19. Обрубов С. А., Румянцев А. Г., Чиненов И. М. Близорукость, сочетающаяся с экстраокулярной патологией как ассоциированное проявление синдрома соединительнотканной дисплазии // Российская педиатрическая офтальмология. 2008. № 4. С. 25-29.

20. Пак Чжэ Ву Оннури Су Джок терапия. Том I. Москва: Су Джок Академия, I февраля 1999. 318 с: ил. 3-е издание, дополненное и переработанное.

21. Подліванова О. І. Недиференційована дисплазія сполучної тканини та гіпермобільній синдром у дітей та підлітків: поширеність, особливості лікування. Сімферополь: Кримський держ. Медичний ун-т ім. С.І. Георгієвського МОЗ України, 2005. 20 с.

22. Потапчук А. А. Лечебная физкультура в детском возрасте. СПб: Речь, 2007. 289 с.

23. Сидорович О. В., Горемыкин В. И., Королева И. В. Использование метода сказкотерапии в лечении детей с синдромом недифференцированной дисплазии соединительной ткани // Педиатрические аспекты дисплазии соединительной ткани. Москва – Тверь – Санкт-Петербург, 2013. С. 48-49.

24. Творогова Т. М. Недифференцированная дисплазия соединительной ткани с позиции дизэлементоза у детей и подростков // РМЖ. Педиатрия. 2012. № 24. С.1215-1221.

25. Юрченко О. А. Корекція порушень статодинамічної постави дітей молодшого шкільного віку з послабленим зором у процесі фізичного виховання // Педагогіка і психологія та медико-біологічні проблеми фізичної культури та спорту. Харків, 2012. № 10. С. 80-83.

Стаття надійшла до редакції 19.11.2018 р.

Сінянська Т.,
Арєшина Ю.Б.
Копитіна Я.М.

Sinyanska T.
Areshina Ju.B.
Kopytina Ya.M.

ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН СУГЛОБІВ СПОРТСМЕНІВ-ВАЖКОАТЛЕТІВ

У статті запропоновані методи підвищення фізичної працездатності спортсменів-важкоатлетів засобами фізичної терапії. Зазначено особливості впливу фізичних вправ, масажу на рухливість суглобів спортсменів.

Ключові слова: *фізична терапія, спортсмени-важкоатлети, гоніометрія, фізичні вправи, масаж.*

THE PHYSICAL THERAPY INFLUENCE ON THE FUNCTIONAL STATE OF ATHLETES-WEIGHTLIFTERS' JOINTS

The methods of increasing the physical fitness of athletes-weightlifters by means of physical therapy are proposed. The features of the influence of physical exercises, massage on the mobility of joints of athletes are noted.

Key words: *physical therapy, athletes-weightlifters, goniometry, physical exercises, massage.*

Постановка проблеми. Сучасний спорт пов'язаний із великими фізичними навантаженнями і значним емоційним напруженням. Важка атлетика – силовий вид

спорту, в основі якого лежить виконання вправ зі штангою, якому характерні такі типові спортивні травми, як пошкодження попереку, плечового та колінного суглобів. Тільки завдяки поступовому нарощуванню навантажень і правильній техніці можна уникнути отримання травми у важкій атлетиці та створити передумови для удосконалення спортивної майстерності та покращання фізичного стану.

Для подальшого росту спортивних досягнень, необхідна раціональна побудова тренувального процесу з використанням усього арсеналу засобів, спрямованих на підвищення працездатності спортсменів. При цьому чим вищий рівень навантажень (як за обсягом, так і за інтенсивністю), тим актуальнішим є питання відновлення фізичної працездатності спортсменів-важкоатлетів.

Об'єкт дослідження: фізична терапія спортсменів-важкоатлетів у міжзмагальний період.

Предмет дослідження: особливості впливу фізичної терапії на функціональний стан суглобів спортсменів-важкоатлетів.

Методи дослідження: аналіз даних спеціальної наукової та методичної літератури; соціологічні методи (анкетування, опитування); педагогічні методи (педагогічне спостереження, педагогічний експеримент); функціональні методи (гоніометрія); методи математичної статистики.

Виклад основного матеріалу. Оптимальний тренувальний процес передбачає доцільне чергування періодів (етапів) підготовки, що забезпечує розвиток спортивної форми в межах певного циклу підготовки. Ефективність періоду підготовки залежить від ряду факторів. Одним із них є підбір відповідних засобів відновлення для підвищення функціонально стану спортсмена, який необхідно брати до уваги при побудові тренувань.

Систематичне використання відновлювальних засобів сприяє приросту сумарного об'єму тренувальної роботи, спеціальних фізичних якостей і спортивних результатів, підвищує функціональні можливості систем енергозабезпечення. Своєчасне використання даних засобів усуває можливість розвитку перенапруги, перетренованості спортсмена, запобігає травмам і захворюванням.

