

Вже на етапі пошукового дослідження встановлено позитивний вплив експериментальної методики навчання на рівень навчальних досягнень та характер самостійної роботи студентів, на ступінь вербалізації їх мислення, формування у них дискусійних умінь, а також на удосконалення комунікативних здібностей і покращення психологічної атмосфери в колективі.

Література

1. *Активные методы обучения при подготовке специалистов по физической культуре и спорту. Методические рекомендации для студентов и профессорско-преподавательского состава институтов физической культуры / Под общ. ред. Резникова Ю.А. – Львов, 1988. – 51 с.*
2. *Курьш В.И. Особенности создания многоуровневого тестового контроля знаний студентов физкультурных вузов // Проблемы профессиональной подготовки специалистов по физической культуре и спорту: Материалы Международной научно-практической конференции. – Чебоксары, 1997. – С. 145-147.*

THE TECHNOLOGY OF THEORETICAL AND PRACTICAL PREPARATION OF PHYSICAL TRAINING TEACHERS IN THE PROCESS OF LEARNING OF SPORT AND PEDAGOGICAL SUBJECTS.

Volodymyr MAZYAR

Drohobych state pedagogical University named after Ivan Franko

The article deals with the technology of formation of professional and pedagogical knowledge and skills, that includes formation of mental acts and principal abilities of teaching system. There also results of basic and searching experiment.

ДЕРМАТОГЛІФІЧНІ ТА ЦИТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ В ПРОГНОЗУВАННІ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗДОРОВ'Я ШКОЛЯРІВ

Роман МИХАЙЛЕНКО

Прикарпатський університет імені Василя Стефаника

Вступ. Стосовно організму, що росте, поняття “здоров’я” визначається відповідністю основних фізіологічних функцій даному віковому періоду. На практиці для оцінки фізичного стану використовується велика кількість рухових тестів функціональних випробувань [1].

Дерматогліфічні (ДТ) ознаки закладаються на етапі внутрішньо-утробного розвитку людини і є маркерами темпів пренатального розвитку похідних етнодерми [5]. Цим пояснюється зв’язок між частотою окремих її типів і особливостями тілобудови людини. В зв’язку з цим дерматогліфіка отримала широке застосування в

спортивній науці, як генетичний маркер в оцінці фізичного розвитку [11].

Епітелій щоки є чутливим індикатором загального стану організму [2], про що свідчать зміни окремих цитогенетичних параметрів букальних епітеліоцитів при різних патологічних станах людини [3,6].

Метою даного дослідження є поєднання вивчення ДГ та цитологічних показників з метою прогнозування індивідуального здоров'я школярів.

Матеріали і методика дослідження.

Нами було обстежено 500 хлопчиків різних вікових груп: А – молодша (6 – 8 років), Б – середня (9 – 11 років), В – старша (12 – 14 років).

Отримання ДГ пальців і долоней рук проводився за методикою Г.Д. Гладкової в модифікації Л.Є. Ковальчук і М.В. Боднаренко [4]. Аналіз отриманих ДГ результатів проводили за методом Каммінса і Мідло з наступним вивченням 56-и кількісних і якісних показників.

Оцінку фізичного розвитку здійснювали шляхом соматометричних досліджень [7]. Мазки ексоделіативного матеріалу виконували згідно загальноприйнятої методики [2] і одразу фіксували у суміші Карнуа. Аналізували по 100 ядровмісних клітин середнього шару епітелію щоки. Вираховували нуклеоларний індекс (НІ), статевий хроматин (СХ), кількість морфологічнозмінених ядер (МЯ) та індекс хроматизації (ІХ), а також функціональний стан леному (ФСГ) за відповідною формулою [10]:

$$\text{ФСГ} = \frac{\text{НІ} \times \text{НЯ}}{\text{СХ} \times \text{МЯ}} \times \text{ІХ}$$

Результати дослідження та їх обговорення.

