

ВИСНОВКИ

1. Результати проведеного в умовах *in vitro* дослідження свідчать про підвищення активності супероксиддисмутази ланки під впливом як металів-активаторів СОД, так і за допомогою позаклітинного мідь утримуючого білка церулоплазміну а також інших антиоксидантів, зокрема цистеїну та аскорбінової кислоти, які здатні підвищувати активність СОД.

2. Отримані результати досліджень обґрунтовують доцільність подальшого вивчення факторів корекції стану супероксидного механізму антиоксидантного захисту з метою перешкоджання негативній дії значної активації ПОЛ під час інтенсивної м'язової діяльності, і тим самим підвищення стійкості організму до впливу фізичних навантажень.

ЛІТЕРАТУРА

- Ванушків Е.Л. Пути и механизмы фармакологической реализации антиоксидантного эффекта в клетке // Фармакол. вісн. – 1998. – № 2. – с. 68-71.
- Сарыські В.Л. Фармакологическая коррекция состояния антиоксидантной системы как способ повышения устойчивости организма к напряженной мышечной деятельности: Дис.... д-ра наук по физ. воспитанию и спорту: Харьков – К., 1996. – 306 с.
- Сарыські В.Л. Free radicals and antioxidant strategies in sports // J. Nutr. Biochem. – 1994. – № 5. – P. 370-381.

**RESEARCH OF AN OPPORTUNITY OF PHARMACOLOGICAL
CORRECTION SUPEROXIDE DISMUTASE LINK OF THE
ANTIOXIDATIVE SYSTEM WITH THE PURPOSE OF INCREASE OF
THE ATHLETES' BODY STABILITY TO INTENSE MUSCULAR
ACTIVITY**

ILONA KOVAL

National University of Physical Education and Sports of Ukraine

This article researched the results of experimental data carried out in conditions in which were directed on study of influence of biological active substances – ceruloplasmin, metals-activators SOD (Cu, Zn, Mn), cysteine and ascorbic acid on activity display.

**ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ШКОЛЯРІВ З
ПОРУШЕННЯМ ЗОРУ**

ОЛЬГА КРИЛИЧЕНКО

Український державний педагогічний університет ім. К.Д.Ушинського

Проблема виховання на сучасному етапі науково-технічного розвитку країни є актуальною проблемою у зв'язку з тим, що збільшується кількість дітей, обумовлюючих малорухомий спосіб життя, підвищується роль розумової діяльності з фізичною. Збільшення об'єму навчального навантаження в дітей призводить до нестачі рухової активності вже з початком навчання. Низька життєвість, нестабільність економіки в країні призвела до розпаду

суспільної фізкультурно-спортивної системи. Заняття у спортивних та фізкультурних секціях у позакласний час стали недоступними для багатьох школярів.

На думку багатьох авторів (Р.Є. Мотилянська, Є.Я. Каплан, В.К. Велитченко, В.Н. Артамонов, 1990), знизився рівень загальної фізичної підготовленості школярів, рівень їх здоров'я. Часто школяри, навіть, нездатні виконати встановлену програмою з фізичної культури нормативи, хоч на задовільну оцінку (С.Присяжнюк, 1999; В.Б.Карпенко, 1990; М.Шульга, 1999).

Нездатність виконання нормативних вимог призводить до отримання незадовільних відміток, а це, в свою чергу, - до втрати інтересу до занять, невпевненості у власних силах, небажання займатися фізичними вправами. Особливо все це стосується учнів з послабленим здоров'ям, котрі відносяться до підготовчої групи з фізичного виховання і для яких не передбачено диференційованих нормативів. До цієї категорії дітей, у більшості випадків, належать діти з порушенням зору. І якщо у молодшому шкільному віці природна потреба у русі сприяє подоланню невдач у виконанні фізичних вправ, то з часом діти починають соромитися власних помилок, виникає небажання виконувати вказівки вчителя, намагання за будь-якої причини пропустити урок з фізичної культури. Це призводить до різкого зниження рухової активності слабозорих дітей, погіршується успішність, а часто діти взагалі впевнюють батьків звільнити їх від занять фізичною культурою.

Метою нашого дослідження було з'ясувати чи існують відмінності за рівнем фізичної підготовленості між нормальнозорими учнями та їх однолітками, які мають порушення зору. Визначити ступінь та характер цих відмінностей.

У дослідженні брали участь 264 учні школи-комплексу № 8 м. Одеси у віці 13-14 років (хлопчики 6, 7, 8 класів). З них 32 учні мали порушення зору.

Наша дослідницька програма тестування складалася з вправ для визначення рівня розвитку фізичних якостей (витривалості, сили, швидкості, спритності, гнучкості). Усього учні виконали сім тестових завдань. Витривалість оцінювала за результатами виконання бігу на 1500 метрів. Швидкісно-силова витривалість оцінювалася за кількістю піднімання у сід з вихідного положення лежачи на спині за 1 хвилину. Силові здібності - за кількістю виконання віджимань від підлоги. Швидкість - за результатом бігу на 60 метрів. Спритність - за результатом човникового бігу 4 x 9 метрів. Швидкісно-силові здібності - за результатом виконання стрибка у довжину з місця. Гнучкість - за результатом нахилу вперед з вихідного положення сидячи. Результати в кожному з видів оцінювалися п'ятибальною шкалою відповідно до оцінювальної таблиці. Результати приведені в таблиці 1.

