

Развитие на двигателните качества на студентите спортуващи спортно катерене

Тихомир Димитров

Development of motor skills of students sportsmen climbing. Climbing is multifaceted and renovated sports, very different from the rest. This sport is a complex motor activity moody and load is of mixed type, which depends on the difficulty of routes and their individual sections. Research in the field of sports training, in keeping with contemporary trends in climbing, not many newcomers and significant scope for action. This contributes to the fact that each type of climbing is different and has its own peculiarities.

Key words: sport climbing, sport, education, training

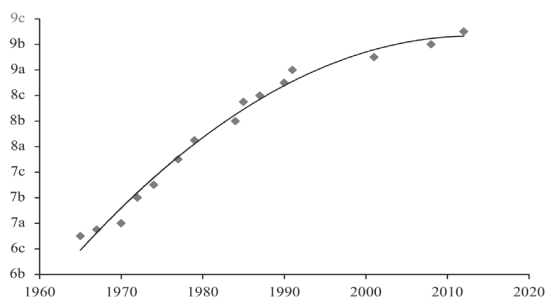
ВЪВЕДЕНИЕ

В съвременния спорт високите резултати са неразривно свързани с научния подход в процеса на обучение и усъвършенстване, което предполага търсене и експериментиране на нови подходи, теоретически и практически анализи на широк кръг от специалисти в областта на спортната педагогика и по-конкретно на спортното катерене.

Разработването на учебно-тренировъчни програми за обучение по спортно катерене на студенти във висшите училища е пътя към развитие, не само на този спорт, но и на студентския спорт, на теорията и практиката на физическото възпитание и спорта.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Научните изследвания в областта на спортната подготовка, съобразена със съвременните тенденции в катеренето, не са много и са отскоро. В тази област има голямо поле за действие, за това допринася и фактът, че всеки вид катерене е различен и има своите особености. Катеренето е естествена дейност, присъща на човека както ходенето, бягането и плуването. То е един от малкото "природно естествени" спортове, заложили в човека още с раждането му. Развивайки цялостната мускулатура на тялото, използвайки всички двигателни умения и чувството за страх, правят катеренето подходящ спорт както за големи, така и за малки.



Фиг. 1 Развитие на постиженията в катеренето през годините (Михайлов М. 2014)

„Катеренето представлява последователно пренасяне на тежестта на тялото от една опора на друга, чрез което се извършва придвижване по вертикала или непрекъснато равновесие и противопоставяне чрез действието на мускулатурата на физичните закони” [3]. Катеренето е начин на придвижване на човека по силно наклонен, отвесен или надвесен терен. В него взема участие целият двигателен

апарат. То е резултат от последователни съкращения на горни и долни крайници, които придвижват тялото по терена, като преодоляват собственото му тегло.

Натоварването при катерене има променлив характер, включва много поддисциплини и изисква комплексно развитие на моторни умения. Различните видове катерене варират по интензивност, продължителност, методи, използвани за предпазване, терен. Това може да създаде различни физически, умствени и технически изисквания и да предизвика различни физиологически отговори. Въпреки това, може да се смята, че факторите, ограничаващи представянето, и тренировъчните методи могат да се считат за идентични. Само нивото и пропорциите на развитието на решаващите умения биха били различни.

Много важна характеристика на натоварването при катерене е, че повече от 1/3 от времето на изкачване е прекарано в неподвижна позиция. Катеренето включва и продължителни периодични изометрични контракции. Тези характеристики до голяма степен обясняват нестандартните физиологични отговори.

В теорията и методиката на спортната тренировка въпросите са разработени на солидна основа и отдавна обособилите се спортове са ги адаптирали напълно, в спортното катерене и в частност в обучението на начинаещи студенти във висшите училища се чувства определена празнота в авторските обследвания и разработки. Повечето, досега познати разработки, са насочени предимно към високото спортно майсторство, оптимизиране на тренировъчния процес на високо разрядни спортисти.

