

**MEDICINE
PROBLEMS**

.uz

ISSN 3030-3133

**TIBBIYOT FANLARINING
DOLZARB MASALALARI**

**TOPICAL ISSUES OF MEDICAL
SCIENCES**



Nº 6 (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

Sultonova Nigora, Zaripov Sherzod, Zaripova Dilnoza

ANTIFOSFOLIPID SINDROMI TUFAYLI TAKRORIY HOMILA TUSHISHI HOLATLARIDA

ENDOMETRIYDA KUZATILADIGAN GISTOLOGIK O'ZGARISHLAR 5-15

Niyozov G'ayratjon

YANGI TUG'ILGANLARDA GIPOKSIK-ISHEMIK BOSH MIYA SHIKASTLANISHINING KLINIK

XUSUSIYATLARI VA ERTA BIOMARKERLI PROGNOZLASH 16-26

Боймуродов Гуломжон, Мавлянова Зилола

РАЗРАБОТКА ПРОТОКОЛА КОМБИНИРОВАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСКУТАННОЙ

СПИНАЛЬНОЙ СТИМУЛЯЦИИ И РОБОТИЗИРОВАННОЙ ЛОКОМОТОРНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ

ТРАВМЕ СПИННОГО МОЗГА 27-43

Bobomurodova Maftuna, G'aybiev Akmal

BOLALARDA NOEPILEPTIK PAROKSIZMLARNI KLINIK-NEVROLOGIK STRATIFIKATSIYALASH

VA INDIVIDUAL DAVOLASH TAMOYILLARI 44-57

Daminova Shahnoza, Rixsiyeva Dilorom, Tashpulatova Xurshidabonu

SUT TISHLARI KARIYESINI OLDINI OLIH VA PROGNOZLASHTIRISHNING ZAMONAVIY

STRATEGIYALARI: MULTIDISTIPLINAR INTEGRATSIYA VA RAQAMLI

MODELLASHTIRISH 58-66

Xolmatov Sharofiddin, Aripov Orifjon

IMMUNOKOMPLEKS METODLARINI ISHLASH PRINSIPI VA

QALQONSIMON BEZ GORMONLARI TAHLILLARIDAGI IMKONYATLARI 67-73

Article / Original Paper

BOLALARDA NOEPILEPTIK PAROKSIZMLARNI KLINIK-NEVROLOGIK STRATIFIKATSIYALASH VA INDIVIDUAL DAVOLASH TAMOYILLARI

Bobomurodova Maftuna Xikmatillo qizi

Samarqand Davlat Tibbiyot Universiteti,
Nevrologiya yo'nalishi bo'yicha tayanch doktoranti

E-mail: kuzievshaxboz@gmail.com

Tel: +998938331666

ORCID: 0009-0000-9258-7512

G'aybiev Akmal Ahmadjonovich

Samarqand davlat tibbiyot universiteti
nevrologiya kafedrası dotsenti, Tibbiyot fanlari doktori

E-mail: akmal_gaybiev@mail.ru

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

Annotatsiya. Bolalarda noepileptik tutqanoqlar klinik jihatdan epileptik xurujlarga o'xshash, ammo bosh miya po'stlog'ida epileptiform faollik bilan kechmaydigan turli xil paroksizmal holatlar guruhini tashkil etadi. Ularni o'z vaqtida aniqlash muhim klinik ahamiyatga ega, chunki noto'g'ri tashxis asossiz antiepileptik dori vositalarini qo'llash, patogenetik davolashning kechikishi va bolalar hayot sifatining pasayishiga olib kelishi mumkin. Tadqiqotning maqsadi bolalarda noepileptik tutqanoqlarning klinik-nevrologik xususiyatlarini baholash, ular rivojlanishining yetakchi patogenetik mexanizmlarini aniqlash hamda differensiallashtirilgan davolash yondashuvlarini ishlab chiqishdan iborat bo'ldi. Tadqiqotga takrorlanuvchi paroksizmal holatlar kuzatilgan bolalar jalb qilinib, ularda kompleks klinik, nevrologik va instrumental tekshiruvlar o'tkazildi. Diagnostik baholash xuruj semiologiyasi va anamnezini batafsil o'rganish, nevrologik va neyropsixologik tekshiruv, standart hamda uzoq muddatli video-elektroensefalografik monitoring, elektrokardiografiya, neyrovizualizatsiya va klinik ko'rsatmalarga muvofiq laborator tekshiruvlarni qamrab oldi. Xurujdan oldingi holatlar, ongning saqlanishi yoki buzilishi, harakat va vegetativ belgilar, paroksizm davomiyligi, xurujdan keyingi holat hamda elektroensefalografiyada epileptiform o'zgarishlarning mavjud yoki mavjud emasligiga alohida e'tibor qaratildi. Klinik va patogenetik xususiyatlariga ko'ra noepileptik paroksizmlar sinkopal, vegetativ, affektiv-respirator, psixogen, uyqu bilan bog'liq va harakatli shakllarga ajratildi. Tadqiqot natijalari noepileptik tutqanoqlarning muhim differensial belgilari sifatida ularning emotsional zo'riqish, og'riq, uzoq vaqt tik turish, uyqu buzilishi yoki vegetativ disfunktsiya bilan bog'liqligi, harakat belgilarining o'zgaruvchanligi, ongning tez tiklanishi hamda video-EEG monitoringida iktal epileptiform faollikning aniqlanmasligini ko'rsatdi. Ayrim bolalarda xavotirlanish, emotsional beqarorlik, oilaviy stress, vegetativ disregulyatsiya va uyqu buzilishlari paroksizmlarning takrorlanishiga sabab bo'luvchi omillar sifatida baholandi. Xurujlarning yetakchi patogenetik mexanizmiga muvofiq differensiallashtirilgan davolash taktikasi ishlab chiqildi. Ushbu yondashuv vegetativ disfunktsiyani korreksiya qilish, uyqu va kun tartibini me'yorlashtirish, yetarli suyuqlik iste'molini ta'minlash, psixologik va oilaviy maslahat, xulq-atvor terapiyasi, mavjud yurak-qon tomir, metabolik yoki nevrologik kasalliklarni davolash hamda asossiz antiepileptik terapiyadan voz kechishni o'z ichiga oldi. Patogenetik asoslangan individual davolash natijasida paroksizmlar chastotasi va og'irligining kamayishi, vegetativ va emotsi. Shunday qilib, klinik semiologiyani batafsil baholash va video-EEG monitoringini kompleks qo'llash bolalarda epileptik va noepileptik tutqanoqlarni differensial tashxislashda muhim ahamiyatga ega. Paroksizmning yetakchi patogenetik mexanizmini aniqlash davolashni individuallashtirish, asossiz farmakoterapiyaning oldini olish hamda klinik va funksional natijalarni yaxshilash imkonini beradi.

Kalit so'zlar: bolalar, noepileptik paroksizmlar, klinik-nevrologik stratifikatsiya, differensial tashxis, video-EEG monitoring, vegetativ disfunktsiya, psixogen paroksizmlar, individual davolash, patogenetik terapiya, neyroeabilitatsiya.

