Impact Factor: 5.723

ISSN: 2181-0982
DOI: 10.26739/2181-0982
www.tadqiqot.uz

JNNR

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH



Volume 7, Issue 6
2026

ISSN 2181-0982

Doi Journal 10.26739/2181-0982

ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ТОМ 7 НОМЕР 6

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH

VOLUME 7, ISSUE 6

МАҚОЛАДА КЕЛТИРИЛГАН ДАЛИЛЛАРНИНГ ТЎҒРИЛИГИ УЧУН МУАЛЛИФ МАСЪУЛДИР | АВТОР НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ДОСТОВЕРНОСТЬ ФАКТОВ ИЗЛОЖЕННЫХ В СТАТЬЕ

ТОШКЕНТ-2026

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ОБЩЕСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ НЕВРОЛОГОВ УЗБЕКИСТАНА

ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Бухарский государственный медицинский институт и tadqiqot.uz

Главный редактор:

Ходжиева Дилбар Таджиевна
доктор медицинских наук, профессор Бухарского государственного медицинского института. (Узбекистан).
ORCID ID: 0000-0002-5883-9533

Зам. главного редактора:

Хайдарова Дилдора Кадировна
доктор медицинских наук, профессор Ташкентский государственный медицинский университет. (Узбекистан).
ORCID ID: 0000-0002-4980-6158

Рецензируемый научно-практический журнал "Журнал неврологии и нейрохирургических исследований" Публикуется 6 раза в год
№6 (07), 2026
ISSN 2181-0982

Адрес редакции:
ООО Tadqiqot город Ташкент, улица Амира Темура пр.1, дом-2.
web: http://www.tadqiqot.uz/;
Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Макет и подготовка к печати проводились в редакции журнала.

Дизайн - оформления:
Хуршид Мирзахмедов

Журнал зарегистрирован в Управлении печати и информации г. Ташкента Рег. № от 01.07.2020 г.

Электронная версия журнала на сайтах:
https://tadqiqot.uz, www.bsmi.uz

- - -

Журнал включен в перечень научных изданий, рекомендованных к публикации основных научных результатов диссертаций по медицинским наукам с 27 сентября 2024 года Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан (письмо № 361/6 от 2024 года).

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Хайдаров Нодиржон Кадирович – доктор медицинских наук, профессор, ректор Ташкентский государственный медицинский университет. (Узбекистан).
Нуралиев Неккадам Абдуллаевич - доктор медицинских наук, профессор, иммунолог, микробиолог, проректор по научной работе и инновациям Бухарского государственного медицинского института. (Узбекистан).
Кариев Гайрат Маратович – доктор медицинских наук, профессор, директор Республиканского научного центра нейрохирургии Узбекистана. (Узбекистан).
Федин Анатолий Иванович - доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ. Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова. (Россия).
Маджидова Екутхон Набиевна - доктор медицинских наук, профессор, Ташкентский государственный медицинский университет. (Узбекистан).
Рахимбаева Гулнора Саттаровна - доктор медицинских наук, профессор, Ташкентский государственный медицинский университет. (Узбекистан).
Джурабекова Азиза Тахировна – доктор медицинских наук, профессор Самаркандского государственного медицинского института. (Узбекистан).
Мамадалиев Абдурахмон Маматкулович - доктор медицинских наук, профессор Самаркандского государственного медицинского института. (Узбекистан).
Чутко Леонид Семенович - доктор медицинских наук, профессор, руководитель Центра поведенческой неврологии Института мозга человека им. Н.П. Бехтеревой. (Россия).
Муратов Фахмитдин Хайритдинович - доктор медицинских наук, профессор Ташкентский государственный медицинский университет. (Узбекистан).
Дьяконова Елена Николаевна - доктор медицинских наук, профессор, Ивановская государственная медицинская академия. (Россия).
Труфанов Евгений Александрович – доктор медицинских наук, профессор Национальный университет охраны здоровья Украины имени П.Л. Шупика и указать его расположение (Украина)
Норов Абдурахмон Убайдуллаевич – доктор медицинских наук, профессор, главный врач Бухарского областного многопрофильного медицинского центра. (Узбекистан)
Абдуллаева Наргиза Нурмаматовна – доктор медицинских наук, профессор Самаркандского государственного медицинского института. (Узбекистан).
Азизова Раъно Баходировна - доктор медицинских наук, доцент Ташкентский государственный медицинский университет. (Узбекистан).
Давлатов Салим Сулаймонович - Начальник отдела надзора качества образования, доцент Бухарского государственного медицинского института. (Узбекистан).
Артыкова Мавлюда Абдурахмановна - доктор медицинских наук, профессор Бухарского государственного медицинского института. (Узбекистан).
Уринов Мусо Болтаевич - доктор медицинских наук, доцент Бухарского государственного медицинского института. (Узбекистан).
Киличев Ибодулла Абдуллаевич – доктор медицинских наук, профессор Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии. (Узбекистан).
Рашидова Нилуфар Сафоевна - доктор медицинских наук, доцент Ташкентский государственный медицинский университет. (Узбекистан).
Ганиева Манижа Тимуровна - кандидат медицинских наук, доцент Таджикского государственного медицинского университета (Таджикистан).
Хазраткулов Рустам Бафоевич - доктор медицинских наук, руководитель научного отдела сосудистой патологии центральной нервной системы Республиканского специализированного научно – практического медицинского центра нейрохирургии, профессор кафедры нейрохирургии Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников (Узбекистан).
Нуралиева Хафиза Отаевна - кандидат медицинских наук, доцент Тошкентского фармацевтического института. (Узбекистан).
Исмаилова Раъно Олимджановна – DSc, руководитель научного отдела патологии позвоночника и спинного мозга Республиканского специализированного научно – практического медицинского центра нейрохирургии (Узбекистан).
Югай Игорь Александрович – старший научный сотрудник отделения нейрохирургии детского возраста Республиканского специализированного научно – практического медицинского центра нейрохирургии. Доцент кафедры нейрохирургии Центра развития профессиональной квалификации медицинских работников (Узбекистан).
Иноятова Ситора Ойбековна - DSC, доцент кафедры Неврологии и народной медицины, Ташкентского государственного медицинского университета.
Абдукодиров Элдор Исроилович - DSC, доцент кафедры Неврологии и народной медицины, Ташкентского государственного медицинского университета.
Ахророва Шахло Ботировна - доцент кафедры неврологии Бухарского государственного медицинского института (DSc)

