

УДК616.12-008.331.4-08-031.81-085.

*В.М. Школьник, О.В. Погорелов, О.М. Бараненко, Т.Н. Хмельницька, О.Б. Соколов, О.С. Петров***НЕЙРОРИТМОКОРРЕКЦІЯ, ЯК ЗАСІБ ПОКРАЩЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПРИ НЕВРОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ**

Дніпропетровська державна медична академія

Ключові слова: нейроритмокорекція, біоелектрична активність, якість життя.

Сучасні умови життя, що характеризуються несприятливою екологічною ситуацією, високими інформаційними і психологічними навантаженнями, стресогенним характером розвитку цивілізації, приводять до зниження адаптаційно-компенсаторних можливостей людини. Згідно останніх даних ВООЗ, Україна займає 1 місце по рівню смертності в Європі. Щорічно в нашій країні реєструється біля 180 тис. інсультів, які в 100 тис. випадків закінчуються смертю хворого. Не краще йдуть справи і при інших захворюваннях нервової системи. Такий стан речей вимагає розробки нових засобів і методів регуляції стану нервової системи з метою профілактики і лікування захворювань нервової системи завдяки дії на модифікуючі фактори ризику.

Відомо, що основні функції центральної нервової системи (ЦНС) ритмічно організовані. Фундаментальні дослідження мозку показують стійку залежність характеру функціонування ЦНС від діяльності ритмогенних структур, розташованих в ядрах таламуса, гіпоталамуса, лімбічної і стріо-палідарній системах. Численні дослідження підтверджують, що зміна фізичного і психічного стану людини супроводжується зміною його біоритмів. Зокрема, хвороби і вік у вираженій мірі міняють частоту, ритміку мозку. Оскільки існує тісна залежність якості життя і рівня здоров'я від характеру біоелектричної активності (БА) головного мозку, параметри спонтанної і викликанної БА розглядають як об'єктивні діагностичні, прогностичні і експертні критерії. Нарівні з прямою залежністю характеристик БА мозку від стану людини існує і зворотна – при деяких умовах мозок здатний засвоювати зовнішні ритми в певних діапазонах [1,2].

Авторами були проведені дослідження впливу деяких частот звуку і світла на ритміку і інші параметри корково-підкоркових структур. Було виявлено, що вузькі дільниці спектра в діапазонах альфа і тета ритмів головного мозку вик-

ликають східні зміни його біоелектричної активності. В результаті був запропонований метод нейроритмокорекції (НРК), який захищено патентом на винахід.

Обстежено і проліковано методом НРК 127 хворих з неврологічними порушеннями, які були обумовлені гіпертензивною дисциркуляторною енцефалопатією 1-2 ст. (46 хворих), легкою черепно-мозковою травмою в відновному періоді (43 хворих), вегето-судинною дистонією (38 хворих). Діагноз було встановлено за допомогою клінічного та параклінічного обстеження, яке включало комп'ютерну електроенцефалографію і імпедансометрію, ультразвукову доплерографію, вегетативне дослідження, психологічне обстеження (тести САН і Спілбергера, шкала тривоги).

У всіх хворих було проведено перетворення за допомогою комп'ютерних технологій біопотенціалів мозку (БМ) в послідовність музичних нот. Акустично ця послідовність нагадує музику, яка індивідуальна для кожної людини і специфічна за характером. Оскільки сприйняття такого акустико-ритмічного впливу утруднене, були ритмовані твори нейтрального або приємного для кожного хворого характеру. При цьому ритмуванні було застосовано метод балансної модуляції амплітуди звукових коливань за двома стереоканалами. Методика перетворення БМ включала наступні етапи: проведення комп'ютерної реєстрації ЕЕГ пацієнта, виконання процедури швидкого перетворення Фур'є по всіх каналах запису ЕЕГ, цифрове і графічне представлення динаміки спектра і потужності БА, обчислення індивідуальної переважаючої частоти спектра БА в альфа, тета і дельта діапазонах, динамічне присвоєння отриманим параметрам БА послідовності тонів, запис акустичних характеристик, що отримуються, на носії інформації.

Після проведення курсу НРК хворим повторно було проведене обстеження, яке виявило

збільшення амплітуди основних ритмів ЕЕГ при імпульсній стимуляції, частота якої співпадала з індивідуальним ритмом альфа-активності, покращання психологічного стану, поліпшення еласто-тонічних властивостей судин. При курсовому прослуховуванні пацієнтами музики, модульованої в діапазоні індивідуальних ритмів головного мозку, клінічно спостерігалося підвищення загального рівня активації, редукція загальної слабкості, підвищення

фону настрою, зниження рівня тривоги, зменшення симптомів головного болю, нормалізація показників вегетативного статусу, в тому числі артеріального тиску, були виражені сомногенні ефекти.

Проведене дослідження підтвердило можливість покращення соматичного та неврологічного стану за допомогою методу нейроритмокорекції, і внаслідок цього поліпшення якості життя при неврологічних захворюваннях.

В.М. Школьник, А.В. Погорелов, А.Н. Бараненко, Т.Н. Хмельницькая, А.Б. Соколов, А.С. Петров

НЕЙРОРИТМОКОРРЕКЦИЯ, КАК СРЕДСТВО УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПРИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Днепропетровская государственная медицинская академия

Проведено клинко-электрофизиологическое исследование влияния ритмично организованной музыки на нейрональные состояния при некоторых неврологических заболеваниях. Музыка изменялась по амплитудным и час-тотным параметрам соответственно индивидуальному основному ритму спонтанной биоэлектрической активности мозга. В результате применения метода у 127 больных получены новые данные, которые подтверждают зависимость ряда церебральных функций от ритмического воздействия. Обоснована возможность коррекции неблагоприятных нейрональных состояний посредством предложенного метода. (Журнал психиатрии и медицинской психологии. — 2004. — № 2 (12). — С.119-120)

V.M. Shkolnik, A.V. Pogorelov, A.N. Baranenko, T.N. Chmelnitskaja, A.B. Sokolov, A.S. Petrov

NEURORHYTHMOCORRECTION AS METHOD OF IMPROVEMENT THE QUALITY OF LIFE AT NEUROLOGICAL DISEASES

The State Medical Academy, Dnepropetrovsk

Were organized clinical and neurophysiological study of the influence the rhythmically organized musics on some neuronal condition at neurological disease. A music changed in dependencies of powers and frequency parameters according to the individual basic rhythm of spontaneous bioelectric activity of the brain. As a result of using the method at 127 sick were received new data, which confirm the dependency of the cerebral functions under rhythmic influence. It was motivated the possibility to correct disadvantage neuronal conditions with using this method. (The Journal of Psychiatry and Medical Psychology. — 2004. — № 2 (12). — P.119-120)

Література

1. Levin Yal/ "Brain music" in the treatment of patient with insomnia// Neurosci Behav Physiol.-1998.-№28:3.- P.330-335.

2. Школьник В.М., Погорелов А.В. Нейроритмокоррекция. Лечебно-профилактические аспекты применения: Метод. рек.-Д.: Изд-во мед. акад.-2000.-14с.

Поступила в редакцию 6.07.2004