

ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ХРАНИТЕЛНАТА ДОБАВКА КРЕАТИН ОТ ВИСОКОКВАЛИФИЦИРАНИ АТЛЕТИ

Борис Воденичаров, докторант, доц. Емил Николов, доктор,
доц. Стефан Стойков, гнп

THE USE OF THE CREATINE FOOD SUPPLEMENT FROM HIGH QUALIFIED ATHLETES

Boris Vodenicharov - post-graduate student, Assoc.prof. Emil Nikolov, PhD,
Assoc.prof. Stefan Stoykov, DSc.

Key words: *high qualified athletes, creatine, food supplement*

The report shows the use of the food supplement Creatine from high qualified athletes, throwers in particular. We've conducted an experiment with 4 high qualified throwers by including the use of creatine for a period of one month. We have conducted a number of strength and speed-strength tests on the 10th and 30th day of the supply. We offer the results of the tests as well as useful advices for use of the creatine by elite athletes.

Креатинът е една от най-предпочитаните хранителни добавки от атлетите. За първи път е цитиран от френския учен Шевро в началото на XIX век. Той изолира молекулата на креатина, изследвайки месото на дива и домашни животни.

Креатинът е синтез от 3 аминокиселини – аргинин, глицин и метионин. Съдържанието на АТФ и КрФ в мускула в покой дори при висококвалифицирани атлети е твърде ниско. Непосредствен източник на енергия за мускулното съкращение е АТФ, който се хидролизира до АДФ и Ф. Рефосфорилването на АДФ се извършва незабавно от КрФ. Настъпването на умора според изследвания съвпада с изчерпването на запасите от КрФ в мускула. Повисокото ниво на енергитични източници, наречени още "анаеробни" субстрати, определя развитието на по-голяма взривна сила.

При физически натоварвания нуждата от креатин нараства до няколко пъти. Естественият път за набавянето му е чрез храна, в които той присъства в голямо количество като месо, риба, мляко и други храна от животински произход. Но набавянето му от естествени храна води и до приемането на огромни количества ненужни мазнини (5 г креатин се съдържат в около 1100 гр. телешко месо).

Практиката и нашите наблюдения са доказали, че съществуват специфични особености при използването на креатина от квалифицирани спортисти. С цел тяхното уточняване проведохме експеримент с четирима висококвалифицирани атлети-

хвърлячи (трима мъже и една жена). Периодът на изследване включваше два тренировъчни мезоцикла от специалноподготвителния период с обща продължителност 30 дни. Дозировката и при четирите изследвани лица определехме както следва: зареждаща доза в продължение на 10 дни по 15 г дневно, разделена на 3 приема по 5 г (една чаена лъжичка), последвани от 10 дни по 10 г (2 по 5 г) и 10 дни по 5 г. Контролните замервания бяха извършени в началото, на десетия и на тридесетия ден от курса на зареждане с креатин. Като критерий за оценка изследвахме динамиката на резултатите в скоростно-силовите показатели, дадени в **табл. 1**.

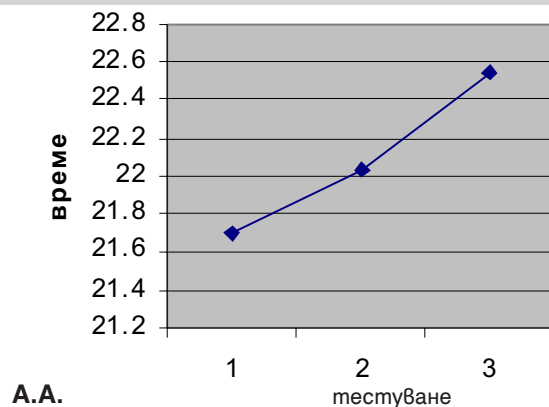
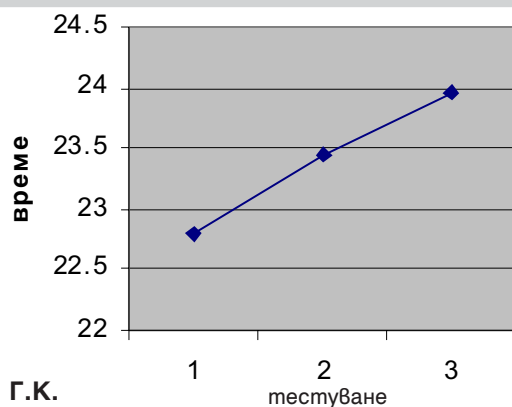
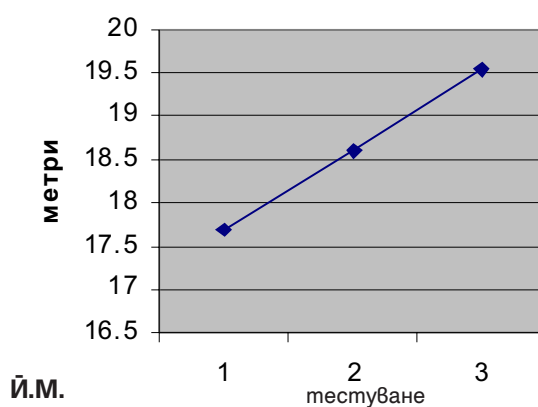
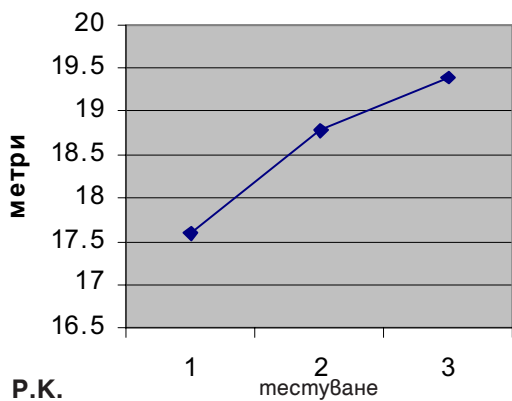
Конкретна подкрепа на нашите твърдения ви предлагаме на **фиг. 1**, която отразява динамиката на един от показателите, включени в нашия експеримент. Умишлено подбрахме теста хвърляне на гюле с тегло от 4 кг с две ръце отголу напред, тъй като размахът при него е най-подчертан. От друга страна, считаме, че влиянието на скоростната компонента в този показател е от преимуществено значение

