

**MEDICINE
PROBLEMS**

.uz

ISSN 3030-3133

**TIBBIYOT FANLARINING
DOLZARB MASALALARI**

**TOPICAL ISSUES OF MEDICAL
SCIENCES**



Nº 8 (4)

2026

BOSH MUHARRIR:

KUBAYEV AZIZ SAIDOLIMOVICH- Tibbiyot fanlari doktori (DSc), Samarqand, O'zbekiston;

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

ISANOVA SHOIRA TULQINOVNA- Tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Samarqand, O'zbekiston.

TAHRIR HAY'ATI:

TIBBIYOT FANLARI

Safarov Zafar Fayzullayevich –tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Toshkent pediatriya tibbiyot instituti;

Xakimov Murod Shavkatovich –tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Mavlanev Alimbay – tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Ergashev Nasriddin Shamsiddinovich — tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent pediatriya instituti;

Abdullayeva Nargiza Nurmamatovna — tibbiyot fanlari doktori, professor, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Djurabekova Aziza Taxirovna — tibbiyot fanlari doktori, professor, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Xaydarova Dildora Kadirovna — tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Ruziboyev Sanjar Abdusalomovich- tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Sattarov Oybek Toxirovich- tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Niyozov Shuxrat Tashmirovich — tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Shomurodova Dilnoza Salimovna — tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Tavasharov Bahodir Nazarovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Xalmetova Feruza Iskandarovna – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

G'aybiyev Akmaljon Axmadjonovich — tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Qo'ziyev Otabek Juraqulovich – tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti;

Ergasheva Munisa Yakubovna — tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Ollanova Shaxnoza Sirlibayevna – tibbiyot fanlari nomzodi, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Safarov Zafar Fayzullayevich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti;

Xayitov Ilxom Bahodirovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Alimov Suxrob Usmonovich- tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Fozilov Uktam Abdurazzokovich — tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent, Buxoro davlat tibbiyot instituti;

Raximov Oybek Umarovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent pediatriya instituti;

Sattarov Inayat Saparbayevich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Abidov O'tkir O'ktamovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Buxoro davlat tibbiyot instituti;

Amonova Zaxro Qaxramon qizi — tibbiyot fanlari nomzodi, Samarqand davlat tibbiyot universiteti.

FARMATSEVTIKA FANLARI

Zulfikariyeva Dilnoza Alisherovna —
farmatsevtika fanlari doktori (DSc), professor,
Toshkent farmatsevtika instituti;

Toshpo'latova Azizaxon Dilshodovna —
farmatsevtika fanlari doktori (DSc), professor,
Toshkent farmatsevtika instituti;

Xusainova Rayxona Ashrafovna -
farmatsevtika fanlari doktori (DSc), dotsent,
Toshkent farmatsevtika instituti;

Maksudova Firuza Xurshidovna farmatsevtika
fanlari doktori (DSc), dotsent, Toshkent
farmatsevtika instituti;

Ziyamuxamedova Munojot Mirgiasovna —
farmatsevtika fanlari doktori, Toshkent
farmatsevtika instituti, dotsent v.b.;

Rizayeva Nilufar Muxutdinovna —
farmatsevtika fanlari nomzodi, dotsent
Toshkent farmatsevtika instituti;

OAK Ro'yxati

Mazkur jurnal O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2026-yil 10-iyundagi 386/6-son qarori bilan tibbiyot fanlari bo'yicha ilmiy darajalar yuzasidan dissertatsiyalar asosiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan ([Asos](#)).

Muassis: "SCIENCEPROBLEMS TEAM" mas'uliyati cheklangan jamiyati.

TIBBIYOT FANLARINING DOLZARB

MASALALARI elektron jurnali 02.03.2023-yilda 132099-sonli guvohnoma bilan davlat ro'yxatidan o'tkazilgan.

Muassis: "SCIENCEPROBLEMS TEAM"
mas'uliyati cheklangan jamiyati.

TAHRIRIYAT MANZILI:

Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik
Beshyog'och ko'chasi, 70/10-uy. Elektron
manzil: scienceproblems.uz@gmail.com

Barcha huquqlar himoyalangan.

© Scienceproblems team, 2026-yil

© Mualliflar jamoasi, 2026-yil

MUNDARIJA

Тураева Ситора-Бону, Нурова Алия, Ильясов Азизбек

КАРДИОТОКОГРАФИЯ В ИНТРАНАТАЛЬНОЙ ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ПЛОДА:
ВОЗМОЖНОСТИ, ОГРАНИЧЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ 6-11

Ne'matova Moxlaroyim

HOMILADORLIK VA TUG'RUQ VAQTIDA HOMILA HOLATINI BAHOLASH: HOMILAGA XAVF
SOLUVCHI HOLATLAR VA HOMILA DISTRESS SINDROMI 12-21

Ravzatov Jasurbek, Jo'raeva Moxigul

TURLI ETIOLOGIYALI JIGAR SIRROZINING KLINIK NURITIV VA OG'IR KECHISHINI
BASHORATLASHDA TGF-B1 VA CYP2E1 GENLARI POLIMORFIZMLARINING
AHAMIYATI 22-29

