

Експериментально досліджено відношення людей до фізичної культури та спорту як складової ЗСЖ. Фізичний розвиток молодих українців у розрізі антропометричних даних можна вважати в цілому нормальним. Регулярні заняття фізкультурою більш поширені серед школярів: уроки фізичної культури є складовою навчальної програми в школі і обов'язковою для більшості учнів. Молоді українці старшої вікової групи частково компенсують відсутність регулярних фізичних вправ іншими видами рухової активності. Причина низької популярності занять фізкультурою серед певної частки респондентів (особливо старшої вікової категорії) не у відсутності можливостей, а у відсутності усвідомленої потреби в таких заняттях. Результати опитування дають підстави вважати, що діти (10-14 років) хворіють частіше ніж молодь віком 15-22 роки. Причому питома вага 10-14 і 15-22-річних, які залишалася вдома до одужання, є приблизно однакова, але за частотою стаціонарного лікування показники серед дітей дещо вищі, ніж серед молоді. Серед молодих людей (15-22 роки) лікування в домашніх умовах без допомоги лікарів більш поширене, ніж серед дітей 10-14 років. Травматизм, пов'язаний з фізичною активністю, серед дітей значно вищий, ніж серед молоді. Причому 15-22-річні юнаки та дівчата більшою мірою враховують ситуації, за яких можливо зазнати травми. Воочевидь, саме тому травмованих серед старших респондентів значно менше. Відповіді респондентів (як дітей, так і молоді) щодо наявності у них хронічних захворювань помітно відрізняються спектром і питомою вагою окремих з них від даних офіційної медичної статистики. Наприклад, порівняно незначна кількість опитаних згадують наявність у них хвороб органів дихання, що за статистикою посідають одне з провідних місць за показниками як захворюваності, так і поширеності.

Дивлячись на аналіз ролі та місця фізичної культури у формуванні здорового способу життя, можна зробити певні висновки, активна фізична діяльність в ході еволюційного розвитку людей отримала важливу біологічну роль і в теперішній час займає важливе місце у повсякденному житті. Однак на сьогодні потрібна така організація цієї діяльності, яка б могла забезпечити оптимальний рівень рухової активності всіх людей, стала їх важливою потребою [4].

### Література

1. Апанасенко Г.Л., Попова Л.А. Валеологія як наука //Валеологія: науково-практичний журнал. — Київ-Тернопіль, 1996. — № 1. — С. 4-9.
2. Апанасенко Г.Л. Здоров'я, яке ми вибираємо. — К., 1989. — 48 с.
3. Апанасенко Г.Л., Попова Л.А. Медична валеологія. - К.: Здоров'я, 1998.- 248с.
4. Формування здорового способу життя молоді: проблеми і перспективи / О.Яременко, О.Балакірева, О.Вакуленко та ін. - Український інститут соціальних досліджень, 2000. — С. 92-96.

## **ЕЕГ ПІД ЧАС ЗАСТОСУВАННЯ МНЕМОТЕХНІКИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ АНГЛОМОВНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ**

*Усенко Я. О., Севериновська О. В., Кофан І. М, Дрегваль І. В.  
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара*

Викладання природничих дисциплін неможливо без використання

схем, таблиць, рисунків тощо, а запам'ятовування складних механізмів функціонування біологічних систем потребує включення логіки та асоціативного мислення, що дозволяє підходити до вивчення біології комплексно й мати цілісне і різнобічне уявлення про живий організм, а також встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, звертати увагу на внутрішні та зовнішні фактори.

Останнім часом вивчення біології нерозривно йде поряд із вивченням англійської мови. Для студентів оволодіння цією мовою є необхідною умовою успішного навчання, вступу до магістратури, а також проведення дослідницьких та наукових робіт, розширення своїх знань, публікацій у журналах. Тому для підвищення ефективності та полегшення вивчення біологічної термінології англійською мовою доцільним є використання методів мнемотехніки — сукупності прийомів, що полегшують запам'ятовування нових слів шляхом створення штучних асоціацій, зв'язків між певними образами.

Для доведення переваг асоціативного способу вивчення іноземних слів дослідили індивідуальні особливості біоелектричної активності мозку студенток під час звичного для них та мнемонічного способів запам'ятовування.

Статистичний аналіз отриманих даних показав, що асоціативне запам'ятовування слів у порівнянні зі звичним способом (рис. 1) призвело до зниження спектральної потужності хвиль діапазону альфа-частот в основному у лівій півкулі. Зниження спостерігалось у префронтальних ділянках обох гемісфер (Fp1 і Fp2), у лобній (F3) та темпоральних зонах лівої півкулі (F7, T3, T5). Найбільш значне зниження зафіксоване у задньоскроневому локусі лівої гемісфери (T5) ( $p \leq 0,01$ ).

