

2) В процесі досліджень була виявлена та вивчена динаміка спортивних результатів, а також реакція системи крові на тестові навантаження. Доведено високу ефективність спеціально підбраного комплексу відновлювальних процедур (квантне випромінювання та фармакологічні засоби), які дозволили спортсменам експериментальної групи значно покращити ($P < 0,05$) спортивні результати при адекватній реакції з боку системи крові.

Література

- 1) Гостищев В.К. Лазерное облучение крови в хирургии //Хирургия.-1991.- № 10. - С.121-125.
- 2) Зотов В.П. Восстановление работоспособности в спорте. - К.: Здоровье, 1990.- 200 с.
- 3) Козлов В.И., Буйлин В.А. Лазеротерапия. - М.: Дзедай, 1994.- 124 с.
- 4) Моногаров В.Д. Утомление в спорте. - К.: Здоров'я, 1986. - 119 с.
- 5) Плавание./ под. ред. В.Н.Платонова./- К.: Олимпийская литература.-2000.- 47 с.

USE OF PHARMACOLOGICAL MEANS AND LASER INFLUENCES FOR RESTORATION OF A FUNCTIONAL CONDITION ORGANISM OF THE SPORTSMEN

Anatoly KRISKOVETS

National University of Physical Education and Sport of Ukraine

Annotation. Level of functional preparation - one of the factors allowing to the sportsmen realize the opportunities in conditions of competitive activity. During preparation it is important to use optimum complex recovery of procedures, that allows the sportsmen to avoid a condition of overtraining organism and to improve sports results.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ВПРАВ, СПРЯМОВАНИХ НА РОЗВИТОК СИЛИ М'ЯЗІВ, У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ ІЗ ХРЕБЕТНО-СПИННОМОЗКОВОЮ ТРАВМОЮ

Богдан КРУК

Львівський державний інститут фізичної культури

Актуальність. Реабілітація осіб із спинномозковою травмою в шийному відділі хребта є особливо важливим завданням тому, що рухові ураження нижніх і верхніх кінцівок різко обмежують можливість самостійного пересування хворого і ведуть до глибокої інвалідності. Хребетно-спинномозкова травма є однією з найважливіших травм людського організму. Важкість та стійкість інвалідності при пошкодженні хребта визначаються важкістю ушкодження спинного мозку, рівнем травми, ступенем розладів, порушення трофіки та роботи тазових органів. В Україні щодня 5-6 осіб отримує хребетно-спинномозкову травму.

На сьогодні чітко визначена характеристика наслідків спинномозкової травми. Насамперед при травмі хребта і спинного мозку спостерігаються розлади у руховій сфері, порушення чутливості, а також порушується робота тазових органів, кишківника, профічних процесів [8].

Наслідком відсутності моторики при спинномозковій травмі є втрата сили м'язів нижніх та верхніх кінцівок, м'язів спини та черевного пресу, атрофія цих м'язів, спазмові та м'язові контрактури, що в свою чергу призводить до втрати можливості вільного переміщуватися. В деінервованих м'язах через якийсь час проходить згасання будливості клітинних мембран, знижуються обмінні процеси, які обумовлюють акт м'язового скорочення. Як показали дослідження Цветановой Е.М. [7], деінервація м'язів призводить до глибоких змін хімізму м'язової тканини, що в свою чергу викликає глибокі морфологічні зміни, розвиток атрофій.

В процесі реабілітації осіб із травматичним ураженням хребта і спинного мозку використовуються певні методи та засоби, якими можна вплинути на відновлення чи компенсацію втрачених функцій. Основними засобами реабілітації є: кінезіотерапія і фізичні методи лікування, масаж, фізіотерапія, психотерапія, працетерапія з елементами профорієнтації.