Ташкенбаева Элеонора, Туйчиева Сабохат

ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА PPARGC1A (Gly482Ser) КАК ГЕНЕТИЧЕСКИЙ МАРКЕР
РИСКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА У ЖЕНЩИН 30-39

Салимова Гульмира

СТРУКТУРНЫЕ НАРУШЕНИЯ В СУСТАВАХ НА ФОНЕ ДИСБАЛАНСА ПОЛОВЫХ
ГОРМОНОВ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО
ВОЗРАСТА 40-46

Navruzova Shakar, Temirov Murodjon

BOLALARDA SURUNKALI REVMAТИK YURAK KASALLIKLARI OG'IRLIK DARAJASINI
IMMUNOGEMODINAMIK MEZONLARNI ISHLAB CHIQUISH 47-54

Бобоева Нигора

ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНАЯ АНЕМИЯ СРЕДИ ДЕТЕЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН:
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И СТРАТЕГИИ ПРОФИЛАКТИКИ 55-66

Aliqulova Zubayda

NEONATAL DAVRDA KISLOROD TERAPIYASI VA UNING UZOQ MUDDATLI
ASORATLARI 67-74

Shonazarova Durdona, Azizova Ra'no, Yuldasheva Nasiba

MIGRENING KLINIK YUKLAMASI VA INSULINOREZISTENTLIK
KO'RSATKICHLARI O'RTASIDAGI BOG'LIQLIK 75-83

Ботирова Эльмира, Абдуллаева Наргиза, Рустамов Убайдулло

НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ПОСТИНСУЛЬТНЫХ
НЕЙРОКОГНИТИВНЫХ РАССТРОЙСТВ 84-90

Джурабекова Азиза, Ниёзов Шухрат, Рашидова Севарахон

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ, НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ И МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА НЕЙРОВАСКУЛЯРНОЙ ПАТОЛОГИИ У
ПОДРОСТКОВ 91-102

Keldiyorov Bekzod, G'aybiyev Akma

BOLALARDA SEKIN UYQU PAYTIDAGI EPILEPTIK ENSEFALOPATIYA (EE SWAS)
SINDROMINING EEGDA UZLUKSIZ SPAYK TO'LQINLARI: NEYROKOGNITIV VA XATTI-
HARAKATLARNING BUZILISHI: DIAGNOSTIK BAHOLASH VA NATIJALAR 103-110

Toshmuxammadova Sanobar, Rajabov Otabek

EPILEPSIYA BILAN YASHOVCHI BEMORLARDA OG'IZ GIGIYENASIGA AMAL QILISH
VA OG'IZ IRRIGATORIDAN FOYDALANISH: DALILLAR, XAVFSIZLIK VA AMALIY
YONDASHUVLAR..... 111-117

Sariqov Islombek

YELKA SUYAGI PROKSIMAL QISMI SINISHLARIDA KLINIK-DIAGNOSTIK BAHOLASH
VA KT/3D REKONSTRUKSIYANING AMALIY AHAMIYATI 118-126

Rizayev Jasur, Kamalova Malika, Karabayev Azamat

MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA OYOQ PARAMETRLARI MORFOMETRIYASINING
XUSUSIYATLARI (ADABIY TAHLIL) 127-131

Article / Original Paper

BOLALARDA SEKIN UYQU PAYTIDAGI EPILEPTIK ENSEFALOPATIYA (EE SWAS) SINDROMINING EEGDA UZLUKSIZ SPAYK TO'LQINLARI: NEYROKOGNITIV VA XATTI-HARAKATLARNING BUZILISHI: DIAGNOSTIK BAHOLASH VA NATIJALAR

Keldiyorov Bekzod Geroy o'g'li

Samarqand davlat tibbiyot universiteti,

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-5685-3750>

Samarqand. O'zbekiston Respublikasi

G'aybiyev Akmal Ahmadjonovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti,

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0167-5192>

Samarqand. O'zbekiston Respublikasi

Annotatsiya. Dolzarbli. D/EE-SWAS (developmental and/or epileptic encephalopathy with spike-wave activation in sleep) bolalik davrida uchraydigan kamyob epileptik ensefalopatiya spektri bo'lib, NREM uyqu vaqtida epileptiform faollikning keskin kuchayishi hamda kognitiv, nutqiy, xulq-atvor va motor funksiyalarning regressiyasi yoki rivojlanishining turg'unlashuvi bilan tavsiflanadi. ILAE 2022 tasnifiga ko'ra, tashxisni tasdiqlash uchun uyqu EEG tekshiruvi zarur; odatda NREM uyquda 1,5–2 Hz chastotali spike-to'lqin komplekslarining sezilarli faollashuvi kuzatiladi.

Maqsad. D/EE-SWASli bolalarda klinik va etiologik xususiyatlar, kasallik kechishi, elektroensefalografik o'zgarishlar va davolash natijalarini baholash hamda etiologik omillarning neyropsixologik ko'rsatkichlar bilan bog'liqligini tavsiflash.

Materiallar va usullar. 2022–2025-yillar davomida D/EE-SWAS tashxisi qo'yilgan 40 nafar bolaning klinik ma'lumotlari retrospektiv tahlil qilindi. Bemorlar SeLFE (n=20), strukturaviy miya anomaliyalari (n=13) va genetik etiologiyali holatlar (n=7) guruhlariga ajratildi. Elektroensefalografik, kognitiv, nutqiy, xulq-atvor va terapevtik ko'rsatkichlar baholandi.

