

# ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ТОНУСУ М'ЯЗІВ У СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОГО КЛАСУ З ПАУЕРЛІФТИНГУ В УМОВАХ ВИКОНАННЯ ЗАЛІКОВОГО НОРМАТИВУ З ТУРИЗМУ

**Петро Євстратов, Юрій Циба**

*Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича*

**Постановка проблеми.** Туризм як одна із практичних дисциплін, передбачених навчальним планом вузівської фізкультурної освіти, набуває зараз великої популярності у студентському середовищі. Цьому сприяє вдале поєднання факторів спортивності та колективізму в туризмі, що, в свою чергу, є важливим чинником в нових умовах навчання у вузі.

Під час навчання студенти вузу повинні бути обізнаними не лише з теоретичними основами туризму, але й вміти організовувати та проводити багатоденний похід, в тому числі сходження на гірські вершини. Тому участь студентів у походах та сходженнях на гірські вершини є невід'ємною частиною навчального процесу з цієї дисципліни.

Крім того, для багатьох студентів-спортсменів різних видів спорту туристичний похід, а в нашому випадку – сходження на найбільшу гірську вершину Українських Карпат, Говерлу, є чудовою нагодою для перевірки своїх функціональних, фізичних та морально-вольових кондицій.

Відомо, що виконання сходжень на гірські вершини є специфічним фізичним навантаженням, тому реакція різних систем організму на подібні навантаження викликає у дослідників особливий інтерес [5].

**Мета дослідження** – проаналізувати показники тонусу м'язів у студентів-спортсменів високого класу (КМС та МС) з пауерліфтингу в умовах виконання сходження на вершину Говерла (2060 м).

**Методи дослідження та їх організація.** Дослідження проведено за участю 10 спортсменів чоловіків 19-21-річного віку, які мали кваліфікацію кандидата у майстри спорту та майстра спорту з пауерліфтингу. Вимірювали тонус чотириголового та двоголового м'язів стегна та литковий м'яз. Тонус м'язів визначався за допомогою міотонметра Тонус-1 [3]. Щуп приладу скеровувався вертикально у досліджуваний м'яз і за шкалою умовних одиниць (міотонів)

виміряли опір, який чинить м'яз. Тонус м'язів досліджували в стані спокою, довільного напруження та в стані розслаблення після довільного напруження. Міотонометрію проводили до сходження після сходження на вершину Говерли. Отримані цифрові дані опрацьовували статистично з використанням критерію "Ст'юдент-т".

### Результати дослідження та їх обговорення.

Як видно в табл. 1, тонус досліджуваних м'язів після сходження в стані спокою достовірно знижується.

Таблиця 1

*Динаміка показників міотонометрії у студентів-спортсменів високого класу з пауерліфтингу в умовах виконання заліку з туризму та кваліфікаційного нормативу "Альпініст України" ( $M \pm m$ ) "t"*

Стан М'яз	До сходження				Після сходження			
	Спокій	Напру- ження	Розслаб- лення	Амплі- туда	Спокій	Напру- ження	Розслаб- лення	Амплі- туда
Чотириголовий м'яз	306,1±8,5	320,7±1,8	309,0±2,1	14,6±1,4	242,1±1,5 P <sub>1</sub> <0,001	261,5±1,7 P<0,001	253,8±1,7 P<0,001	17,8±1,3 P<0,05
Двоголовий м'яз	299,4±1,6	318,2±1,6	299,6±1,8	18,8±0,9	248,0±2,0 P <sub>1</sub> <0,001	266,6±2,1 P<0,001	251,7±3,2 P<0,001	18,6±1,3 P<0,05
Литковий м'яз	303,0±1,8	325,6±1,7	304,6±1,7	22,6±1,0	256,1±3,8 P <sub>1</sub> <0,001	259,3±3,8 P<0,001	255,5±3,3 P<0,001	3,2±1,4 P<0,05

*Примітка:* P<sub>1</sub> – достовірна відмінність між показниками до і після сходження в стані спокою.

P – достовірна відмінність між показниками до і після сходження в стані довільного напруження.

Так, якщо тонус чотириголового м'яза стегна до сходження в стані спокою становив 306,1±8,5 мт, то після сходження – 242,1±1,5 мт P<0,001, тонус двоголового м'яза стегна відповідно становив 299,4±1,8 мт і 248,0±2,0 мт P<0,001, тонус литкового м'яза 303,0±1,8 мт і 256,1±3,8 мт P<0,001.

Аналогічні зміни тону м'язів нами спостерігались після сходження на вершину Говерли і в студентів чоловічої статі віком 18-22 роки, які займалися фізичною культурою за загальною програмою вузу [4].