Установено е, че сред главните фактори на спортното постижение в катеренето са: специфичната силова издръжливост, специфичната максимална сила на сгъвачите на пръстите, градиентът на специфичната сила, взривната сила на горните крайници, силовата издръжливост на раменния пояс, силата на мускулите на туловището и гъвкавостта (предимно в тазобедрените стави).

Хипотеза: Спортното катерене успешно може да се прилага в сферата на физическото възпитание във висшето образование, тъй като в значителна степен би повишило, както специфичната, така и общата физическата дееспособност, би подобрило състоянието на свързаните със здравето антропометрични показатели при студенти с неспортна насоченост.

ЦЕЛ

Нашата основна задача бе да проверим има ли повишаване на техните спортни постижения и развитие на двигателни качества.

ЗАДАЧИ

На базата на гореизложеното си поставихме следните задачи за изследване:

1. Двигателните качества на студентите, които тренират по повече от един път седмично.

2. Повишаване на категорията на проходимост при катерене.

Формирането на потребност от занимания със спорт и физически упражнения е основна цел на заниманията по физическо възпитание и спорт във висшите училища. Организираните занимания с физически упражнения и спорт имат за цел да спомогнат максимално за оптималното развитие на възможностите на личността във всички форми.

Предмет на изследването са факторите, които определят обучението по спортно катерене и тяхното влияние върху развитието на качествата и повишаване на дееспособността на студенти занимаващи се със спортно катерене.

Обект на изследването са: поведението, динамиката на качествата, дееспособността и успеваемостта на необучени студентите от СУ "Св. Климент Охридски" и УНСС, обучаващи се в спортно катерене. За двугодишния период на изследването бяха обхванати и изследвани 60 студенти от СУ "Св. Климент Охридски" и УНСС преминали през начално обучение по спортно катерене, които са посещавали поне 2 пъти занятия седмично и не са извършвали допълнителни двигателни задачи. През всички тестове успяха да преминат 23 студента.

МЕТОДИКА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

За решаване на поставените задачи приехме използването на общи и специфични методи на изследване.

ОРГАНИЗАЦИЯ НА ИЗСЛЕДВАНЕТО

Изследването проведехме през уч. 2013-2014 г. Бяха обхванати около 60 на брой студенти, но поради спецификата и изискванията към студентите, да не тренират допълнително друг вид спорт и да изпълняват настоящите методически указания, през изследването преминаха 23 студента.

Резултатите от таб. 2 бяха измерени в лабораторни условия с апарат ДИНО – 1, отчетени, записани в Нютони (N), позите са описани в методическо пособие [5].

Експерименталната група се състоеше от около 100 студенти, обучавани по класическата методика разработена от А. Хиджов (2010).

Експериментът се проведе в спортните бази и специализирани лаборатории на три университета в Р. България (СУ "Св. Климент Охридски", УНСС и НСА „Васил Левски“), с непосредствената помощ на преподавателите в тях. Учебно-тренировъчните занятия се провеждат на „стената“ за спортно катерене в Ректората на СУ „Св. Климент Охридски“. Комплексите от физически упражнения се включват в основната част на учебно-тренировъчните занятия по спортно катерене, като се използва кръговият метод на организация. Съдържание на темите, в основната част от занятията, за обучение на студентите трениращи по експерименталната методика по спортно катерене. Всички занимания са с продължителност 90 мин.

Методиката, като цяло е насочена към общата и специалната издръжливост в катеренето, защото според мен тя е в основата на по бързото преодоляване на по висока категория на трудност. Широко използваме интервалният метод с пълно възстановяване. Специалната издръжливост в този спорт е силовата издръжливост. Имайки резерв от издръжливост в спортното катерене, начинаещите студенти са поустойчиви и концентрирани в действията си, и изпълняват движенията по точно. Успоредно с това, те извършват движения с различна амплитуда и скорост. Целенасочено са разширени формите и задачите за изпълнение на двигателните проблеми. След около 15-то занимание (2-рия месец), започваме да катерим по „боулдер стените“ в залата с цел подобряване на специалната (силова) издръжливост на студентите. В обучението са включени всички структури на релефа от „стената“, обем, форма и големина на „хватките“ и „стъпките“, по този начин студентите усвояват и автоматизират сложни пространствено-биомеханични задачи за поставяне на тялото в правилна позиция и баланс. Широко използваме, като похват катеренето в „траверс“, което е лесно средство за регулиране и управление на почивките, както и натоварването в заниманието.

