

Література:

1. Бернс Р. Я-концепція и Я-образи. В кн.: Самосознание и защитные механизмы личности. - Самара: Издательский дом "Бахрах-М", 2000. - С.133-211.
2. Вейн А.М., Вознесенская Т.Г. Ожирение // Международный медицинский журнал - 2000. - №1. - С. 90-93.
3. Гинзбург М.М., Сергеев О.В., Козуница Г.С. Зависимость артериального давления от распределения жира у женщин, больных ожирением // Проблемы эндокринологии. - 1997. - Т.43. - №1. - С. 31-33.
4. Осна А.И. Остеохондроз позвоночника. - Новокузнецк, 1973. - С.104.
5. Старостина Е.Г., Древаль А.В. Проблема ожирения глазами врача и глазами потенциального пациента // Терапевтический архив. - 2001. - № 10. - С. 14-20.
6. American College of Sports Medicine Proper and improper Weight ness Programs // Medicine and Science in Sports and Exercise. - USA, V.15, No. 1, 1983. - P. 9-12.
7. Ashwell M. The health of the nation target for obesity // Int. j. Obes. - 1994, Vol. 18. - P. 837-840.
8. Stunkard A.J. Current Views on obesity. - Am. J. Med., 1996, 100: 230-236.
Zahorska-Markiewicz Barbara. Otyłość. Poradnik dla lekarzy. ARCHI plus. Kraków 2002. - P. 56.

THE MODERN APPROACHES TO A PHYSICAL REHABILITATION OF OBESITY

Valentin PETROVSKY

Annotation. In the article the problem of an rehabilitation of obesity is lighted not so much from the point of view of reduction of weight, and from items of the account of accompanying diseases. The comprehensive approach to an rehabilitation is considered and following directions: improving of state of health; improving of weep of accompanying diseases; correction of a feeding behavior; cosmetic effect.

ВПЛИВ СИСТЕМИ ЕНДОРФІНІВ НА СТАН ІМУНОРЕАКТИВНОСТІ ПРИ ПОЧАТКОВИХ СТУПЕНЯХ ПЕРЕТРЕНОВАНОСТІ СПОРТСМЕНІВ

Ольга ПЕШКОВА

Харківська державна академія фізичної культури

Проблема дослідження. У ході тренувального процесу у спортсменів у основному періоді тренування під впливом ряду причин виникає такий стан як перетренованість. Перетренованість – це патологічний стан, що виявляється дисадаптацією, порушенням досягнутого рівня функціональної готовності, зміною регуляції діяльності систем організму, оптимального взаємовідношення між частинами головного мозку і нижче розташованими відділами нервової системи, функціями апаратом і внутрішніми органами (Макарова Г.А., 2002). В основі перетренованості

лежить перенапруга коркових процесів, у зв'язку з чим ведучими ознаками цього стану є зміни, що протікають по типу неврозу, з боку центральної нервової системи.

Перетренованість – це такий патологічний стан, при якому має місце порушення співвідношення процесів збудження та гальмування в корі великих півкуль, яке виникає внаслідок різних причин, таких як: монотонне тривале вузькоспеціалізоване фізичне навантаження; порушення режиму тренування, відпочинку, харчування; застосування деяких лікарських речовин (іноді навіть незаборонених у спорті); тренування на фоні гострих або хронічних захворювань; при порушенні дидактичних принципів будови тренувального процесу. У наслідок цього у спортсменів поступово розвиваються три стадії захворювання, які ведуть до розвитку важкої хвороби нервової системи, яка характеризується Корневою Е.А. (1990), Суздальницьким Р.С. та ін. (1990) як невроз.

