

ДОЗУВАННЯ НАВАНТАЖЕННЯ У ПРИСІДАННЯХ ЯК ЧИННИК КОРИГУВАННЯ МАСИ ТІЛА КВАЛІФІКОВАНИХ ВАЖКОАТЛЕТОК У ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ

Мар'яна ДРАЧ

Львівський державний університет фізичної культури

Мета дослідження. Експериментально перевірити ефективність розробленої методики дозування навантаження у присіданнях у підготовчому періоді кваліфікованих важкоатлеток.

Завдання дослідження: дослідити вплив розробленої методики дозування навантаження у присіданнях на масу тіла кваліфікованих важкоатлеток у підготовчому періоді.

Методи: 1. Аналіз літературних джерел за темою дослідження. 2. Педагогічний експеримент. 3. Методи математичної статистики.

Анотація. Відомо, що заняття важкою атлетикою сприяють гіпертрофії м'язових волокон, що призводить до збільшення маси тіла спортсменів. У статті описується, як дозуючи навантаження у присіданнях, можна коригувати обвідні розміри м'язів нижніх кінцівок та масу тіла жінок-важкоатлеток, що актуально у зв'язку із специфікою виду спорту та особливостями функціонування жіночого організму.

Ключові слова: важкоатлетки, навантаження, маса тіла.

Постановка проблеми. Досліджуючи тренувальний процес жінок-спортсменок у різних видах спорту, вчені встановили, що маса тіла жінок коливається в межах протікання специфічного біологічного циклу (ОМЦ). Зміни стероїдних гормонів, зокрема, дефіцит прогестерона і надлишок естрогенів, що беруть участь у регуляції водно-солевого обміну, підсилюють реабсорбцію (зворотне всмоктування) натрію в нирках, при цьому зростає осмотичний тиск крові і міжклітинної рідини; в результаті для підтримки гомеостазу затримується вода в організмі і, як наслідок, збільшується маса тіла (на 1,5-3 кг) починаючи з кінця постовуляторної фази і досягаючи максимальних величин у передменструальній. В кінці менструальної фази маса тіла поступово знижується, досягаючи вихідних величин у постменструальній фазі циклу [4, 5].

Заняття важкою атлетикою в більшій чи меншій мірі призводять до потовщення м'язових волокон, що сприяє збільшенню маси тіла спортсменів. З цієї причини для важкоатлеток у порівнянні з жінками, що не займаються спортом або займаються іншими видами спорту характерні більша маса тіла, а також обвідні розміри шиї, біцепса, грудної клітки, гомілки.

В той же час, правила змагань з важкої атлетики передбачають розподіл спортсменок на сім вагових категорій (48 кг, 53 кг, 58 кг, 63 кг, 69 кг, 75 кг, +75 кг). Кожна атлетка може виступати лише в одні ваговій категорії. У випадку, коли власна вага спортсменки перевищує межі вагової категорії на 50 г (при зважуванні на електронній вазі на 10 г) її знімають зі змагань.

До специфіки виду спорту належать і особливості визначення переможців та призерів змагань. Розподіл спортсменок, відповідно до отриманих місць проводиться за результатами, які показані в окремих вправах та сумі двоборства у кожній ваговій категорії. Відповідно перемогу у певній ваговій категорії отримує спортсменка, яка показала найбільшу суму двоборства. Проте, якщо декілька учасниць показують однакові результати в ривку, поштовху чи сумі двоборства, то вище місце посідає та спортсменка, у котрої менша маса тіла до початку змагань [2]. Висока щільність результатів на змаганнях різних рангів, особливо міжнародних, змушує спортсменок та їх наставників вдаватися до тактичних прийомів, одним з яких є коригування маси тіла до початку зважування.

Отже, ефективне застосування засобів регулювання і зниження ваги в спортивній практиці, зокрема у жіночій важкій атлетичі, у зв'язку із особливостями функціонування жіночого організму та специфікою виду спорту, є актуальною проблемою.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. З метою регулювання та зменшення маси тіла застосовується ряд методів: голодна дієта, обмеження вживання рідини та солі, застосування різноманітних послаблюючих та сечогінних засобів, парові та повітряні ванни, ванни різної температури, тренування в теплому одязі.