MINISTRY OF HEALTH OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN PUBLIC ASSOCIATION OF NEUROLOGISTS OF UZBEKISTAN

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGICAL RESEARCH

Bukhara State Medical Institute and tadqiqot.uz

Chief Editor:

Khodjieva Dilbar Tadjiyevna
Doctor of medical Sciences, Professor, Bukhara state medical Institute. (Uzbekistan).
ORCID ID: 0000-0002-5883-9533

Deputy editor-in-chief:

Khaydarova Dildora Kadirovna
Doctor of Medical Sciences, Professor of the Tashkent State Medical University. (Uzbekistan).
ORCID ID: 0000-0002-4980-6158

Peer-reviewed scientific and practical journal "Journal of Neurology and Neurosurgical Research"
Published 6 times a year
#6 (07), 2026
ISSN 2181-0982

Editorial address:
Tadqiqot LLC the city of Tashkent, Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/;
Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Layout and preparation for printing held in the editorial office of the journal.

Design – pagemaker:
Khurshid Mirzakhmedov

Journal is registered at the Office of Press and Information Tashkent city, Reg. No. July 1, 2020

Electronic version of the Journal on sites:
www.tadqiqot.uz, www.bsmi.uz

- - -

The journal is included in the list of scientific publications recommended for publication of the main scientific results of dissertations in medical sciences since September 27, 2024 by the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan (letter No. 361/6 dated 2024).

EDITORIAL TEAM:

Khaydarov Nodirjon Kadirovich - Doctor of Medicine, Professor, Rector of Tashkent State Medical University. (Uzbekistan).
Nuraliev Nekkadam Abdullaevich - Doctor of Medical Sciences, Professor, Immunologist, Microbiologist, Vice-Rector for Research and Innovation of the Bukhara State Medical Institute. (Uzbekistan).
Kariev Gayrat Maratovich - Doctor of Medicine, Professor, Director of the Republican Scientific Center for Neurosurgery of Uzbekistan. (Uzbekistan).
Anatoly Ivanovich Fedin - Doctor of Medical Sciences, professor, Honored Doctor of the Russian Federation. Russian National Research Medical University named after N.I. Pirogova. (Russia).
Madjidova Yokutxon Nabievna - Doctor of Medicine, Professor, Tashkent State Medical University. (Uzbekistan).
Rakhimbaeva Gulnora Sattarovna - Doctor of Medical Sciences, Professor, the Tashkent State Medical University. (Uzbekistan).
Djurabekova Aziza Taxirovna - Doctor of Medicine, Professor, the Samarkand State Medical Institute. (Uzbekistan).
Mamadaliev Abdurakhmon Mamatkulovich - Doctor of Medical Sciences, Professor of the Samarkand State Medical Institute. (Uzbekistan).
Chutko Leonid Semenovich - Doctor of Medicine, Head of the Center for Behavioral Neurology of the Institute of Human Brain named after N.P. Bekhtereva. (Russia).
Muratov Fakhmitdin Khayritdinovich - Doctor of Medical Sciences, Professor, the Tashkent State Medical University. (Uzbekistan).
Dyakonova Elena Nikolaevna - Doctor of Medicine, professor of the Ivanovo State Medical Academy. (Russia).
Trufanov Evgeniy Aleksandrovich - Doctor of Medical Sciences, Professor, P.L. Shupyk National University of Health Protection of Ukraine and indicate its location (Ukraine).
Norov Abdurakhmon Ubaydullaevich - Doctor of Medicine, professor, Chief Physician of the Bukhara Regional Multidisciplinary Medical Center. (Uzbekistan).
Abdullaeva Nargiza Nurmamatovna - Doctor of Medicine, professor of the Samarkand State Medical Institute. (Uzbekistan).
Azizova Rano Baxodirovna - doctor of medical Sciences, associate Professor of the Tashkent State Medical University. (Uzbekistan).
Davlatov Salim Sulaimonovich - Head of the Department of education quality supervision, associate Professor of the Bukhara state medical Institute. (Uzbekistan).
Artykova Mavlyuda Abdurakhmanovna - Doctor of Medical Sciences, Professor of the Bukhara State Medical Institute. (Uzbekistan).
Urinov Muso Boltaevich - Doctor of Medicine, Associate Professor, Bukhara State Medical Institute. (Uzbekistan).
Kilichev Ibodulla Abdullaevich - Doctor of Medicine, professor of the Urgench branch of the Tashkent Medical Academy. (Uzbekistan).
Rashidova Nilufar Safoevna - doctor of medical Sciences, associate Professor of the Tashkent State Medical University. (Uzbekistan).
Ganieva Manizha Timurovna - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Tajik State Medical University. (Tajikistan).
Hazratkulov Rustam Bafoevich - Doctor of Medicine, head of the scientific department of vascular pathology of the central nervous system of the Republican specialized scientific and practical medical center for neurosurgery, professor of the department of neurosurgery at the Center for the development of professional qualifications of medical workers (Uzbekistan).
Nuralieva Hafiza Otayevna - Candidate of medical Sciences, associate Professor, Toshkent pharmaceutical Institute. (Uzbekistan).
Ismailova Rano Olimdjanovna - Doctor of Medicine, head of the spine department of the Republican specialized scientific and practical medical center of neurosurgery (Uzbekistan).
Yugay Igor Aleksandrovich - senior research of the scientific department of pediatric of the Republican specialized scientific and practical medical center for neurosurgery. Associate professor of the department of neurosurgery at the Center for the development of professional qualifications of medical workers (Uzbekistan).
Inoyatova Sitora Oybekovna – DSc Associate Professor, Department of Neurology and Traditional Medicine, Tashkent State Medical University
Abdukodirov Eldor Isroilovich – DSc Associate Professor, Department of Neurology and Traditional Medicine, Tashkent State Medical University
Akhrorova Shakhlo Botirovna - Associate Professor of the Department of Neurology, Bukhara State Medical Institute, Doctor of Science (DSc).