PRINCIPLES OF CLINICAL-NEUROLOGICAL STRATIFICATION AND INDIVIDUAL TREATMENT OF NONEPILEPTIC PAROXISMS IN CHILDREN

Bobomurodova Maftuna Khikmatillo qizi

Samarkand State Medical University,
PhD student in Neurology

Gaybiev Akmal Ahmadjonovich

Associate Professor, Department of Neurology,
Samarkand State Medical University,
Doctor of Medical Sciences

Annotation. Non-epileptic seizures in children represent a heterogeneous group of paroxysmal conditions that may clinically resemble epileptic seizures but are not accompanied by epileptiform activity in the cerebral cortex. Their timely recognition is of considerable clinical importance, since misdiagnosis may lead to the unjustified prescription of antiseizure medications, delayed pathogenetic treatment, and deterioration in the child's quality of life. The aim of the study was to evaluate the clinical and neurological features of non-epileptic seizures in children, identify the leading pathogenetic mechanisms of their development, and elaborate differentiated approaches to treatment. The study included children with recurrent paroxysmal conditions who underwent comprehensive clinical, neurological, and instrumental examinations. Diagnostic assessment included a detailed evaluation of medical history and seizure semiology, neurological and neuropsychological examinations, routine and prolonged video-electroencephalographic monitoring, electrocardiography, neuroimaging, and laboratory investigations according to clinical indications. Particular attention was paid to the circumstances preceding the attack, preservation or impairment of consciousness, motor and autonomic manifestations, duration of the paroxysm, postictal condition, and the presence or absence of epileptiform abnormalities on electroencephalography. According to their clinical and pathogenetic characteristics, non-epileptic paroxysms were classified into syncopal, autonomic, affective-respiratory, psychogenic, sleep-related, and motor forms. The results showed that important differential diagnostic features of non-epileptic seizures included their association with emotional stress, pain, prolonged standing, sleep disturbances, or autonomic dysfunction, variability of motor manifestations, rapid recovery of consciousness, and the absence of ictal epileptiform activity during video-EEG monitoring. In some children, anxiety, emotional lability, family-related stress, autonomic dysregulation, and sleep disturbances were considered factors contributing to the recurrence of paroxysms. A differentiated treatment strategy was developed according to the leading pathogenetic mechanism of the attacks. It included correction of autonomic dysfunction, normalization of sleep and daily routine, adequate fluid intake, psychological and family counselling, behavioural therapy, treatment of concomitant cardiovascular, metabolic, or neurological disorders, and avoidance of unjustified antiseizure therapy. Pathogenetically substantiated individualized treatment was associated with a reduction in the frequency and severity of paroxysms, improvement in autonomic and emotional status, and better social adaptation of the children. Thus, detailed assessment of clinical semiology combined with comprehensive video-EEG monitoring is essential for the differential diagnosis of epileptic and non-epileptic seizures in children. Identification of the leading pathogenetic mechanism of a paroxysm makes it possible to individualize treatment, prevent unnecessary pharmacotherapy, and improve clinical and functional outcomes.

Keywords: children, non-epileptic paroxysms, clinical and neurological stratification, differential diagnosis, video-EEG monitoring, autonomic dysfunction, psychogenic paroxysms, individualized treatment, pathogenetic therapy, neurorhabilitation.

DOI: <https://doi.org/10.47390/Med-pro/v4i6y2026/N04>

Kirish. Bolalarda noepileptik paroksizmlar klinik jihatdan epileptik xurujlarga o'xshash, ammo bosh miya po'stlog'ida iktal epileptiform faollik bilan kechmaydigan turli xil paroksizmal holatlarni o'z ichiga oladi. Ushbu holatlar pediatriya va bolalar nevrologiyasi amaliyotida muhim diagnostik muammolardan biri hisoblanadi. Xurujlarning harakat, vegetativ va xulq-atvor belgilari bilan kechishi sababli ular ko'p hollarda epilepsiya sifatida noto'g'ri baholanishi mumkin. Natijada bolalarga asossiz antiepileptik dori vositalari buyurilishi, asosiy patogenetik omillar o'z vaqtida aniqlanmasligi va maqsadli davolash kechikishi ehtimoli ortadi.

Noepileptik paroksizmlar yagona patogenetik mexanizmga ega bo'lmagan geterogen holatlar guruhini tashkil etadi. Ularning rivojlanishida vegetativ nerv tizimi disregulyatsiyasi, serebral perfuziyaning qisqa muddatli pasayishi, yurak ritmi va arterial bosim o'zgarishlari, affektiv-respirator reaksiyalar, uyqu mexanizmlarining buzilishi, psixoemotsional zo'riqish hamda funksional nevrologik omillar muhim ahamiyatga ega. Bolaning yoshi, asab tizimining funksional yetuklik darajasi, perinatal anamnezi, somatik kasalliklari va oilaviy-psixologik muhiti paroksizmlarning klinik ko'rinishiga ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Noepileptik xurujlar sinkopal holatlar, affektiv-respirator paroksizmlar, vegetativ krizlar, psixogen noepileptik xurujlar, uyqu bilan bog'liq parasomniyalar va paroksizmal harakat buzilishlari ko'rinishida namoyon bo'ladi. Ularning ayrimlarida ongning qisqa muddatli buzilishi, mushak tonusining pasayishi yoki ortishi, titrash, tonik yoki klonik harakatlarga o'xshash belgilar, ko'zlarning og'ishi va vegetativ reaksiyalar kuzatilishi mumkin. Bu esa noepileptik paroksizmlarni epileptik xurujlardan faqat tashqi klinik belgilar asosida farqlashni qiyinlashtiradi.

Noepileptik paroksizmlarni tashxislashda xuruj semiologiyasini batafsil o'rganish muhim ahamiyatga ega. Paroksizmdan oldingi qo'zg'atuvchi omillar, ongning saqlanishi yoki buzilishi, harakatlarning xususiyati, xuruj davomiyligi, ko'zlarning holati, vegetativ belgilar va xurujdan keyingi tiklanish tezligi hisobga olinishi lozim. Ota-onalar yoki guvohlar tomonidan olingan videolar ham xurujning klinik xususiyatlarini baholashda qimmatli ma'lumot beradi.

Standart elektroensefalografiya ayrim hollarda yetarli diagnostik axborot bermasligi mumkin, chunki xurujlar-aro davrda epilepsiyasi mavjud bemorlarda ham EEG natijalari me'yorda bo'lishi ehtimoldan xoli emas. Shuningdek, sog'lom bolalarda tasodifiy epileptiform o'zgarishlarning aniqlanishi klinik paroksizmning epileptik tabiatini mustaqil ravishda tasdiqlamaydi. Shu sababli klinik xurujni EEG yozuvi bilan bir vaqtda qayd etish imkonini beruvchi uzoq muddatli video-EEG monitoring epileptik va noepileptik paroksizmlarni differensial tashxislashda asosiy instrumental usullardan biri hisoblanadi.

