

**Секція: ІМОВІРНІСНІ МОДЕЛІ БІОФІЗИЧНИХ СИГНАЛІВ І ПОЛІВ ТА
ОБЧИСЛЮВАЛЬНІ МЕТОДИ І ЗАСОБИ ЇХ ІДЕНТИФІКАЦІЇ,
ПРИЛАДОБУДУВАННЯ**

**Керівники: проф. Б. Яворський, проф. Р. Ткачук, проф. М. Паламар,
доц. В. Яськів**

Вчений секретар: доц. Л. Дедів

УДК 612.821

О.В. Гевко, канд. мед. наук, доц., Є.Б. Яворська, канд. техн. наук, доц.
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

**ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ МУЗИКОТЕРАПІЇ НА
ЕЛЕКТРОЕНЦЕФАЛОГРАФІЧНІ СИГНАЛИ У КОМПЛЕКСІ З
ВАРІАБЕЛЬНІСТЮ СЕРЦЕВОГО РИТМУ**

О.В. Nevko, Ph.D., Assoc. Prof., E.B. Yavorska, Ph.D., Assoc. Prof.
**IMPACT ON FEATURES MUSIC THERAPY ELECTROENCEPHALOGRAPHIC
SIGNALS IN COMPLEX WITH HEART RATE VARIABILITY**

Проблема пошуку інноваційних методів впливу на психологічне здоров'я студентської молоді, з метою підвищення якості та ефективності навчального процесу у вищих навчальних закладах, завжди була актуальною [Коробейніков Г.В., 2010]. Особливо гостро вона постала сьогодні, в час перенасичення інформацією, швидких темпів розвитку комп'ютеризації та науково-технічного прогресу, що зумовило підвищене навантаження зору та нервово-психічні перенапруження у студентів. У сучасному середовищі існують різні методи впливу на особистість: естетотерапія [Муромець В.Г., 2014], фізичні навантаження [Петрова Л.І., 2014], тощо. Проте, привертає неабияку увагу вплив музикотерапії на психічний стан студентів [Волженцева І.В., 2006].

Про вплив музики на стан людини було добре відомо ще у Древній Греції. Так, сеанси музикотерапії приписував своїм пацієнтам Гіпократ, а великий Гомер використовував виконання мелодійних пісень для загоєння ран героїв. В свій час, дослідженнями механізмів впливів музики займались В.М. Бехтерев, І.М. Догель, І.Р. Тарханов. Мелодійна музика, формуючи позитивні емоції, сприяє зниженню психоемоційної напруженості, нормалізує вегетативний тонус і підвищує ефективність діяльності. Існує ряд публікацій про диференційований підхід щодо використання класичної музики різних композиторів з метою заспокоєння, покращення настрою, підняття загального життєвого тону. Перевагою методу музикотерапії є неінвазивність, доступність, простота виконання, можливість контролю впливу.

Актуальним та перспективним є дослідження впливу музики на електроенцефалографічні ритми. Зміни в електроенцефалограмі залежать від темпоритмічної, гармонічної, мелодійної структури музики, а також від інструменту, за допомогою якого вона виконується. Найбільш інформативними у цьому напрямку є альфа- та тета- ритми. Альфа-ритм відображає оптимальний стан корково-підкоркових взаємовідношень, переважання його у правій лобній частці сприяє до розвитку позитивних емоційних реакцій. Коли ж його домінування відбувається у лівій лобній частці, то виникають негативні афективні стани, депресії, тощо. Поява тета-ритму вказує на переважання гальмівних процесів, або зниження активації при захворюваннях ЦНС, при втомі, стресі. Бета-активність, навпаки свідчить про посилення активаційних процесів [Лахман О.Л., 2011]. Відмічається, також, науковцями вплив музики на регуляцію серцевої діяльності [Катаранова А.Ю., 1999].

Проте існує ряд недостатньо вивчених питань, пов'язаних з дослідженням впливу різних музичних жанрів на електроенцефалографічні ритми студентів у комплексі з серцевою діяльністю. Нормалізація саме цих параметрів сприятиме активації розумової діяльності та відновленню нормального психофізіологічного функціонування організму. Тому потрібно проводити подальше вивчення диференційованого підходу впливу музикотерапії на електроенцефалографічні сигнали та варіабельність серцевого ритму.