Серед вказаних засобів реабілітації кінезіотерапії, або лікування рухом, належить особливу роль в реабілітації хворих неврологічного профілю, а саме осіб із спинномозковою травмою. Роль кінезіотерапії полягає в тому, щоб зменшити негативні наслідки гіподинамії, а також корекції рухових розладів. Основним засобом кінезіотерапії та фізичної реабілітації є фізичні вправи [1], використання яких спрямоване на:

- а) відновлення втрачених функцій або компенсація при недостатньому відновленні їхнього відсутності;
- б) пристосування до повсякденного життя;
- в) сприяння підтриманню найвищого рівня соціального професійного пристосування.

Загалом, фізична реабілітація осіб з наслідками спинномозкової травми є актуальним і важливим завданням, вирішення якого можливе за участю фахівців різного профілю, в тому числі і спеціалістів з фізичної культури. Методика реабілітації засобами фізичного виховання, які спрямовані на розвиток силових якостей, з високим рівнем ураження спинного мозку у вітчизняній науковій літературі недостатньо описана. Тому це є предметом наших досліджень.

Метою нашого дослідження було проаналізувати використання вправ, спрямованих на розвиток силових якостей у фізичній реабілітації осіб з хребетно-спинномозковою травмою.

Для вирішення поставленого завдання ми використовували методи: теоретичного аналізу літературних джерел з проблеми фізичної реабілітації осіб із спинномозковою травмою, теорії і методики фізичного виховання, педагогіки. У статті подані рекомендації щодо використання вправ на розвиток силових якостей у фізичній реабілітації осіб із спинномозковою травмою.

При хребетно-спинномозковій травмі ми спостерігаємо порушення інервації м'язів, що призводить до значного зменшення сили і атрофії паралізованих м'язів, а також ми спостерігаємо зменшення сили м'язів, що не були уражені паралічем внаслідок гіподинамії. Одним з основних завдань при реабілітації цього контингенту хворих є відновлення сили м'язів. І через це переважна більшість дослідників: Коган О.Г., Сидорук В.П. [5] схиляється до думки, що найефективнішим засобом відновлення функцій паралізованих м'язів при спинномозковій травмі є силові вправи.

Нами встановлено, що частково деінероввані м'язи хворого з наслідками травми хребта і спинного мозку реагують на виконання вправ з подоланням спротиву як м'язи здорової людини. Це проявляється у збільшенні м'язової маси і сили. І через це закони, правила і принципи теорії і методики фізичного виховання з розвитку силових якостей є надзвичайно важливими в процесі фізичної реабілітації цього контингенту хворих. В науковій літературі відзначається, що найефективніші при тренуванні сили м'язів є ті вправи, які виконують долаючу роботу, що виконується за рахунок зменшення довжини м'язів.

Силові фізичні вправи дають позитивний ефект, коли вони: адекватні можливостям хворого, і виконуються з урахуванням методичних правил і принципів фізичного тренування [4,6]. Суть тренування полягає в багаторазовому виконанні, систематичному поступовому збільшенні навантаження, яке викликає в організмі хворого позитивні деколи структурні зміни.

У м'язах, які беруть участь у силовому тренуванні, поліпшуються трофічні процеси і процеси регенерації, активізуються окисні процеси, відновлюється нейрогенна регуляція трофічних процесів. Систематичне виконання вправ сприяє збільшенню м'язової сили, підвищенню їх еластичності, має стимулюючу дію на серцево-судинну та дихальну систему. Під впливом тренування формуються нові і удосконалюються вже існуючі рухові навички.

Під час тренування силових якостей паретичних м'язів нами враховувались клінічні особливості хребтно-спинномозкової травми у шийному відділі хребта. Частіше при такій травмі спостерігається спастичний параліч. Тому ми мали на увазі особливості фізичної реабілітації при спастичних паралічах [2,3]. А саме: закінчували заняття підвищенні м'язового тону; для уникнення сінкінезій ми намагались, щоб тренувальні рухи виконувались в окремих суглобах і тільки в одній площині; тренування в спочатку проводилося в діапазоні малої амплітуди, лише при покращенні роботи м'язу амплітуда збільшувалась аж до повної; необхідний суворий контроль за рівномірністю дихання, категорично забороняється затримувати дихання на виході, натужуватися, під час заняття не допускати до задишки.