Рухливістю в суглобах прийнято вважати переміщення зчленованих в суглобі кісток одна відносно одної. Ступінь її залежить від форми суглобових поверхонь і еластичності м'язово-зв'язкового апарату. Рухливість у суглобах виявляється при пасивних і активних рухах. Пасивні рухи здійснюються під дією сторонніх осіб, активні – самою людиною. На величину рухливості в суглобах впливають вік, стать, вид спорту, а також гіпертонус мускулатури, захворювання суглобів та ін. При вимірах рухливості в суглобах використовували браншевий гоніометр. Похибка вимірювання амплітуди рухів не перевищувала 1°. Рухливість в суглобі визначали в положенні згинання та розгинання суглоба.

У результаті аналізу даних наукової та методичної літератури було встановлено, що у рамках програми фізичної терапії для спортсменів-важкоатлетів у тренувальний період серед різних засобів фізичної терапії можуть бути використані ручний масаж та масаж за допомогою аплікатора Ляпко, а також комплекс пасивно-активних вправ для покращення гнучкості та рухливості основних м'язових та суглобових груп верхнього плечового поясу. Отже, дані засоби було вирішено включити до розробленої програми фізичної терапії, призначеної для даного контингенту спортсменів.

Завдання розробленої програми ФР спортсменів-важкоатлетів у міжзмагальний період були наступними:

1) підвищити спортивну працездатність, силу і силову витривалість, швидкість відновних процесів спортсменів та безпосереднього виведення молочної кислоти;

2) сприяти приросту сумарного об'єму тренувальної роботи;

3) підвищити м'язову силу верхнього плечового поясу;

4) сприяти виділенню синовіальної рідини та збільшенню рухливості у суглобах верхнього плечового поясу;

5) покращити показники силової витривалості, координаційні здібності, спритність, швидкість;

6) надати адекватну розминку у вигляді розминочного масажу та пасивне розтягнення за допомогою комплексу вправ для покращення гнучкості;

7) попередити типовий травматизм у спортсменів;

8) покращити кровопостачання суглобово-зв'язкового апарату;

9) підвищити функціональні можливості систем енергозабезпечення;

10) нормалізувати тонус м'язів верхнього плечового поясу;

11) усунути можливості розвитку перенапруги та перетренованості;

12) прискорити процеси розсмоктування можливих мікрокрововиливів та набряків, а також регенерації та еластичності м'язів перед наступним тренуванням

13) покращити загальне самопочуття та психоемоційний стан спортсменів;

Відповідно до встановлених цілей зусилля фізичного реабілітолога були спрямованими на:

- ✓ ліквідацію факторів ризику отримання травм (перетренованості, неправильна техніка виконання вправ, попередня розминка);
- ✓ поліпшення мікроциркуляції та кровообігу (ручний масаж та масаж за допомогою аплікатора Ляпко);
- ✓ нормалізацію тонусу м'язів верхнього плечового поясу;
- ✓ корекцію патологічних змін в організмі спортсмена що стосується накопичення та виведення молочної кислоти та інших продуктів обміну.

Протипоказаннями до занять за розробленою програмою фізичної терапії були наступні: гіпертермічний синдром, гострі інфекційні захворювання, наявність сильних самостійних і тих, що з'являються під час рухів болів, присутність гнійних процесів, гострі тромбози з місцевою загальною запальною реакцією.

Метод проведення фізичної терапії – індивідуальний. Сумарна денна тривалість роботи зі спортсменом приблизно 1,5 год. Моторна щільність 80–90 %. Програма фізичної терапії була розрахована на два тримісячних мікроцикла. Частота занять – 3 рази на тиждень. Заняття поділялося на три частини: підготовчу, основну та заключну.

На початку підготовчої частини спортсменам виконувався місцевий розминочний масаж до спеціальної розминки, який поєднувався з масажем за допомогою аплікатора Ляпко.

Розминочний масаж до спеціальної розминки покращував працездатність як всього організму так і вегетативні функції внутрішніх органів спортсменів. Тривав 10–15 хв. Масаж виконувався у в.п. – сидячи. Спершу прийоми масажу виконувалися в повільному темпі, глибоко, чергуючи прийоми розминання, потряхування, валяння, для підготовки суглобів виконувалося глибоке розтирання. Основна увага приділялася місцям переходу м'язів в сухожилок і прикріпленню сухожилків до кісток. В кінці масажу виконувалися пасивні рухи в суглобах верхніх кінцівок.

Основна частина заняття складалася зі звичного тренування під контролем тренера. Тривало заняття приблизно 1 год 15 хв.

Заключна частина заняття включала комплекс активно-пасивних вправ для підвищення еластичності суглобово-зв'язкового апарату верхнього плечового поясу. Комплекс також був спрямований на покращення спеціальної гнучкості.