СОДЕРЖАНИЕ | CONTENT

1. Толибов Дилшод Сирожович, Абдурасулова Нозимахон Абдувохид қизи
БОШ МИЯ СУРУНКАЛИ ИШЕМИЯСИ ФОНИДА СОМАТОВЕГЕТАТИВ СИНДРОМ РИВОЖЛАНИШИДА КОРТИЗОЛ ВА β-ЭНДОРФИННИНГ ДИАГНОСТИК АҲАМИЯТИ ҲАМДА ИНДИВИДУАЛЛАШТИРИЛГАН ТЕРАПИЯ САМАРАДОРЛИГИ……7

2. Tulyaganov Davron Baxtiyarovich, Maksudova Laylo Baxtiyarovna, Berdiyev Nodirbek Fayziyevich, Yavkachov Avazbek Azizbekovich, Bokiyeva Fayziniso Adxam qizi, Jabborova Mamura Ismatullo qizi
O‘TKIR ISHEMIK INSULTDA INTENSIV TERAPIYA VA KLINIK NATIJALARNI PROGNOZLASHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI……12

3. Davlatbayev Alisher Faxraddin o‘g‘li, Majidova Yoqutxon Nabiyevna
ISHEMIK INSULTDAN KEYINGI KOGNITIV BUZILISHLARDA TRANSKUTAN VAGUS NERV STIMULYATSIYASI: NEYROPLASTIKLIK, BDNF, EEG BIOMARKERLARI VA PRECIZION REABILITATSIYA MODELI……..18

4. Xodjiyeva Dilbar Tadjiyevna, Farmonov Hayotbek Fakhriddin o‘g‘li
SERVIKOGEN BOSH OG‘RIG‘IDA MIOFASSIAL TRIGGER NUQTALARNING KLINIK AHAMIYATI: FENOTIPLASHDAN MAQSADLI BOTULIN TOKSINI-A TERAPIYASIGACHA……..25

5. Fayziyeva Ra’nogul Hoji qizi, Azizova Ra’no Bahodirovna
GENERALIZATSIYALASHGAN VA STRUKTUR FOKAL EPILEPSIYADA INTERIKTAL ELEKTROENSEFALOGRAFIK KO‘RSATKICHLARNING QIYOSIY TAHLILI……...32

6. Yavkachov Avazbek Azizbekovich, Alimov Doniyor Anvarovich, Berdiyev Nodirbek Fayziyevich, Bokiyeva Fayziniso Adxam qizi, Jabborova Mamura Ismatullo qizi
INSULTDA D-DIMER, GFAP VA FAST SHKALASINING DIAGNOSTIK VA PROGNOSTIK AHAMIYATI (ADABIYOTLAR SHARHI)……...37

7. Mamajonov Farrux Erkin o`gli, Musayeva Yulduz Alpisovna
YUZ NERVI NEVROPATIYASIDA KECHKI ASORATLARNI ERTA BASHORATLASHDA ELEKTRONEYROMIOGRAFIYA VA PROYALLIG'LANISH SITOKINLARI KO'RSATKICHLARINING PROGNOSTIK AHAMIYATI……...44

8. Раҳимбаева Гулнора Саттаровна, Нажмутдинова Дилором Камардиновна, Абдураҳмонова Қутлибика Бахтиёр қизи
ИНСУЛИНРЕЗИСТЕНТЛИКНИНГ ИШЕМИК ИНСУЛЬТ ПАТОГЕНЕЗИ ВА ПРОГНОЗИДАГИ АҲАМИЯТИ……...50

9. Абдукадирова Дилфуза Тахировна, Шохобиддинова Гулираъно Каримжон кизи, Солижонов Мухаммадрузи Ихтиёржон угли
НАРУШЕНИЯ СНА ПРИ СИНДРОМЕ БЕСПОКОЙНЫХ НОГ: КЛИНИЧЕСКИЕ И ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ…..56

10. Maftuna Baxtiyor qizi Ibodulloyeva, Zarifboy Rajabovich Ibodullayev
ISHEMIK INSULTDAN KEYIN QO‘SHIMCHA PSIXOMOTOR TERAPIYANING SAKKIZ HAFTALIK KURSI DAVOMIDA QO‘L VA OYOQ HARAKAT FAOLIYATINING TIKLANISHI……..63

11. Узакова Мусавара Хисравовна, Джурабекова Азиза Тахировна
КЛИНИКО-НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ ТЯЖЕСТИ ТИКОЗНЫХ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ……69

12. Каримбердиев Азиз Даврон угли, Рахимбаева Гульнара Саттаровна, Вахабова Наргиза Максудовна
КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РИТМИЧЕСКОЙ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ СТИМУЛЯЦИИ В ПЕРИОД РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСЛЕ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА……...74

13. Клычева Раушания Ислямовна, Рахимбаева Гулнора Саттаровна
ОСОБЕННОСТИ УРОВНЕЙ МОЗГОВОГО НЕЙРОТРОФИЧЕСКОГО ФАКТОРА BDNF И КОРТИЗОЛА У ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ФОРМАМИ ЭПИЛЕПСИИ……..79

14. Абдуллаева Муборак Бекқуловна, Абдуллаева Муниса Мансуровна, Ҳамидов Отабек Ҳаётбекович, Актамова Мадинабону Ўктам қизи, Маҳмудов Абдуллоҳ Салоҳиддин ўғли
КОМПРЕССИОН ВА ЯЛЛИҒЛАНИШ ГЕНЕЗЛИ ПЛЕКСОПАТИЯЛАРДА ЭЛЕКТРОНЕЙРОМИОГРАФИК НАМУНАЛАРНИНГ КЛИНИК ВА НЕЙРОФИЗИОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ……..83

15. Madjidova Yakutxon Nabiyevna, Nizamxo‘jayeva Shahzoda Baxtiyor qizi
SURUNKALI MIYA ISHEMIYASI BO‘LGAN BEMORLARNING PSIXOEMOTSIONAL VA KOGNITIV PROFILI…….89

16. Абдуллаева Муборак Бекқуловна, Ҳамидов Отабек Ҳаётбекович, Халилов Дилшод Равшан ўғли, Актамова Мадинабону Ўктам қизи, Маҳмудов Абдуллоҳ Салоҳиддин ўғли
ТУНГИ ЭНУРЕЗНИНГ НЕЙРОФИЗИОЛОГИК АСОСЛАРИ: ЗАМОНАВИЙ ДИАГНОСТИК ЁНДАШУВЛАР ВА КЛИНИК АҲАМИЯТИ (адабиётлар шарҳи)……...96

