ՝ գումարեք մեկ միավոր, եթե 1 կգ է կորցրել, ապա գումարեք 3, իսկ 0,5 և քիչ՝ գումարեք 5:

Վերականգնման մեթոդներ: Գումարեք մեկ, եթե պարբերաբար կատարում եք մերսում, գումարեք ևս մեկ, եթե յուրաքանչյուր շաբաթ հաճախում եք յոգայի, գումարեք ևս 2, եթե դուք մշտապես մարզումների ընթացքում և մարզումներից հետո օրգանիզմը հագեցնում եք հեղուկներով:

«Ջրի» զգացողություն՝ 1-5 միավոր: Գումարեք մեկ միավոր, եթե այդ զգացողությունը չունեք, թիավարումները հստակ

չեն և չեք զգում թիավարման հզորությունը, գումարեք 5 միավոր, եթե թիավարումը հզոր է և այն զգում եք:

Ստրեսի դիապազոն՝ 1-5 միավոր: Գումարեք մեկ միավոր, եթե գտնվում եք կրիտիկական վիճակում, 5 միավոր՝ եթե ստրեսային վիճակն աննշան է կամ բացակայում է:

Հոգնածության գնահատման ցուցիչը պարզաբանվում է՝ ըստ գումարային միավորների:

39-32 միավոր՝ հոգնածության միավորը բարձր չէ, մարզումները կարելի է շարունակել նույն ռիթմով:

31-23 միավոր՝ առկա է թեթև հոգնածություն, պետք է շարունակել մարզումները, սակայն ուշադրություն դարձնել վերականգնողական միջոցառումների վրա՝ մերսումներ, հեղուկների ընդունում, առավել շատ հանգստանալ, պահպանել քնի ռեժիմը:

22-15 միավոր՝ առկա են հոգնածության նկատելի երևույթներ: Անհրաժեշտ է նվազեցնել մարզումների լարվածությունը և լայնորեն կիրառել վերականգնողական միջոցներ, եթե զգում եք, որ պետք է հանգստանալ, տվեք դադար:

14-8 միավոր՝ անհրաժեշտ է հանգրստանալ և վերականգնվել: Վերցրեք հանգստյան օր և զբաղվեք ակտիվ հանգստով՝ վարեք հեծանիվ, այցելեք թատրոն և այլն:

2-3 օր հանգստանալուց հետո նորից լրացրեք գնահատման թեստը, եթե հաշվարկի արդյունքում ձեռք բերեք 23

միավոր՝ կարող եք վերադառնալ մարզումների, իսկ եթե արդյունքն էապես չի փոխվել, անհրաժեշտ է դիմել բժշկի [10]:

Նման երևույթներից զերծ մնալու նպատակով լողորդների շրջանում ծանր, գերլարված մարզումներից հետո կիրառվում են որոշ միջոցներ, որոնք բավականին արդյունավետ են աշխատունակության վերականգնման համար:

Նախ և առաջ օրգանիզմը պետք է հագեցնել սպիտակուցով՝ ընդունելով համապատասխան սնունդ՝ առնվազն 300 կկալ՝ պարապմունքից հետո, մեկ ժամվա ընթացքում: Փորձագետները նույնիսկ խորհուրդ են տալիս 20 րոպեի ընթացքում պարապմունքից հետո թեթև նախաճաշել: Այն անհրաժեշտ է մկանների արդյունավետ զարգացման համար: Բացի այդ, անհրաժեշտ է նաև ընդունել ածխաջրեր, որոնք կնպաստեն գլիկոգենի վերականգնմանը: Կարելի է անմիջապես մարզումներից հետո ընդունել սպիտակուցային (պրոտեին) հեղուկ, շոկոլադային կաթ: Հագեցված ածխաջրերով չոր սննդի ընդունումը նույնպես առավել արդյունավետ է: Ածխաջրերի և սպիտակուցների հարաբերակցությունը մոտավորապես կազմում է՝ 4:1: Սպիտակուցների ընդունումը նպաստում է մկանաթելերի վնասվածքների նվազմանը և արագացնում է հյուսվածքների վերականգնման գործընթացը: Մրցումների միջև պրոտեինի ընդունումը լավագույն վերականգնման միջոցներից մեկն է [12, 13]:

Հաջորդ միջոցներից մեկը սեղմող (կոմպրեսիոն) հագուստի կրումն է: Վերջինս սովորաբար պատրաստված է նեյլոնատիպի նյութից: Տվյալ հագուստը կամ կապոցները նվազեցնում են սրտի զարկերի հաճախականությունը, նպաստում են արյան շրջանառությանը ստորին վերջույթներում, եթե այդ տիպի հատուկ հագուստը չափազանց շատ չի սեղմում: Սեղմումը լրացուցիչ նպաստում է օրգանիզմից կաթնաթթվի հեռացմանը: Քանի որ նման հագուստ կրելը զգալիորեն նպաստում է հոգնածության վերականգնմանը, ապա շատ լողորդների մոտ այն ձեռք է բերել մեծ կիրառելիություն [14]:

Աշխատունակության վերականգնման գործում կարևոր նշանակություն ունի նաև շատ հեղուկի օգտագործումը, քանզի ծանր մարզումների արդյունքում օրգանիզմը ջրազրկվում է: Խորհուրդ է տրվում շատ օգտագործել էներգետիկ հեղուկներ, որոնց մեջ շաքարի պարունակությունը նվազագույնն է:

Մարզիկներին խորհուրդ է տրվում օգտագործել CBD քսուկը, որը հայտնի է իր ցավազրկող և հակաբորբոքային հատկություններով, այն նվազեցնում է բորբոքումը, ցավը, որոնք առաջանում են լարված մարզումների արդյունքում: Հարկ է նշել, որ լարված մարզումների արդյունքում մկաններում ցավը զգացվում է մեկ երկու օր հետո: CBD քսուկը քսում են մկանի, հողի վրա: Այն էնդոկանաբինոիդ

համակարգի հետ միասին փոխներգործում է օրգանիզմի վրա և նպաստում բնական կանաքինոիդների արտադրմանը, որոնք հանգեցնում են օրգանիզմի արագ վերականգնմանը:

Վերականգնման գործընթացում լայնորեն կիրառվում է պենոպլաստ գլանիկ (foam Rolling)՝ որպես հոգնածությունը, ջղաձգությունը, մկանացավը մեղմացնող միջոց, որոնք ի հայտ են գալիս ջրում՝ ծանր մարզումների արդյունքում: Գլանիկի միջոցով կատարվում են մերսումներ, որի արդյունքում կծկված մկանը թուլանում է, բացի այդ լավանում է արյան շրջանառությունը մկանում: Որպեսզի առավել արդյունավետ օգտագործվի պենոպլաստ գլանիկը, անհրաժեշտ է մինչև մարզումը կամ դրանից հետո հոգնած, կարծրացած մկանները տարզվորել, տրորել գլանիկով: Փաստացի կատարվում է ինքնամերսում: Վերջինիս արդյունքում՝ ընդլայնվում է շարժումների ծավալը, բարելավվում է ճկունությունը և լողային շարժումները կատարվում են առավել հեշտ: Ակտիվանում է մկանների սնուցումը հոգուտ արյան շրջանառության բարելավման, արագանում է վերականգնման գործընթացը:

Վերջին ժամանակներս լայն տարածում է ստացել անմիջապես լարված մարզումներից հետո սառը լոգանքի ընդունումը, որը բարելավում է ֆիզիկական աշխատունակությունը, արդյունավետորեն նվազեցնում է մկանացավերը և բորբոքումները մկաններում, արագացնում է

վերականգնման գործընթացը 24 ժամ հետո, իջեցնում է կաթնաթթվի և կրիատինկակտազի պարունակությունը: Ջրի ջերմաստիճանը մոտ 10-15°C է: Նման լոգանքի ընդունումը չպետք է գերազանցի 5 րոպեից մինչև 10 րոպեն, որոշ դեպքերում էլ՝ 20 րոպե: Հարկ է նշել, որ սառը ցնցուղի ընդունելիս՝ դրական ազդեցությունը զգացվում է արդեն իսկ վերականգնման առաջին իսկ փուլում՝ մեկ ժամից պակաս ժամանակահատվածում, անմիջապես մարզումից հետո այն կարող է բարձրացնել կայունությունը հոգնածության նկատմամբ՝ դիմացկունության զարգացման վրա ուղղված վարժություններից հետո: Նման արարողության մեկ անգամվա կուրսը դրական ազդեցություն չի թողնում 24-72 ժամվա վերականգնման հատվածում՝ ուժային և դիմացկունության բնույթի վարժություններ կատարելուց հետո: Սակայն այն կարող է ունենալ որոշ առավելություն նյարդամկանային ֆունկցիաների վերականգնման համար՝ 24-48 ժամվա վերականգնման շրջանում՝ սպրինտերային բնույթի վարժություններից հետո [6, 7, 8, 11]:

