

Изследване на влиянието на изкуственото редуциране на телесната маса върху спортните постижения при състезатели по вдигане на тежести

Валентин Панайотов

The process of reducing the body weight depends on several factors: by weight category, the age of the player, his individual capabilities and features and more. The reduction in body weight can be achieved gradually or power. Properly conducted reduction does not adversely affect performance in different racing classes. The reduction of more than 4-5 kg. is associated with a significant reduction in sports - technical results [2,3]. Data from the analysis of the literature, some authors [1] found that the magnitude of body mass in men largely ($r = 0,729 - 0,735$) correlated with the absolute values of sport results.

Keywords: body mass, methods, achievements, hard training athletes

ВЪВЕДЕНИЕ

Процесът на редуциране на телесната маса зависи от редица фактори: от тегловата категория, от възрастта на състезателя, от неговите индивидуални възможности и особености и дрУГИ. Редуцирането на телесната маса може да се постигне постепенно или форсирано. Правилно проведената редукция не се отразява отрицателно върху постиженията в отделните състезателни упражнения. Редуцирането на повече от 4 – 5 кг е съпроводено със значително снижение на спортно – техническите резултати [2,3]. По данни от направения анализ на литературни източници, някои автори [1] установяват, че величината на телесната маса при мъжете в голяма степен ($r=0,729 - 0,735$) корелира с абсолютните стойности на спортния резултат.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Целта на изследването е да оценим количествено промените на спортното постижение при редуциране на телесната маса, постигани чрез диета и/или дехидратация при тежкоатлети.

Задачите на изследването са:

1. Да установим какви средства се използват най-често за редуциране на телесната маса;
2. Да установим каква е схемата на редуцирането на телесната маса по време на тяхната подготовка до състезание;
3. Да установим разликите между тренировъчните и състезателните постижения след редуциране на телесната маса;
4. Да установим колко килограма телесна маса средно редуцират тежкоатлетите.

Контингент на изследването бяха 12 български тежкоатлети – мъже на средна възраст 23,31 г. със средна продължителност на спортния стаж 10,15 г.

Тежкоатлетите, които участваха в експеримента, бяха на централизирана подготовка в националния отбор. По време на тяхната подготовка бяха снети следните показатели: възраст (в години); спортен стаж (в години); ръст прав (в см); телесна маса (в кг), постиженията съгласно състезателните правила на Международната федерация по вдигане на тежести при състезателните упражнения: изхвърляне (в кг.) и изтласкване (в кг.), както и данни от анкетата включващ 13 въпроса. Изходните данни (телесна маса и спортните им резултати в състезателните упражнения – изхвърляне и изтласкване), бяха сравнени с протоколите от Европейското първенство по вдигане на тежести 2013 г.

Резултати и анализ

На табл. 1 е представен вариационният анализ на изследваните показатели.

Таблица 1

Вариационна таблица на първоначалните данни при тежкоатлети - мъже

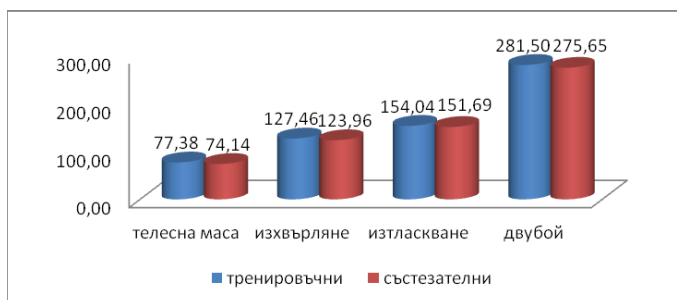
Показатели	Min	Max	\bar{X}	S	V%	As	Ex
Възраст (год.)	17	32	23,31	4,8	23,06	0,58	-0,91
Спортен стаж (год.)	1	20	10,15	5,73	32,81	0,32	-0,86
Ръст прав (см.)	162	182	170,46	5,67	32,1	0,53	-0,34
Телесна маса (кг.)	67	100	77,38	10,3	106,09	1,09	0,33
Изхвърляне (кг.)	100	165	127,46	18,22	331,89	0,5	0,07
Изтласкване (кг.)	120	195	154,04	23,44	549,52	0,17	-0,82
Двубой (кг.)	220	360	281,5	41,33	1708,42	0,31	-0,48

Възрастта на тежкоатлетите е 23,31 години със средна продължителност на спортния стаж – 10,15 години.

Средната стойност на ръста при мъже е 170,46 см., от минимум 162 см. до 182 см. – очаквано висока стойност на размаха, имайки предвид участието в изследването на състезатели от различни теглови категории. Съответно и при телесната маса на тежкоатлетите установяваме средно 77,38 кг., но при високи стойности на размаха – 33 кг.

Установените средни стойности на спортните показатели са съответно за състезателното упражнение изхвърляне –127,46 кг., за изтласкването – 154,04 кг. и в двубоя 281,5 кг.

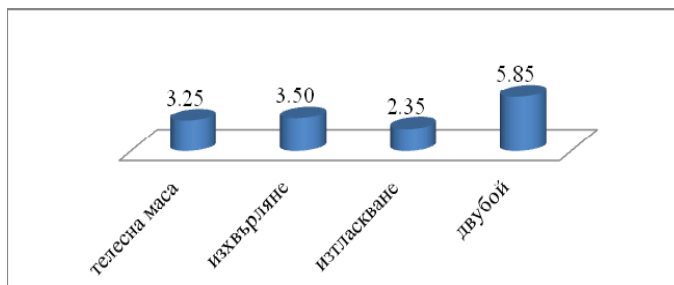
На фигуРА 1 са представени средните стойности на тренировъчните показатели (телесната маса, изхвърляне и изтласкване) и от тяхното участие в състезание.