Noepileptik paroksizmlarni klinik-nevrologik stratifikatsiyalash ularning yetakchi patogenetik mexanizmini aniqlash, xavf darajasini baholash va individual davolash taktikasini tanlash imkonini beradi. Sinkopal holatlarda gemodinamik va kardiologik omillarni korrektsiya qilish, affektiv-respirator xurujlarda ota-onalarga tushuntirish ishlarini olib borish va hamroh holatlarni davolash, psixogen paroksizmlarda esa psixologik, psixoterapevtik va oilaviy yondashuvlarni qo'llash muhim ahamiyatga ega. Uyqu bilan bog'liq paroksizmlarda uyqu gigiyenasini yaxshilash, paroksizmal harakat buzilishlarida esa ularning klinik shakli va qo'zg'atuvchi omillariga mos davolash choralarini tanlash talab etiladi.

Mazkur tadqiqot bolalarda noepileptik paroksizmlarning klinik-nevrologik xususiyatlarini tizimlashtirish, ularni patogenetik mexanizmlari bo'yicha stratifikatsiyalash va epileptik xurujlardan farqlovchi asosiy mezonlarni aniqlashga qaratildi. Shuningdek, paroksizmlarning klinik shakli, vegetativ va psixoemotsional holat, video-EEG ma'lumotlari hamda hamroh somatik omillarga asoslangan individual davolash tamoyillarini ishlab chiqish maqsad qilindi.

Bunday yondashuv asossiz antiepileptik terapiyaning oldini olish, paroksizmlar takrorlanishini kamaytirish va bolalarning klinik, funksional hamda ijtimoiy holatini yaxshilash imkonini beradi.

Tadqiqot materiallari va usullari. Tadqiqot dizayni va ishtirokchilar

Mazkur prospektiv qiyosiy tadqiqot Samarqand davlat tibbiyot universiteti ko'p tarmoqli klinikasining Nevrologiya va neyroxirurgiya kafedrasida o'tkazildi. Tadqiqotga 3 yoshdan 17 yoshgacha bo'lgan jami 72 nafar bola jalb qilindi. Asosiy guruhni turli shakldagi noepileptik paroksizmlar kuzatilgan 40 nafar bola tashkil etdi. Taqqoslash guruhiga klinik va video-EEG tekshiruvlari asosida epilepsiya tashxisi tasdiqlangan 20 nafar bola kiritildi. Nazorat guruhi nevrologik va og'ir somatik kasalliklari bo'lmagan, yoshi va jinsi bo'yicha asosiy guruhga mos 12 nafar sog'lom boladan iborat bo'ldi. Asosiy guruhdagi bolalar noepileptik paroksizmlarning klinik xususiyatlariga ko'ra bir nechta shaklga ajratildi. Sinkopal paroksizmlar 11 nafar, affektiv-respirator xurujlar 8 nafar, psixogen noepileptik paroksizmlar 7 nafar, vegetativ paroksizmlar 6 nafar, uyqu bilan bog'liq paroksizmlar 4 nafar va paroksizmal harakat buzilishlari 4 nafar bolada aniqlandi.

Asosiy guruhda 22 nafar o'g'il bola va 18 nafar qiz bola, taqqoslash guruhida 11 nafar o'g'il bola va 9 nafar qiz bola, nazorat guruhida esa 7 nafar o'g'il bola va 5 nafar qiz bola ishtirok etdi. Tadqiqot Xelsinki deklaratsiyasi tamoyillariga muvofiq o'tkazildi. Barcha bolalarning ota-onasi yoki qonuniy vakillaridan tadqiqotda ishtirok etish uchun yozma rozilik olindi. Tadqiqotga kiritish mezonlari sifatida takrorlanuvchi paroksizmal holatlarning mavjudligi, bolaning 3–17 yosh oralig'ida bo'lishi, klinik va instrumental tekshiruvlarni to'liq o'tkazish imkoniyati hamda ota-onalarning yozma roziligi qabul qilindi. Og'ir infeksiya kasalliklari, dekompensatsiyalangan somatik patologiya, bosh miyaning hajmiy jarayonlari va tekshiruvlarni to'liq o'tkazishga to'sqinlik qiluvchi holatlar mavjud bolalar tadqiqotga kiritilmadi.

2.2. Klinik va nevrologik tekshiruvlar.

Barcha bolalarda kasallik anamnezi, paroksizmlarning boshlanish yoshi, takrorlanish chastotasi, davomiyligi va ularni qo'zg'atuvchi omillar batafsil o'rganildi. Xurujlarning emotsional zo'riqish, qo'rquv, og'riq, yig'lash, uzoq vaqt tik turish, jismoniy charchash, uyqusizlik yoki boshqa omillar bilan bog'liqligi baholandi. Paroksizm vaqtida ong holati, mushak tonusi, harakat belgilari, ko'zlarning holati, teri rangining o'zgarishi, nafas olish xususiyatlari, yurak urishi, vegetativ belgilar va xurujdan keyingi tiklanish davri tahlil qilindi. Ota-onalar tomonidan mobil telefonda qayd etilgan videolar mavjud bo'lganda, ulardan xuruj semiologiyasini baholashda foydalanildi.

Nevrologik tekshiruvda kranial nervlar funksiyasi, mushak kuchi va tonusi, pay reflekslari, sezgi, koordinatsiya, yurish va yuqori po'stloq funksiyalari baholandi. Bolalarning emotsional holati, xavotirlanish darajasi, xulq-atvor xususiyatlari, uyqu sifati va oilaviy-psixologik muhiti ham o'rganildi.

2.3. Elektroensefalografik va instrumental tekshiruvlar.

Barcha ishtirokchilarga standart elektroensefalografiya o'tkazildi. EEGda asosiy ritm, fon faolligi, lokal yoki generalizatsiyalangan sekin to'liqlar hamda epileptiform razryadlarning mavjudligi baholandi. Funktsional sinamalar sifatida fotostimulyatsiya va giperventilyatsiya qo'llanildi. Asosiy va taqqoslash guruhidagi bolalarga klinik zaruratga ko'ra 4–12 soatlik video-EEG monitoring o'tkazildi. Paroksizm vaqtida klinik belgilarning EEG o'zgarishlari bilan mosligi tahlil qilindi. Noepileptik paroksizmning asosiy mezoni sifatida tipik klinik xuruj vaqtida iktal epileptiform faollikning aniqlanmasligi qabul qilindi. Sinkopal va vegetativ holatlarga shubha qilinganda elektrokardiografiya, arterial bosim monitoringi va kardiolog ko'rigi o'tkazildi. Klinik ko'rsatmalarga muvofiq exokardiografiya, Xolter monitoringi va ortostatik sinamalardan foydalanildi. Nevrologik organik kasallikka shubha qilingan bolalarda bosh miya magnit-

rezonans tomografiyasi o'tkazildi. Laborator tekshiruvlar umumiy qon tahlili, qondagi glyukoza, elektrolitlar, kalsiy, magniy, ferritin va boshqa klinik ahamiyatli ko'rsatkichlarni aniqlashni o'z ichiga oldi. Affektiv-respirator paroksizmlar kuzatilgan bolalarda temir tanqisligi holatiga alohida e'tibor qaratildi.

