

Кутек Т. Б. Стимуляція відновлювальних процесів у кваліфікованих спортсменок, які спеціалізуються в стрибках у висоту з розбігу / Т. Б. Кутек // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2013. – № 11. – С. 57–61.

СТИМУЛЯЦІЯ ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ У КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНОК, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В СТРИБКАХ У ВИСОТУ З РОЗБІГУ

Кутек Т. Б.

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Анотація.

Мета. Вивчити вплив відновлювальних засобів на спеціальну підготовленість кваліфікованих спортсменок, які спеціалізуються в стрибках у висоту з розбігу.

Дослідницький матеріал. Теоретичний аналіз та узагальнення літератури, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Результати. Важливою цільовою установкою проведення серії експериментальних досліджень було визначення впливу відновлювальних засобів на активізацію пускових механізмів спеціальної підготовленості та умови, які забезпечують більш високий рівень прояву спеціальної витривалості протягом змагальної діяльності.

Висновки. Використання в дослідженнях комплексу відновлювальних засобів було частиною системи засобів неспецифічних впливів і формування на цій основі мобілізаційних можливостей спортсменок у різних умовах тренувальної та змагальної діяльності. Важливим при цьому було використання неспецифічних засобів природного характеру при мінімальній витраті часу.

Ключові слова: стимуляція, відновлення, результативність, підготовленість, мобілізація.

Аннотація.

Цель. Изучить влияние восстановительных средств на специальную подготовленность квалифицированных спортсменов, которые специализируются в прыжках в высоту с разбега.

Исследовательский материал. Теоретический анализ и обобщение литературы, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Результаты. Важной целевой установкой проведения серии экспериментальных исследований было определения влияния восстановительных средств на активизацию пусковых механизмов специальной подготовленности и условия, которые обеспечивают более высокий уровень проявления специальной выносливости на протяжении соревновательной деятельности.

Выводы. Использование в исследованиях комплекса восстановительных средств было частью системы средств неспецифических влияний и формирования на этой основе мобилизационных возможностей спортсменов в разных условиях тренировочной и соревновательной деятельности. Важным при этом было использование неспецифических средств естественного характера при минимальной затрате времени.

Ключевые слова: стимуляция, восстановление, результативность, подготовленность, мобилизация.

Вступ. Постановка питання про стимуляцію відновлювальних процесів у спортсменок, які спеціалізуються в стрибках у висоту з розбігу, далеко не вичерпана. Вона зумовлена все більш жорсткою конкуренцією світових спортивних країн, все більш тяжкими умовами досягнення кожного нового рекордного показника [3, 6, 7].

Рішення цієї проблеми потребує розробки не тільки засобів впливу на організм, спрямованих на підвищення безпосередньо спеціальної підготовленості, але й засобів відновлення та корекції стану організму за більш короткий час [3–5]. Якщо не стимулювати на належному рівні механізм відновлення, то неможливо забезпечити стійкий прогрес у спорті [1, 9, 10]. Саме спортивна діяльність є найбільш продуктивною сферою вивчення резервних можливостей людини, тому що відбувається в умовах надмаксимальних зусиль [2, 4, 5, 8, 9].

Зв'язок дослідження з науковими програмами, темами. Дослідження проводилось згідно теми 2.11 «Теоретико-методичні основи управління системою підготовки спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичних стрибках» плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури та спорту на 2011–2015 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту. Номер держреєстрації: 0111U003839.

Мета дослідження. Вивчити вплив відновлювальних засобів на спеціальну підготовленість кваліфікованих спортсменок, які спеціалізуються в стрибках у висоту з розбігу.

Методи дослідження. Теоретичний аналіз та узагальнення літератури, педагогічне спостереження, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Використання в дослідженнях комплексу відновлювальних засобів було частиною розробленої автором, а також В. Є. Віноградовим [4, 5] системи засобів неспецифічних впливів і формування на цій основі мобілізаційних можливостей спортсменок у різних умовах тренувальної й змагальної діяльності. Важливим при цьому було використання неспецифічних засобів природного характеру при мінімальній витраті часу. У зв'язку з цим, використовувався комплекс спеціальних впливів тривалістю 10–12 хв. Це створювало можливість для багаторазового його застосування протягом дня у процесі тренування та підготовки спортсменок до стартів. Важливою умовою використання зазначеного комплексу спеціальних

впливів стимулюючого типу була необхідність включення його до загального комплексу відновлювальних засобів. Тобто, у реальних умовах змагальної діяльності він повинен бути узгоджений з відновлювальними засобами, включаючи загальний масаж, спеціальний масаж та інші впливи для зниження ризику травм із урахуванням індивідуальних особливостей конкретної спортсменки [10].