Діапазон альфа-час-тот      Діапазон бета1-час-тот      Діапазон бета2-частот

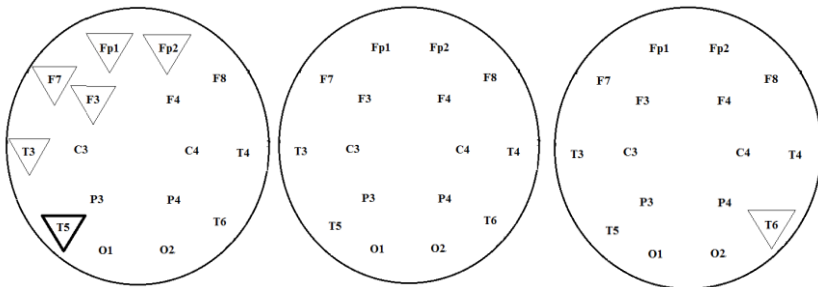


Рис. 1. Ділянки вірогідних змін СП високочастотних складових ЕЕГ у студенток при запам'ятовуванні іноземних слів асоціативним способом ( $n = 44$ ) порівняно із запам'ятовуванням іноземних слів звичним способом ( $n = 44$ ), при рівні значимості  $p \leq 0,05$  за критерієм Вілкоксона (тонка лінія), при рівні значимості  $p \leq 0,01$  за критерієм Вілкоксона (товста лінія). Трикутник з вершиною донизу свідчить про зниження СП частот альфа-, бета1-, бета2-діапазонів.

У діапазоні бета1-частот (рис. 1) відмінностей у змінах спектральної потужності ЕЕГ між асоціативним та звичним способами запам'ятовування слів не спостерігалось. Зниження спектральної потужності електроенцефалограми діапазону бета2-частот (рис. 1) при створенні асоціацій відбулось у задньоскроневому локусі правої півкулі (T6) ( $p \leq 0,05$ ).

Відповідно до наших даних, альфа-активність при запам'ятовуванні іноземних слів зменшується, що є відображенням процесу розумової діяльності [5]. Даний вид діяльності не викликав втоми, про що свідчить відсутність змін у спектральній потужності альфа-ритму у тім'яних та потиличних ділянках кори головного мозку [2]. Отже, запам'ятовування слів асоціативним способом виявилось нескладним для досліджених студентів.

Збільшення потужності ЕЕГ в бета1-діапазоні у потиличних та тім'яних ділянках кори пов'язано зі збільшенням зусиль, які необхідно прикласти для підтримання концентрації уваги під час виконання завдання [3, 4]. В нашому досліді не спостерігалось подібного збільшення, тож запам'ятовування іноземних слів асоціативним способом не потребувало надмірної концентрації уваги.

Збільшення потужності бета2-частот пов'язують з регуляцією активного функціонального рівня й уваги [1], реакцією на нові стимули, чого ми також не спостерігали. У процесі асоціативного запам'ятовування образи, відповідні до кожного слова, були звичними для уяви та не вимагали пошуку нових шляхів для їх створення, тому не потребувався високий рівень концентрації уваги .

Використання звичного для студенток способу запам'ятовування іноземних слів дозволило відтворити в середньому 70% слів, в той час як використання прийомів мнемотехніки — 87% слів. При цьому, слова, які було запам'ятовано останнім методом, перейшли у довготривалу пам'ять.

Таким чином, вивчення біологічної термінології англійською мовою з використанням асоціативного методу є більш ефективним та простим способом, який не викликає розвитку втоми та не потребує надмірної концентрації уваги.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Данько С. Г. Электроэнцефалографические корреляты состояний мозга при вербальном обучении / С. Г. Данько // Физиология человека. — 2005. — Т. 31. — № 5. — С. 15-20.
2. Cheng S.Y. Mental Fatigue Measurement Using EEG, Risk Management Trends / S. Y. Cheng , H. T. Hsu // Giancarlo Nota. — 2011. — 112 p.
3. Klimesch W. EEG-alpha rhythms and memory processes / W. Klimesch // International Journal of Psychophysiology. — 1997. — V. 26. — P. 319-340.
4. Klimesch W. EEG alpha and theta oscillations reflect cognitive and memory performance: a review and analysis / W. Klimesch // Brain Research. — 1999. — V. 29. — P. 169 195.
5. Robinson D. Ananalysis of human EEG responses in the alpha range of frequencies / D. Robinson // International Journal of Neuroscience. — 1983. — V. 22. — P. 81-98.

## **ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ ЯК ПРОЦЕС УПРАВЛІННЯ ЗДОРОВ'ЯМ**

*Харченко Н.В.*

*Українська медична стоматологічна академія*

Збереження і укріплення здоров'я по суті являють проблему управління здоров'ям. Процес управління складається з таких формальних етапів: збирання та аналіз інформації про стан об'єкту, прогноз; формування