Natijalar. SeLFE guruhida SWAS davomiyligi qisqaroq va klinik-neyropsixologik natijalar nisbatan qulayroq bo'ldi. Strukturaviy etiologiyali bemorlarda epileptiform faollikning uzoqroq saqlanishi va terapiyaga javobning sustligi kuzatildi. Kortikosteroidlar 80,9%, levetirasetam 55,8% va klobazam 54,1% bilan bog'liq terapevtik ko'rsatkichlar qayd etilgan; ushbu foizlarning aniq statistik ma'nosi birlamchi ma'lumotlar asosida yakuniy verifikatsiyani talab qiladi.

Xulosa. D/EE-SWAS klinik va etiologik jihatdan geterogen holat bo'lib, uning prognozi etiologik substrat, SWAS davomiyligi va neyrokognitiv regress darajasi bilan bog'liq. NREM uyquni qamrab oluvchi EEG monitoringi, etiologik diagnostika va neyropsixologik kuzatuv kompleks yondashuvning asosiy komponentlaridir.

Kalit so'zlar: D/EE-SWAS, EE-SWAS, DEE-SWAS, ESES, bolalar epilepsiyasi, uyqu EEG, NREM uyqu, SWAS, SWI, kognitiv regress, nutq buzilishlari, neyro rivojlanish, davolash samaradorligi, prognoz.

EEG PATTERNS OF CONTINUOUS SPIKE-AND-WAVE DURING SLOW-WAVE SLEEP (CSWS) IN CHILDREN WITH EPILEPTIC ENCEPHALOPATHY: NEUROCOGNITIVE AND BEHAVIORAL IMPAIRMENTS – DIAGNOSTIC ASSESSMENT AND OUTCOMES

Keldiyorov Bekzod Geroy o'g'li

Samarkand State Medical University,

Samarkand, Republic of Uzbekistan

G'aybiyev Akmal Ahmadjonovich
Samarkand State Medical University,
Samarkand, Republic of Uzbekistan

Annotation. Relevance. D/EE-SWAS (developmental and/or epileptic encephalopathy with spike-wave activation in sleep) is a rare form of childhood epileptic encephalopathy characterized by a marked increase in epileptiform activity during NREM sleep, accompanied by the regression or developmental stagnation of cognitive, speech, behavioral, and motor functions. According to the ILAE 2022 classification, a sleep EEG examination is required to confirm the diagnosis; typically, significant activation of spike-wave complexes at a frequency of 1.5–2 Hz is observed during NREM sleep. Objective. To evaluate the clinical and etiological characteristics, disease course, electroencephalographic changes, and treatment outcomes in children with D/EE-SWAS, and to characterize the relationship between etiological factors and neuropsychological parameters.

Materials and Methods. A retrospective analysis was conducted on clinical data from 40 children diagnosed with D/EE-SWAS between 2022 and 2025. Patients were categorized into groups based on SeLFE (n=20), structural brain anomalies (n=13), and genetic etiologies (n=7). Electroencephalographic, cognitive, speech, behavioral, and therapeutic parameters were assessed.

Results. The SeLFE group exhibited a shorter duration of SWAS and relatively more favorable clinical-neuropsychological outcomes. Patients with structural etiologies showed prolonged persistence of epileptiform activity and a poor response to therapy. Therapeutic response rates were recorded as 80.9% for corticosteroids, 55.8% for levetiracetam, and 54.1% for clobazam; the precise statistical significance of these figures requires final verification based on the primary data.

Conclusion. D/EE-SWAS is a clinically and etiologically heterogeneous condition; its prognosis depends on the underlying etiology, the duration of SWAS, and the severity of neurocognitive regression. EEG monitoring covering NREM sleep, etiological diagnosis, and neuropsychological follow-up are the key components of a comprehensive approach.

Keywords: D/EE-SWAS, EE-SWAS, DEE-SWAS, ESES, childhood epilepsy, sleep EEG, NREM sleep, SWAS, SWI, cognitive regression, speech disorders, neurodevelopment, treatment efficacy, prognosis.

DOI: <https://doi.org/10.47390/Med-pro/v4i8y2026/N12>

KIRISH

D/EE-SWAS bolalik davrida boshlanuvchi, uyqu vaqtida epileptiform faollikning keskin kuchayishi va rivojlanishning kognitiv, til, xulq-atvor yoki motor sohalaridagi regressiyasi bilan kechuvchi epilepsiya spektrini ifodalaydi. ILAE 2022 nomenklaturasida ilgari ESES yoki CSWS kabi atamalar bilan tavsiflangan holatlar D/EE-SWAS doirasida qayta talqin qilingan. EE-SWAS ilgari normal rivojlangan bolada, DEE-SWAS esa oldindan mavjud neyro rivojlanish buzilishi fonida namoyon bo'lishi mumkin. [1]

