

THE AUTOTRACTION INFLUENCE ON EEG-POTENTIALS IN PARADIGM OF DIFFICULT AUDIOMOTOR REACTION

E.V.MELNICHENKO, A.M.EFIMENKO, N.P.MISHIN, L.A.OZEROVA,
A.I.PARHOMENKO, D.V.ROMASHEVSKIY

V.Vernadsky Tavrida University, Simferopol, Ukraine

Abstract. The 20 subjects (sportsman) took part in research effect autotraction on functional state CNS. Current EEG (CEEG) in relaxed state with closed eyes, evoked EEG (EEEG) and P300 during audiomotor reaction (AMR) were analyzed.

There was found marked trend increasing power low – frequency rhythms and decreasing power high – frequency rhythms in CEEG, lowering coefficient reactivity ($t = 2,24$) and rising temporal parameters AMR and P300 active mio-relaxation appeared to render sedative effect on activity specific brain structures.

Key words: audiomotor reaction, autotraction, eeg-potentials.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТІЛА ЖІНОК 25-32 РОКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ОЗДОРОВЧИМ ФІТНЕСОМ

Тетяна ІВЧАТОВА

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Постановка проблеми. В теперішній час оздоровча фізична культура стає одним з основних факторів здорового способу життя. Принципи оздоровчої спрямованості фізичного виховання, як правило, конкретизуються в фізкультурно-оздоровчих технологіях. Оздоровчий напрямок фітнесу на цей час представляє собою збалансовану програму фізкультурної діяльності, спрямованої на досягнення та підтримання оптимального фізичного стану людини в умовах сучасної цивілізації [1, 5].

Аналіз науково-методичної літератури, що стосується проблеми організації фізкультурно-оздоровчих занять з жінками першого зрілого віку показав, що на цей час розроблені і обґрунтовані зміст та методика занять ритмічною гімнастикою, встановлена специфіка прояву миттєвого та кумулятивного ефекту занять різними видами оздоровчої гімнастики (аеробіки, степ-аеробіки, комбінованої програми), розроблена методика занять атлетичною гімнастикою з жінками в залежності від їх соматичного розвитку, розроблена педагогічна технологія комплексного використання різних видів гімнастики в процесі оздоровчих занять [2, 3, 4]. Водночас, просторова організація тіла жінок, частіше за все, залишається поза зором спеціалістів. Тілобудова є однією з характеристик фізичного розвитку, яка дає об'єктивне уявлення про просторову організацію морфологічних складових організму людини, пропорцій конституційних особливостей тіла, воно також має виражені статеві, вікові, етнопонаціональні та індивідуальні особливості [6].

Фізичний розвиток людини неможливий без глибоких перебудов на всіх рівнях організації організму. Знання особливостей адаптаційних перебудов організму під

впливом мінливого зовнішнього середовища, різних соціальних умов, цілеспрямованих педагогічних впливів мають вирішальне значення при плануванні та організації занять оздоровчою фізичною культурою.

В той же час в спеціальній літературі недостатньо вивченні показники просторової організації тіла жінок першого зрілого віку. Облік цих показників, на нашу думку, дозволить ефективніше організовувати процес оздоровчого тренування.

Мета роботи – вивчити закономірності просторової організації тіла жінок першого зрілого віку, які займаються оздоровчим фітнесом.

Методи досліджень: аналіз спеціальної науково-методичної літератури, педагогічні спостереження, антропометрія, а також методи математичної статистики.

Результати власних досліджень. З метою аналізу показників фізичного розвитку жінок першого зрілого віку ми провели вимірювання морфобіомеханічних характеристик обстежуваних.

Аналіз отриманих даних показав, що масо-зростові показники обстежуваних жінок, зокрема, характеризують основні тотальні розміри досліджуваного контингенту. Результати досліджень відображені в таблиці 1.

При оцінці просторової організації тіла жінок нами вимірялись обводи біоланок.

Так виявлено, що середній обвід грудей становить 89,97 см, максимальний – 104 см, а різниця між максимальним та мінімальним значеннями становить - 26 см.

Обводи плеча знаходяться в межах 25,87 (праве) – 25,93 см, (ліве), причому максимальний обвід дорівнює 30 см, а мінімальний – 23 см. В той же час розміри обводу талії у обстежуваних становить – 73,32 см, максимальне значення – 80 см, мінімальне, відповідно – 28 см.

Показник обводу стегон становив 97,45 см, а для лівого та правого – відповідно 59,88 і 59,00 см.

Таблиця 1

Показники фізичного розвитку жінок першого зрілого віку (n=60)

Характеристики, що реєструються	Статистичні показники			
	\bar{x}	m	σ	V (%)
Зріст (см)	165,30	0,80	6,22	3,76
Маса тіла (кг)	62,53	0,83	6,45	10,32
Обвід грудей (см)	89,97	0,72	5,57	6,19
Обвід лівого плеча (см)	25,93	0,22	1,72	6,64
Обвід правого плеча (см)	25,87	0,22	1,71	6,60
Обвід талії (см)	73,32	0,73	5,67	7,73
Обхват стегон (см)	97,45	0,58	4,52	4,64
Обвід лівого стегна (см)	59,88	0,57	4,38	7,32
Обвід правого стегна (см)	59,00	0,78	6,07	10,29

При оцінці просторової організації тіла жінок ми використовували індекс тілобудови. Антропометричні дослідження дозволили встановити, що 75% жінок досліджуваного контингенту мають прямокутну форму тіла, трапецевидна форма була відмічена в 15% обстежуваних і середня форма тіла спостерігалась у 10%.