Починаючи з першої стадії перетренованості, різко порушується регулююча роль нервової системи у функціонуванні усіх систем організму та органів спортсмена. Здійснюється утворення осередку застійного збудження або гальмування. Ці процеси поширюються на більшість відділів головного мозку, що, за даними Акмаєва І.М. (1996), Касія Г.М. та ін. (1984), веде до пригнічення або зростання функції гуморальної ланки регуляції через систему гіпоталамус-гіпофіз-ендокринні залози. Це у свою чергу приводить до порушення вегетативної регуляції функції внутрішніх органів, у тому числі серцево-судинної, дихальної, харчової, видільної. Крім того порушуються усі види обміну речовин в організмі, а також стан усіх відділів імунної системи: як неспецифічної резистентності організму, так і специфічного імунітету (гуморальної та кліткової ланки) (Арменов Г.Е., Іванова Н.И., 1987; Брунс Й., 1998; Бутенко Г.М., 1998; Варт А.В., 1994; Корнева Е.А., 1990; Сапін М.Р., Никитюк Д.Б., 2000).

Останнім часом фахівців зацікавила проблема системи ендорфінів у зв'язку з розвитком порушень імунної системи при перетренованості у спортсменів.

Ендорфіни, нейропептиди, що володіють морфіноподібною (опіатною) дією, створюються головним чином у головному мозку (гіпофіз і інші структури). Створюють безпечний і седативний ефект, впливають на секрецію гормонів гіпофіза (Blalock JE., 1989).

Ендорфінна система організму - це найважливіша система керування. Ендорфіни є головною ланкою протибольової системи організму, регулюють емоції. Менш відома їхня участь у регуляції імунітету і регенерації. Ще менш відомо про їхній вплив на дисоціативно - дисоціативні процеси в центральній нервовій системі. Але найбільш важливим для практики є те, що ендорфінна система - єдина система ендокринної регуляції, що піддається тренуванню (Кузьмін А.Ю., 2002).

Виявилось, що недостатність ендорфінів має місце при всіх хронічних захворюваннях, наслідках стресу, депресії, синдромі хронічної втоми. І чим більше захворювань одержували дослідники, тим ясніше ставало, що система ендорфінів відіграє найбільш важливу роль в активації організму в ході стресової реакції, і протидії негативним наслідкам стресу.

У цьому зв'язку виникає питання: як впливають зміни стану і функції системи ендорфінів на динаміку системи імунітету при розвитку перетренованості у спортсменів і які методи впливу на рівень даних нейромедіаторів при цій патології?

Таким чином, дана проблема є значною і потребує ретельного підходу до вивчення цієї патології як визначення змін імунної системи при перетренованості під впливом ендорфінної системи нейромедіаторів, а також знаходження раціональних шляхів їх корекції.

Мета дослідження: вивчити вплив системи β -ендорфінів на стан імунореактивності та його динаміку при початкових ступінях перетренованості у спортсменів.

Завдання дослідження: 1. Дати характеристику системі ендорфінів у людини за даними сучасної медичної літератури. 2. Оцінити вплив деяких фізичних вправ у сполученні з медикаментозними засобами на стан системи β -ендорфінів при початкових ступінях перетренованості у спортсменів. 3. Визначити характер впливу системи β -ендорфінів на стан імунореактивності у спортсменів при перетренованості.

Методи дослідження, які було застосовано у роботі: аналіз сучасної медичної літератури з проблеми що вивчається, імунологічні дослідження стану кліткової та гуморальної ланки імунітету, визначення рівня β -ендорфінів.

Результати дослідження. Ендорфінна система людини являє собою один з вищих рівнів керування. Нейрогормони, які синтезовані клітками підкоркових ядер головного мозку, впливають на всі елементи нервової системи. Вони модулюють діяльність усіх систем керування: від емоцій і мислення до роботи серця й імунітету (Кузьмін А.Ю., 2002).

Система ендогенних опіатів улаштована так: скупчення нервових клітин, які розташовані в підкоркових ядрах головного мозку, синтезують нейропептиди. Нейропептиди - різноманітні білкові молекули, що активують опіатні рецептори. Опіатні рецептори розташовані у корі головного мозку, у підкоркових ядрах і сірій речовині спинного мозку, у внутрішніх органах - серці, легенях, нирках, бронхах, кишківнику. Ендорфіни попадають у кров, як і гормони гіпофіза, і розносяться по всім органам і тканинам. З крові вони попадають у нервові закінчення, де з'єднуються зі своїми рецепторами. Зараз відомо, що опіатні рецептори розташовані в синапсах (зона переключення імпульсу) інших типів: ацетилхолінових, адреналових, дофамінових, ГАМК і ін. Таким чином, що ендорфіни здійснюють регуляцію "другого рівня" - регулюють діяльність регуляторних систем. По сучасним даним, вони здійснюють контроль над усіма регуляторними системами організму.

