

Analysis of EEG characteristics of paroxysmal functional disorders associated with combat stress

Roman Mykytenko
Olga Gryshchenkova
Oksana Ivanovska
Pavlo Zolotoryov
Iryna Hrynychuk
Maksym Komarovskiy

Starokostiantyniv Military Hospital
Starokostiantyniv Military Hospital
Starokostiantyniv Military Hospital
Starokostiantyniv Military Hospital
Starokostiantyniv Military Hospital
Starokostiantyniv Military Hospital

This text is the abstract of the report to the III Scientific and Practical Conference with International Participation "Psychiatry, Narcology, Clinical Psychology and General Medical Practice: Interdisciplinary Issues of the Present", March 22-23, 2024, Kyiv - online.

Актуальність. По причині повномасштабної війни з росією значно зросла поширеність пароксизмальних функціональних розладів внаслідок бойового стресу. Їх клініка може бути ідентичною з органічним ураженням ЦНС, тому диференційна діагностика викликає труднощі, особливо якщо етіологічні фактори, після яких виникли порушення, подіяли одночасно, як це часто буває у військовослужбовців – важкий бойовий стрес на фоні ЗЧМТ. Мета роботи – виявити та узагальнити властивості патернів біоелектричної активності головного мозку, характерних для пароксизмальних функціональних розладів внаслідок бойового стресу.

Методи. З травня 2022 по лютий 2024 року обстежено 10 учасників бойових дій віком $37,2 \pm 2,2$ роки, що страждали на невротичні порушення внаслідок перенесеного бойового стресу, із проявами у вигляді пароксизмів гіперкінезів, судом, астазії-абазії, розладів мовлення, епізодичних афективних та вегетативних нападів важкого ступеня. Критерій виключення: психоорганічний синдром будь-якого генезу. Позаяк практично усі учасники бойових дій отримують мінно-вибухові травми різної важкості, саме цим обумовлена мала чисельність вибірки. EEG зареєстровано на 19-канальному комплексі «Нейроком», ТОВ «ХАІ-МЕДИКА», м. Харків.

Основні результати. У 8 осіб переважав десинхронний (III) тип EEG (за О.О. Жирмунською): значно зниженої амплітуди, з практично відсутньою α -активністю, помірно вираженим β -ритмом та повільними хвилями невеликої амплітуди. У 7 пацієнтів десинхронізація виражена яскраво (рис. 1); у 1-го тип EEG був близьким до III, з менш виразною дезорганізацією α -активності. У інших 2 осіб реєструвалася EEG гіперсинхронного (II) типу: у всіх ділянках мозку переважала α -активність середньої або високої амплітуди, підвищеної регулярності та з високим індексом (рис. 2). Провокаційні проби переконливих тенденцій не виявили.

