Alimlərimizin tədqiqatı beynəlxalq elmi jurnalda dərc olunub

5 may, 10:31

A+ A- 0 0

Psixologiya Elmi-Tədqiqat İnstitutunun Beyin və davranış Laboratoriyasında aparılmış elmi-tədqiqat “Scopus”, “EMBASE” (Elsevier), “Index Copernicus”, “Google Scholar” kimi nüfuzlu beynəlxalq xülasələndirmə və indeksləmə bazalarına daxil olan, Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının Azərbaycan nümayəndəliyinin rəsmi nəşri olan Azərbaycan Tibb Jurnalında (Azerbaijan Medical Journal) dərc olunub.

“Azərbaycan müəllimi” xəbər verir ki, “Təşvişi yenidən proqramlaşdırmaq: QEEG analizi ilə neyrofeedback cihazının gücünü kəşf etmək” adlı bu tədqiqat adıçəkilən institutun sədri fəlsəfə üzrə fəlsəfə doktoru Elnur Rüstəmov, klinik psixoloq Narınc Rüstəmova, psixoloqlar Səyanə Əliyeva, Ülkər Zalova Nuriyeva, Sevil Abbasova, həmçinin İran İslam Respublikasının mütəxəssisləri Masoud Nosratabadi və Nader Alirezaloo tərəfindən həyata keçirilib.

Araşdırmanın əsas məqsədi – təşviş pozuntularının azaldılmasında neyrofeedback cihazının effektivliyini və bu müdaxilənin beyinin elektrik aktivliyi (QEEG) üzərində yaratdığı neyrofizioloji dəyişiklikləri qiymətləndirməkdir. Pre-post dizaynlı bu tədqiqat, klinik təsirin neyrobioloji əsaslarını empirik şəkildə ortaya qoyur.

qəbul etməyən, nevroloji və maddə istifadəsi problemi olmayan şəxslər cəlb edilib.

Əldə olunan nəticələr nəyi göstərir?

“Neyrofeedback” metodunun müdaxiləsindən sonra aparılan QEEG analizləri alfa dalğalarının artması, yüksək beta dalğalarının azalması və theta/beta nisbətinin yüksəlməsi kimi əhəmiyyətli neyrofizioloji dəyişiklikləri ortaya qoyub. Bu dəyişikliklər emosional tənzimləmə və kortikal oyanıqlıqla əlaqələndirilib,təşviş simptomlarının azalması ilə güclü korrelyasiya göstərmişdir ki, bu da “neyrofeedback”metodunun klinik effektivliyinə dair mühüm sübut kimi qiymətləndirilir.

Tədqiqat “neyrofeedback”in təsirini ənənəvi olaraq fokuslanılan frontal bölgədən fərqli olaraq, təşvişin formalaşmasında rolu ola biləcək, lakin daha az araşdırılmış posterior (arxa) beyin bölgələri üzərində dəyərləndirilib.
Bu yanaşma mövcud elmi ədəbiyyata yeni və dəyərli töhfədir.

Bu tədqiqat niyə önəmlidir?

Ənənəvi yanaşmalar – dərman terapiyası və Koqnitiv Davranış Terapiya (CBT) – bəzi şəxslərdə yetərli nəticə verməyə bilər. “Neyrofeedback” isə qeyri-invaziv, dərmansız və fərdiləşdirilə bilən bir alternativ kimi təşviş pozuntularının müalicəsində yeni ümidlər vəd edir.

1 / 4

ISSN: 0005-2523 Volume 65, Issue 04, April, 2025

Rewiring Anxiety: Unveiling the Power of Neurofeedback through QEEG Analysis

Masoud Nosratabadi[1], Elnur Rustamov[1], Nader Alirezaloo[1], Narinj Rustamova[1], Ulkar Zalova Nuriyeva[1], Sayana Aliyeva[1], Sevil Abbasova[1]

Psychology Scientific Research Institute Azerbaijan[1]

Keywords:
neurofeedback, anxiety disorder, EEG frequency, anxiety reduction, efficacy of neurofeedback

DOI:
04.11953/Amj.28.04.2025.01

ABSTRACT

Anxiety disorders affect a significant portion of the global population, with lifetime prevalence rates estimated at 33.7% [1] which is an alarming figure for appeal for proper assistance. Nowadays, neurofeedback offers a complementary and alternative approach that may benefit those who have not found anxiety relief through conventional methods. Despite promising results, the field of neurofeedback for anxiety disorders requires more rigorous scientific investigation. Therefore, this study addresses methodological limitations of previous research by employing a larger sample size and utilizing QEEG analysis for a more comprehensive assessment of neural changes. 40 individuals diagnosed with anxiety disorders were recruited for the study. The main criterion was a primary diagnosis of an anxiety disorder, in the age range of 18-65 years. While the vast majority of neurofeedback research is focused on frontal areas, the role of posterior regions in anxiety disorders is less understood. So, there is a prospect that this study's emphasis on posterior brain activity may provide new insights into the neural mechanisms of anxiety and potential targets for intervention. At the stage of statistical analysis of results, the paired samples t-test was used to determine whether the difference of means was statistically significant. Eventually, the observed increase in alpha power of the occipital and parietal regions was confirmed by the result of the t-test ($t(39) = 4.82$, $p < .01$, $d = 4.33$). By revealing the relationship between QEEG patterns and treatment outcomes, this research contributes to the development of more personalized and targeted neurofeedback protocols for anxiety disorders.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License.

1. Introduction

Anxiety disorders are among the most prevalent mental health conditions worldwide, affecting millions of individuals and significantly impacting their quality of life [1]. Traditional treatments, such as cognitive-behavioral therapy and pharmacological interventions, have shown varying degrees of success, but there remains a need for alternative and complementary approaches to address the complex nature of anxiety disorders [2]. In recent years, neurofeedback has emerged as a promising non-invasive technique for

Samirə Kərimova