Таблица 1

Исходни и крайни стойности на антропометричните показатели на мъже (N18)

Показател	Изследване 1		Изследване 2		D	Cd	α
	Средни \pm SD	Доверителен интервал	Средни \pm SD	Доверителен интервал			
Тегло (kg)	73,6 \pm 12,1	64,2 – 73,1	72,4 \pm 10,5	63,9 – 72,5	-1,24	0,60	0,021
Телесни мазнини (%)	8,79 \pm 3,72	6,9 – 10,7	8,27 \pm 3,53	6,5 – 10,1	-0,53	0,53	0,044
Обиколка на мишница (cm)	31,1 \pm 2,9	28,8 – 31,8	31,5 \pm 2,9	29,2 – 32,2	0,43	-0,87	0,002
Обиколка на бедро (cm)	53,0 \pm 5,2	48,7 – 53,1	52,4 \pm 4,7	48,7 – 53,0	-0,63	0,37	0,137
Обиколка на подбедрицата (cm)	38,6 \pm 5,4	34,5 – 37,9	37,9 \pm 3,6	34,5 – 37,9	-0,69	0,26	0,289
Обиколка на предмишница (cm)	28,4 \pm 1,7	26,8 – 28,9	28,9 \pm 1,7	27,3 – 29,3	0,47	-1,67	< 0,001

Таблица 2

Резултати на максимална сила, изследвана чрез стандартизирани тестове в лабораторни условия измерени при мъже

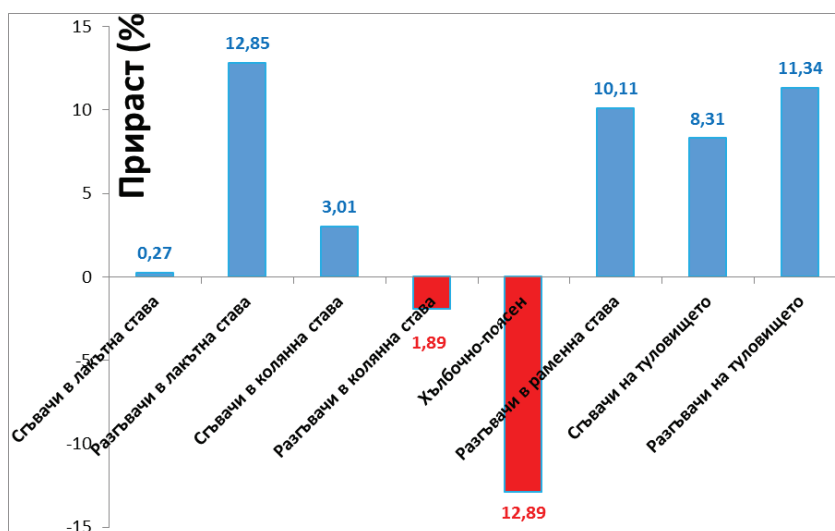
Сила на изследваните мускулни групи (N)	n	Изследване 1		Изследване 2		D	Cd	α
		средни \pm SD	Доверителен интервал	средни \pm SD	Доверителен интервал			
Сгъвачи в лакътна става	12	344 \pm 58	307 - 380	345 \pm 48	314 - 375	1	0.01	0.963
Разгъвачи в лакътна става	12	232 \pm 28	214 - 250	261 \pm 108	193 - 330	30	0.27	0.365
Сгъвачи в колянна става	12	219 \pm 51	186 - 251	225 \pm 47	196 – 255	7	0.35	0.252
Разгъвачи в колянна става	14	686 \pm 162	592 - 779	673 \pm 184	567 - 779	-13	-0.09	0.737
Хълбочно-поясен	12	408 \pm 218	269 - 547	355 \pm 63	316 - 395	-53	-0.23	0.436
Разгъвачи в раменна става	11	540 \pm 94	478 - 602	595 \pm 93	531 - 658	55	0.82	0.021
Сгъвачи на туловището	13	354 \pm 108	289 - 419	384 \pm 79	336 - 432	29	0.46	0.125
Разгъвачи на туловището	12	1553 \pm 201	1426 - 1680	1729 \pm 181	1614 - 1844	176	0.90	0.01

SD - стандартно отклонение,
D – прираст,
Cd – практическа значимост (Cohen's d),
 α – равнище на значимост

Таблица 3.