2.4. Klinik-nevrologik stratifikatsiya.

Noepileptik paroksizmlarni stratifikatsiyalashda ularning klinik semiologiyasi, qo'zg'atuvchi omillari, ong buzilishining xususiyati, harakat va vegetativ belgilar, xurujdan keyingi holat hamda video-EEG natijalari hisobga olindi. Sinkopal paroksizmlar qisqa muddatli ong yo'qolishi, mushak tonusining pasayishi, teri rangining oqarishi va tez tiklanish bilan tavsiflandi. Affektiv-respirator paroksizmlar yig'lash, qo'rquv yoki og'riqdan keyin nafasni ushlab qolish, sianoz yoki oqarish va qisqa muddatli ong buzilishi bilan namoyon bo'ldi. Psixogen paroksizmlarda emotsional stress bilan bog'liq, o'zgaruvchan va stereotipik bo'lmagan harakatlar, ko'zlarni mahkam yumgan holat va uzoq davom etuvchi xurujlar ko'proq kuzatildi.

Vegetativ paroksizmlar yurak urishining tezlashishi, terlash, nafas yetishmasligi hissi, bosh aylanishi va teri rangining o'zgarishi bilan kechdi. Uyqu bilan bog'liq paroksizmlarga parasomniyalar, tungi qo'rquvlar va uyqudagi murakkab harakatlar kiritildi. Paroksizmal harakat buzilishlarida esa ong saqlangan holda takrorlanuvchi distonik, xoreik yoki boshqa g'ayriixtiyoriy harakatlar kuzatildi.

2.5. Davolash protokoli.

Asosiy guruhdagi bolalar davolash usuliga ko'ra ikki kichik guruhga ajratildi. Birinchi kichik guruhdagi 18 nafar bola umumiy tavsiyalar va standart simptomatik davolashni qabul qildi. Ikkinchi kichik guruhdagi 22 nafar bolaga paroksizmning yetakchi patogenetik mexanizmiga asoslangan individuallashtirilgan davolash qo'llanildi.

Individuallashtirilgan davolash kun va uyqu rejimini me'yorlashtirish, yetarli suyuqlik iste'moli, ortostatik omillarni kamaytirish, vegetativ disfunktsiyani korreksiya qilish, psixologik va oilaviy maslahat, xulq-atvor terapiyasi hamda aniqlangan somatik kasalliklarni davolashni qamrab oldi. Temir tanqisligi mavjud bolalarga temir preparatlari, yurak ritmi buzilishlari aniqlangan hollarda esa kardiolog tavsiyasiga muvofiq davolash buyurildi. Psixogen noepileptik paroksizmlarda bola va oila a'zolariga tashxisning mohiyati tushuntirildi, psixolog yoki psixoterapevt ishtirokida korreksion dasturlar o'tkazildi. Epilepsiya tasdiqlanmagan bolalarda asossiz tayinlangan antiepileptik preparatlar mutaxassis nazorati ostida bosqichma-bosqich bekor qilindi. Davolash samaradorligi paroksizmlar chastotasi va davomiyligining kamayishi, klinik belgilarning og'irligi, vegetativ va emotsional holatning yaxshilanishi hamda bolaning maktab va ijtimoiy faoliyatga qaytishi asosida baholandi. Kuzatuv davri 3 oydan 6 oygacha davom etdi.

2.6. Statistika tahlil.

Olingan ma'lumotlar IBM SPSS Statistics 26.0 dasturida qayta ishlandi. Miqdoriy ma'lumotlarning normal taqsimlanishi Shapiro-Wilk testi yordamida baholandi. Normal taqsimlangan ko'rsatkichlar o'rtacha qiymat va standart og'ish ko'rinishida, normal taqsimlanmagan ma'lumotlar mediana va kvartillar oralig'i ko'rinishida ifodalandi.

Guruhlararo farqlarni baholash uchun Student t-testi, Mann-Uitni U-testi, χ^2 mezoni yoki Fisherning aniq mezoni qo'llanildi. Davolashdan oldingi va keyingi natijalar juft tanlanmalar uchun mos statistik testlar yordamida qiyoslandi. Klinik belgilar, paroksizmlar chastotasi, emotsional holat va video-EEG natijalari o'rtasidagi bog'liqlik Pirson yoki Spirmen

korrelyatsiya tahlili asosida baholandi. $p < 0,05$ bo'lgan farqlar statistik jihatdan ishonchli deb qabul qilindi.

Tadqiqot natijalari.

Noepileptik paroksizmlarning klinik ko'rinishlari va stratifikatsiyasi.

Asosiy guruhga kiritilgan 40 nafar bolada noepileptik paroksizmlarning klinik ko'rinishi, qo'zg'atuvchi omillari, ong holati, harakat va vegetativ belgilari hamda xurujdan keyingi tiklanish xususiyatlari tahlil qilindi. Paroksizmlar 24 nafar bolada (60,0%) o'tkir, 10 nafar bolada (25,0%) bosqichma-bosqich va 6 nafar bolada (15,0%) takrorlanuvchi-progressiv xususiyatda boshlangan.

Noepileptik paroksizmlarning klinik shakllari bo'yicha sinkopal holatlar 11 nafar bolada (27,5%), affektiv-respirator xurujlar 8 nafarida (20,0%), psixogen noepileptik paroksizmlar 7 nafarida (17,5%), vegetativ paroksizmlar 6 nafarida (15,0%), uyqu bilan bog'liq paroksizmlar 4 nafarida (10,0%) va paroksizmal harakat buzilishlari 4 nafar bolada (10,0%) aniqlandi.

1-jadval.

Asosiy guruhda noepileptik paroksizmlarning klinik shakllari (n=40)

Noepileptik paroksizm shakli	n	%
Sinkopal paroksizmlar	11	27,5
Affektiv-respirator xurujlar	8	20,0
Psixogen noepileptik paroksizmlar	7	17,5
Vegetativ paroksizmlar	6	15,0
Uyqu bilan bog'liq paroksizmlar	4	10,0
Paroksizmal harakat buzilishlari	4	10,0
Jami	40	100,0

Emotsional zo'riqish yoki qo'rquv bilan bog'liq xurujlar 18 nafar bolada (45,0%), og'riq yoki yig'lashdan keyingi paroksizmlar 8 nafarida (20,0%), uzoq vaqt tik turish, issiq muhit yoki jismoniy charchash bilan bog'liq holatlar 11 nafarida (27,5%) qayd etildi. Uyqu paytida yoki uyg'onish davrida yuzaga kelgan paroksizmlar 4 nafar bolada (10,0%) kuzatildi. Ongning qisqa muddatli buzilishi 21 nafar bolada (52,5%), teri rangining oqarishi yoki sianosi 17 nafarida (42,5%), turli harakat belgilari 16 nafarida (40,0%) va yurak urishining tezlashishi, terlash hamda nafas yetishmasligi kabi vegetativ belgilar 24 nafar bolada (60,0%) aniqlandi. Paroksizmdan keyin ongning tez va to'liq tiklanishi 32 nafar bolada (80,0%) kuzatildi. Uzoq davom etuvchi postiktal dezorientatsiya faqat 3 nafar bemorda (7,5%) qayd etildi.

Epilepsiyali bolalardan farqli ravishda noepileptik paroksizmlarda harakatlarning o'zgaruvchanligi, qo'zg'atuvchi omil bilan aniq bog'liqlik, ko'zlarni mahkam yumgan holat, ongning tez tiklanishi va uzoq davom etuvchi postiktal uyquchanlikning mavjud emasligi ko'proq uchradi. Epilepsiyali bolalarda esa xurujlarning stereotipikligi, lateral til tishlanishi, postiktal dezorientatsiya va uyqu vaqtida yuzaga keluvchi xurujlar ishonchli darajada ko'proq kuzatildi.