Згонку ваги за тривалістю можна розділити на швидку (форсовану), коли вона продовжується до 3–5 днів і на повільну, коли вона триває довший проміжок часу.

Швидке зниження ваги проводиться методом штучного видалення води з організму за допомогою парової чи сухоповітряної бані (римські, турецькі, фінські бані), бігу в теплому одязі з одночасним обмеженням кількості води та їжі. Повільна згонка ваги зазвичай здійснюється в процесі самого тренування шляхом використання спеціальної дієти з обмеженням калорійності їжі до 60–70% добової потреби в комбінації з обмеженням вживання води та рідкої їжі.

Фахівці відзначають, що штучне зменшення надлишкової маси тіла призводить до зниження ефективності тренувального процесу, погіршення працездатності і зменшення результатів у важкій атлетиці. Зменшення маси тіла на 2 кг може призвести до зменшення досягнення у ривку на 2,5 кг; на 2,1-3 кг – відповідно на 2,5-5 кг у ривку та поштовху; на 3,1-4 кг – на 5-7,5 кг; на 4,1-5 кг – на 7,5-10 кг [7].

Штучне зниження ваги більше 2–3 кг від фізіологічної норми у спортсменів дитячого та юнацького віку частіше ніж 2–3 рази на рік призводить до зменшення приросту спортивних результатів. Це пов'язано з тим, що в юнацькому віці відбувається безперервне збільшення ваги тіла у зв'язку із ростом організму. В цей період жирові запаси організму обмежені і зниження ваги відбувається за рахунок м'язових білків.

Більшість сечогінних засобів належать до групи допінгових препаратів, тому вживання їх категорично заборонене.

Часте штучне зниження маси тіла у жінок призводить до збою у протіканні ОМЦ (затримки, тимчасового припинення, нерегулярності протікання). Крім того згонку ваги необхідно проводити під строгим контролем лікаря та тренера, повинні братися до уваги конституційні і вікові особливості, стан серцево-судинної та інших систем організму, суб'єктивний стан та бажання самої спортсменки, що часто не враховується. Тому однією з причин поганого самопочуття, низької працездатності, неповної реалізації фізичних можливостей і навіть втрати свідомості під час змагань спортсменами-важкоатлетами є саме штучне зниження надлишкової маси тіла.

Мета дослідження. На основі отриманих експериментальних даних підтвердити ефективність розробленої методики планування навантаження у присіданнях у підготовчому періоді кваліфікованих важкоатлеток.

Завдання дослідження. Дослідити вплив розробленої методики дозування навантаження у присіданнях у підготовчому періоді на обвідні розміри м'язів та масу тіла жінок-важкоатлеток в цілому.

Методи дослідження:

1. Аналіз літературних джерел за темою дослідження.
2. Педагогічний експеримент.
3. Методи математичної статистики.

Результати дослідження. У попередніх наших дослідженнях ми довели, що збільшення максимальної сили ніг не є визначальним критерієм для покращення результатів кваліфікованих важкоатлеток у змагальній вправі важкоатлетичного двоборства – поштовху класичному, а зменшення рівня тренувальної роботи у таких спеціально-допоміжних вправах як присідання (а саме зменшення загальної кількості піднімань штанги, підходів та піднімань штанги у зоні максимальної інтенсивності (+100%)) не впливає негативно на досягнення у змагальних вправах [1].

Це говорить про те, що запропонований розподіл навантаження у присіданнях у передзмагальному періоді підготовки дозволяє більш раціонально будувати тренувальний процес кваліфікованих важкоатлеток і зменшити негативні впливи від великих обсягів роботи з обтяженнями на подальшу життєдіяльність організму жінок. Оскільки рівень тренувальної роботи спортсменок експериментальної групи за показниками обсягу та інтенсивності був значно нижчий (рис. 1, 2).