Функції системи ендорфінів: знеболююча функція, протидія стресу, функція заохочення, регуляція порушення і гальмування, стимуляція процесів загоєння (дослідним шляхом доведено, що ендорфіни прискорюють регенерацію, загоєння, консолідацію переломів, нормалізують стан імунної системи), активація асоціативних зв'язків у корі головного мозку (існує незалежний клас рецепторів, стимуляція яких підсилює асоціації, образне мислення, творчу фантазію).

Функціональні стани ендорфінної системи: накопичення (ендорфінна система зміцнюється в умовах відсутності стресів, правильному режимі харчування, праві відпочинку); вивільнення (ендорфіни вивільняються при стресі, фізичних навантаженнях, рефлексотерапії, усіх станах, що викликають радість і якщо після вивільнення ендорфінів не відбувається повноцінного відновлення, то розвивається виснаження); виснаження (часті стреси, надлишкові фізичні навантаження, надлишкові стимуляція сприйняття, травми, що пояснює такі феномени, як зниження імунітету у спортсменів на піку фізичної форми, схильність до травматизму і проблеми з загоєнням).

Найбільш могутньою ланкою нейромедіаторів є β -ендорфіни. β -ендорфіни відносяться до групи білкових молекул, які мають називу опіоїдних пептидів. β -ендорфіни є не тільки знеболюючими засобами, вони можуть діяти як антидепресанти і анксиолітики (ліки, що знімають синдром тривоги). Якщо концентрація β -ендорфінів

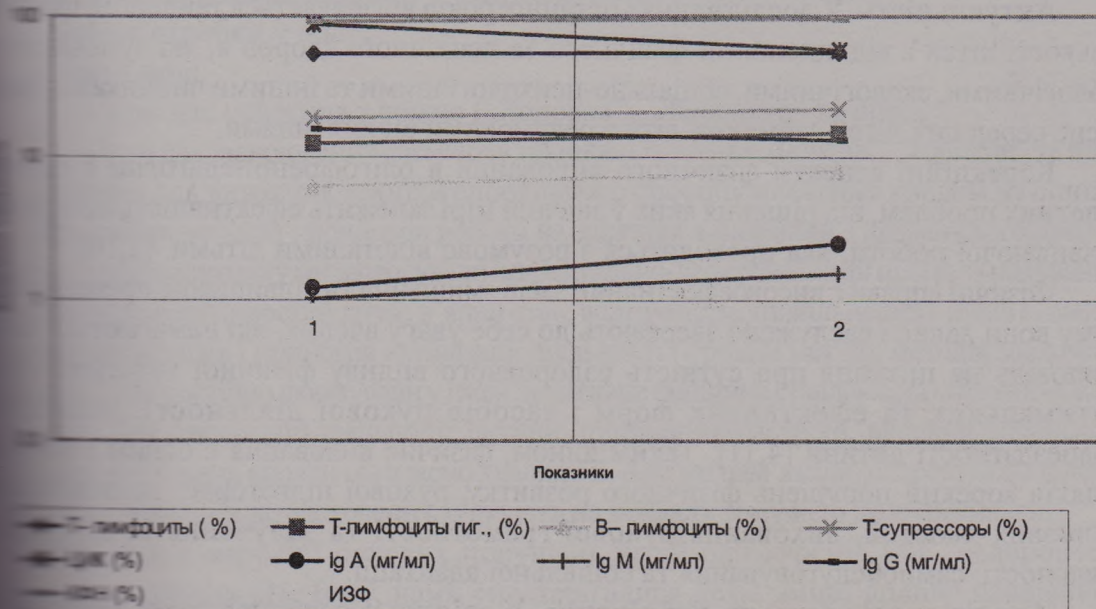
досить висока, у людини гарний настрій і висока самооцінка, а якщо знижена - людина відчуває непевність, тривожність, легко впадає в депресію.