D/EE-SWASning asosiy neyrofiziologik belgisi NREM uyquda epileptiform faollikning sezilarli kuchayishidir. Uyqu EEGsi tashxisni tasdiqlash uchun zarur bo'lib, qisqa uyg'oqlik EEGsi ayrim bemorlarda patologik faollikni to'liq aks ettirmasligi mumkin. [1] SeLFE va ayrim strukturaviy fokal epilepsiyalar D/EE-SWAS fenotipiga evolyutsiya qilishi mumkin. [1]

D/EE-SWAS etiologik jihatdan geterogen bo'lib, strukturaviy va genetik omillar muhim o'rin tutadi. Zamonaviy adabiyotlarda GRIN2A kabi genetik omillar, shuningdek, miya rivojlanishining strukturaviy buzilishlari alohida qayd etilgan. [4] Kasallikning klinik yuklamasi faqat epileptik xurujlar bilan belgilanmaydi; nutq, xotira, diqqat, o'rganish qobiliyati va xulq-atvordagi o'zgarishlar uzoq muddatli funksional natijalarni belgilaydi. [2]

Shu munosabat bilan, ushbu tadqiqot D/EE-SWASning klinik, etiologik va elektroensefalografik xususiyatlarini hamda davolashga javob va neyropsixologik natijalar bilan bog'liq omillarni retrospektiv tahlil qilishga qaratildi.

TADQIQOT MAQSADI

Klinik va etiologik strukturani baholash: D/EE-SWAS bilan og'riq bolalarda struktural, genetik, metabolik va noaniq (idiopatik) etiologik omillarning uchrash tezligini va ularning klinik namoyon bo'lish xususiyatlarini aniqlash.

EEG parametrlarni patomorfologik tahlil qilish: Uyqu va uyg'oqlik sikllarida EEG bioelektr faolligidagi patologik o'zgarishlarni, shu jumladan SWAS indeksining dinamik evolyutsiyasini va uning kasallik bosqichlari bilan bog'liqligini har tomonlama baholash.

Neyropsixologik korrelyatsiyani aniqlash: Etiologik omillar hamda EEGdagi epileptiform faollik ko'rsatkichlarining bolaning kognitiv, nutqiy, xulq-atvoriy va neyropsixologik profili (defitsit darajasi) bilan o'zaro aloqadorlik qonuniyatlarini ilmiy va genetik-neyrologik nuqtai nazardan asoslash.

Tahliliy natijalar asosida davolash samaradorligini optimallashtirish: Qo'llanilgan antiepileptik, puls-terapiya yoki boshqa innovatsion davo usullarining kognitiv tiklanish va EEG remissiyasiga ta'sirini baholash orqali klinik-terapevtik tavsiyalarni ishlab chiqish.

MATERIALLAR VA USULLAR

Ushbu tadqiqot 2022–2025-yillar oralig'idagi Samarqand davlat tibbiyot universiteti tibbiyot markazi klinik bazasida uzluksiz kuzatuvda bo'lgan, D/EE-SWAS (uyqu fazasidagi uzluksiz spayk-to'lqin faolligi bilan kechadigan epileptik va rivojlanish ensefalopatiyasi) tashxisi aniqlangan 40 nafar pediatrik yoshdagi bemorning klinik-anamnestik, neyrofiziologik va neyro-vizualizatsion ma'lumotlariga asoslangan retrospektiv koxort tadqiqot hisoblanadi. Barcha bemorlar Xalqaro Epilepsiyaga Qarshi Ligasining (ILAE) amaldagi tasnifi va diagnostik mezonlariga muvofiq qat'iy saralab olindi. Kasallikning etiopatogenetik geterogenligini hisobga olgan holda, tadqiqot populyatsiyasi etiologik omilning xarakteriga ko'ra uchta asosiy qiyosiy koxortaga ajratildi:

O'z-o'zidan cheklanuvchi fokal epilepsiya (SeLFE) fonidagi koxorta (n=20; 50,0%): Funktsional/idiopatik genezli va xavfsiz kechimga ega bo'lgan fokal epilepsiya turlari negizida SWAS patologiyasi shakllangan bemorlar. **Strukturaviy etiologiyali koxorta (n=13; 32,5%):** Bosh miya MRT tahlillarida kortikal displaziya, mikrogiriya, kistoz-atrofik o'zgarishlar hamda boshqa anomaliyalar va strukturaviy zararlanishlar aniqlangan guruh. **Genetik etiologiyali koxorta (n=7; 17,5%):** Monogen mutatsiyalar yoki xromosoma aberratsiyalari verifiq qilingan va genetik patologiyasi tasdiqlangan bemorlar. Elektroensefalografik (EEG) va neyrofiziologik baholash Bioelektr faollik o'zgarishlarini tahlil qilish uchun barcha bemorlarda uyqu va uyg'oqlik sikllarini qamrab oluvchi ko'p kanalli davomiylashtirilgan video-EEG monitoring ko'rsatkichlari dinamikada o'rganildi. Ayniqsa, sekin to'lqinli uyqu fazasidagi epileptiform faollik zichligi (SWAS indeksi / Spike-Wave Index – SWI) miqdoriy jihatdan hisoblab chiqildi va uning kasallikning turli bosqichlaridagi transformatsiyasi baholandi.