Аналіз 56 кількісних і якісних показників, а також функціонального стану геному дітей молодшої, середньої і старшої вікових груп дозволив встановити їх зв'язок з соматометричними показниками. Так нуклеоларний індекс у школярів молодшої вікової групи і при надмірній вазі залишався незмінним, хоча і був більший у порівнянні з дітьми нормальною масою тіла. Це корелювало з такими кількісними показниками як збільшений гребеневий рахунок, величина кута atd, дельтовий індекс (Табл. 1).

Таблиця 1

Взаємозв'язок ваги тіла і дерматографічних показників

Вікова група	Вага	Заг. греб. Рах.	W	L (u + r) %	A
1	2	3	4	5	6
А	19-25	131	34,7	41,4	6,3
	26-30	132	36,4	40,1	5,4
	31-36	137	57,3	42,4	4,1
Б	30-35	142	30,4	54,3	5,4
	36-40	144	36,4	50,1	4,2
	40-і біл.	147	47,3	41,4	2,7
В	55-60	141	30,1	47,1	4,7
	61-65	154	31,4	32,4	2,3
	65-75 і біл.	162	42,4	36,7	1,4

Кількість клітин із статевим хроматином із збільшенням ваги тіла закономірно зростає. Зокрема, цей показник у дітей з надлишковою вагою був більший, у порівнянні з нормою в 1,11 рази. Відмічений зв'язок з типами візерунків на пальцях. Так, ульнарна дерматографія ідентифікувалась у дітей молодшої вікової групи у (48,3%), радіальна у (5,9%).

Дуга найчастіше визначалась у дітей молодшої вікової групи (8,92%), при чому із збільшенням ваги цей показник достовірно зменшувався, а візерунок такого типу переважно зустрічався на 2, 3, 4 пальцях обох рук. Складний візерунок у даній групі становив (1,4%). Найчастіше в молодшій віковій групі зустрічалися малюнки на тенарі, гіпотенарі. У 9 - 11-ти річних підлітків досліджувані цитологічні та ДГ характеристики мали подібну динаміку нуклеолярного індексу до дітей молодшої групи. Статевий хроматин із зростанням ваги статистично не відрізнявся від контролю і був дещо вищим на (1,8%).

Із збільшенням ваги зростає загальний гребеневий рахунок (Див. табл.). Індекс хроматизації несуттєво знижувався із зростанням ваги тіла школярів. У дітей старшої вікової групи із надлишковою вагою тіла кількість клітин з ядерецями зростала на (7,5%), що корелювало із збільшенням гребеневого рахунку та кількістю патологічно змінених ядер. Індекс хроматизації, як в дітей молодшого, так і старшого віку достовірно не мінявся, хоча і зменшувався із зростанням маси тіла.

Висновок: Таким чином, результати досліджень свідчать про зв'язок цитогенетичних та ДГ показників з ростом, вагою та іншими соматометричними характеристиками дітей усіх вікових груп. При надлишкової масі тіла змінюються ДГ показники, погіршується функціональний стан геному. Комплексна оцінка цих маркерів може бути використана у практиці спортивно-оздоровчої роботи, з прогнозування та корекції фізичного стану школярів.