17. Садыкова Гулчехра Кобуловна, Хаитбаева Шукуржон Хаитбаевна
РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ДЕТСКОГО ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛИЧА: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ НЕЙРОРАЗВИТИЙНОЙ ОЦЕНКИ И АЛГОРИТМ КЛИНИЧЕСКОГО ВЫЯВЛЕНИЯ…….102

18. Сирожидинова Нилуфар Шарофидиновна, Хайдаров Нодир Кадирович
ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ В ПЕРИОД ЛАКТАЦИИ: НЕЙРОЭНДОКРИННЫЕ, ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ АМБУЛАТОРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ……112

19. Ярашев А.Р., Эшонов О.Ш.
ИММУННЫЕ МЕХАНИЗМЫ РЕПЕРФУЗИОННОГО СИНДРОМА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ ПОСЛЕ СИСТЕМНОЙ ВНУТРИВЕННОЙ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ…….116

20. Садикова Адиля Назруллаевна, Маджидова Якутхон Набиевна, Бобоев Кодиржон Тухтабаевич
ГЕНЕТИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ И ГИПОКСИЧЕСКОЙ ДИСРЕГУЛЯЦИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ МОЗГА РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ……...123

21. Узаков Журабек Бахтиерович, Мавлянова Зилола Фархадовна
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ И СТРУКТУРНО-ГЕМОДИНАМИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ГЕМИФАЦИАЛЬНОМ СПАЗМЕ……129

22. Нестерова Светлана Ивановна, Ходжаева Дилбар Таджиевна, Каюмов Холмурод Найимович,
МКБ-11: ГЛАВА 26, ФАКУЛЬТАТИВНОЕ ДВОЙНОЕ КОДИРОВАНИЕ И ИНТЕГРАТИВНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ……134

23. Хайдарова Дилдора Кадировна, Кудратова Шаходат Рамазоновна
КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ПО ШКАЛАМ SLUMS И MINI-COG У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ МОЗГА НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК……..138

24. Рахимова К.Э., Омонова У.Т.
НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫЕ И ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ И СОПУТСТВУЮЩИМ РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА……142

25. Ахтамова Шахзода Фозиловна
РЕЧЕВЫЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ……..147

26. Холиков Шухрат Ашурович
НЕЙРОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ОГРАНИЧЕНИЯ ОБЪЁМА РЕЗЕКЦИИ ИНТРАМЕДУЛЛЯРНЫХ ОПУХОЛЕЙ СПИННОГО МОЗГА……154

ISSN: 2181-0982
www.tadqiqot.uz
JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH
ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

UDK: 616.853-073.97

Fayziyeva Ra'nogul Hoji qizi,
Azizova Ra'no Bahodirovna
Toshkent davlat tibbiyot universiteti

GENERALIZATSIYALASHGAN VA STRUKTUR FOKAL EPILEPSIYADA INTERIKTAL ELEKTROENSEFALOGRAFIK KO'RSATKICHLARNING QIYOSIY TAHLILI

http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.23945426

ANNOTATSIYA

Ushbu tadqiqotning maqsadi generalizatsiyalashgan va struktur fokal epilepsiyali bemorlarda interiktal elektroensefalografik ko'rsatkichlarni qiyosiy baholash hamda ularning epilepsiya etiologiyasi bilan bog'liqligini aniqlashdan iborat. Tadqiqotga epilepsiya tashxisi tasdiqlangan jami 83 nafar bemor kiritildi, ulardan 46 nafari generalizatsiyalashgan epilepsiya, 37 nafari esa struktur fokal epilepsiya guruhini tashkil etdi. Bemorlarning tibbiy hujjatlarida mavjud bo'lgan bedorlik holatida qayd etilgan interiktal EEG yozuvlari retrospektiv tarzda tahlil qilindi. EEG baholashda fon bioelektrik faolligi, interiktal epileptiform faollikning mavjudligi, uning morfologik turi va chastotasi hisobga olindi. Generalizatsiyalashgan epilepsiyali bemorlarda fon ritmi asosan saqlangan bo'lib, generalizatsiyalashgan epileptiform faollik ustunlik qildi. Struktur fokal epilepsiya guruhida esa lokal fon sekinlashuvi va fokal epileptiform faollik ko'proq kuzatildi. EEG fon faolligi bilan epilepsiya guruhi o'rtasida statistik jihatdan ishonchli bog'liqlik aniqlandi χ^2=83,00; p<0,001. Interiktal epileptiform faollik generalizatsiyalashgan epilepsiyali 46 bemorning 42 nafarida 91,3%, struktur fokal epilepsiyali 37 bemorning barchasida 100% qayd etildi; guruhlar o'rtasidagi farq Fisherning aniq testi bo'yicha statistik ahamiyatli bo'lmadi p=0,125. Interiktal epileptiform faollik aniqlangan bemorlarda uning morfologik turi epilepsiya guruhi bilan yuqori darajada bog'liq bo'ldi χ^2=79,00; p<0,001. Olingan natijalar interiktal EEGni talqin qilishda faqat epileptiform faollikning mavjudligini emas, balki uning morfologik turi, tarqalish xususiyati va fon bioelektrik faolligi bilan birgalikda baholash generalizatsiyalashgan va struktur fokal epilepsiyani differensial tashxislashda muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: epilepsiya, generalizatsiyalashgan epilepsiya, struktur fokal epilepsiya, elektroensefalografiya, interiktal EEG, epileptiform faollik, fokal razryadlar, generalizatsiyalashgan razryadlar.