В той же час, при визначенні індексу ширини грудної клітини було виявлено, що 46,66% жінок 25-32 років мають вузьку грудну клітину, 40% - грудну клітину середнього розмірів і в 13,33% була відмічена широка грудна клітина.

У досліджуваного контингенту показники ширини плечей мали наступні особливості: середній показник ширини плечей був відмічений у 18,75% обстежуваних та вузькі плечі мають 81,25% досліджуваних.

Розрахунки індексу ширини тазу показали, що 12,5% жінок мають широкий таз, у 50% жінок була відмічена середня ширина тазу, а 37,5% досліджуваних мають вузьку ширину тазу.

На цей час існує багато методів соматотипування жінок (діагностики соматотипу) з виділенням великої кількості соматотипів (більше 3-4) та малою їх кількістю (менше 3-4). На основі вищесказаного, з метою діагностики соматотипу жінок нами був використаний індекс Риса-Айзенка, за допомогою якого було виділено три типи тілобудови: астенічний переважав у 65% обстежуваних, нормостенічний у 10% та пікнічний – 25% від загальної кількості жінок.

Висновок

Тілобудова жінок першого зрілого віку з системних позицій має розглядатися як взаємозв'язана та взаємопов'язана сукупність біогеометричних, біодинамічних та морфо-функціональних компонентів їх тіла. При цьому здоров'я жінок з системних позицій оцінюється, як визначена статистична гармонія взаємопов'язаних просторових характеристик їх тіла. Отриманні морфологічні дані дозволяють вирішити об'єктивні протиріччя в біодинамічних та біогеометричних характеристиках їх конституції в процесі фізичного виховання.

Наступним напрямом наших досліджень являється розробка фітнес-програм корекції тілобудови жінок першого зрілого віку з урахуванням індивідуальних особливостей просторової організації їх тіла.

Література

1. Бальсевич В.К. *Онтокинезиология человека. – М.: Теория и практика физической культуры, 2000. – 274 с.*
2. Благий А.Л. *Программирование занятий оздоровительной направленности // Вузское здоровье, интеллект: биоинформационные оздоровительные технологии. Материалы I Междунар. научн. практ. конф. – Волгоград, 2001. – С. 160-161.*
3. Грец И.А. *Индивидуальное программирование занятий оздоровительной физической культурой для женщин 30-40 лет: Автореф. дис... канд. пед. наук. – Смоленск, 2001. – 26 с.*
4. Губарева Е.С. *Развитие педагогической технологии в оздоровительных видах гимнастики: Автореф. дис... канд. наук по физ. воспитанию и спорту: 24.00.02 /НУФВСУ.-К., 2001.-21с .*
5. Давыдов В.Ю. *Новые фитнес системы (Новые направления, методики, оборудование и инвентарь). / В.Ю. Давыдов, А.И. Шамардин, Г.О. Красногорская. Волгоградская ГАФК – Волгоград, 2001. – 140 с.*

6. Ланутін А.М., Кашуба В.О. Кінетика тіла людини: Навчальна програма для вузів фізичного виховання та спорту. - Київ: Науковий світ, 2003. - 13 с.

PARAMETERS OF SPATIAL ORGANIZATION OF BODY IN WOMEN AGING 22-35, WHO TAKE UP FITNESS

IVCHATOVA T.V.

National university of physical education and sport of Ukraine

Abstract. In article are present the regularities of spatial organization of women's body of 22-35 years old.

Key words: spatial organization of body, fitness, women aging 22-35.

ВПЛИВ СЛАБКИХ ЗМІННИХ МАГНІТНИХ ПОЛІВ НАДНИЗЬКОЇ ЧАСТОТИ НА ПІДВИЩЕННЯ НЕСПЕЦИФІЧНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ОРГАНІЗМУ

Олена ГРАБОВСЬКА, Віра МАЛИГІНА, Олена АРХАНГЕЛЬСЬКА

Таврійський національний університет ім. В.І. Вернадського

Постановка проблеми. Загострення екологічних проблем, що спостерігається останнім часом, призводить до погіршення якості навколишнього середовища і, як наслідок, до погіршення здоров'я людини і зниження резервних можливостей організму. Тому актуальним є вивчення чутливості і, отже, реактивності організму до дії агентів, віднесених останнім часом до значних екологічних чинників. Такими агентами є змінні магнітні поля (ЗмМП) наднизької частоти (ННЧ).

У останні роки отримано численні дані про біологічну активність ЗмМП ННЧ [1]. Виявлено здатність ЗмМП вказаних параметрів змінювати часову організацію біосистем [2]. Встановлено вплив даного фізичного агента на хід адаптаційних реакцій [3].

Тому, застосування змінних магнітних полів наднизької частоти як засобу для підвищення неспецифічної резистентності організму є актуальним і перспективним.

Нами було проведено дослідження, що дозволяють оцінити функціональний стан систем, які забезпечують динамічне і адекватне пристосування організму тварин до дії ЗмМП частотою 8 Гц індукцією 5 мкТл, за функціональним станом симпатoadреналової системи (САС), за цитохімічним статусом (ЦПС) нейтрофілів і лімфоцитів, а також за зміною поведінкової адаптації в умовах "відкритого поля" (ВП).

Матеріали і методи дослідження. Експериментальна частина роботи виконувалася на безпорідних щурах-самцях, що мають середню рухову активність. Було сформовано дві групи: щури однієї групи служили біологічним контролем і знаходилися в звичайних умовах віварію; другу групу склали щури, що зазнають впливу ЗмМП частотою 8 Гц індукцією 5 мкТл по 3 години щодня протягом 9 днів.