На першому етапі стимулюючий ефект комплексу відновлювальних засобів досліджувався в однорідній групі спортсменок, які спеціалізуються в стрибках у висоту.

Комплекс засобів застосовувався в певній послідовності:

1. Масажні прийоми:

– на шийний відділ праворуч і ліворуч перемінні прийоми поглажування – 10 разів із кожної сторони, розтирання (ребром долоні двома руками) – по 10 разів із кожної сторони, щипцеподібне розминання двома руками – по 10 разів із кожної сторони;

– сегментарний масаж проекції печінки з правої сторони хребта й проекції селезінки з лівої сторони;

– масажні рухи в області печінки з правого боку живота лежачи на лівому боці (20 разів);

– масажні рухи в області селезінки ліворуч лежачи на правому боці (20 разів);

– масажні рухи в області печінки та селезінки одночасно двома руками (лежачи на спині) – 20 разів;

– розтирання шийно-потиличної області подушечками пальців двох рук у положенні лежачи на спині.

2. Комплекс вправ із партнером у положенні лежачи на животі та на спині. Вправи в положенні лежачи на животі:

– в.п. – руки перед грудьми в замок, лікті в сторони, права нога зігнута в коліні (гомілка перпендикулярна підлозі) підтримується партнером. Спортсменка зусиллям м'язів випрямляє ногу, долаючи опір партнера.

– в.п. – ногу утримує партнер за гомілку. Рух гомілкою до сідниці, долаючи опір партнера.

– в.п. – те ж, права гомілка розташована вертикально. Спортсменка виконує розгинання в гомілковостопному суглобі, долаючи опір партнера.

Вправи в положенні лежачи на спині:

– в.п. – права нога зігнута в коліні, стопа на підлозі, зовні коліна лівої ноги. Рух коліном назовні, долаючи опір партнера.

– в.п. – права нога зігнута в коліні, стопа на підлозі біля коліна лівої ноги. Рух коліном усередину, долаючи опір партнера.

– в.п. – права нога зігнута в коліні, гомілка паралельна підлозі. Партнер, долаючи опір спортсменки, випрямляє ногу в колінному суглобі.

– в.п. – права нога піднята вгору (перпендикулярно підлозі). Спортсмен опускає ногу, долаючи опір партнера.

– в.п. – ноги випрямлені, спортсменка виконує рух правим коліном до правого плеча, долаючи опір партнера.

– в.п. – те ж, розгинання правої стопи в гомілковостопному суглобі, долаючи опір партнера.

– в.п. – руки й підборіддя притиснуті до грудей, ноги зігнуті в колінах і тазостегнових суглобах під прямим кутом. Партнер поштовхами намагається випрямити ноги спортсменки.

– в.п. – руки й підборіддя притиснуті до грудей, тулуб піднятий, ноги зігнуті в колінах, стопи на підлозі. Партнер поштовхами в плечі спортсменки намагається розігнути тулуб.

Кожна вправа з партнером виконується 2–3 рази. Характерною рисою цих вправ є короткочасні зусилля спортсменки в долаючому режимі, які поєднуються з інтенсивним (за ритмом вправи) видихом під час напруження.

Ефективність запропонованого комплексу вправ було перевірено при виконанні тестів: стрибок угору з трьох кроків розбігу та біг 30 м, які мають найбільший кореляційний зв'язок зі спортивним результатом у стрибках у

висоту (коефіцієнт кореляції від $r = 0,662$ до $r = 0,964$ відповідно). На рис. 1 схематично показано динаміку результату тесту «стрибок угору з трьох кроків розбігу» під впливом комплексу стимулюючих впливів.

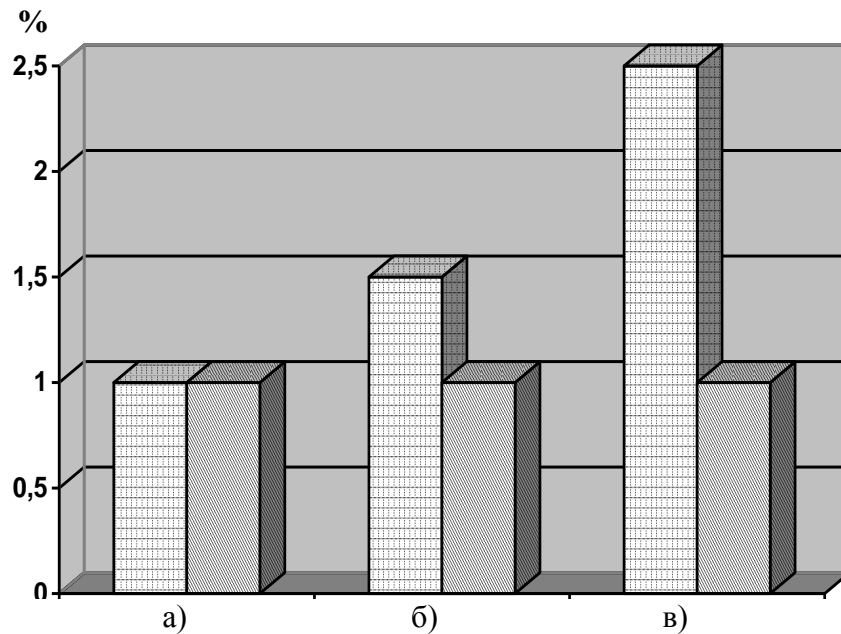


Рис. 1. Динаміка результату стрибка угору з трьох кроків розбігу (%):