Було доведено, що лімфоцити - клітини, що відповідають за імунний відгук, мають на своїй поверхні безліч опіатних рецепторів. β -ендорфін, потрапляючи в кров'яне русло, взаємодіє з ними, у такий спосіб активуючи лімфоцити і спонукаючи їх більш інтенсивно знищувати чужорідні для організму білки, віруси і клітини (Wilson, 1998). Особливо важливо, що β -ендорфін активує "клітини-кілери", що знищують зляксіні ракові клітини. β -ендорфіни підсилюють синтез імуноглобулінів, здійснюють модуляцію проліферації Т-кліток, підсилюють активність T_c клітин і NK-клітин, регулюють процеси хемотаксису для моноцитів і нейтрофілів (Blalock JE., 1989; Wilson, 1998).

З метою вивчення впливу в-ендорфінів на стан імунореактивності при початкових ступенях перетренованості нами було проведене обстеження 23 баскетболістів чоловічої баскетбольної команди ХГПУ ім. Г.С. Сковороди й інших вузів м. Харкова, у віці від 18 до 25 років I спортивного розряду, які мали ознаки I-II ступеню перетренованості.

У якості стимулятора системи β -ендорфінів нами було застосовано комплекс фізичних вправ кінезокомбінаційної спрямованості в сполученні з рослинними глікозидами (спіруліна, фітор) та терапевтичними дозами вітаміну С. У процесі реабілітації спостерігалось підвищення рівня ендорфінів у крові баскетболістів, що сприяло покращанню функціонального стану системи імунітету в баскетболістів з початковими ступенями перетренованості (Діагр. 1). Під час аналізу показників імунного статусу в спортсменів за результатами проведених обстежень нами було виявлено достовірне підсилення клітинного, гуморального та неспецифічного імунітету. Так, виявлялось достовірне підвищення кількості Т-"гігантських" (Е-РОК¹⁰) лімфоцитів (більш активних клітин клітинної ланки імунітету) та Т-супресорів, кількості В-лімфоцитів, зниження кількості циркулюючих імунних комплексів (ЦК), підвищення титру Ig A, Ig M, підвищення величини індексу довершеного фагоцитозу.

Діаграма 1. Динаміка показників імунного статусу у баскетболістів



Висновки. 1. Вже при початкових ступінях перетренованості спостерігається зниження рівня β -ендорфінів і різко порушується стан усіх відділів імунної системи. 2. Вправи кінезокомбінаційної спрямованості в сполученні з медикаментозними засобами сприяли підвищенню рівня β -ендорфінів у баскетболістів при початкових ступінях перетренованості, що призводило до покращання усіх ланок імунітету у обстеженого контингенту спортсменів.

INFLUENCE OF ENDORPHIN SYSTEM ON A STATE OF IMMUNOREACTIVITY AT INITIAL DEGREES OF THE OVERTRAINING SYNDROME AT THE SPORTSMEN

Olga PESHKOVA

The Kharkov state academy of physical culture

The author gives the performance of endorphin system, its influence on a state of immunoreactivity at initial degrees of the overtraining syndrome at basketball players. The influence of some physical exercises in a combination to medicament agents for a level in β -endorphins at a surveyed quota of the sportsmen surveyed.

ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ПЛАВАННЮ РОЗУМОВО ВІДСТАЛИХ ДІТЕЙ СЕРЕДЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Яна ПИСАРЕВСЬКА

Сумський державний педагогічний університет ім. А. С. Макаренка

Актуальність. У дослідженнях останніх років відзначається тенденція зростання кількості дітей з відхиленнями фізичного та психічного здоров'я, які зумовлюються біологічними, екологічними, соціально-психологічними та іншими чинниками. Значне місце серед цих дітей займають діти з розумовими відхиленнями.

Корекційні аспекти фізичного виховання в олігофренопедагогіці є однією з головних проблем, від рішення яких у значній мірі залежить ефективність комплексної розвиваючої роботи, яка проводиться з розумово відсталими дітьми. [5,10].