Նման եղանակի այլ տարբերակը կրիոթերապիան է, այս դեպքում մարմնի վրա ազդում է 110-160°C սառը օդը: Այս պրոցեդուրայի տևողությունը 3 րոպե է: Սառը օդի ազդեցության ներքո նվազում է արյան հոսքը ծայրամասեր, վնասված և բորբոքված հյուսվածքները, որի արդյուն-

քում նվազում են մետաբոլիկ պրոցեսները, դրանով իսկ թուլացվում է բորբոքային ռեակցիան և այտուցվածությունը բորբոքված հյուսվածքի շուրջը: Բացի այդ, այս արարողությունը նվազեցնում է ցավի զգացողությունը մկաններում և մկանների վնասվածք ստանալու ռիսկը, խանգարումները հողերում, արդյունքում՝ բարելավվում է ընդհանուր զգացողությունը, նվազում է հոգնածության ընկալումը, փոքրանում են հոգեկան խանգարումների այնպիսի ախտանիշները, ինչպես անհանգստությունն է և ընկճվածությունը, նպաստում է նաև պարասիմպատիկական ակտիվության վերականգնմանը՝ ծանր մարզումներից հետո: Պետք է նշել, որ մինչ նման լոզանքների ընդունումն անհրաժեշտ է խորհրդակցել բժիշկի կամ մարզչի հետ [5,9]:

Հարկ է հիշեցնել, որ մինչ ինտենսիվ մարզումներն անհրաժեշտ է կատարել նախավարժանք, որի արդյունքում ողջ օրգան-համակարգերը ոչ միայն նախապատրաստվում են հիմնական և լարված աշխատանքին, այլև օրգանիզմը ձերբազատվում է կաթնաթթվից, որը կուտակվել էր նախորդ պարապմունքներում: Պետք է հիշել նաև, եթե նախավարժանքը լինի ոչ լիարժեք, կաթնաթթուն ամբողջովին չի հեռացվի մկաններից, վերջիններս չեն ձերբազատվի կարծրությունից, կլինեն ոչ էլաստիկ և բեռնվածություններն էլ կառաջացնեն ցավեր մկաններում:

Կաթնաթթվի հեռացման եղանակներից են ձգողական վարժությունները:

Վերջինները լինում են դինամիկ և ստատիկ: Դինամիկ բնույթի վարժությունները կատարվում են մինչ լողի պարապմունքները, իսկ ստատիկ՝ հանգստի ժամանակ: Ստատիկ վարժությունների արդյունքում մկանաթելերը և կապանները դառնում են առավել էլաստիկ: Ձգված վիճակում երկար մնալը հանգեցնում է մկանների ձգմանը և թուլացմանը, ինչպես նաև վերականգնման բարելավմանը:

Վերականգնման եղանակներից մեկը մերսումն է, այն բարելավում է արյան շրջանառությունը և չեզոքացնում է մկանային լարվածությունը: Մերսումները նպաստում են մետաբոլիկ մնացուկների հեռացմանը հյուսվածքներից և մկաններից: Մերսումները կատարելիս պետք է համոզվեք, որ ճնշումն ընկնում է հիմնականում հոգնած մկանի վրա: Մերսումը լավացնում է ընդհանուր աշխատունակության արդյունավետությունը [15]:

Հոգնածության երևույթների նվազեցման միջոցներից է նաև մարզումային բեռնվածությունների՝ ծավալի կրճատումը կարևոր մրցումներից առաջ՝ պահպանելով, իհարկե, լարվածության և մարզումների քանակը: Որոշ հետազոտությունների արդյունքում բացահայտվել է, որ բեռնվածության ծավալի իջեցումը 41-60%-ի սահմաններում, 8-14 օրվա ընթացքում դրական են անդրադառնում լողորդների մրցակցային գործունեության վրա, քանի որ օրգանիզմում ընթանում են որոշակի ֆիզիոլոգիական փոփոխու-

յուններ՝ արյան մեջ բարելավվում է կրեատինկինազի, տեստաստերոնի, կարտիզոլի մակարդակը, բարելավվում է մկանային ուժը և հզորությունը: Բացի ֆիզիոլոգիական փոփոխություններից, տեղի են ունենում նաև հոգեբանական դրական տեղաշարժեր՝ լավանում է տրամադրությունը, քունը [17]:

Եզրակացություն: 1. Հոգնածությունից հետո մարզիկների աշխատունակության բարձրացումը սպորտային պատրաստության համակարգի կարևորագույն խնդիրներից մեկն է:

2. Արդի շրջանում հստակ հայտնի է, որ մարզման գործընթացը և աշխատունակության վերականգնման պրոցեդուրաները մեկ բարդ գործընթացի կարևորագույն բաղադրիչներն են: Հետևաբար, մարզումային ազդեցությունների և վերականգնման միջոցների միավորումը

որոշակի համակարգի մեջ աշխատունակության կառավարման և վերականգնման կարևորագույն պայման է:

3. Հոգնածության գործոնների աստիճանի չափումն իրականացվում է FFISS գնահատման թեստի միջոցով:

4. Լողորդների շրջանում ծանր, գերլարված մարզումներից հետո կիրառվում են աշխատունակությունը վերականգնելու արդյունավետ միջոցներ: Լողորդները մարզումներից հետո հագեցնում են օրգանիզմը սպիտակուցով և ածխաջրով, կրում սեղմող (կոմպրեսիոն) հագուստ, օգտագործում են էներգետիկ հեղուկներ, կիրառում են CBD քսուկներ, պենոպլաստե գլանիկ (foam Rolling)՝ ինքնամերսման նպատակով, ընդունում են մերսման պրոցեդուրա, սառը լոգանք, կրիոթերապիա, կատարում են ձգողական վարժություններ:

📖 ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

- 1.Граевская Н.Д., Медицинские средства восстановления спортивной деятельности / Н.Д. Граевская. - М., 1987. – 150 с.
- 2.Коул Ф., Особенности потребления углеводов спортсменами в условиях тренировочной и соревновательной деятельности // Питание в системе подготовки спортсменов.- К.: Олимпийская литература,1996. - С. 25-46.
- 3.Олиференко В.Т., Особенности лечебного действия на организм минеральных вод и методики их применения // Курортология и физиотерапия.- М.: Медицина, 1985.- с 177-213.
- 4.Платонов В.Н., Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Киев, Олимпийская литература. – 1997. – 583 с.
5. Assessing the evidence for 10 recovery tools and techniques. 2024. <https://www.sportsmith.co> > (մուտք՝ 10.07.2024)

6. Chaillou, T., Treigyte, V., Mosely, S. *et al.* Functional Impact of Post-exercise Cooling and Heating on Recovery and Training Adaptations: Application to Resistance, Endurance, and Sprint Exercise. *Sports Med - Open* 8, 37 (2022). <https://doi.org/10.1186/s40798-022-00428-9>
7. Crowther F., Sealey, R., Crowe, M. *et al.* Influence of recovery strategies upon performance and perceptions following fatiguing exercise: a randomized controlled trial. *BMC Sports Sci Med Rehabil* 9, 25 (2017). <https://doi.org/10.1186/s13102-017-0087-8>
8. Ice Baths and Contrast Water Therapy for Recovery. Elizabeth Quinn. 2019. <https://www.verywellfit.com> › (մուտք՝ 02.07.2024)
9. *Hauswirth Ch.*, Post-exercise recovery: Effects of whole-body cryostimulation exposure in sport and medicine Posted on October 6, 2014 by BMJ <https://blogs.bmj.com/bjism>
10. How Fatigued Are You? Factors That Measure Your Fatigue Level (Scoring Chart Included), 2020. <https://www.swimmingworldmagazine.com> › (մուտք՝ 10.07.2024)
11. Xiao F, Kabachkova AV, Jiao L, Zhao H, Kapilevich LV. Effects of cold water immersion after exercise on fatigue recovery and exercise performance--meta analysis. *Front Physiol.* 2023 Jan 20;14:1006512. doi: 10.3389/fphys.2023.1006512. PMID: 36744038; PMCID: PMC9896520.
12. McKinlay B.J., Theocharidis, A., Adebero, T., Kurgan, N., Fajardo, V.A., Roy, B.D., Josse, A.R., M. Logan-Sprenger, H., Falk, B., Klentrou, P. *Effects of Post-Exercise Whey Protein Consumption on Recovery Indices in Adolescent Swimmers. Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 7761. <https://doi.org/10.3390/ijerph17217761>
13. Recovering after intense physical activity: Tips from marathoners. 2023. <https://www.aia.com> › Intens (մուտք՝ 02.07.2024)
14. Recovery techniques for athletes . *Sports Science Exchange*. 2013, Vol. 26, No. 120, 1-6. <https://www.aspetar.com> › vi.
15. Top 10 Swimmers' Recovery secrets: Expert tips and tricks. 2022. <https://timesofindia.indiatimes.com> › (մուտք՝ 10.07.2024)
16. Swimming, Overtraining, Recovery And Norepinephrine. 2019. <https://www.bodybuilding.com> › (մուտք՝ 02.07.2024)
17. Stone MJ, Knight CJ, Hall R, Shearer C, Nicholas R, Shearer DA. The Psychology of Athletic Tapering in Sport: A Scoping Review. *Sports Med.* 2023 Apr;53(4):777-801. doi:

10.1007/s40279-022-01798-6. Epub 2023 Jan 25. Erratum in: Sports Med. 2023 Feb 18; PMID: 36696042; PMCID: PMC10036416.

FEATURES OF RESTORING SWIMMERS' PHYSICAL PERFORMANCE

A.L. Hakobyan

*Armenian State Institute of Physical Culture
and Sport, Yerevan, Armenia*

ABSTRACT

Keywords: swimmer, fatigue, performance, restoring, assessment.

Research relevance: Identifying the features of restoring swimmers' performance is an important task of the training process, which needs to be highlighted among modern approaches.

Research aim and problems: The purpose of the study is to identify and summarize the data reflected in the scientific and methodological literature concerning the means and methods of restoring performance.

The problem of the research is to study the features of restoring performance and to identify the tools and methods used.

Research methods: Research methods. The study, analysis and synthesis of scientific and methodological literature.

Research result analysis: The main indicators of fatigue include: sleep disturbance, sore muscles, heart rate violation from the usual indicator after morning sleep, weakness, slowness of movement, impaired body weight stability, loss of sensation of "feeling the water".

The degree of fatigue is assessed by the FFISS test. Overcoming fatigue after training is carried out by a number of activities: saturating the body with proteins for an hour, taking energy drinks, using compression clothing, CBD creams, foam Rolling Massage, stretching exercises, taking cold baths and cryotherapy.

Conclusion: Restorative means and methods recommended in the scientific and methodological literature should be used in training activities.

ОСОБЕННОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПЛОВЦОВ

А.Л. Акопян

*Государственный институт физической культуры
и спорта Армении, Ереван, Армения*

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова: пловец, усталость, работоспособность, восстановление, оценка.

Актуальность исследования. Выявление особенностей восстановления работоспособности пловцов важная задача тренировочного процесса, которая требует освещения в свете современных подходов.

Цель и задачи исследования. Выявить и обобщить данные, отраженные в научно-методической литературе, относительно средств и методов восстановления работоспособности.

Задача: изучить особенности восстановления работоспособности и выявить применяемые средства и методы.

Методы исследования. Изучение, анализ и обобщение научно-методической литературы.

Анализ результатов исследования. К основным показателям усталости относятся: нарушение сна, болезненные ощущения мышц, нарушение ЧСС от обычного показателя после утреннего сна, слабость, замедленность движений, нарушение стабильности веса тела, потеря ощущения «чувства воды». Степень усталости оценивается тестом FFISS. Преодоление усталости после тренировки осуществляется рядом мероприятий: насыщением организма белками и углеводами, принятием энергетических напитков, использованием компрессионной одежды, кремов типа CBD, массажера foam Rolling, упражнений на растягивание, принятием холодных ванн и криотерапии.

Краткие выводы. В тренировочной деятельности следует использовать восстановительные средства и методы рекомендуемые в научно-методической литературе.

Տեղեկություններ հեղինակի մասին

Արմեն Լեոնիդի Հակոբյան՝ մ.գ.թ., Հայաստանի ֆիզիկական կուլտուրայի և սպորտի պետական ինստիտուտ, Ֆիլիլիկ մարզաձևերի ամբիոնի դոցենտ, Երևան, Հայաստան, E.mail:armen.hakobyan@sportedu.am

Information about the author

Armen Leonid Hakobyan, Ph.D., Associate Professor of the Department on Cyclic Sports, Armenian State Institute of Physical Culture and Sport, Yerevan Armenia, E.mail:armen.hakobyan@sportedu.am

Հոդվածն ընդունվել է 09.06.2024–ին:
Ուղարկվել է գրախոսման՝ 10.06.2024–ին:
Գրախոս՝ մ.գ.թ., պրոֆեսոր Ֆ. Ղազարյան