Kognitiv va neyropsixologik diagnostika. Bemorlarning kognitiv va xulq-atvor funksiyalaridagi cheklanishlar va neyropsixologik defitsit darajasini aniqlash maqsadida yoshga moslashtirilgan standartlashtirilgan neyrometric shkalalar, nutq va xulq-atvor sohasining miqdoriy tahlili o'tkazildi. Intellektual rivojlanish, diqqat va xotira ko'rsatkichlarining etiologik guruhlar bo'yicha farqlari qiyosiy baholandi. Terapevtik reaktivlik va davolash natijalarini tahlil qilish

Bemorlarga qo'llanilgan bazis antiepileptik dori vositalari (valproatlar, levetiratsetam, etosuksimid va b.) hamda gormonal puls-terapiya (glyukokortikosteroidlar) sxemalarining samaradorligi har bir etiologik guruhda alohida tahlil qilindi. Terapevtik reaktivlik mezonlari sifatida tutqanoqlarning chastotasi kamayishi (klinik remissiya), SWAS indeksining pasayishi

(EEG-remissiya) va kognitiv funksiyalarning tiklanish dinamikasi (neyropsixologik regressiya) baholandi.

JINS BO'YICHA TAQSIMOT

Ko'rsatkich	n	%
Jami	40	100,0
Qizlar	21	52,5
O'g'il bolalar	19	47,5

STATISTIK TAHLIL

Ma'lumotlar deskriptiv statistika yordamida umumlashtirildi. Kategorik o'zgaruvchilar mutlaq son va foizlarda ifodalandi. Etiologik guruhlar o'rtasidagi farqlarni yakuniy baholashda individual ma'lumotlar to'liq verifikatsiya qilingach, mos parametrik yoki noparametrik testlardan foydalanish lozim. Tanlanma hajmi kichik bo'lganligi sababli ko'p omilli regressiya modellarini qo'llashda statistik quvvat va ortiqcha moslashish xavfi hisobga olinishi kerak. Ushbu tahrirda birlamchi ma'lumotlar bilan tasdiqlanmagan p-qiymatlar, OR, 95% CI va ROC-AUC sun'iy ravishda kiritilmadi.

NATIJALAR

Tadqiqotga 40 nafar bola kiritildi: 21 nafar qiz (52,5%) va 19 nafar o'g'il bola (47,5%). Etiologik tuzilma bo'yicha SeLFE bilan bog'liq holatlar 20 nafar (50,0%), strukturaviy miya anomaliyalari 13 nafar (32,5%) va genetik etiologiyali holatlar 7 nafar (17,5%)ni tashkil etdi.