Фиг.1. Средни стойности на показателите

Установените средни стойности по показателите от тяхното участие в състезание са съответно: телесна маса – 74,14 кг., в упражнението изхвърляне – 123,96 кг., в упражнението изтласкване – 151,69 кг. и двубоя – 275,65 кг.

На **фиг.2** са представени абсолютните стойности на разликите в средните на изследваните показатели преди и след редукция на телесната маса.



Фиг.2. Разлика в средните стойности на показателите

Редуцираната телесна маса при тежкоатлетите е средно 3,25 кг. Установеното намаление на средните стойности на спортните показатели са съответно за състезателното упражнение изхвърляне – 3,50 кг., за състезателното упражнение изтласкване с 2,35 кг. и в двубой – 5,85 кг.

Получените резултати (табл.2) от корелационния анализ показват ниски стойности на коефициента на корелация на Пирсън.

Таблица 2

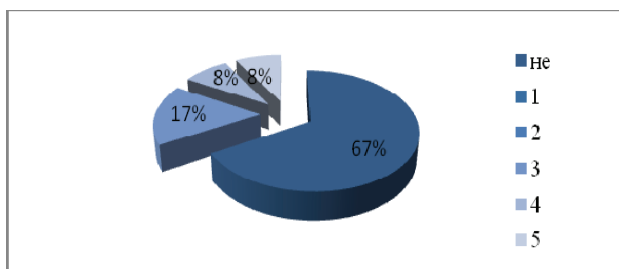
Корелационен анализ на показателите

Показатели	Телесна маса	Изхвърляне	Иزتласкване
Телесна маса	1	-0,144	0,136
Изхвърляне	-0,144	1	0,298
Иزتласкване	0,136	0,298	1

При упражнението изхвърляне установяваме отрицателна зависимост ($r = -0,144$), а при изтласкването – положителна ($r = 0,136$).

Резултатите от анкетното проучване са представени на фиг.3,4 и 5. Поради ограничения обем на статията представяме само отговорите на част от въпросите от проведената анкета.

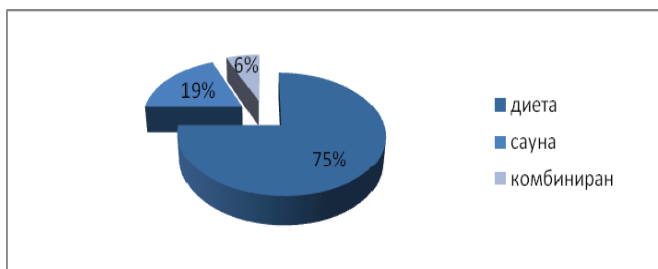
На фиг.3 е представено разпределението на отговорите на въпрос №1 :Колко пъти през годината редуцирате телесната си маса?



Фиг.3 Колко пъти през годината редуцирате телесната си маса?

От данните на фигурата от анкетиранияте тежкоатлети съответно 17% отговарят на въпроса, че редуцират 3 пъти телесната си маса, по 8% от тях по 4 и 5 пъти и в 67% от случаите не им се налага да редуцират телесната си маса.

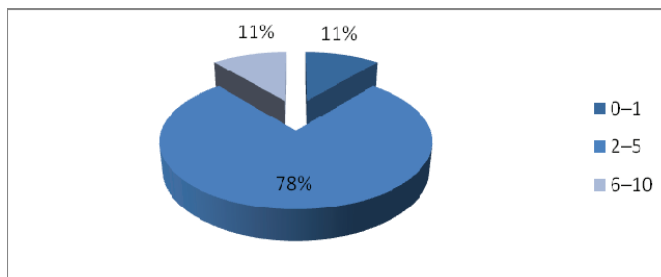
Отговорите на въпроса „Какъв метод на редукция на телесната маса използвате?“ са представени на **фиг. 4**.



Фиг.4 Какъв метод на редукция на телесната маса използвате?

Данните показват, че изследвания контингент които 75% от тежкоатлетите използват диета, 19% - сауна и най-малко - 6%, комбиниран метод за редукция на теглото.

Фиг.5 представя разпределението на отговорите на въпроса „Колко дни продължава редукцията?“



Фиг. 5 Колко дни продължава редукцията?

78% от изследвания контингент тежкоатлети прибегват към интензивна редукция на собствена си телесна маса в последните 2 – 5 дни, 11% от изследваните лица 1 ден и 11% от 6 до 10 дни преди самото участие в дадено състезание.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на проведеното изследване могат да бъдат формулирани следните **изводи**:

1. След редуциране на телесната маса се наблюдава спад в постиженията при състезателните упражнения.

2. Най-популярна сред тежкоатлетите е по-интензивната редукция на телесната маса.

3. Най-често използвания метод от състезателите като средство за редукция на телесната маса е диета, по-рядко сауна и комбинирания.

4. Изследвания контингент тежкоатлети, прибягват до редуция на телесна си маса от 3 до 5 пъти годишно.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Боянов, Вл., Янкова, Н. Сравнителен анализ и различия в индивидуалната подготовка на кадетки, девойки и жени – тежкоатлетки. – Спорт и наука, изв.бр.2, 2009, с.19.

[2] Добрев, П., Гюрков, Д., Изследване влиянието на изкуственото редуциране на телесната маса върху спортните постижения при състезателки по вдигане на тежести. Треньорска мисъл, 1970, с.535.

[3] Добрев, П., Гюрков, Д., Спасов, А. Тежка атлетика. София, МиФ, 1976.

За контакти:

Гл.ас. Валентин Панайотов, доктор, катедра «Тежка атлетика, бокс, фехтовка и спорт за всички», Национална спортна академия «Васил Левски», e-mail: v_panaiotov@abv.bg

Докладът е рецензиран.