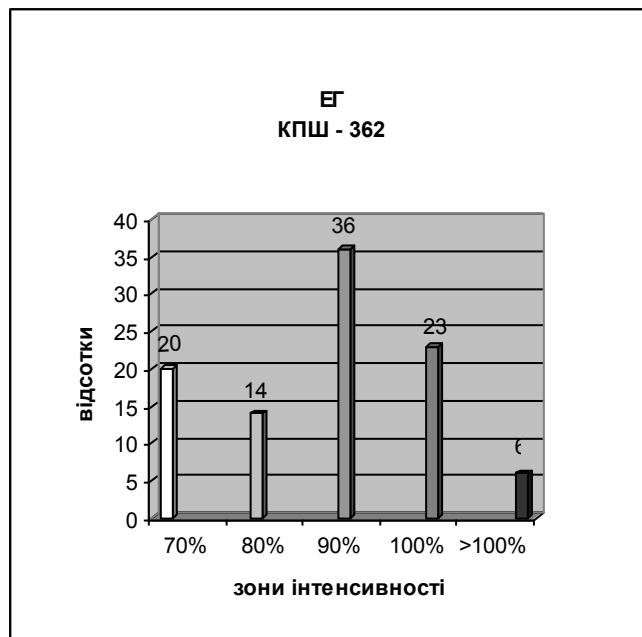


Рис. 1. Навантаження в присіданнях експериментальної групи (підготовчий період)

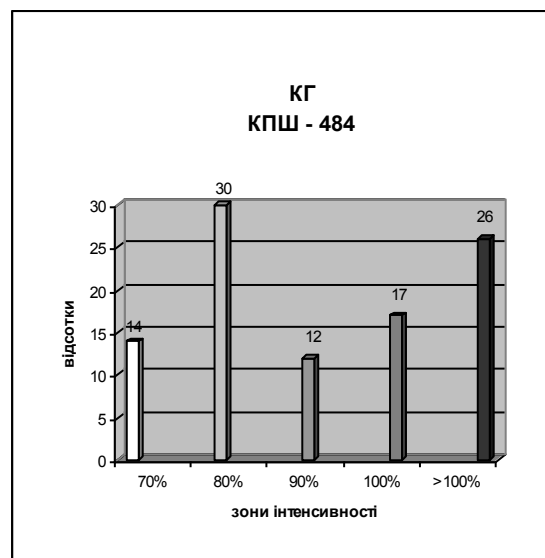


Рис. 2. Навантаження в присіданнях контрольної групи (підготовчий період)

Примітка: КПШ – кількість піднімань штанги;
 70% – % КПШ у зоні середньої інтенсивності;
 80% – % КПШ у зоні великої інтенсивності;
 90% – % КПШ у зоні субмаксимальної інтенсивності;
 100%->100% – % КПШ у зоні максимальної інтенсивності.

Це підтвердило думку науковців, які досліджували тренувальний процес чоловіків, про те, що не всі важкоатлети, що мають сильніші ноги у результаті великих обсягів присідань зі штангою, показують вищі результати у поштовху, а спортсмени, що досягають рекордних результатів, не завжди присідають з великою вагою.

Очевидно, що вирішальне значення для результату у поштовху відіграє підбір спеціально-допоміжних поштовхових вправ та розподіл навантаження саме у цих вправах.

Доведено, що в залежності від методики тренування, в основі якої лежить дозування обсягу та інтенсивності вправ з обтяженнями, у важкій атлетиці можна впливати на рівень гіпертрофії м'язових волокон, а отже і на масу тіла в цілому [6, 3].

Додатковим стимулом для вирішення завдань дослідження, результати якого висвітлені у даній статті було те, що 8 із 10 спортсменок експериментальної групи не приймали заходів щодо штучного зменшення маси тіла перед змаганнями. В той час як 6 спортсменок з такої ж кількості членів контрольної групи мали проблеми із зайвою вагою. Це дало нам можливість припустити, що дозуючи навантаження у присіданнях можна впливати на зміни маси тіла спортсменок, що може бути резервним напрямком удосконалення тренувального процесу кваліфікованих важкоатлеток і кращою альтернативою традиційним методам регулювання та зменшення маси тіла, які мають ряд важливих недоліків, що описані вище.