Як ми бачимо з таблиці 1, середня оцінка, яку отримали за виконання державних тестів фізичної підготовленості населення України учні середнього шкільного віку з нормальним зором - 3 бали. Разом з тим, вже до 14 років оцінка знижується до 2 балів, тобто стає незадовільною. Найбільших успіхів учні (як нормальнозорі, так і з порушеннями зору) досягають при виконанні силових тестів та тестів на гнучкість. Діти 12-13 років з нормальним зором достатньо впевнено упоралися з виконанням тесту на визначення рівня розвитку спритності (в середньому - 4 бали), однак вже в 14 років цей показник в них погіршується (до 3 балів). Наші спостереження, а також думка інших вчителів фізкультури свідчає

нормативи в тестах на швидкісну та швидкісно-силову підготовленість є дуже заниженими. Практично жодний з учнів середнього шкільного віку не виконує їх на 5 балів. Виняток складають лише деякі діти, які займаються у спортивних секціях.

Таблиця 1

Порівняльні дані фізичної підготовленості при виконанні тестових завдань школярами з порушеннями зору у нормативних балах

№	Клас	6		7		8	
		Категорія учнів	Нормаль- нозорі	З порушенням зору	Нормаль- нозорі	З порушенням зору	Нормаль- нозорі
	Види тестів	Середній бал					
	Біг 1500 м	3	2	3	2	3	0
	Згинання та розгинання рук в упорі лежачі	4	3	4	3	3	2
	Біг 60 м	4	3	3	3	3	2
	Підняття в сід за 1 секунду з вихідного положення лежачі на спині	3	2	2	2	2	1
	Човниковий біг 4 x 9 м	4	3	4	3	2	1
	Вискок вперед з вихідного положення сидячі	4	3	4	3	4	2
	Спринт у довжину з міскою	2	2	3	2	2	2
	Сума балів	24	18	23	18	19	10
	Відхилення	3	2	3	2	2	1

Виконані дослідження показали, що хлопчики з порушеннями зору відстають від нормальнозорих однолітків за рівнем розвитку сили, швидкості, та витривалості. Зниження спостерігається упродовж всього середнього шкільного віку. Середня кількість балів за виконання "Державних тестів фізичної підготовленості населення України" є незадовільною – 2 бали в 12-13 років та 1 бал в 14 років. Неабиякі труднощі викликають виконання тестових завдань, пов'язаних з проявом загальної витривалості (біг на 1500 метрів) та спритності (човниковий біг 4 x 9 метрів). Найбільше занепокоєння викликає той факт, що протягом середнього шкільного віку (12-14 років) у дітей з порушенням зору не спостерігається зростання рівня фізичної підготовленості, але й за багатьма тестами відбувається зниження рівня розвитку фізичних якостей порівняно з попереднім періодом.

Важливий час у нашій країні відбулася реформа у системі освіти. Зокрема, відбувся перехід до 12-бальної системи оцінювання знань та вмінь учнів. У зв'язку з цим виникає необхідність перегляду існуючої системи нормативної оцінки фізичної підготовленості учнів середніх шкіл. Важливим аспектом цієї проблеми є необхідність підходу до оцінювання фізичних можливостей дітей з порушеннями зору, в тому рахунку слабозорих.

THE CHARACTER OF PHYSICAL DEVELOPED PUPILS WITH VISUAL BREACH

OLGA KRILICHENKO

South Ukrainian State pedagogical University by K.D.Ushinskiy

In this article, described statistics comparative physical development pupils with visual breach and they coeval haven't visual breach. The research was pass in a primary school.

Was brought to light that pupils have visual breach have lag physical development.

ВИКОРИСТАННЯ ПОКАЗНИКІВ ПЕРЕКИСНОГО ГЕМОЛІЗУ ЕРИТРОЦИТІВ КРОВІ В ОЦІНЦІ РІВНЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СПОРТСМЕНІВ

АНАТОЛІЙ КРИСКОВЕЦЬ

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Для ефективного управління тренувальним процесом з позицій спортивної біохімії необхідно орієнтуватися на такі показники, які адекватно відображають поточний стан організму спортсменів [2].

Метою роботи є – науково-практичне обґрунтування можливості використання показників перекисного гемолізу еритроцитів (ПГЕ) в практиці спорту як одного з критеріїв оцінки функціонального стану організму спортсменів.

Для досягнення поставленої мети в роботі вирішувались наступні завдання:

1. вивчались зміни показників ПГЕ на дію великих тренувальних змагальних навантажень;
2. встановлювалась наявність взаємозв'язку між змінами величин ПГЕ з метаболічними показниками крові, які характеризують рівень підготовленості спортсменів.

Методи і організація досліджень. В дослідженнях брали участь 11 підводників високої кваліфікації, які перебували на другому етапі підготовки періоду. Дослідження спеціальної працездатності спортсменів проводились з врахуванням реакції організму на навантаження в чотирьох мікроциклах підготовки: втягуючому, підвідному, змагальному й відновлювальному.

В ході досліджень використовувались: біохімічні методи – визначали вміст крові сечовини ($\text{ммоль}\cdot\text{л}^{-1}$), гемоглобіну ($\text{г}\cdot\text{л}^{-1}$) та величину ПГЕ (%) [1]. Метод статистичного опрацювання даних – використовували комп'ютеризовану версію програми "Diasta" та метод Уілкоксона [4].

Результати досліджень та їх обговорення.

У мікроциклах підготовки при тестуванні спортсменів було виявлено декілька варіантів реакції організму на тренувальні та змагальні навантаження за показниками сечовини та гемоглобіну в крові спортсменів (табл. 1): або високий тренувальний ефект навантажень, які викликали великий ступінь стомлюваності, незавершеність процесів відновлення або перенавантаження спортсменів.