Вивчення наукової літератури засвідчило, що провідні науковці Коган О.І., Правосудов В.П. [5] в галузі реабілітації осіб із хребтно-спинномозковою травмою пропонують таку методику тренування сили м'язів: при повному паралічі ми виховуємо хворого будь яким скороченням м'язів. При появі м'язових скорочень ми виховуємо пацієнта дозованим м'язовим напруженням і розслабленням, поступовому нарощуванню і розслабленню напруження. При виражених парезах рухи виконувались в полегшених умовах (рухи можуть виконуватися в горизонтальній площині, в воді, на гладкій поверхні). З метою збільшення навантаження на м'язи ми використовували багаторазове повторення вправ, збільшення швидкості руху і збільшення амплітуди руху, протидію рухові (протидію рухові може створювати реабілітолог, для створення протидії використовувались гантелі, еспандери, блокові тренажери тощо).

Робота повинна викликати певну втому цих м'язів. Збільшення навантаження повинно бути поступовим із збільшенням сили м'язів.

Висновок. Провівши аналіз науково-методичної літератури та попередні результати констатуючого експерименту, ми одержали дані щодо застосування фізичної реабілітації вправ, спрямованих на тренування сили м'язів у осіб із хребтно-спинномозковою травмою, які в подальшому нами враховувались при складанні експериментальної реабілітаційної програми.

Література

1. Епифанов В.А. Реабилитация больных с травмой позвоночника и спинного мозга // Советская медицина. 1988. №1 – С.72-74
2. Katz RT, Dewold JPA, Schmit BD: Spasticity. In braddom RL (ed); Physical medicine and rehabilitation. Philadelphia, W.B. Saunders, 2000, pp 592-615.
3. Коган О.Г., Найдин В.Л. Медицинская реабилитация в неврологии и нейрохирургии.- М.: Медицина, 1998. - 304с.
4. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты профессионального спорта и профессионально-прикладных форм физкультуры): Учеб для ин-тов физ. культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543с.
5. Правосудов В.П. Учебник инструктора по лечебной физической культуре. – М.: Физкультура и спорт, 1980.
6. Редько Б.П. Особенности построения двигательного режима у больных с заболеваниями и травмой спинного мозга на основе оценки степени физической адаптации : сб. науч. тр. – Симферополь, 1989. – С.146-182.
7. Цветанова Е.М. Ликворология. – К: Здоров'я, 1984. – 148с.
8. В.Цимбалюк, О.Хонда, І.Третяк, М.Авад. Нейрохірургія. Курс лекцій / Травматичні ураження хребта і спинного мозку/. – Київ, 1998. с.128-147

RECOMMENDATION ON USE OF MUSCLE STRENGTH EXERCISES IN PHYSICAL REHABILITATION OF PERSONS WITH SPINAL CORD INJURY

Bogdan KRUK

L'viv State Institute of Physical Culture

Analysis of scientific-methodical literature and results of investigation in which muscle strength development exercises were used in the physical rehabilitation of persons with the spinal cord injury are presented in the article.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ РУХОВИХ ІГОР ДЛЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ІЗ ЗАТРИМКОЮ ПСИХІЧНОГО РОЗВИТКУ

Орест ЛЕСЬКО

Львівський державний інститут фізичної культури

Вступ-актуальність. На сьогодні в Україні існує 34 школи, більше 5 тис. класів, дітей із затримкою психічного розвитку (ЗПР), діагностовано близько 12 тис. 600 дітей цієї ж вадою. Ігровий метод є чи не найефективнішим серед різноманітних методів у школах спеціального призначення серед молодших школярів, оскільки на