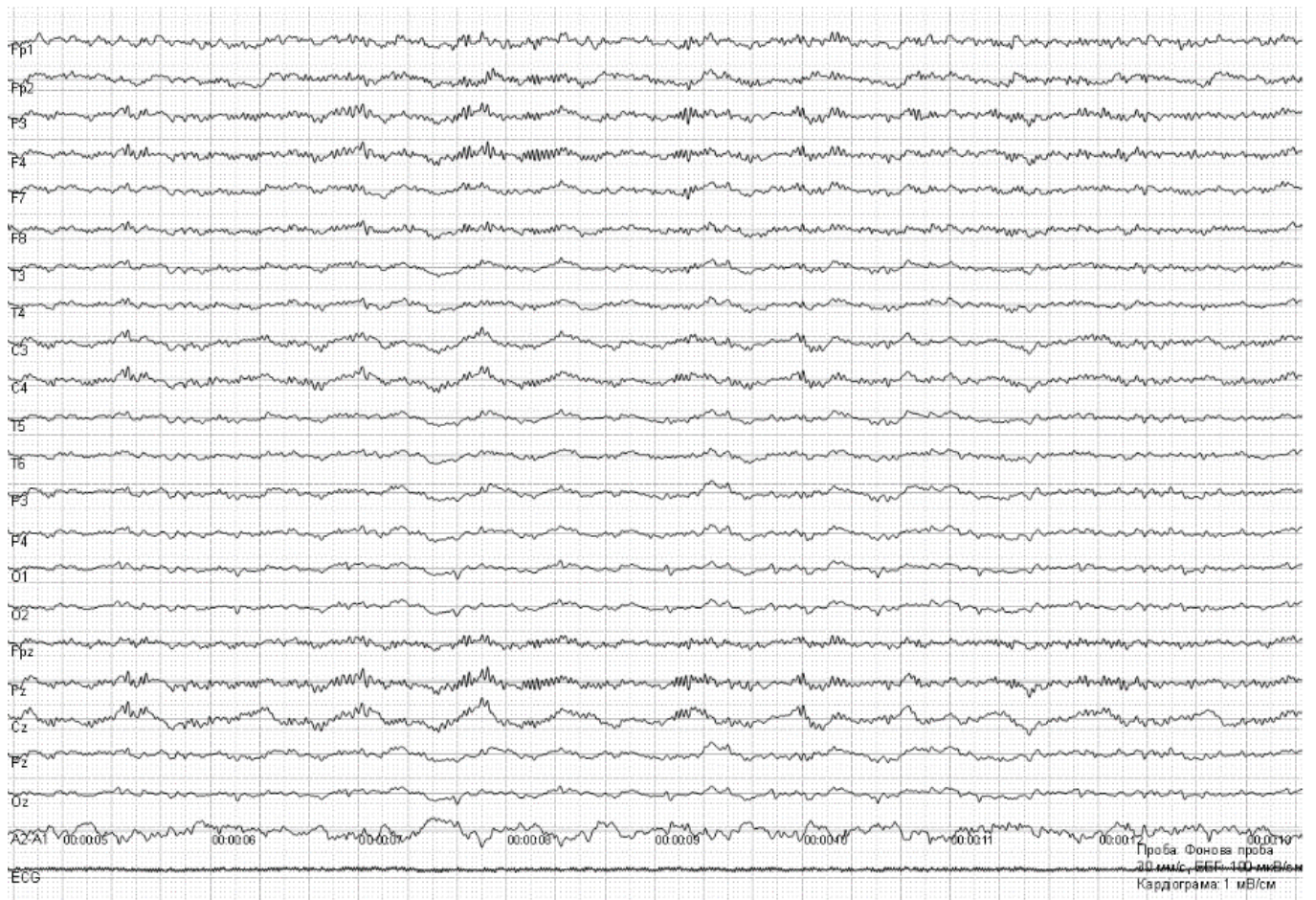


Рис. 1. Десинхронный (III) тип

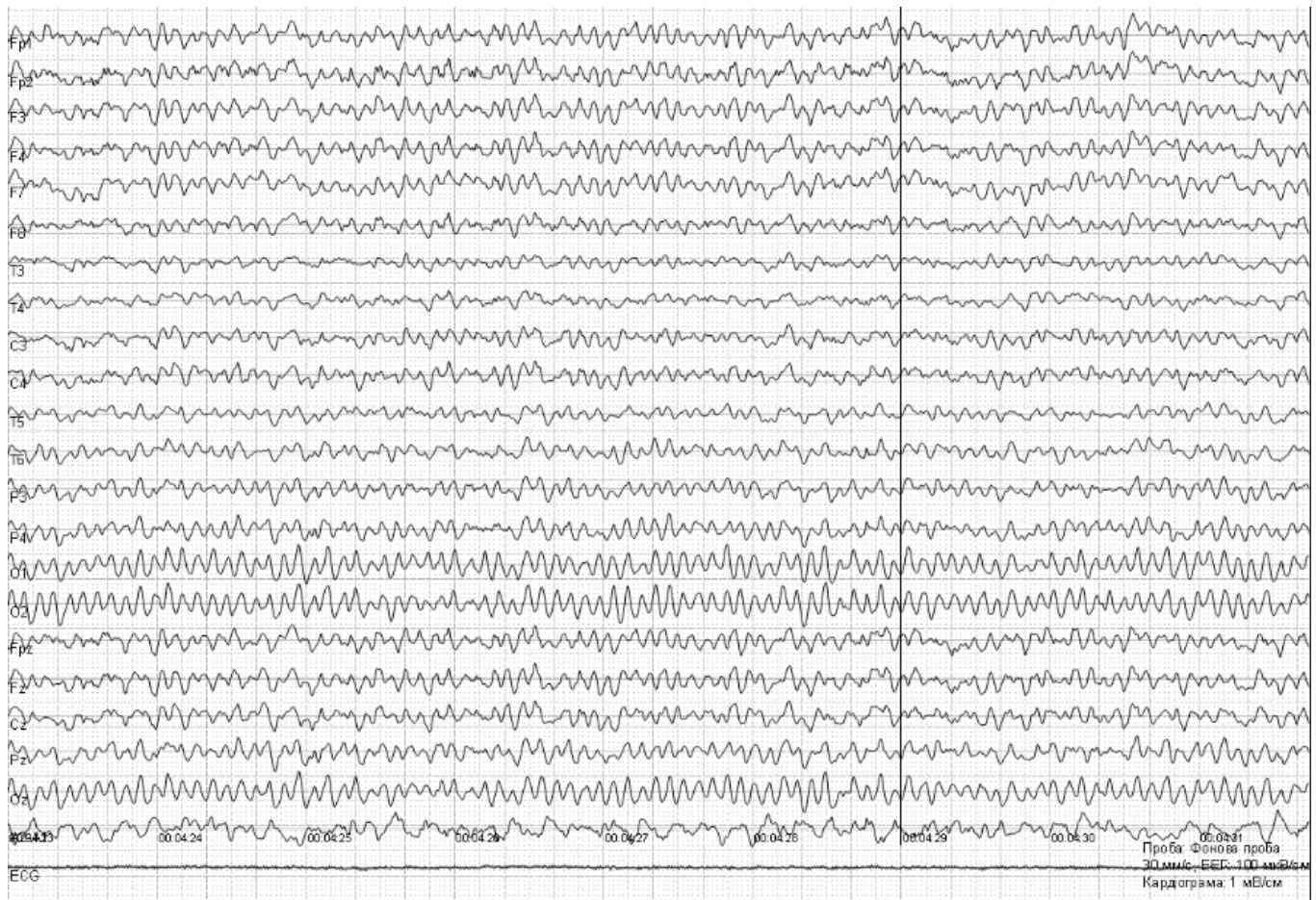


Рис. 2. Гіперсинхронний (II) тип

Обговорення. У пацієнтів з невротами можлива реєстрація I–IV типів EEG (О. С. Чабан, 1996). Домінування у даному дослідженні саме III типу ймовірно обумовлене їх патоморфозом у учасників бойових дій, дезадаптація яких відбулася в умовах стрімкої зміни поточної ситуації та необхідності в даних обставинах прийняття життєво важливих рішень. При необхідності сприйняття та переробки підвищеного об'єму інформації головний мозок функціонує інтенсивніше, що потребує більшої автономності нейронів, а отже – десинхронізації біоелектричної активності. В нормі подібним чином мозок функціонує при емоційному напруженні та когнітивній мобілізації. При невротичних розладах така функціональна активність стає стабільною. Примітно, що даний тип EEG вважається характерним для невротів з емоційною напруженістю, вираженими пароксизмами тривоги та страху, а також дратівливістю (С.М. Мороз та співавт., 2001).