а) без застосування комплексу стимулюючого впливу;

б) із застосуванням частини комплексу в експериментальній групі 1 ($p < 0,05$);

в) із застосуванням усього комплексу в експериментальній групі 1 ($p < 0,05$)

▤ – експериментальна група 1; ▨ – експериментальна група 2

На рис. 2 показано динаміку результату з бігу на 30 м після застосування комплексу стимулюючих впливів. Під впливом комплексу результат повторного пробігання 30 м покращився за рахунок збільшення швидкості бігу на другій половині дистанції. Під впливом комплексного застосування масажних прийомів і вправ з партнером було досягнуто більш високий мобілізаційний ефект навантаження. Про це свідчить зниження часу пробігання перших 15 м відрізка дистанції й більш високий результат на дистанції 30 м. Можна стверджувати, що підвищення результату пробігання дистанції 30 м пов'язане з використанням прийомів мобілізаційних впливів. Комплексне використання прийомів масажу та вправ з партнером дозволило мобілізувати додаткові резерви організму та стимулювати більш високий ефект навантаження.

Високий ефект навантаження спостерігався у результаті достовірного збільшення швидкості відновлення ЧСС протягом 3 хв. до $110,0 \pm 2,1$ уд.·хв.⁻¹ після першого забігу, до $107,0 \pm 1,8$ уд.·хв.⁻¹ після другого й до $93,0 \pm 1,3$ уд.·хв.⁻¹ після третього забігів.

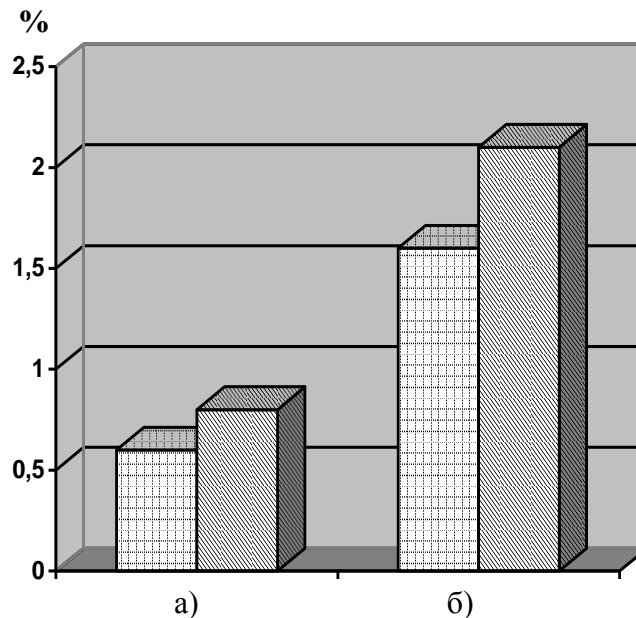


Рис. 2. Динаміка результату з бігу на 30 м (%):

а) без застосування комплексу стимулюючого впливу;

б) із застосуванням комплексу стимулюючого впливу;

▤ – експериментальна група 1; ▨ – експериментальна група 2

Ефект впливу комплексу вправ було підтверджено в результаті аналізу індивідуальних результатів змагальної діяльності. Отже, такі підходи на практиці можуть бути використані тільки для кваліфікованих спортсменок. Це обґрунтовується необхідністю цілісності й безперервності процесу використання відновлювальних засобів, їх адаптацією до фізичного стану спортсменок і умов наступних стартів у змагальному мікроциклі. Вивчення ефективності даних засобів може застосовуватися на окремих спортсменках і становить найбільший інтерес в умовах природної змагальної діяльності. Тому дослідження даного типу часто носять характер узагальнення досвіду практичного використання даних засобів.

Висновки

Отримані результати свідчать про принципову можливість використання рекомендованого комплексу спрямованих стимулюючих впливів для підвищення ефективності тренувальної та змагальної діяльності спортсменок, які спеціалізуються в стрибках у висоту. Вплив спеціального комплексу відновлювальних засобів має стимулюючий ефект на деякі прояви спеціальної підготовленості спортсменок, які спеціалізуються в стрибках у висоту. У процесі серії досліджень було підтверджено, що частина комплексу спеціальних впливів при його застосуванні між повтореннями спринтерських відрізків бігу має не тільки відновлювальний ефект, але й може цілеспрямовано підвищувати спеціальну підготовленість.