Фізичні вправи є високоефективний засіб зміцнення та підвищення працездатності. Тому вони давно і заслужено звертають до себе увагу вчених, які намагаються знайти відповідь на питання про сутність оздоровчого впливу фізичної культури, пошуку оптимальних та ефективних форм і засобів рухової діяльності, підвищення працездатності дитини [4,11]. Таким чином, фізичне виховання є одним з основних шляхів корекції порушень фізичного розвитку, рухової підготовки, психомоторних вольових якостей, виховання рухової грамотності та залучення їх до трудової діяльності, самообслуговування та соціальної адаптації.

Аналіз досліджень та публікацій. У зв'язку з особливостями фізичного та розумового розвитку дітей-ольгофренів виникає спеціальне завдання корекції та

компенсації негативних наслідків дефекту за рахунок різноманітних фізичних вправ [7,1]. Тому ведеться пошук таких форм фізкультурно-спортивної діяльності, які були б адаптовані до фізичного рівня осіб цієї категорії, виявляються фізичні вправи та види спорту, які найбільш придатні та ефективні.

Теоретичний огляд літературних джерел свідчить про те, що багато вчених вивчали корекційний вплив різноманітних видів спорту та фізичних вправ для розумово відсталих дітей.

Так, деякі науковці досліджували корекцію порушень психофізичного розвитку та фізичної підготовки шляхом проведення на заняттях різноманітних ігор [3, 6], гімнастичних вправ [8], а також плавання [13].

В останні роки з'являються ряд робіт, в яких вивчається плавання, як масовий, оздоровчо-спортивний вид спорту для нормально розвинутих дітей [2,9]. Разом з тим, питання особливості навчання плаванню дітей-олігофренів 11-14 років залишається недостатньо вивченим.

Мета дослідження: вивчення особливостей навчання плаванню дітей-олігофренів середнього шкільного віку.

Завдання роботи:

1. Вивчення впливу плавання на організм розумово відсталих дітей 11-14 років.
2. Вивчення особливостей навчання плаванню дітей-олігофренів.

Організація дослідження. Дослідження проводилися на базі допоміжної спеціальноосвітньої школи-інтернату м. Суми при участі Сумського обласного центру „Диваспорт”, в якому брали участь 12 дітей-олігофренів у віці 11-14 років.

Результати дослідження та їх обговорення.

При проведенні занять з дітьми олігофренами 11-14 років ми застосували наступні методи навчання плаванню:

- загально-розвиваючі та спеціальні вправи на суші (ходьба, нахили, присідання, кругові рухи тулуба й тазу та інші);
- імітаційні вправи на суші;
- підготовчі вправи для освоєння з водою (занурення під воду, вспливання й ковзання на поверхні води, видиху у воду, ковзання на спині та інші);
- учбові стрибки у воду;
- ігри у воді:
 - ігри для освоєння з водою („Хоровод”, „Жабенята” та інші);
 - ігри для засвоєння елементів техніки плавання („Фонтан”, „Торпеди” та інші);
- вправи для вивчення техніки спортивного способу плавання кролем на спині.

При виборі методів і прийомів роботи на заняттях з плавання з дітьми-олігофренами середнього шкільного віку ми застосували індивідуально-деференційний підхід з урахуванням психофізичних особливостей дітей: в'язлий стан, апатичність, уповільненість рухів вимагали застосування методів і прийомів активізації діяльності (ігровий метод), методів заохочення (нагородження). Ми постійно формували у дітей позитивне емоційне ставлення до запропонованої діяльності. Для стимуляції діяльності дитини, підймання настрою, надання впевненості в здатності виконання вправи ми вчасно хвалили її. Але ми пам'ятали, що розумово відсталі діти звикають до заохочення, очікують на похвалу тому нею не зловживали.

Плавання у корекції рухових порушень дітей-олігофренів має оздоровче та реабілітаційне значення [2]. Тому, нами спостерігалися деякі зміни впливу плавання на розвиток дітей даної нозології.