Обобщавайки резултатите от изследването и оскъдната литература по въпроса си позволяваме да направим следните изводи и методически указания при използването на креатин като хранителна добавка:

1. Най-значим прираст в скоростно-силовите качества, охарактеризирани с изследваните тестове, се наблюдава на 10-ия и 30-ия ден от изследвания период.

Таблица 1

	Р.К. начало	10-ти ден	30-ти ден	Й.М. начало	10-ти ден	30-ти ден
1.7,5 кг	12,75 м	13, 55 м	13, 72 м	14, 20 м	14, 80 м	15, 15 м
2. 3 кг	22, 20 м	23, 45 м	24, 72 м	22, 90 м	23, 80 м	24, 50 м
3. 4 кг	17, 60 м	18, 77 м	19, 39 м	17, 70 м	18, 60 м	19, 55 м
4. Изхвърляне	67, 5 кг	75 кг	72, 5 кг	90 кг	97, 5 кг	95 кг
5. Клек	142,5 кг	152,5 кг	150 кг	170 кг	177, 5 кг	175 кг
6. ТЗВ	110 кг	120 кг	120 кг	127, 5 кг	135 кг	132, 5 кг
7. СДМ	290 см	298 см	301 см	308 см	317 см	319 см
8. 30 м	3,94 сек	3,86 сек	3, 82 сек	4, 01 сек	3, 95 сек	3, 90 сек
	Г.К. начало	10-ти ден	30-ти ден	А.А. начало	10-ти ден	30-ти ден
1.7,5 кг	17, 75 м	17,95 м	18, 10 м	16, 10 м	16, 50 м	16, 95 м
2. 3 кг	26, 50 м	27,20 м	27, 20 м	25, 17 м	25, 79 м	26, 34 м
3. 4 кг	22, 80 м	23,45 м	23, 95 м	21, 70 м	22, 03 м	22, 54 м
4. Изхвърляне	110 кг	120 кг	117, 5 кг	122,5 кг	127,5 кг	125 кг
5. Клек	217,5 кг	230 кг	225 кг	240 кг	252, 5 кг	250 кг
6. ТЗВ	150 кг	160 кг	157,5 кг	152,5 кг	160 кг	155 кг
7. СДМ	312 см	320 см	323 см	321 см	327 сек	330 см
8. 30 м	3,52 сек	3,50 сек	3,51 сек	3,73 сек	3,71 сек	3,67 сек



Фиг. 1.

2. Препоръчваме еднократния прием на креатин да е до 5 г. Усвояемостта му се подобрява, ако се приема на празен стомах с повече вода и прости въглехидрати. Да се избягва комбинирането му с кофеинови продукти.

3. Предлагаме като най-ефективно да се направи зареждаща доза в продължение на 7–10 дни с 15 до 20 г. креатин дневно, разделени на 3 до 4 равни приема, като единият от тях задължително е веднага след тренировка, последвана от поддържаща доза (5 до 10 г) за период до 3 месеца, след който цикълът от креатин се прекъсва поне за един месец.

4. Препоръчваме да не се смесва с горещи напитки, да не стои разтворен във вода продължително време и да не се комбинира с повече от 20 г протеин.

5. Предлагаме използването му да е под формата на креатин монохидрат на прах.

6. В някои случаи трябва да се имат предвид следните особености: да се избягва употребата на креатин при атлети, които имат проблеми с бъбреците или високо кръвна налягане. При някои спортисти се наблюдава задържане на вода, втвърдяване на мускулатурата и крампи дори при покой или сън. В тези случаи препоръчваме използването на подходящ миорелаксант или обезводняващи препарати.

Употребата на креатин като хранителна добавка има пряко влияние върху подобряването на спортния резултат в редица атлетически дисциплини. Комбинирането му с други хранителни добавки като аминокиселини, л-глутамин, таурин и т.н., го правят сравним като действие с анаболните стероиди – т.е. той е аналогът на стероидите в съвременния спорт.

Рецензент: доц. Божидар Шишков, доктор