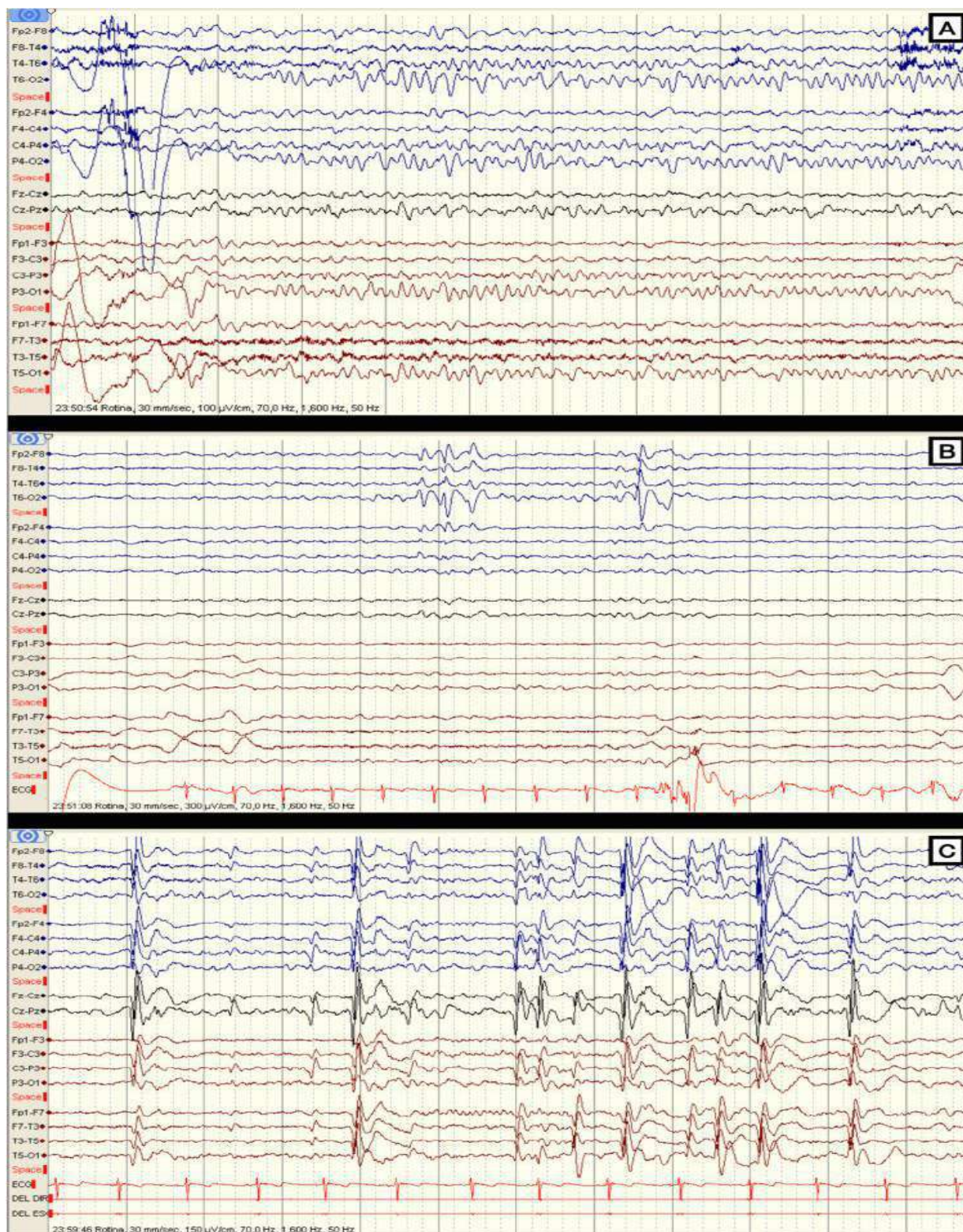
Terapevtik tahlilda kortikosteroidlar (80,9%), levetirasetam (55,8%) va klobazam (54,1%) bilan bog'liq ko'rsatkichlar nisbatan yuqori bo'lgan. Mazkur foizlarning davolashga javob yoki qo'llanilish chastotasini ifodalashi birlamchi ma'lumotlar bilan yakuniy verifikatsiya qilinishi zarur; shu sababli ular randomizatsiyalangan qiyosiy samaradorlik ko'rsatkichi sifatida talqin qilinmadi. SeLFE guruhida SWAS davomiyligi qisqaroq bo'lib, klinik va neyropsixologik natijalar nisbatan qulay kechdi. Strukturaviy etiologiyaga ega bemorlarda epileptiform razryadlarning uzoqroq saqlanishi va antiepileptik terapiyaga javobning sustligi kuzatildi. Tadqiqot guruhida kognitiv va xulq-atvor sohasida regressiv o'zgarishlar qayd etildi. Nutq ko'nikmalari va so'z boyligining kamayishi, o'quv-o'zlashtirish qobiliyatining pasayishi, diqqat va xotira bilan bog'liq qiyinchiliklar, shuningdek, xulq-atvor va ijtimoiy moslashuvdagi o'zgarishlar kuzatildi. Uzoq muddatli uyqu EEG monitoringi D/EE-SWASni aniqlashda muhim diagnostik ahamiyatga ega bo'ldi. Epileptiform faollikning NREM uyquda sezilarli kuchayishi kuzatilib, qisqa muddatli standart EEG ayrim bemorlarda elektroklinik holatni to'liq baholash uchun yetarli bo'lmasligi mumkinligi qayd etildi.

MUHOKAMA

Mazkur retrospektiv tahlil D/EE-SWASning klinik va etiologik jihatdan geterogen holat ekanini ko'rsatdi. ILAE 2022 ta'rifida D/EE-SWAS kognitiv, til, xulq-atvor yoki motor chastotali epileptiform faollik — ba'zan umumlashgan (generalizatsiyalangan) yuqori amplitudali (500–1000 mkV) razryadlar ko'rinishida namoyon bo'ladigan, o'ng yarimsharda regressiyasi bilan birga NREM uyquda spike-to'lqinli faollikning sezilarli kuchayishi bilan tavsiflanadi va uyqu EEGsi tashxis uchun zarur hisoblanadi. [1] Bizning kuzatuvlarimizda ham uyqu EEG monitoringining diagnostik ahamiyati yuqori bo'ldi. SeLFE bilan bog'liq holatlarda SWAS davomiyligining qisqaroq va natijalarning nisbatan qulayroq bo'lishi ushbu guruhning ayrim bemorlarda D/EE-SWASga evolyutsiya qilishi mumkinligi haqidagi zamonaviy tasnifiy qarashlarga mos keladi. [1] Biroq, ushbu kuzatuv sababiy bog'liqlikni isbotlamaydi va kichik

1000 mkV) razryadlar ko'rinishida namoyon bo'ladigan, o'ng yarimsharda tanlanma hajmi sababli ehtiyotkorlik bilan talqin qilinishi kerak.

1-rasm. Bemorlarning video-EEG monitoringi. A: Uyg'oqlik holatidagi normal fon ritmi. B: Uyg'oqlik holatida o'ng tomonlama frontal-markaziy-temporal sohalarda kuzatiladigan yuqori amplitudali cho'qqisimon to'lqinlar (spayklar) va cho'qqi-to'lqin komplekslari. C: Yuqori yaqqolroq ifodalangan va ko'pincha 1–2,5 Gs chastotada kuzatiladigan faollik — tez bo'lmagan ko'z harakati (NREM) bosqichidagi uyquning 82,5 foizini egallaydi.