Для підтвердження нашої гіпотези перед початком експерименту, ми виміряли масу та обвідні розміри частин тіла спортсменок контрольної та експериментальної груп, а також результати у вправах, що характеризують показники максимальної сили (присідання) та вибухової сили (поштовх класичний). До початку експерименту маса тіла у спортсменок двох груп перевищувала межі вагової категорії. На нашу думку, це можна пояснити тим, що у перехідному періоді спортсменки менше контролюють масу тіла, зменшується рівень тренувальної роботи і тому перевищення меж вагової категорії на 1,5–2 кг є цілком логічним.

Після впровадження розробленої методики дозування навантаження у присіданнях у підготовчому періоді кваліфікованих важкоатлеток ми знову провели вимірювання тих самих частин тіла за день до зважування. Отримані результати були піддані математичній обробці.

Статистична обробка отриманих результатів доводить, що маса тіла зменшилась як у контрольній, так і в експериментальній групі. Проте на відміну від контрольної групи у експериментальній групі зміна маси тіла була статистично достовірною. Обвідні розміри частин тіла також змінились в обох групах, проте у експериментальній групі ці зміни значно менші, що і пояснює більш значне зменшення маси тіла спортсменок експериментальної групи загалом (табл. 1).

Таблиця 1

Маса тіла та обвідні розміри частин тіла кваліфікованих важкоатлеток

№ з/п	Групи								
	Параметри	КГ				ЕГ			
		Етапи дослідження		W	P	Етапи дослідження		W	P
		До	Після			До	Після		
	Mx ± m	Mx ± m			Mx ± m	Mx ± m			
1	Маса тіла	64,4±2,9	64,1±2,8	23	>0,05	64,31±2,8	63,21±2,8	6	<0,05
2	Таз	95,4±2,9	97,8±3,0	0	<0,05	95±2,7	95,9±2,9	2	<0,05
3	Стегно	59,6±1,8	62±2,1	0	<0,05	59,5±1,6	59,9±1,9	5,5	<0,05
4	Гомілка	38,8±1,0	39,9±1,0	0	<0,05	38,7±1,0	39,1±0,9	1	<0,05
5	Біцепс	26±0,7	27±0,0	0	<0,05	26±0,6	27±0,0	0	<0,05
6	Талія	70,4±1,6	71,2±1,7	0	<0,05	69,6±1,7	70,6±1,8	0	<0,05
7	Гр. клітка	90,8±1,4	91,7±1,5	0	<0,05	90,3±1,0	91±1,0	0	<0,05

Примітка: W – критерій Вілкоксона

Як ми і очікували, зменшення рівня навантаження у присіданнях хоча і впливає на показники максимальної сили ніг, про що свідчать значно менші результати у присіданнях спортсменок експериментальної групи, проте не впливає на приріст результатів у змагальній вправі (табл. 2).

Таблиця 2

Показники силової (присідання зі штангою на спині) та швидкісно-силової (поштовх класичний) підготовленості кваліфікованих важкоатлеток

№ з/п	Групи								
	Вправи	КГ				ЕГ			
		Етапи дослідження		W	P	Етапи дослідження		W	P
		До	Після			До	Після		
Mx ± m	Mx ± m			Mx ± m	Mx ± m				
1	Поштовх класичний	84,9±5,2	92,2±4,5	1	<0,05	84,8±6,8	93,6±7,8	0	<0,05
2	Присідання зі штангою	134±5,5	146±4,8	0	<0,05	131±8,0	135±7,0	22	>0,05

Примітка: W – критерій Вілкоксона

Висновки

1. Зменшений рівень навантаження у присіданнях у підготовчому періоді кваліфікованих важкоатлеток дозволяє зменшити рівень м'язової гіпертрофії нижніх кінцівок та приріст маси тіла.
2. Менший приріст м'язової маси дозволяє отримати тактичну перевагу під час ведення спортивної боротьби з рівними за силами суперниками та визначення місця на змаганнях.
3. Зменшений рівень навантаження у присіданнях не впливає на приріст показників у змагальній вправі (поштовху класичному), що дозволяє оптимізувати тренувальний процес кваліфікованих важкоатлеток у зв'язку із специфікою виду спорту та особливостями функціонування жіночого організму.