Ra'nogul H. Fayziyeva,
Ra'no B. Azizova
Tashkent State Medical University

COMPARATIVE ANALYSIS OF INTERICTAL ELECTROENCEPHALOGRAPHIC FEATURES IN GENERALIZED AND STRUCTURAL FOCAL EPILEPSY

ANNOTATION

The aim of this study was to comparatively evaluate interictal electroencephalographic features in patients with generalized and structural focal epilepsy and to determine their association with epilepsy etiology. A total of 83 patients with a confirmed diagnosis of epilepsy were included, comprising 46 patients with generalized epilepsy and 37 patients with structural focal epilepsy. Interictal EEG recordings obtained during wakefulness and available in the patients' medical records were analyzed retrospectively. The assessment included background bioelectrical activity, the presence of interictal epileptiform activity, its morphological pattern, and frequency. In patients with generalized epilepsy, background EEG activity was predominantly preserved, while generalized epileptiform discharges were more commonly observed. In the structural focal epilepsy group, focal background slowing and focal epileptiform activity were more frequent. A statistically significant association was found between EEG background activity and epilepsy group χ^2=83.00; p<0.001. Interictal epileptiform activity was detected in 42 of 46 patients with generalized epilepsy 91.3% and in all 37 patients with structural focal epilepsy 100%; the between-group difference was not statistically significant according to Fisher's exact test p=0.125. Among patients with interictal epileptiform activity, its morphological type showed a strong association with the epilepsy group χ^2=79.00; p<0.001.These findings suggest that interpretation of interictal EEG should not be limited to the presence of epileptiform activity alone. Combined assessment of the morphological pattern and distribution of epileptiform discharges together with background EEG activity may provide clinically useful information for the differential diagnosis of generalized and structural focal epilepsy.

Keywords: epilepsy, generalized epilepsy, structural focal epilepsy, electroencephalography, interictal EEG, epileptiform activity, focal discharges, generalized discharges.

Файзиева Раногул Хожи кизи,
Азизова Рано Баходировна
Ташкентского государственного медицинского университет

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНТЕРИКТАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ И СТРУКТУРНОЙ ФОКАЛЬНОЙ ЭПИЛЕПСИИ

АННОТАЦИЯ

Целью настоящего исследования явилось сравнительное изучение интериктальных электроэнцефалографических показателей у пациентов с генерализованной и структурной фокальной эпилепсией, а также оценка их связи с этиологической формой заболевания. В исследование были включены 83 пациента с подтверждённым диагнозом эпилепсии, из них 46 пациентов с генерализованной эпилепсией и 37 пациентов со структурной фокальной эпилепсией. Проведён ретроспективный анализ интериктальных ЭЭГ-записей, выполненных в состоянии бодрствования и имевшихся в медицинской документации пациентов. При анализе оценивали характер фоновой биоэлектрической активности, наличие интериктальной эпилептиформной активности, её морфологический тип и частоту. У пациентов с генерализованной эпилепсией фоновая активность преимущественно оставалась сохранённой, при этом преобладала генерализованная эпилептиформная активность. В группе структурной фокальной эпилепсии чаще регистрировались локальное замедление фоновой активности и фокальные эпилептиформные разряды. Между характером фоновой активности ЭЭГ и группой эпилепсии выявлена статистически значимая связь χ^2=83,00; p<0,001. Интериктальная эпилептиформная активность выявлена у 42 из 46 пациентов с генерализованной эпилепсией 91,3% и у всех 37 пациентов со структурной фокальной эпилепсией 100%; различие между группами по точному критерию Фишера статистической значимости не достигло p=0,125. Среди пациентов с выявленной интериктальной эпилептиформной активностью её морфологический тип был статистически значимо связан с группой эпилепсии χ^2=79,00; p<0,001.Полученные результаты показывают, что при интерпретации интериктальной ЭЭГ необходимо учитывать не только наличие эпилептиформной активности, но и её морфологический тип, распространённость и особенности фоновой биоэлектрической активности, что имеет важное значение для дифференциальной диагностики генерализованной и структурной фокальной эпилепсии.

Ключевые слова: эпилепсия, генерализованная эпилепсия, структурная фокальная эпилепсия, электроэнцефалография, интериктальная ЭЭГ, эпилептиформная активность, фокальные разряды, генерализованные разряды.

Kirish. Epilepsiya klinik ko‘rinishi, etiologiyasi va elektroensefalografik xususiyatlari jihatidan turlicha namoyon bo‘ladigan surunkali nevrologik kasallikdir. Fisher va hammualliflar hamda Scheffer va hammualliflar tomonidan 2017-yilda taklif etilgan ILAE tasniflarida epileptik xurujlarni fokal, generalizatsiyalashgan va boshlanishi noma’lum turlarga ajratish, shuningdek, xuruj semiologiyasini etiologik va elektroensefalografik ma’lumotlar bilan birgalikda baholash zarurligi ko‘rsatib berilgan. Beniczky va hammualliflar 2025-yilda yangilangan tasnifda ham klinik belgilar bilan EEG xususiyatlarini o‘zaro uyg‘un holda talqin qilishga alohida ahamiyat berganlar.

Elektroensefalografiya epilepsiyani tashxislash va uning turini aniqlashda muhim instrumental usullardan biri hisoblanadi. Thijs va hammualliflar, shuningdek Bastos va Cross tadqiqotlarida epilepsiya tashxisini faqat xuruj klinikasiga asoslab qo‘yish yetarli emasligi, anamnez, EEG va neyrovizualizatsiya ma’lumotlarini kompleks baholash zarurligi ta’kidlangan. Interiktal EEGda epileptiform faollikning aniqlanishi tashxisni qo‘llab-quvvatlashi mumkin, biroq epileptiform razryadlarning aniqlanmasligi epilepsiya tashxisini to‘liq inkor etmaydi. Shu sababli EEGda nafaqat epileptiform faollikning mavjudligi, balki uning turi, tarqalishi va fon ritmining xususiyatlarini ham baholash muhimdir.

Generalizatsiyalashgan epilepsiyalarda EEG ko‘pincha o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘ladi. Nilo, Gelisse va Crespel hamda Pimentel va hammualliflar generalizatsiyalashgan epilepsiyalarda fon bioelektrik faolligi nisbatan saqlangan holda ikki tomonlama sinxron generalizatsiyalashgan epileptiform razryadlar kuzatilishi mumkinligini qayd etganlar. Huguenard tomonidan generalizatsiyalashgan epilepsiyada epileptik razryadlarning sinxronlashuvi talamo-kortikal tarmoqlar faoliyati bilan bog‘liq ekanligi ko‘rsatib berilgan. Lindquist va hammualliflar ham talamo-kortikal tizimning generalizatsiyalashgan epileptik faollik shakllanishidagi ahamiyatini ta’kidlaydilar.