Klinik va patogenetik xususiyatlarga asoslanib, asosiy guruhdagi bolalar uchta yirik stratifikatsion toifaga ajratildi:

vegetativ-gemodinamik shakl — 17 nafar bola (42,5%);

affektiv-psixogen shakl — 15 nafar bola (37,5%);

uyqu va harakat buzilishlari bilan bog'liq shakl — 8 nafar bola (20,0%).

Vegetativ-gemodinamik shaklda sinkopal holatlar, arterial bosimning labilligi, ortostatik reaksiyalar va vegetativ disfunktsiya ustunlik qildi. Affektiv-psixogen shaklda emotsional stress, xavotirlanish, yig'lash, oilaviy ziddiyatlar va xurujlarning o'zgaruvchan semiologiyasi ko'proq qayd etildi. Uchinchi toifada paroksizmlarning uyqu bosqichlari yoki harakat faolligi bilan bog'liqligi asosiy klinik xususiyat bo'ldi.

3.2. Elektroensefalografik va video-EEG natijalari.

Standart elektroensefalografiya natijalari asosiy guruhdagi 28 nafar bolada (70,0%) yosh me'yoriga mos bo'ldi. 10 nafar bolada (25,0%) epilepsiya uchun maxsus bo'lmagan diffuz yoki lokal sekin to'lqinli o'zgarishlar aniqlandi. 2 nafar bolada (5,0%) xurujlararo davrda yakka epileptiform razryadlar qayd etildi, biroq tipik klinik paroksizm vaqtida iktal EEG patterni kuzatilmadi.

Uzoq muddatli video-EEG monitoring davomida asosiy guruhdagi 31 nafar bolada (77,5%) odatdagi klinik paroksizm qayd etildi. Ularning barchasida klinik xuruj vaqtida evolyutsion iktal epileptiform faollik aniqlanmadi. Taqqoslash guruhida esa tipik xuruj qayd etilgan 16 nafar bolaning 15 nafarida (93,8%) klinik paroksizmga mos iktal epileptiform o'zgarishlar kuzatildi.

2-jadval.

Asosiy va taqqoslash guruhlaridagi klinik-EEG xususiyatlari

Ko'rsatkich	Noepileptik paroksizmlar, n=40	Epilepsiya, n=20
Qo'zg'atuvchi omil bilan bog'liqlik, n (%)	29 (72,5)	4 (20,0)
Xurujlarning o'zgaruvchanligi, n (%)	25 (62,5)	3 (15,0)
Tez tiklanish, n (%)	32 (80,0)	5 (25,0)
Uzoq postiktal dizoriyentatsiya, n (%)	3 (7,5)	14 (70,0)
Standart EEG da epileptiform faollik, n (%)	2 (5,0)	15 (75,0)
Vedio-EEG da iktal, n (%)	0	15 (75,0)

Olingan natijalar klinik semiologiyani video-EEG ma'lumotlari bilan birgalikda baholash epileptik va noepileptik paroksizmlarni farqlashda eng yuqori diagnostik ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi. Standart EEGdagi yakka yoki maxsus bo'lmagan o'zgarishlar mustaqil ravishda epilepsiya tashxisini qo'yish uchun yetarli bo'lmadi.

3.3. Vegetativ, emotsional va hamroh klinik o'zgarishlar

Asosiy guruhda vegetativ disfunktsiya belgilari 24 nafar bolada (60,0%), emotsional labillik 18 nafarida (45,0%), xavotirlanishning oshishi 15 nafarida (37,5%) va uyqu buzilishlari

16 nafar bolada (40,0%) aniqlandi. Oilaviy yoki maktab bilan bog'liq psixoemotsional stress 11 nafar bolada (27,5%) qayd etildi.

Sinkopal paroksizmlar kuzatilgan 11 nafar bolaning 7 nafarida (63,6%) ortostatik arterial gipotenziya yoki ortostatik taxikardiya belgilari aniqlandi. Affektiv-respirator xurujlari mavjud 8 nafar bolaning 5 nafarida (62,5%) temir tanqisligi yoki ferritin miqdorining pasayishi qayd etildi. Psixogen noepileptik paroksizmlari bo'lgan bolalarning 6 nafarida (85,7%) yuqori xavotirlanish, emotsional zo'riqish yoki oilaviy-psixologik muammolar mavjud edi.

Paroksizmlar chastotasi bilan xavotirlanish darajasi o'rtasida to'g'ri korrelyatsion bog'liqlik aniqlandi ($r=0,56$; $p<0,01$). Xurujlar chastotasi uyqu buzilishlarining og'irligi bilan ham bog'liq bo'ldi ($r=0,48$; $p<0,01$). Vegetativ-gemodinamik guruhda ortostatik o'zgarishlarning og'irligi bilan sinkopal xurujlar takrorlanishi o'rtasida o'rta darajadagi bog'liqlik qayd etildi ($r=0,52$; $p<0,01$).

Bosh miya MRT tekshiruv klinika ko'rsatkichlari bo'yicha 18 nafar bolada o'tkazildi. Ularning 14 nafarida (77,8%) klinik ahamiyatli organik o'zgarishlar aniqlanmadi. 4 nafar bolada maxsus bo'lmagan qoldiq-rezidual yoki perinatal o'zgarishlar qayd etildi, ammo ushbu o'zgarishlar paroksizmlarning klinik semiologiyasini to'liq tushuntirib bermadi.

Tadqiqotgacha asosiy guruhdagi 15 nafar bolaga (37,5%) antiepileptik preparatlar buyurilgan edi. Kompleks klinik va video-EEG tekshiruvlaridan keyin epilepsiya tashxisi tasdiqlanmagan 13 nafar bolada preparatlar mutaxassis nazorati ostida bosqichma-bosqich bekor qilindi. Kuzatuv davrida ushbu bolalarda paroksizmlar og'irligining ortishi yoki epileptik xurujlarning paydo bo'lishi qayd etilmadi.

3.4. Individuallashtirilgan davolash samaradorligi

Asosiy guruhdagi 18 nafar bola standart simptomatik davolash va umumiy tavsiyalarni qabul qildi. 22 nafar bolaga esa paroksizmning yetakchi patogenetik mexanizmiga asoslangan individuallashtirilgan davolash qo'llanildi. Davolashdan oldin ikki kichik guruh paroksizmlar chastotasi, yosh, jins va klinik og'irlik bo'yicha o'zaro taqqoslanadigan edi.

Individuallashtirilgan davolash vegetativ-gemodinamik shaklda suyuqlik iste'molini oshirish, kun tartibini me'yorlashtirish, ortostatik mashqlar va kardiologik korreksiya; affektiv-respirator shaklda ota-onalarga tushuntirish, temir tanqisligini bartaraf etish va emotsional reaksiyalarni korreksiya qilishni; psixogen paroksizmlarda esa psixologik maslahat, xulq-atvor terapiyasi va oilaviy yondashuvni o'z ichiga oldi.