Аналіз показників амплітуди тону м'язів досліджуваних м'язів

(різниці між показниками в стані спокою і після довільного напруження м'яза) показав, що після сходження здатність до довільного напруження м'язів неоднакова. Так, якщо різниця між станом спокою і напруженням до сходження у чотириголового м'яза стегна складала  $14,6 \pm 1,4$  мт, то після сходження достовірно збільшується до  $17,8 \pm 1,3$  мт  $P < 0,05$ , тоді як у двоголовому м'язі стегна різниця між станом спокою та напруження залишилася без змін  $18,8 \pm 0,9$  мт і  $18,6 \pm 1,3$   $P < 0,05$ , а в литковому м'язі достовірно зменшується  $22,6 \pm 1,0$  мт і  $3,2 \pm 1,4$  мт  $P < 0,05$ .

Достовірне зменшення тонусу литкового м'яза після сходження співпадає із даними, які ми отримали в попередніх дослідженнях [4]. Проте ці дані показників тонусу досліджуваних м'язів зовсім протилежні даним, що ми отримали у тих же спортсменів в умовах тренувань і змагань з силового триборства [3].

Очевидно, при виконанні виснажливого фізичного навантаження, яким у даному випадку є сходження на гірську вершину Говерли, понижується рівень лактату в крові та м'язах, що зумовлено обмеженим транспортом кисню. Крім того, тренування в умовах високогір'я викликає значну гіпоксію тканини [1].

На нашу думку, отримані результати дослідження тонусу м'язів у спортсменів високого класу в умовах виконання неспецифічного фізичного навантаження можуть бути використані у теоретичних обґрунтуваннях проблеми адаптації морфофункціональних систем організму спортсмена в аеробних та анаеробних умовах виконання великого об'єму навантажень.

Крім того, отримані результати досліджень є переконливою передумовою для проведення подальших спостережень за реакцією м'язів до різних умов фізичного навантаження.

### Література:

1. Агаджанян Н.А. Адаптация и резервы организма. – М.: Фис, 1983. – 176 с.
2. Вовк С.Н. Некоторые данные к хронокарте морфофункциональных перестроек под влиянием тренировки выносливости // Теория и практика физической культуры: Научно-теоретическая конференция Гос. Комитета Российской Федерации по физической культуре, спорту и туризму Российской Государственной Академии физической культуры. – № 8. – 2001. – С. 32-35.
3. Євстратов П.І, Савка В.Г., Циба Ю.Г. Динаміка показників тонусу м'язів у спортсменів високого класу з пауерліфтингу в умовах спортивного

тренування і змагань // Біосоціокультурні та педагогічні аспекти фізичного виховання і спорту: Матеріали II Всеукр. конф. – Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2005. – С. 254-257.

4. Лясота Т.І., Євстратов П.І. Показники мітонометрії у студентів-чоловіків, які виконували кваліфікацію "Альпініст України" // Кінезіологія в системі культури: Матеріали конф. – Ів.-Франківськ: Плай, 2001. – С. 76-77.

5. Федотов Ю.Н., Востоков И.Е. Спортивно-оздоровительный туризм. – М.: Советский спорт, 2002. – 96 с.

## **РОЛЬ АНІМАТОРА ТУРИСТСЬКИХ ПОСЛУГ В АКТИВІЗАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНО-ОЗДОРОВЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**Людмила Заневська, Ігор Заневський, Марек Кржемінський**  
*Львівський державний університет фізичної культури,  
Університетський коледж наук про довкілля (м. Радом, Польща)*

**Постановка проблеми.** Активний відпочинок поки що не став суттєвим елементом сучасного життя українців. Невелика кількість наших співвітчизників час від часу сідає на велосипед, займається гімнастикою, веслує на байдарках, плаває. Для частини нашого суспільства доступні такі види відпочинку як гірські лижі, теніс, аеробіка. Існують спроби змінити відношення соціуму до активного відпочинку, але тут на заваді стають нерозвинена рекреаційна інфраструктура, відсутність вільного часу, фінансові труднощі, відсутність реклами та інформації, відсутність пропаганди відновлення здоров'я засобами активної рекреації та спортивно-оздоровчого туризму. Це лежить на поверхні проблеми. Коріння ж – набагато глибше, і сягає воно суспільної свідомості, де відбиваються переконання, культурні цінності, вартісні погляди, засади, норми. З одного боку маємо малозмістовний, суперечливий, поверхневий інформаційний простір рекреаційно-туристського спрямування, з іншого – широку рекламу цигарок, алкоголю, сумнівних туристичних турів та пропаганду світського, так званого „гламурного” способу проведення вільного часу в нічних клубках та дискотеках.

Свою негативну роль відіграють психологічні чинники: слабка мотивація, страх наразитися на сміх під час виконання вправ, трактування активного відпочинку як тяжкої праці. Таким чином, постає проблема рекреаційно-туристського виховання населення. Перший та дуже важливий крок у вирішенні цієї проблеми – це