Peng va Hsin epileptik xurujlarning shakllanishi va tarqalishida struktur hamda funksional neyron tarmoqlar o‘zgarishlarining rolini ko‘rsatganlar. Bu ma’lumotlar generalizatsiyalashgan epilepsiyadagi diffuz va sinxron faollik bilan struktur fokal epilepsiyadagi lokal epileptiform razryadlar o‘rtasidagi farqlarni tushuntirishga yordam beradi. Morozova va Gusyakov genetik generalizatsiyalashgan epilepsiyalar klinik kechishining turli omillarga bog‘liqligini qayd etib, EEG natijalarini kasallikning klinik xususiyatlari bilan birgalikda baholash lozimligini ko‘rsatganlar.

Struktur fokal epilepsiyada epileptik xurujlar ayrim hollarda ikki tomonlama tonik-klonik shaklga o‘tishi mumkin. Evstigneev, Malashko va Boksha-Kisten tadqiqotlari struktur epilepsiyalarda xurujlarning generalizatsiyalanish mexanizmlarini yoritib, bunday holatlarda EEG va neyrovizualizatsiya ma’lumotlarining differensial diagnostikadagi ahamiyatini ko‘rsatgan. Shuning uchun klinik jihatdan o‘xshash tonik-klonik xurujlar kuzatilgan bemorlarda interiktal EEGning fokal yoki generalizatsiyalashgan xarakterini aniqlash epilepsiya turini to‘g‘ri baholashda muhim hisoblanadi.

Shunday qilib, mavjud adabiyotlar generalizatsiyalashgan va struktur fokal epilepsiyalarni farqlashda interiktal EEGning muhim diagnostik ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatadi. Ayniqsa, fon bioelektrik faolligi, epileptiform razryadlarning fokal yoki generalizatsiyalashgan turi hamda ularning tarqalish xususiyatlarini klinik ma’lumotlar bilan birgalikda baholash

differensial tashxis imkoniyatlarini kengaytiradi. Shu jihatdan generalizatsiyalashgan va struktur fokal epilepsiyali bemorlarda EEG ko‘rsatkichlarini qiyosiy o‘rganish ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqot maqsadi Generalizatsiyalashgan va struktur fokal epilepsiyali bemorlarda interiktal EEG fon faolligi, epileptiform faollikning mavjudligi, turi va chastotasini qiyosiy baholash hamda ushbu ko‘rsatkichlarning epilepsiya etiologiyasi bilan bog‘liqligini aniqlash.

Materiallar va usullar Tadqiqot 2024–2025-yillar davomida olib borildi. Tadqiqotning ushbu qismiga epilepsiya tashxisi tasdiqlangan 83 nafar bemor kiritildi. Asosiy guruhni generalizatsiyalashgan epilepsiyali 46 nafar bemor tashkil etdi, ulardan 7 nafari yuvenil absans epilepsiyasi, 12 nafari yuvenil mioklonik epilepsiya va 27 nafari generalizatsiyalashgan tonik-klonik xurujli epilepsiya bilan kuzatildi. Solishtirma guruhga struktur fokal epilepsiyali 37 nafar bemor kiritildi: 30 nafarida posttravmatik, 3 nafarida bosh miya hajmli hosilasidan keyingi va 4 nafarida insultdan keyingi epilepsiya qayd etilgan(1-jadval). Asosiy guruh bemorlarining o‘rtacha yoshi 35,93±11,67 yosh, solishtirma guruhda 42,24±11,79 yoshni tashkil etdi.

Bemorlarning tibbiy hujjatlarida mavjud bo‘lgan interiktal EEG yozuvlari retrospektiv tarzda tahlil qilindi. Barcha 83 nafar bemorda EEG bedorlik holatida qayd etilgan. Tadqiqot doirasida maxsus standartlashtirilgan protokol asosida takroriy EEG tekshiruvi o‘tkazilmagan. EEG tahlilida fon bioelektrik faolligi, interiktal epileptiform faollikning mavjudligi, uning morfologik turi va chastotasi baholandi. Guruhlararo kategorik ko‘rsatkichlarni taqqoslashda Pearson χ^2 mezonidan foydalanildi. Kutilayotgan chastotalar 5 dan kichik bo‘lgan 2×2 jadvallarda Fisherning aniq testi qo‘llanildi. $p<0,05$ statistik ahamiyatlilik mezoni sifatida qabul qilindi.

Mazkur tadqiqot retrospektiv qiyosiy tadqiqot shaklida olib borildi. Epilepsiya tashxisi klinik ma’lumotlar va elektroensefalografik tekshiruv natijalari asosida tasdiqlandi. Tahlilga klinik va EEG ma’lumotlari yetarli bo‘lgan bemorlar kiritildi.

Tadqiqot natijalari

Generalizatsiyalashgan epilepsiya guruhidagi bemorlarda fon ritmi saqlangan va diffuz yoki lokal sekinlashuv qayd etilmagan. Struktur fokal epilepsiya guruhida esa lokal sekinlashuv kuzatilgan. EEG fon faolligi va epilepsiya etiologiyasi o‘rtasidagi bog‘liqlik statistik ahamiyatli bo‘lgan: $\chi^2=83,00$; $p<0,001$.

1-jadval.

Epilepsiya guruhlarining klinik tarkibi

Ko‘rsatkich	Generalizatsiyalashgan epilepsiya	Struktur fokal epilepsiya
Jami	46	37
YAE	7	–
YME	12	–
GTKE	27	–
Posttravmatik epilepsiya	–	30
Hajmli hosiladan keyingi epilepsiya	–	3
Insultdan keyingi epilepsiya	–	4

Interiktal EEG tahlilida generalizatsiyalashgan va struktur fokal epilepsiya guruhlari o‘rtasida fon bioelektrik faolligi bo‘yicha sezilarli farqlar kuzatildi. Generalizatsiyalashgan epilepsiyali bemorlarda fon ritmi saqlangan bo‘lsa, struktur epilepsiyali bemorlarda lokal sekinlashuv ustunlik qildi. EEG fon faolligi va epilepsiya etiologiyasi o‘rtasida statistik ahamiyatli bog‘liqlik aniqlandi ($\chi^2=83,00$; $p<0,001$)(2-jadval).