Strukturaviy etiologiyali bemorlarda epileptiform faollikning uzoqroq saqlanishi va davolashga javobning sustligi etiologik substratning prognostik ahamiyatini ko'rsatishi mumkin. Shu bilan birga, D/EE-SWAS natijalarini faqat SWI bilan izohlash yetarli emas; zamonaviy ma'lumotlar etiologiya, uyqu arxitekturasini va tarmoq darajasidagi miya disfunktsiyasi kabi omillarning o'zaro ta'siri muhimligini ko'rsatadi. [3] D/EE-SWASda davolash maqsadini faqat epileptik xurujlarni nazorat qilish bilan cheklamaslik lozim. Klinik holat bilan bir qatorda uyqu EEG dinamikasi, nutq, kognitiv faoliyat va xulq-atvorni muntazam baholash individual davolash strategiyasi va prognozni aniqlash uchun muhim. Tizimli sharhlar ushbu holatda uzoq muddatli neyrokognitiv oqibatlar va yuqori sifatli qiyosiy davolash tadqiqotlari yetishmasligini ta'kidlaydi. [2]

Tadqiqotning asosiy cheklovlari retrospektiv dizayn, tanlanmaning kichik hajmi, etiologik guruhlar sonining cheklanganligi va ayrim klinik-elektroensefalografik o'zgaruvchilar bo'yicha to'liq statistik verifikatsiyaning mavjud emasligidir. Shu sababli natijalarni keng populyatsiyalarga ekstrapolyatsiya qilishda ehtiyotkorlik talab etiladi.

D/EE-SWAS SINDROMINI DIAGNOSTIKA VA BOSHQARISH ALGORITMI

I bosqich — Klinik skrining. Epileptik tutqanoqlar bilan bir qatorda nutq, o'rganish qobiliyati, kognitiv faoliyat yoki xulq-atvorda yangi paydo bo'lgan buzilishlar va regressiv o'zgarishlarni aniqlash.



II bosqich — Neyrofiziologik baholash. NREM uyquni qamrab oluvchi uzaytirilgan EEG monitoringini o'tkazish va uyqu vaqtida epileptiform faollikning kuchayishini baholash.



III bosqich — SWASni miqdoriy baholash. SWI, epileptiform faollikning davomiyligi, intensivligi va tarqalish xususiyatlarini aniqlash.



IV bosqich — Etiologik diagnostika. Bosh miya MRTsi va klinik ko'rsatmalarga muvofiq genetik, metabolik hamda boshqa maxsus tekshiruvlarni qo'llash.



V bosqich — Terapevtik stratifikatsiya. Klinik, elektroensefalografik va etiologik fenotiplarni hisobga olgan holda individual davolash strategiyasini shakllantirish.



VI bosqich — Uzoq muddatli monitoring. Epileptik xurujlar, EEG/SWAS dinamikasi, nutq, kognitiv funksiyalar, o'rganish qobiliyati va xulq-atvorni kompleks baholash.

AMALIY TAVSIYALAR

- Epileptiyali bolalarda kognitiv yoki nutqiy regress kuzatilganda D/EE-SWASni differensial diagnostika doirasida istisno qilish zarur.

- SWASni aniqlash yoki istisno qilishda faqat uyg'oqlik davridagi qisqa EEG bilan cheklanmaslik kerak.

- NREM uyquni qamrab oluvchi uzoq muddatli EEG monitoringi D/EE-SWAS diagnostikasining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi.

- Davolash samaradorligi epileptik xurujlar nazorati bilan bir qatorda EEG/SWI va neyrokognitiv ko'rsatkichlar dinamikasi asosida baholanishi lozim.

- SWAS saqlanib qolgan bemorlar uzoq muddatli klinik va elektroensefalografik kuzatuvni talab qiladi.

• Prognostik stratifikatsiyada etiologiya, kasallik boshlanish yoshi, tashxisgacha bo'lgan davomiylik, kognitiv regress darajasi va terapiyaga javob kompleks hisobga olinishi kerak.

XULOSA

D/EE-SWAS klinik, etiologik va elektroensefalografik jihatdan geterogen epileptik ensefalopatiya spektri bo'lib, uning klinik yuklamasi epileptik xurujlar bilan cheklanmaydi. Kognitiv, nutqiy va xulq-atvor regressiyasi kasallikning muhim klinik komponentini tashkil etadi. SeLFE bilan bog'liq holatlarda SWAS davomiyligining qisqaroq va klinik-neyropsixologik natijalarning nisbatan qulayroq bo'lishi, strukturaviy etiologiyada esa epileptiform faollikning uzoqroq saqlanishi va terapiyaga javobning sustroq kechishi kuzatildi. D/EE-SWASni erta aniqlashda NREM uyquni qamrab oluvchi EEG monitoringi, etiologik diagnostika va neyropsixologik baholashning integratsiyasi muhim. Davolash natijalarini baholashda epileptik xurujlar nazorati bilan bir qatorda EEG/SWAS, nutq, kognitiv va xulq-atvor dinamikasi hisobga olinishi lozim.

Mualliflarning ishtiroki: tadqiqot kontseptsiyasi va dizaynini ishlab chiqish, maqolani tahrir qilish — A.A. G'aybiev; tadqiqot kontseptsiyasi va dizaynini ishlab chiqish, materiallarni to'plash va qayta ishlash, maqola matnini tayyorlash — B.G.Keldiyorov

Manfaatlar to'qnashuvi: mualliflar manfaatlar to'qnashuvi mavjud emasligini ma'lum qiladilar.