Виявлені особливості EEG принципово відрізняються від патернів біоелектричної активності у учасників бойових дій з мікро- та макроструктурними ураженнями головного мозку внаслідок ЧМТ. Для них характерний IV та V її типи (дезорганізований з переважанням α - та повільнохвильової активності відповідно), а також – II, який є менш сприятливим відносно III щодо подальшого розвитку епілептиформної активності (А.В. Швець та співавт., 2016; В.В. Стеблюк та співавт., 2021).

Висновок. Для пацієнтів, що страждають на пароксизмальні функціональні розлади, асоційовані із перенесеним бойовим стресом, без органічного ушкодження ЦНС, притаманний



десинхронний (III) тип ЕЕГ.

Реєстрація III типу ЕЕГ у пацієнтів, що перенесли бойовий стрес із подальшим розвитком невротичних розладів, може свідчити про схильність до розвитку пароксизмальних порушень, у тому числі, функціональних (психогенних неепілептичних станів).

Подальшого дослідження потребує:

- можливість виявлення специфічних патернів ЕЕГ, що дали б змогу відрізнити функціональні пароксизмальні порушення від інших розладів невротичного регістру.
- уточнення патернів біоелектричної активності, за яких спостерігається клініка функціональних пароксизмальних розладів, на більшій виборці пацієнтів.
- спостереження за динамікою відновлення функціональної активності ЦНС під впливом лікувально-реабілітаційних заходів.