2-jadval.

EEG fon bioelektrik faolligining guruhlar bo‘yicha xususiyatlari

EEG belgisi	GE, n=46	Struktur FE, n=37
Fon ritmi saqlangan	46	0
Lokal sekinlashuv	0	37
Diffuz sekinlashuv	0	—
Statistik bog‘liqlik	$\chi^2=83,00$	$p<0,001$

Interiktal epileptiform faollik generalizatsiyalashgan epilepsiyali 46 bemorning 42 nafarida 91,3%, struktur fokal epilepsiyali 37 bemorning barcha holatlarida 100% aniqlandi. EFA mavjudligi bo‘yicha guruhlar o‘rtasidagi farq Fisherning aniq testi bo‘yicha statistik ahamiyatli bo‘lmadi $p=0,125$. EFA aniqlangan 79 nafar bemor orasida uning morfologik turi epilepsiya guruhiga sezilarli darajada bog‘liq bo‘ldi $\chi^2=79,00$; $p<0,001$. Generalizatsiyalashgan epilepsiyada barcha 42 holatda generalizatsiyalashgan, struktur fokal epilepsiyada esa barcha 37 holatda fokal epileptiform faollik qayd etildi. (3-jadval).

3-jadval.

Interiktal epileptiform faollikning diagnostik xususiyatlari

EEG ko‘rsatkichi	Generalizatsiyalashgan epilepsiya	Struktur fokal epilepsiya	Statistik mezon	p
EFA mavjud	42/46 91,3%	37/37 100%	Fisher exact	0,125
EFA turi*	42 generalizatsiyalashgan	37 fokal	$\chi^2=79,00$	<0,001

Fon faolligi	46 saqlangan	37 lokal sekinlashuv	χ^2=83,00	<0,001

EFA turi faqat interiktal epileptiform faollik aniqlangan 79 bemorda baholandi.

Interiktal epileptiform faollik chastotasi bo‘yicha ham guruhlar o‘rtasida statistik jihatdan ahamiyatli farq aniqlandi χ^2=18,41; p<0,001. Generalizatsiyalashgan epilepsiyada EFA asosan kam va o‘rta chastotada kuzatilgan bo‘lsa, struktur fokal epilepsiyada yuqori chastotali faollik 13 bemorda qayd etildi.

Muhokama

Mazkur tadqiqotda generalizatsiyalashgan va struktur fokal epilepsiyali bemorlarda interiktal elektroensefalografik ko‘rsatkichlarning qiyosiy xususiyatlari o‘rganildi. Olingan natijalar ushbu ikki klinik guruh o‘rtasida EEG fon faolligi hamda epileptiform razryadlarning morfologik turi bo‘yicha sezilarli farqlar mavjudligini ko‘rsatdi. Generalizatsiyalashgan epilepsiyali bemorlarda fon bioelektrik faolligi saqlangan bo‘lsa, struktur fokal epilepsiyada lokal sekinlashuv ustunlik qildi. EEG fon faolligi va epilepsiya etiologiyasi o‘rtasidagi bog‘liqlik statistik jihatdan yuqori ahamiyatga ega bo‘ldi. Mazkur natija EEG fon faolligi epilepsiyaning etiologik xususiyatlarini baholashda qo‘shimcha klinik axborot berishi mumkinligini ko‘rsatadi.

Fisher va hammualliflar hamda Scheffer va hammualliflar tomonidan ishlab chiqilgan ILAE tasniflarida epileptik xurujlarning klinik semiologiyasi bilan bir qatorda EEG ma’lumotlarini ham hisobga olish zarurligi ko‘rsatilgan. Beniczky va hammualliflar tomonidan taklif etilgan yangilangan tasnifda ham elektroensefalografik belgilar epilepsiya shaklini aniqlashda muhim o‘rin egallashi ta’kidlangan. Ushbu yondashuv bizning natijalarimiz bilan hamohang bo‘lib, klinik jihatdan o‘xshash tonik-klonik xurujlar kuzatilgan bemorlarda EEG xususiyatlari kasallikning generalizatsiyalashgan yoki fokal kelib chiqishini aniqlashtirishga yordam berishi mumkin. Mavjud adabiyotlarda ham klinik va elektroensefalografik ma’lumotlarni kompleks talqin qilish zarurligi ta’kidlangan.

Tadqiqotimizda interiktal epileptiform faollikning mavjudligi har ikkala guruhda ham yuqori darajada kuzatildi. Biroq uning bor yoki yo‘qligi bo‘yicha guruhlar o‘rtasidagi farq statistik ahamiyatlilik mezoniga yetmadi. Aksincha, epileptiform faollikning morfologik turi epilepsiya etiologiyasi bilan ancha kuchli bog‘liqlik ko‘rsatdi. Generalizatsiyalashgan epilepsiyada asosan generalizatsiyalashgan razryadlar, struktur fokal epilepsiyada esa fokal epileptiform faollik ustun bo‘ldi. Bu natija interiktal EEGni talqin qilishda faqat epileptiform faollikning mavjudligini qayd etish yetarli emasligini, uning tarqalish xususiyati va morfologik turini ham alohida baholash zarurligini ko‘rsatadi. Mazkur farq χ^2=79,00 va p<0,001 ko‘rsatkichlari bilan tasdiqlangan.

Generalizatsiyalashgan epilepsiyada kuzatilgan EEG xususiyatlari Nilo, Gelisse va Crespel, Pimentel va hammualliflar tomonidan keltirilgan ma’lumotlarga mos keladi. Ushbu mualliflar generalizatsiyalashgan epilepsiyalarda fon faolligi nisbatan saqlangan holda generalizatsiyalashgan epileptiform razryadlar kuzatilishi mumkinligini qayd etganlar. Huguenard hamda Lindquist va hammualliflar esa generalizatsiyalashgan epileptik faollikning shakllanishida talamo-kortikal tarmoqlar sinxronlashuvining muhim rolini ko‘rsatganlar. Bunday mexanizm EEGda ikki tomonlama tarqalgan epileptiform faollikning paydo bo‘lishini tushuntirish imkonini beradi.