Розвивали гнучкість за допомогою вправ на розтягування м'язів і зв'язок. В основу вправ для розвитку гнучкості були покладені різноманітні рухи: згинання-розгинання, нахили, повороти, махи, обертальні і кругові рухи. Так як головною причиною обмеження гнучкості була напруженість м'язів-антагоністів, то розвиток здатності поєднувати скорочення м'язів, що проводять рух, з розслабленням розтягуваних м'язів є визначальним фактором виконання будь-яких вправ для розвитку гнучкості. Вправи для розвитку гнучкості поділяють на активні і пасивні.

При виконанні вправ, що розвивають гнучкість, домагалися граничної в даному занятті амплітуди рухів. У міру зростання тренованості гранична амплітуда рухів в кожній конкретній вправі поступово підвищувалася.

Загальне число повторень однієї вправи поступово зростало: від приблизно 10 в першому занятті до 30 через тиждень тренувань. Тривалість комплексу на одному тренуванні 15-20 хв.

Таблиця 1.

Зміни показників гоніометрії у спортсменів-важкоатлетів у процесі фізичної терапії

Суглоби	**Вид руху**	**Амплітуда руху, °**			
		ОГ (n=10)		ГП (n=10)	
		Початок дослідження	Наприкінці дослідження	Початок дослідження	Наприкінці дослідження
Плечовий	згинання	150	182	152	176
	розгинання	51	71	53	63
	відведення	168	183	170	175
	внутрішня ротація	83	90	80	87
	зовнішня ротація	82	91	81	88
Ліктьовий	згинання	134	154	137	147
	пронація	80	91	79	87
	супінація	81	90	80	88
Променево-зап'ястковий	згинання	78	87	76	78
	розгинання	63	72	61	68
	променеве відведення	16	22	18	19
	ліктьове відведення	18	28	19	24

Із табл. 1 можемо спостерігати наступну динаміку показників: амплітуда згинання у плечовому суглобі збільшилась на 32° у спортсменів ОГ, на 24° – у спортсменів ГП, розгинання – на 20° та 10° відповідно, відведення – на 15° та 5°, внутрішня ротація – на 7° в обох групах, зовнішня ротація – на 11° та 8° відповідно.

Гоніометричні показники рухливості у ліктьовому суглобі засвідчили збільшення амплітуди рухів під час згинання на 20° у спортсменів ОГ, на 10° – у спортсменів ГП, амплітуда пронації збільшилась на 11° у спортсменів ОГ, на 8°, амплітуда супінації – на 9° та 8° відповідно.

У променево-зап'ястковому суглобі амплітуда згинання збільшилась на 9°, на 2° – у осіб ГП, розгинання – на 9° та 7° відповідно, амплітуда променевого відведення збільшилась на 6° та 2° відповідно, амплітуда ліктьового відведення збільшилась на 10° та 5° відповідно.

Висновки. Все вищевикладене свідчить про доцільність застосовувати запропоновані нами засоби фізичної терапії та дозволяє чітко дозувати час та локалізацію впливу обраних засобів відновлення.

Література:

1. Воробьев А.Н., Роман Р.А. Методика тренировки / Тяжелая атлетика: Учебник для институтов физической культуры, под. ред. А.Н. Воробьева. – М., ФиС, 1999. – 304 с
1. Дворкин Л. С. Тяжелая атлетика. - М.: Совет. спорт, 2005. – 600 с.
2. Гери Окамото. Основы физической реабилитации // Перев.с англ.- Львов: Галицька видавнича спілка, 2002. – 294 с.
3. Єфіменко П.Б. Техніка та методика класичного масажу / П.Б. Єфіменко. – Харків : ОВС, 2007. – 216 с.
4. Ляпко Н.Г. Устройства аппликационные Ляпко, 2012. – 89 с.
5. Мухін В. М. Фізична реабілітація: підручник / В. М. Мухін. – 3-тє вид., переробл. та доповн. – К.: Олімп. л-ра, 2009. – 488 с.

Стаття надійшла до редакції 17.11.2018 р.

Tkachenko K.O.
Kopytina Y.M.

Ткаченко К.О.
Копитіна Я.М.

PHYSICAL THERAPY OF POST-STROKE PATIENTS AT THE SANATORIUM-RESORT STAGE OF REHABILITATION

The article presents the results of the effectiveness' research of software for physical therapy of post-stroke patients at the sanatorium-resort stage of rehabilitation.

Keywords: *stroke, physical therapy, sanatorium-resort stage of rehabilitation, program of physical therapy*, *research results.*

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПОСТІНСУЛЬТНИХ ХВОРИХ НА САНАТОРНО-КУРОРТНОМУ ЕТАПІ РЕАБІЛІТАЦІЇ

У статті представлено результати дослідження ефективності програмного забезпечення фізичної терапії постінсультних хворих на санаторно-курортному етапі реабілітації.

Ключові слова: *інсульт, фізична терапія, санаторно-курортний етап реабілітації, програма фізичної терапії, результати дослідження.*

Постановка проблеми. Реабілітація постінсультних пацієнтів залишається гострою медико-соціальною проблемою, що пов'язано з поширеністю і підвищенням захворюваності на інсульт, високим рівнем летальності та інвалідизації населення