Uch oylik kuzatuv natijasida paroksizmlar chastotasining kamida 50% ga kamayishi individuallashtirilgan davolash guruhida 19 nafar bolada (86,4%), standart davolash guruhida esa 9 nafar bolada (50,0%) kuzatildi ($p<0,05$). Paroksizmlarning to'liq to'xtashi mos ravishda 14 nafar (63,6%) va 5 nafar (27,8%) bolada qayd etildi ($p<0,05$).

Vegetativ va emotsional holatning sezilarli yaxshilanishi individuallashtirilgan davolash olgan 17 nafar bolada (77,3%), standart davolash guruhida esa 6 nafar bolada (33,3%) aniqlandi ($p<0,01$). Maktabga muntazam qatnashish va kundalik ijtimoiy faollikka to'liq qaytish mos ravishda 20 nafar (90,9%) va 12 nafar (66,7%) bolada kuzatildi

3-jadval.

Uch oylik kuzatuvda davolash natijalari

Ko'rsatkich	Standart davolash, n=18	Individuallashtirilgan davolash, n=22	p
-------------	-------------------------	---------------------------------------	---

Paroksizmlar $\geq 50\%$ ga kamayishi, n (%)	9 (50,0)	19 (86,4)	$<0,05$
Paroksizmlarning to'liq tugashi, n (%)	5 (27,8)	14 (63,6)	$<0,05$
Vegetativ va emotsional holatning yaxshilanishi, n (%)	6 (33,3)	17 (77,3)	$<0,01$
Maktab va ijtimoiy faollikka qaytish, n (%)	12 (66,7)	20 (90,9)	$>0,05$
Antiepileptik preparatlarga ehtiyoj	0	0	—

Individuallashtirilgan davolash guruhida paroksizmlarning oylik mediana chastotasi 4,0 [3,0; 6,0] dan 1,0 [0; 2,0] gacha kamaydi. Standart davolash guruhida esa ushbu ko'rsatkich 4,0 [3,0; 5,0] dan 2,5 [1,0; 4,0] gacha pasaydi. Guruhlararo farq statistik jihatdan ishonchli bo'ldi ($p<0,01$).

Olti oylik kuzatuv davomida individuallashtirilgan davolash olgan bolalarda klinik samara asosan saqlanib qoldi. Paroksizmlarning qaytalanishi psixosotsial stress, uyqu rejimining buzilishi yoki tavsiyalarga rioya qilmaslik bilan bog'liq bo'ldi. Davolash jarayonida og'ir nojo'ya ta'sirlar qayd etilmadi.

3.5. Natijalarning umumiy tahlili.

Tadqiqot natijalari bolalarda noepileptik paroksizmlar geterogen klinik va patogenetik xususiyatlarga ega ekanligini ko'rsatdi. Eng ko'p sinkopal, affektiv-respirator va psixogen shakllar uchradi. Noepileptik paroksizmlarni epileptik xurujlardan farqlovchi asosiy belgilar sifatida qo'zg'atuvchi omil bilan bog'liqlik, harakat belgilarining o'zgaruvchanligi, ongning tez tiklanishi, uzoq postiktal holatning mavjud emasligi va video-EEGda iktal epileptiform faollikning qayd etilmasligi aniqlandi. Vegetativ disfunktsiya, emotsional labillik, xavotirlanish, uyqu buzilishlari va oilaviy-psixologik stress paroksizmlarning shakllanishi va takrorlanishida muhim ahamiyatga ega bo'ldi. Klinik-nevrologik stratifikatsiya noepileptik paroksizmlarning yetakchi patogenetik mexanizmini aniqlash va davolashni individuallashtirish imkonini berdi. Patogenetik yo'naltirilgan kompleks davolash standart simptomatik yondashuvga nisbatan paroksizmlar chastotasi va og'irligini samaraliroq kamaytirdi, vegetativ va emotsional holatni yaxshiladi hamda bolalarning ijtimoiy faolligini tiklashga yordam berdi. Olingan natijalar bolalarda noepileptik paroksizmlarni boshqarishda klinik semiologiya, video-EEG monitoring va individual patogenetik yondashuvni birgalikda qo'llash zarurligini ko'rsatadi.

Muhokama. Mazkur prospektiv qiyosiy tadqiqot bolalarda noepileptik paroksizmlarning klinik, nevrologik, neyrofiziologik va patogenetik xususiyatlarini kompleks baholash imkonini berdi. Olingan natijalar ushbu paroksizmlar yagona klinik shakl yoki umumiy mexanizmga ega bo'lmagan, balki sinkopal, affektiv-respirator, vegetativ, psixogen, uyqu bilan bog'liq va paroksizmal harakat buzilishlarini qamrab oluvchi geterogen holatlar guruhi ekanligini ko'rsatdi. Shu sababli ularni faqat tashqi harakat belgilariga asoslanib

baholash epilepsiyaning ortiqcha tashxislanishi va asossiz antiepileptik terapiya tayinlanishiga olib kelishi mumkin.

Tadqiqotda noepileptik paroksizmlarning eng ko'p uchraydigan shakllari sinkopal holatlar, affektiv-respirator xurujlar va psixogen noepileptik paroksizmlardan iborat bo'ldi. Ularning klinik namoyon bo'lishi bolaning yoshi, paroksizmni qo'zg'atuvchi omil, vegetativ nerv tizimining funksional holati, emotsional fon va hamroh somatik buzilishlarga bog'liq ravishda farq qildi. Emotsional zo'riqish, qo'rquv, og'riq, yig'lash, uzoq vaqt tik turish, jismoniy charchash va uyqu rejimining buzilishi paroksizmlarni qo'zg'atuvchi asosiy omillar sifatida qayd etildi.

Noepileptik paroksizmlarni epileptik xurujlardan farqlashda klinik semiologiyaning ahamiyati yuqori bo'ldi. Qo'zg'atuvchi omil bilan aniq bog'liqlik, harakatlarning o'zgaruvchan va nostereotipik xususiyati, teri rangining oqarishi yoki sianoz, ko'zlarning mahkam yumilgan holati, ongning tez tiklanishi va uzoq davom etuvchi postiktal dezoriyentatsiyaning mavjud emasligi noepileptik paroksizmlar uchun ko'proq xos bo'ldi. Epileptik xurujlarda esa klinik ko'rinishning stereotipikligi, postiktal uyquchanlik yoki dezoriyentatsiya, lateral til tishlanishi hamda xuruj vaqtida iktal epileptiform faollik ustunlik qildi.

Tadqiqotning muhim jihatlaridan biri standart EEG natijalarini klinik ma'lumotlardan ajratilgan holda talqin qilish mumkin emasligini ko'rsatganidir. Asosiy guruhdagi ayrim bolalarda xurujlararo davrda maxsus bo'lmagan sekin to'lqinli o'zgarishlar yoki yakka epileptiform razryadlar qayd etilgan bo'lsa-da, tipik klinik paroksizm vaqtida iktal epileptiform faollik aniqlanmadi. Bu holat xurujlararo EEGdagi alohida o'zgarishlar paroksizmning epileptik tabiatini mustaqil ravishda tasdiqlamasligini ko'rsatadi.