Література

1. Апанасенко Г.Л. *Методика оценки уровня физического здоровья по ряду показателей* // Социальная гигиена и история медицины. – Киев, 1988 – Вып. 19 – 28 - 31 с.
2. Ганина К.П., Полицук Л.З., Киреева С.С. *Функциональное состояние генома немаглинизированных клеток при опухолевой болезни*// Проблемы взаимодействия организма и опухоли. – Киев: Наук. думка 1982. – С. 78 – 80.
3. Ганина К.П., Шевченко И.Т. *Лечение рака молочной железы с учетом показателя "половой хроматин" (методические рекомендации)*.– Киев, 1974.– 22 с.
3. Гладкова Т.Д. *Кожные узоры кисти и стопы обезьян и человека*. – М.: Наука 1966-150 с.
4. Дедеян С. А. *Изменение в полости рта при заболеваниях внутренних органов* // Фельдшер и акушерка. – 1985. – №3. – .31 – 34 с.
5. *Динамика X-полового хроматина в клетках буккального эпителия у беременных с резус-отрицательной кровью* / А.И. Брусилковский, Г.Н. Кривошейна, В.А. Галубек, Т.Т. Сидорова // Цитология и генетика. – 1983. – Т.17, № 4. – С. 49 – 54.
6. Мартыросов З.Г. *Спортивная антропология*. – М.: Физкультура и спорт 1982 – 198 с.
7. Никитюк Б. А. *Генетические маркеры и роль в спортивном отборе* // теория и практика физической культуры. –1985.- №11. - с. 30-40
8. Никитюк Б. А. *Факторы роста и морфофункционального созревания организма*. –М.: Наука, 1978. –143с.
9. Случик В.М. *Комплексна оцінка мутагенного фону, зумовленого малоінтенсивними факторами хімічного виробництва (популяційно-експериментальне дослідження)*. – Автореф. дис... канд. біол. наук. – Київ, 1996. – 24 с.
10. Сологуб Е.Б., Таймазов В.А. *Спортивная техника: Учебное пособие*. – М.: Терра-Спорт, 2000. - 127 с.

DERMATOGLIPHIC'S AND CYTOLOGICAL PARAMETERS IN PREDICTION INDIVIDUAL HEALTH OF THE SCHOOLBOYS

Roman MIKHAILENKO

The Prycarpathian University named after Vasyl Stefanyk

The complex examination of children's dermatoglyphic's and cytogenetic indexes of three age groups is carried out. Age and bound with physical development and individual health features of explored parameters are spotted. Analysis is made by 56 numerable and quantitative indexes.

ФІЗІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА АНТИГРАВІТАЦІЙНОГО РЕФЛЕКСУ І ТРЕНУВАННЯ СТІЙКОСТІ ПОЗИ СТОЯННЯ

ІГОР МУРАВОВ, СТАНІСЛАВ НОВАК

*Кримський державний медичний інститут ім. С.І.Георгіївського,
Радомський політехнічний університет ім. К.Пуласького, Україна – Польща*

Вивчення механізмів стабілізації пози стояння (ПС) має велике значення для вирішення багатьох практичних питань фізичного виховання і спорту, а також профілактики травм, зв'язаних з порушенням рівноваги тіла. Істотну роль в цьому вивчені відіграють дослідження антигравітаційного рефлексу (АР), зв'язаного з безупинними коливальними рухами тіла людини що, здавалося б, нерухомо стоїть. Уперше такі коливання були виявлені в умовах клініки у хворих з деякими захворюваннями нервової системи (М.Н.Ромберг, 1840, 1851), а потім і у здорових людей (К.Віерордт, 1864; Г.Хінсдейл, 1887; Л.В.Латманізова, 1931; В.С.Гурфинкель и др., 1965).

Подальші дослідження дозволили з'ясувати, що коливальні рухи тіла при стоянні є результатом не стільки дестабілізуючих впливів дихання, роботи органів кровообігу і травлення, скільки роботи фізіологічного механізму, що забезпечує стійку позу стояння (ПС). Стало зрозумілим, що цей механізм стабілізує ПС за рахунок певного розподілу зусиль кістякових м'язів (В.С.Гурфинкель и др., 1981, 1992). Основною задачею позної регуляції є стабілізація положення корпусу за рахунок такого розташування центра маси тіла (ЦМТ), при якому його проекція буде перебувати в середині площі опори (В.С.Гурфинкель и др., 1981). Нездатність м'язів ніг і тулуба забезпечити таке положення, при якому ЦМТ виходить за межі площі опори, приводить до порушення рівноваги тіла, що включає антигравітаційний рефлекс, спрямований на відновлення стійкого положення тіла.

Ці розуміння з'явилися передумовами для проведення досліджень, метою яких була фізіологічна характеристика АР в умовах ПС у здорових молодих літніх людей.

Методика і організація досліджень

У дослідженнях використана методика комп'ютерної постурографії в модифікації, що була розроблена інженером Я.Олтоном з Варшавського військового інституту