Резултати на проходимостта от изследваните методики за спортно катерене

Показател	Контролна група	Експериментална група
Катерене на 3-та категория на трудност	2 седмица	2 седмица
Катерене на 4-та категория на трудност	3-4 седмица	3 седмица
Катерене на 5-та категория на трудност	8 седмица	4 седмица
Катерене на 6-та категория на трудност	13 седмица	7 седмица
Катерене на 7-ма категория на трудност	30 седмица	15 седмица



Фиг. 2 Степен на влияние на изследвания фактор (заниманията със спортно катерене) върху промените в силата на изследваните мускулни групи

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

От направените изследвания на двигателните качества на студентите, резултатите показват повишаване на техните двигателни качества паралелно с тяхната спорна форма, което става за сравнително малък период от време – само един семестър.

Въвеждането и утвърждаването на спортното катерене като спорт в учебната програма на университетите и търсенето на възможности за усъвършенстване на програмите, методите и средствата е неразривно свързано с научноизследователската работа, най-вече на университетските преподаватели.

Ефективността на обучение и от там високите резултати в съвременния спорт са обединени както от експерименталната, така и от теоретическата и практическа дейност на изследователите.

Особено важно е както провеждането на педагогическия експеримент, така и неговата интерпретация и извеждане и обобщаване на изводите и заключенията в полза на усъвършенстване на методиката на преподаване и обучение.

Въз основа на анализа на достъпната литература и проведените изследвания, както и получените от тях резултати, могат да се направят следните **изводи**:

1. Системните занимания по състезателно катерене оказват положително въздействие върху дееспособността на студентите. Това се дължи на специфичните техники и упражнения за усъвършенстване на физическата подготовка вследствие на заниманията по спорт. В резултат на изпълнението на специфични движения в спорта състезателно катерене, се наблюдават промени в антропометричните показатели, голяма практическа значимост и прираст в резултатите от двигателните тестове за обща и специфична работоспособност.

2. За първи път бе доказано, че заниманията със спортно катерене са повишили силата на разгъвачите в раменната става с прираст 10,11 %.

От така направените изводи, можем да препоръчаме на преподавателите, които обучават студенти в български университети (СУ, УНСС, НСА, ТУ, ЛТУ, ВТУ, МУ Плевен) да ползват новата методика за обучение при тези студенти, които желаят и спортуват катерене повече от един път седмично.

Макар и задълбочено настоящето изследване не може да обхване всички въпроси, които се поставят за спортното катерене и подготовката на катерачите. Възможностите за изследване са много, но на първо време може да се направят следните **препоръки**:

1. Да се изследва влиянието на заниманията по състезателно катерене върху здравето на студентите по задълбочено и обстойно.

2. В тренировките по състезателно катерене да се включат специализирани методи за психически въздействия.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Димитров, Т. Спортното катерене в СУ „Св. Климент Охридски“, дис. 2015.
- [2] Михайлов, М. *Напълно отдадени*, 2008.
- [3] Панайотов, Н., Т. Янчева, Наръчник на катерача, 2010.
- [4] Хиджов А. *Спортно катерене*, ПАН, 2010.
- [5] Грошев О., Йорданов П. Методическо пособие N 2 за студентите от НСА по ОНИС, 2012

За контакти:

Ас. д-р Тихомир Димитров, Катедра „Спортни игри и планински спортове“, Департамент по спорт на “ СУ Св. Климент Охридски ”, тел. 0889740872

Докладът е рецензиран.