Література

1. Драч М.М. Планування навантаження у спеціально-допоміжних вправах у підготовчому періоді кваліфікованих важкоатлеток // Молода спортивна наука України: Зб. наук пр. з галузі фіз. культури та спорту. – Л., 2006. – Вип.10. – Т.2. – С. 149–152.
2. Важка атлетика. Правила змагань. – К.: Вітал-Прес, 2001. – С. 3.
3. Пуцов А., Ткаченко К. Аспект медико-педагогического контроля подготовки тяжелоатлетов // Наука в олимп. сп. №2, 2000 р. – С. 57–59.
4. Радзиевский А.Р., Шахлина Л.Г., Яценко З.Р., Степанова Т.П. Физиологическое обоснование управления спортивной тренировкой женщин с учетом фаз менструального цикла // Теория и практика физ. культуры. – 1990. – №6. – С. 47-50.
5. Соха Т. К проблеме деморфизма в современном спорте // Наука в олимпийском спорте. – 1995. – №2. – 24 с.
6. Туманян Г.С., Мартиросов Э.Г. Телосложение и спорт. – М.: ФиС, 1976. – 192 с.
7. Тяжелая атлетика: Учебник для ИФК / Под ред. А.Н. Воробьева. – изд. 4-е, перераб. и доп. – М.: ФиС, 1988. – 238 с.

**ДОЗИРОВАНИЕ НАГРУЗКИ В ПРИСЕДАНИЯХ КАК СРЕДСТВО КОРРЕКЦИИ
МАССЫ ТЕЛА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ТЯЖЕЛОАТЛЕТОВ
В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ**

Марьяна ДРАЧ

Львовский государственный университет физической культуры

Цель исследования. Экспериментально проверить эффективность разработанной методики дозирования нагрузки в приседаниях в подготовительном периоде квалифицированных тяжелоатлетов.

Задание исследования: исследовать влияние разработанной методики дозирования нагрузки в приседаниях на массу тела квалифицированных тяжелоатлетов в подготовительном периоде.

Методы исследования: 1. Анализ литературных источников по теме исследования. 2. Педагогический эксперимент. 3. Методы математической статистики.

Аннотация. Известно, что занятия тяжелой атлетикой способствуют гипертрофии мышечных волокон, что приводит к увеличению массы тела спортсменов. В статье описывается, как, дозируя нагрузку в приседаниях, можно корригировать объем мышц нижних конечностей и массу тела женщин-тяжелоатлетов, что актуально в связи со спецификой вида спорта и особенностями функционирования женского организма.

Ключевые слова: тяжелоатлетки, нагрузка, масса тела.

**DOSING LOADING IN SQUATS AS A FACTOR OF CORRECT BODY MASS
OF QUALIFIED WOMEN WEIGHTLIFTERS IN PRELIMINARY PERIOD**

Mariana DRATCH

Lviv State University of Physical Culture

The aim: To confirm by experiment effectiveness of work out methodic of dosing loading in squats in preliminary period of qualified women weightlifters.

The task: to investigate the influence of working methodic of dosing loading in squats to women's body mass in preliminary period.

The methods of research: 1. Analyses of literatures sources. 2. Pedagogical experiment. 3. Mathematics statistic methods.

Abstract. It is known, that weightlifting is further increase muscle mass. In the article is described as dose of loading in squats can correct outline of the legs and general body mass. That is actual in connection with specific kind of sport and women's body functioning.

Key words: women weightlifters, loading, body mass.