Отримані дані, а також накопичений значний досвід використання даного типу стимулюючих впливів в умовах змагальних мікроциклів дозволили включити їх в програму підготовки кваліфікованих спортсменок.

Література

1. *Ахметов Р. Ф.* Теоретико-методичні основи управління системою багаторічної підготовки спортсменів швидко-силових видів спорту: дис. ... д-ра. наук з фіз. вих. та спорту / Р. Ф. Ахметов. – Житомир, 2006. – 468 с.
2. *Брянчина Е. Б.* Прыжковые упражнения на мягкой опоре как одно из средств снижения ударной нагрузки на стопу и общего укрепления организма / Е. Б. Брянчина // Теория и практика физической культуры. – 1996. – № 2. – С. 43–44.
3. *Булатова М. М.* Теоретико-методические основы реализации функциональных резервов спортсменов в тренировочной и спортивной деятельности: автореф. дис. на соискание учен. степени д-ра пед. наук / М. М. Булатова. – К., 1996. – 50 с.
4. *Виноградов В. Е.* Основные факторы эффективности целевого использования мобилизационных внутренировочных средств в системе подготовки

квалифицированных спортсменов / В. Е. Виноградов // Наука в олимпийском спорте. – 2007. – № 1. – С. 74–82.

5. *Виноградов В. Е.* Стимуляция работоспособности и восстановительных процессов в тренировочной и соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов / В. Е. Виноградов. – К.: НПФ «Славутич–Дельфин», 2009. – 367 с.
6. *Платонов В.* Биомеханические эргогенные средства в современном спорте / В. Платонов, А. Лапутин, В. Кашуба // Наука в олимп. спорте. – 2004. – № 2. – С. 96–100.
7. *Платонов В. Н.* Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учеб. для студентов вузов физ. воспитания и спорта: утв. М-вом образования и науки Украины / В. Н. Платонов. – К.: Олимп. л-ра, 2004. – 807 с.
8. *Попов В. Б.* Прыжок в длину: многолетняя подготовка / В. Б. Попов. – М.: Олимпия Пресс, Терра-Спорт, 2001. – 160 с.
9. *Селиванова Т. Г.* Исследования возможностей коррекции движения спортсменов при использовании стимуляционных и программирующих устройств / Т. Г. Селиванова – М.: Физкультура и спорт, 2005. – 127 с.
10. *Стрижак А. П.* Научно-методические основы управления тренировочным процессом высококвалифицированных легкоатлетов: автореф. дисс. ... д-ра. пед. наук / А. П. Стрижак. – М.: ГЦОЛИФК, 1992. – 32 с.

References

1. *Ахметов Р. Ф.* Теоретико-методичні основи управління системою багаторічної підготовки спортсменів швидкісно-силових видів спорту. докт. дис., Житомир, 2006, 468 с.
2. *Брянчина Е. Б.* Прыжковые упражнения на мягкой опоре как одно из средств снижения ударной нагрузки на стопу и общего укрепления организма. Теория и практика физической культуры, 1996, № 2, с. 43–44.

3. Булатова М. М. Теоретико-методические основы реализации функциональных резервов спортсменов в тренировочной и спортивной деятельности: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. К., 1996, 50 с.
4. Виноградов В. Е. Основные факторы эффективности целевого использования мобилизационных внутренировочных средств в системе подготовки квалифицированных спортсменов. Наука в олимпийском спорте, 2007, № 1, с. 74–82.
5. Виноградов В. Е. Стимуляция работоспособности и восстановительных процессов в тренировочной и соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов. Киев, НПФ «Славутич–Дельфин», 2009, 367 с.
6. Платонов В., Лапутин А., Кашуба В. Биомеханические эргогенные средства в современном спорте. Наука в олимп. спорте, 2004, № 2, с. 96–100.
7. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учеб. для студентов вузов физ. воспитания и спорта: утв. М-вом образования и науки Украины. К., Олимп. л-ра, 2004, 807 с.
8. Попов В. Б. Прыжок в длину: многолетняя подготовка. Москва, Олимпия Пресс, Терра-Спорт, 2001, 160 с.
9. Селиванова Т. Г. Исследования возможностей коррекции движения спортсменов при использовании стимуляционных и программирующих устройств. М., Физкультура и спорт, 2005, 127 с.
10. Стрижак А. П. Научно-методические основы управления тренировочным процессом высококвалифицированных легкоатлетов. докт. дис., Москва, 1992, 32 с.