Uzoq muddatli video-EEG monitoring epileptik va noepileptik paroksizmlarni differensial tashxislashda eng muhim instrumental usul bo'ldi. Klinik xurujni bosh miya bioelektrik faolligi bilan bir vaqtda qayd etish tipik harakat yoki vegetativ belgilarning iktal EEG patterni bilan bog'liq yoki bog'liq emasligini aniqlash imkonini berdi. Asosiy guruhda qayd etilgan tipik paroksizmlar vaqtida iktal epileptiform faollikning mavjud emasligi noepileptik tabiatni tasdiqlovchi asosiy mezonlardan biri bo'ldi.

Shu bilan birga, video-EEG natijalarini ham klinik semiologiya va anamnezdan ajratilgan holda baholash to'g'ri emas. Paroksizmni video-EEG davomida qayd etish imkoni bo'lmagan hollarda uning qo'zg'atuvchi omillari, ong holati, harakatlarning xususiyati, vegetativ belgilar va xurujdan keyingi tiklanish tezligi kompleks tahlil qilinishi lozim. Ota-onalar tomonidan mobil qurilmalarda qayd etilgan videolar ham klinik qaror qabul qilishda qo'shimcha ahamiyatga ega bo'ldi.

Klinik-nevrologik stratifikatsiya bolalarni vegetativ-gemodinamik, affektiv-psixogen hamda uyqu va harakat mexanizmlari bilan bog'liq shakllarga ajratish imkonini berdi. Ushbu tasnif faqat paroksizmlarni tavsiflash uchun emas, balki ularning yetakchi patogenetik mexanizmini aniqlash va maqsadli davolash taktikasini tanlash uchun ham amaliy ahamiyatga ega bo'ldi.

Vegetativ-gemodinamik shaklda ortostatik reaksiyalar, arterial bosim labilligi, yurak urishining tezlashishi, teri rangining o'zgarishi va qisqa muddatli serebral gipoperfuziya belgilari ustunlik qildi. Ushbu bolalarda paroksizmlarning uzoq vaqt tik turish, issiq muhit, suvsizlanish yoki jismoniy charchash bilan bog'liqligi kuzatildi. Yetarli suyuqlik qabul qilish, kun tartibini me'yorlashtirish, ortostatik omillarni kamaytirish va hamroh kardiologik buzilishlarni korreksiya qilish xurujlar takrorlanishining kamayishiga olib keldi.

Affektiv-respirator xurujlar, asosan, kichik yoshdagi bolalarda yig'lash, qo'rquv, og'riq yoki emotsional reaksiyadan keyin yuzaga keldi. Ushbu holatlarda ota-onalarga paroksizmlarning xavfsiz xususiyatini tushuntirish, bolani xuruj vaqtida to'g'ri boshqarishni o'rgatish va temir tanqisligini aniqlash muhim ahamiyat kasb etdi. Temir tanqisligi yoki ferritin darajasining pasayishi aniqlangan bolalarda uni korreksiya qilish paroksizmlar chastotasi va og'irligini kamaytirishga yordam berdi.

Psixogen noepileptik paroksizmlar emotsional zo'riqish, xavotirlanish, oilaviy ziddiyatlar, maktabdagi psixologik bosim va uyqu buzilishlari bilan bog'liq bo'ldi. Ularning harakat ko'rinishi o'zgaruvchan, davomiylik nisbatan uzoq va klassik anatomik qonuniyatlarga mos kelmaydigan xususiyatga ega bo'lishi mumkin. Psikogen paroksizmlarni davolashda tashxisni bola va oila a'zolariga tushunarli, ehtiyotkor hamda stigmatizatsiyasiz tarzda yetkazish asosiy bosqich hisoblanadi. Psixologik maslahat, xulq-atvor terapiyasi, oilaviy munosabatlarni korreksiya qilish va stress omillarini kamaytirish klinik natijalarning yaxshilanishiga olib keldi.

Uyqu bilan bog'liq paroksizmlarda parasomniyalar, tungi qo'rquvlar va uyqu paytidagi murakkab harakatlarni tungi frontal epilepsiya va boshqa epileptik xurujlardan farqlash talab etildi. Xurujning uyqu bosqichiga munosabati, klinik stereotipikligi, davomiylik va video-EEG natijalari differensial tashxisda asosiy ahamiyatga ega bo'ldi. Uyqu gigiyenasini yaxshilash va uyqu yetishmovchiligini bartaraf qilish ushbu shakldagi paroksizmlarning kamayishiga yordam berdi.

Tadqiqot natijalari vegetativ disfunktsiya, emotsional labillik, xavotirlanish va uyqu buzilishlari paroksizmlarning takrorlanishida muhim patogenetik omillar ekanligini ko'rsatdi. Paroksizmlar chastotasi bilan xavotirlanish darajasi hamda uyqu buzilishlarining og'irligi o'rtasida aniqlangan korrelyatsion bog'liqlik ushbu omillarni davolash jarayonida alohida hisobga olish zarurligini tasdiqlaydi.

Mazkur tadqiqotning amaliy ahamiyatli natijalaridan biri noepileptik paroksizmlari mavjud bolalarning bir qismiga tekshiruvdan oldin antiepileptik preparatlar asossiz tayinlanganligining aniqlanishidir. Kompleks klinik va video-EEG tekshiruvdan keyin epilepsiya tasdiqlanmagan bolalarda preparatlarni mutaxassis nazorati ostida bosqichma-bosqich bekor qilish xurujlar og'irlashishiga yoki yangi epileptik xurujlar paydo bo'lishiga olib kelmadi. Bu natija noepileptik paroksizmlarni erta aniqlash bolalarni keraksiz uzoq muddatli farmakoterapiya va uning ehtimoliy nojo'ya ta'sirlaridan himoya qilishini ko'rsatadi.

Individuallashtirilgan davolash standart simptomatik yondashuvga nisbatan yuqoriroq samaradorlik ko'rsatdi. Uch oylik kuzatuvda paroksizmlar chastotasining kamida 50 % ga kamayishi va xurujlarning to'liq to'xtashi patogenetik yo'naltirilgan davolash olgan bolalarda ko'proq qayd etildi. Ushbu guruhda vegetativ va emotsional holatning yaxshilanishi, maktabga muntazam qatnashish hamda ijtimoiy faollikka qaytish ko'rsatkichlari ham yuqori bo'ldi.

Individuallashtirilgan yondashuvning samaradorligi har bir klinik shaklda paroksizmni qo'zg'atuvchi asosiy mexanizmga ta'sir ko'rsatilgani bilan izohlanadi. Davolash faqat xurujni to'xtatishga emas, balki vegetativ disregulyatsiya, suvsizlanish, temir tanqisligi, uyqu yetishmovchiligi, xavotirlanish, oilaviy stress yoki hamroh somatik patologiyani bartaraf etishga qaratildi. Bunday yondashuv paroksizmlarni simptom sifatida emas, balki turli patogenetik mexanizmlar natijasi sifatida baholash zarurligini ko'rsatadi.

Olingan natijalar klinik semiologiyani batafsil baholash, uzoq muddatli video-EEG monitoring, vegetativ va emotsional holatni tekshirish hamda individual patogenetik

davolashni qamrab olgan yagona klinik algoritmni shakllantirish imkonini beradi. Ushbu algoritm paroksizmning epileptik yoki noepileptik tabiatini aniqlash, noepileptik holatning klinik shaklini belgilash va bolaga mos maqsadli davolash choralarini tanlashga asoslanadi.