Struktur fokal epilepsiya guruhida lokal sekinlashuv va fokal epileptiform faollikning ustunligi ham klinik jihatdan tushunarli natija hisoblanadi. Peng va Hsin struktur va funksional neyron tarmoqlar o‘zgarishlarining epileptik xurujlar shakllanishidagi ahamiyatini ko‘rsatganlar. Evstigneev, Malashko va Boksha-Kisten esa struktur epilepsiyada xurujlarning generalizatsiyalanishi mumkinligini yoritganlar. Shu sababli klinik jihatdan ikki tomonlama tonik-klonik xuruj kuzatilgan holatlarda xurujning tashqi ko‘rinishi kasallikning boshlanish turini har doim ham to‘liq aks ettirmasligi mumkin. Bunday vaziyatda EEGda fokal razryadlar va lokal sekinlashuvning aniqlanishi struktur fokal epilepsiya ehtimolini baholashda qo‘shimcha ahamiyat kasb etadi.

Interiktal epileptiform faollik chastotasi bo‘yicha ham guruhlar o‘rtasida statistik jihatdan ahamiyatli farq aniqlandi (χ^2=18,41; p<0,001). Generalizatsiyalashgan epilepsiyada epileptiform faollik asosan kam va o‘rta chastotada kuzatilgan bo‘lsa, struktur fokal epilepsiyada yuqori chastotali faollik ham qayd etildi. Biroq struktur fokal epilepsiyaning ayrim etiologik kichik guruhlarida bemorlar soni kam bo‘lganligi sababli, ushbu natijalarni etiologik kichik guruhlar kesimida talqin qilishda ehtiyotkorlik talab etiladi.Shu sababli mazkur natijalarni qat’iy diagnostik mezon sifatida emas, balki keyingi tadqiqotlarda tekshirish talab etiladigan klinik tendensiya sifatida baholash maqsadga muvofiqdir.

Tadqiqot cheklovlari

Mazkur tadqiqotda EEG yozuvlari retrospektiv tarzda tahlil qilinganligi va barcha bemorlarda yagona standartlashtirilgan protokol asosida takroriy EEG tekshiruvi o‘tkazilmaganligi asosiy cheklovlardan biri hisoblanadi. Bundan tashqari, struktur fokal epilepsiya guruhining etiologik tarkibi bir xil bo‘lmagan va ayrim kichik guruhlarda bemorlar soni kam bo‘lgan. Shu sababli olingan natijalarni kengroq populyatsiyaga tatbiq etishda ehtiyotkorlik zarur. Shunga qaramay, EEG fon faolligi va epileptiform razryadlarning morfologik turida aniqlangan aniq guruhlararo farqlar ushbu ko‘rsatkichlarni klinik va etiologik ma’lumotlar bilan birgalikda baholashning amaliy ahamiyatini ko‘rsatadi.

Xulosa. Generalizatsiyalashgan va struktur fokal epilepsiyada interiktal EEG ko‘rsatkichlari o‘ziga xos xususiyatlarga ega. Generalizatsiyalashgan epilepsiyada fon bioelektrik faolligining saqlanishi va generalizatsiyalashgan epileptiform razryadlar ustunlik qilgan bo‘lsa, struktur fokal epilepsiyada lokal fon sekinlashuvi va fokal epileptiform faollik ko‘proq kuzatildi. Epileptiform faollikning mavjudligi bo‘yicha guruhlararo farq statistik ahamiyatli bo‘lmadi, biroq uning morfologik turi va EEG fon faolligi epilepsiya etiologiyasi bilan ishonchli bog‘liq bo‘ldi. Shu sababli interiktal EEGni klinik talqin qilishda epileptiform faollikning faqat mavjudligi emas, balki uning turi, tarqalish xususiyati va fon bioelektrik faolligi bilan birgalikda baholanishi maqsadga muvofiq.

ADABIYOTLAR

1. Fisher R.S., Cross J.H., D’Souza C., French J.A., Haut S.R., Higurashi N., et al. Operational classification of seizure types by the International League Against Epilepsy: 2017 update. *Epilepsia*. 2017;58(4):522–530.
2. Scheffer I.E., Berkovic S., Capovilla G., et al. ILAE classification of the epilepsies. *Epilepsia*. 2017;58(4):512–521.

3. Beniczky S., Trinka E., Wirrell E., et al. Updated classification of epileptic seizures: Position paper of the International League Against Epilepsy. *Epilepsia*. 2025;66(6):1804–1823. DOI: 10.1111/epi.18338.
4. Thijs R.D., Surges R., O'Brien T.J., Sander J.W. Epilepsy in adults. *Lancet*. 2019;393(10172):689–701.
5. Bastos F., Cross J.H. Epilepsy. *Handbook of Clinical Neurology*. 2020;174:137–158.
6. Nilo A., Gelisse P., Crespel A. Genetic generalized epilepsies: Not so good as that. *Revue Neurologique (Paris)*. 2020;176(6):427–438.
7. Pimentel J., Varanda S., Guimarães P., Lopes da Silva F. Idiopathic generalised epilepsies of adult onset. *Epileptic Disorders*. 2018;20(3):169–177.
8. Huguenard J. Spikes, bursts, and synchrony in generalized absence epilepsy. *Epilepsy Currents*. 2019;19(2):105–111.
9. Lindquist B.E., Timbie C., Voskobiynyk Y., Paz J.T. Thalamocortical circuits in generalized epilepsy. *Neurobiology of Disease*. 2023;181:106094.
10. Peng S.J., Hsin Y.L. Altered structural and functional thalamocortical networks in seizures. *NeuroImage: Clinical*. 2016;13:55–61.
11. Morozova E.A., Gusyakov F.I. Faktory evolyutsii geneticheskikh generalizovannykh epilepsiy. *Epilepsiya i paroksizmalnye sostoyaniya*. 2019;11(2):186–193.
12. Evstigneev V.V., Malashko E.A., Boksha-Kisten O.V. Neyrovizualizatsionnye klastery generalizatsii pristupov pri strukturnoy visochnoy epilepsii. *Meditsinskie novosti*. 2022;1(328):33–38.

ISSN 2181-0982

Doi Journal 10.26739/2181-0982

ЖУРНАЛ НЕВРОЛОГИИ И НЕЙРОХИРУРГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

JOURNAL OF NEUROLOGY AND NEUROSURGERY RESEARCH

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: http://www.tadqiqot.uz/; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000