Адабиётлар/Литература/References

1. Baumer F.M., McNamara N.A., Fine A.L., Pestana-Knight E., Shellhaas R.A., He Z., et al. Treatment practices and outcomes in continuous spike and wave during slow wave sleep: A multicenter collaboration. *J Pediatr.* 2021;232:220–228.e3. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2021.01.032>.
2. Buchhalter J.R., Scantlebury M.H., D'Alfonso S., Pablo Appendino J., Bello Espinosa L., Brooks B.L., et al. Creation and implementation of an electronic health record note for quality improvement in pediatric epilepsy: Practical considerations and lessons learned. *Epilepsia Open.* 2021;6:345–358. DOI: <https://doi.org/10.1002/epi4.12480>.
3. Caraballo R., Pavlidis E., Nikanorova M., Loddenkemper T. Encephalopathy with continuous spike-waves during slow-wave sleep: Evolution and prognosis. *Epileptic Disord.* 2019;21:15–21. DOI: <https://doi.org/10.1684/epd.2019.1052>.
4. Carvill G.L., Regan B.M., Yendle S.C., O'Roak B.J., Lozovaya N., Bruneau N., et al. GRIN2A mutations cause epilepsy-aphasia spectrum disorders. *Nat Genet.* 2013;45:1073–1076. DOI: <https://doi.org/10.1038/ng.2727>.
5. Chapman K.E., Haubenberger D., Jen E., Tishchenko A., Nguyen T., McMicken C. Unmet needs in epileptic encephalopathy with spike-and-wave activation in sleep: A systematic review. *Epilepsy Res.* 2024;199:107278. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.epilepsyres.2023.107278>.
6. Freibauer A., et al. The genetic landscape of developmental and epileptic encephalopathy with spike-and-wave activation in sleep. *Seizure.* 2023;110:119–125. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2023.06.017>.
7. Kersbergen K.J., de Vries L.S., Leijten F.S., Braun K.P., Nivelstein R.A., Groenendaal F., et al. Neonatal thalamic hemorrhage is strongly associated with electrical status epilepticus in slow wave sleep. *Epilepsia.* 2013;54:733–740. DOI: <https://doi.org/10.1111/epi.12131>.
8. Ma Y., Kaminski M., Kim A. Surgical treatment of epileptic encephalopathy with spike-wave activation in sleep: A systematic review and meta-analysis. *Seizure.* 2024;119:78–83. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2024.05.008>.

9. Nevsimalova S., Tauberova A., Doutlik S., Kucera V., Dlouha O. A role of autoimmunity in the etiopathogenesis of Landau-Kleffner syndrome? *Brain Dev.* 1992;14:342–345. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0387-7604\(12\)80157-4](https://doi.org/10.1016/S0387-7604(12)80157-4).
10. Ohtsuka Y., Tanaka A., Kobayashi K., Ohta H., Abiru K., Nakano K., et al. Childhood-onset epilepsy associated with polymicrogyria. *Brain Dev.* 2002;24:758–765. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0387-7604\(02\)00099-2](https://doi.org/10.1016/S0387-7604(02)00099-2).
11. Roulet Perez E., Davidoff V., Despland P.A., Deonna T. Mental and behavioural deterioration of children with epilepsy and CSWS: Acquired epileptic frontal syndrome. *Dev Med Child Neurol.* 1993;35:661–674. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1993.tb11711.x>.
12. Scheffer I.E., Berkovic S., Capovilla G., et al. ILAE classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia.* 2017;58(4):512–521. DOI: <https://doi.org/10.1111/epi.13709>.
13. Specchio N., Wirrell E.C., Scheffer I.E., Nabbout R., Riney K., Samia P., et al. International League Against Epilepsy classification and definition of epilepsy syndromes with onset in childhood: Position paper by the ILAE Task Force on Nosology and Definitions. *Epilepsia.* 2022;63(6):1398–1442. DOI: <https://doi.org/10.1111/epi.17241>.
14. van den Munckhof B., van Dee V., Sagi L., Caraballo R.H., Veggiotti P., Liukkonen E., et al. Treatment of electrical status epilepticus in sleep: A pooled analysis of 575 cases. *Epilepsia.* 2015;56:1738–1746. DOI: <https://doi.org/10.1111/epi.13128>.
15. Zhang Y., et al. Prospective clinical study of children with electrical status epilepticus in sleep. *Epileptic Disord.* 2023;25(5):690–701. DOI: <https://doi.org/10.1002/epd2.20095>.

MEDICINEPROBLEMS.UZ- TIBBIYOT FANLARINING DOLZARB MASALALARI

№ 8 (4)-2026

TOPICAL ISSUES OF MEDICAL SCIENCES

**TIBBIYOT FANLARINING DOLZARB
MASALALARI** elektron jurnali 02.03.2023-
yilda 132099-sonli guvohnoma bilan
davlat ro'yxatidan o'tkazilgan.

Muassis: "SCIENCEPROBLEMS TEAM"
mas'uliyati cheklangan jamiyati.

TAHRIRIYAT MANZILI:
Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik
Beshyog'och ko'chasi, 70/10-uy. Elektron
manzil: scienceproblems.uz@gmail.com