Shunday qilib, tadqiqot natijalari bolalarda noepileptik paroksizmlarni klinik-nevrologik stratifikatsiyalash tashxis aniqligini oshirish, asossiz antiepileptik terapiyaning oldini olish va individual davolash samaradorligini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi.

Klinik semiologiya, video-EEG natijalari, vegetativ, emotsional va somatik omillarni kompleks tahlil qilish mazkur bemorlarni boshqarishning eng maqbul yondashuvi hisoblanadi.

4.1. Tadqiqot cheklovlari. Mazkur tadqiqotning ayrim cheklovlari mavjud. Tadqiqot bitta klinik baza doirasida o'tkazilgani va ishtirokchilar soni nisbatan kam bo'lgani sababli olingan natijalarni barcha pediatrik populyatsiyaga to'liq tatbiq etishda ehtiyotkorlik talab qilinadi. Noepileptik paroksizmlarning ayrim klinik shakllarida bemorlar soni kam bo'lgani shakllar o'rtasida keng statistik qiyoslash imkoniyatini chekladi.

Davolash guruhlariga taqsimlash to'liq randomizatsiya qilinmagan va tadqiqot ochiq shaklda o'tkazilgan. Shu sababli davolash natijalariga ota-onalarning kutishi, tavsiyalarga rioya qilish darajasi va mutaxassislar bilan muloqot chastotasi ta'sir ko'rsatgan bo'lishi mumkin. Keyingi tadqiqotlarda randomizatsiyalangan va nazoratli dizayndan foydalanish maqsadga muvofiq.

Kuzatuv davri 3–6 oy bilan cheklangani sababli individuallashtirilgan davolashning uzoq muddatli samaradorligi va paroksizmlar qaytalanish ehtimoli to'liq baholanmadi. Ayrim instrumental tekshiruvlar, jumladan uzoq muddatli video-EEG monitoring, bosh miya MRTsi, Holter monitoringi va ortostatik sinamalar klinik ko'rsatmalarga muvofiq faqat bemorlarning muayyan qismida o'tkazildi. Psixoemotsional holat va oilaviy muhitni baholashda ayrim ma'lumotlar ota-onalarning subyektiv javoblariga asoslangan. Kelgusida standartlashtirilgan psixologik shkalalar, uzoq muddatli dinamik kuzatuv va ko'p markazli tadqiqotlarni qo'llash bolalarda noepileptik paroksizmlarning klinik-patogenetik xususiyatlarini yanada chuqurroq o'rganish imkonini beradi.

Xulosa

Bolalarda noepileptik paroksizmlar klinik ko'rinishi va patogenetik mexanizmlari jihatidan geterogen holatlar bo'lib, ularni epileptik xurujlardan erta va aniq farqlash muhim amaliy ahamiyatga ega. Paroksizmning qo'zg'atuvchi omillar bilan bog'liqligi, harakat belgilarining o'zgaruvchanligi, ongning tez tiklanishi, uzoq postiktal holatning mavjud emasligi hamda video-EEG monitoringida iktal epileptiform faollikning aniqlanmasligi noepileptik tabiatni ko'rsatuvchi asosiy differensial-dagnostik mezonlar hisoblanadi.

Klinik-nevrologik stratifikatsiya noepileptik paroksizmlarni vegetativ-gemodinamik, affektiv-psixogen, uyqu bilan bog'liq va harakatli shakllarga ajratish, ularning yetakchi patogenetik mexanizmini aniqlash hamda individual davolash taktikasini belgilash imkonini berdi. Vegetativ disfunktsiya, ortostatik gemodinamik o'zgarishlar, emotsional labillik, xavotirlanish, uyqu buzilishlari, temir tanqisligi va oilaviy-psixologik stress paroksizmlarning shakllanishi va takrorlanishida muhim omillar sifatida baholandi.

Standart klinik tekshiruvni uzoq muddatli video-EEG monitoring, kardiologik baholash, laborator tekshiruvlar va psixoemotsional holat tahlili bilan birgalikda qo'llash tashxis aniqligini oshirdi. Epilepsiya tashxisi tasdiqlanmagan bolalarda asossiz antiepileptik terapiyani mutaxassis nazorati ostida bekor qilish klinik holatning og'irlashishiga olib kelmadi.

Paroksizmning yetakchi mexanizmiga mos individuallashtirilgan davolash standart simptomatik yondashuvga nisbatan paroksizmlar chastotasi va og'irligini samaraliroq kamaytirdi, vegetativ va emotsional holatni yaxshiladi hamda bolalarning maktab va ijtimoiy faollikka qaytishini tezlashtirdi. Davolashning asosiy yo'nalishlari uyqu va kun tartibini me'yorlashtirish, yetarli suyuqlik qabul qilish, ortostatik va vegetativ buzilishlarni korreksiya qilish, temir tanqisligini bartaraf etish, psixologik va oilaviy maslahat hamda hamroh somatik kasalliklarni maqsadli davolashdan iborat bo'ldi.

Shunday qilib, bolalarda noepileptik paroksizmlarni boshqarishda klinik semiologiya, video-EEG natijalari, vegetativ, psixoemotsional va somatik omillarga asoslangan bosqichma-bosqich diagnostik-davolash algoritmini qo'llash maqsadga muvofiq. Ushbu yondashuv asossiz farmakoterapiyaning oldini olish, davolashni individuallashtirish va klinik-funksional natijalarni yaxshilash imkonini beradi.

Taklif etilgan algoritm samaradorligini tasdiqlash uchun kelgusida ko'p markazli, randomizatsiyalangan va uzoq muddatli prospektiv tadqiqotlar o'tkazilishi zarur.

Mualliflarning ishtiroki: tadqiqot konsepsiyasi va dizaynini ishlab chiqish, maqolani tahrir qilish — [A.A. G'aybiyev](#); tadqiqot konsepsiyasi va dizaynini ishlab chiqish, materiallarni to'plash va qayta ishlash, maqola matnini tayyorlash — [M.X. Bobomurodova](#).

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

Адабиётлар/Литература/References

1. Lagorio I., Brunelli L., Striano P. Paroxysmal nonepileptic events in children: a video gallery and a guide for differential diagnosis. *Neurology: Clinical Practice*. 2022;12(4):320–327. doi:10.1212/CPJ.0000000000001171.
2. Tatlı B., Güler S. Non-epileptic paroxysmal events in childhood. *Turkish Archives of Pediatrics*. 2017;52(2):59–65. doi:10.5152/TurkPediatriArs.2017.4588.
3. Kotagal P., Costa M., Wyllie E., Wolgamuth B. Paroxysmal non-epileptic events in children and adolescents. *Pediatrics*. 2002;110(4):e46. doi:10.1542/peds.110.4.e46.
4. Kim S.H., Kim H., Lim B.C., Chae J.H., Kim K.J., Hwang Y.S., Hwang H. Paroxysmal nonepileptic events in pediatric patients confirmed by long-term video-EEG monitoring: single tertiary center review of 143 patients. *Epilepsy & Behavior*. 2012;24(3):336–340. doi:10.1016/j.yebeh.2012.03.022.
5. Park E.G., Lee J., Lee B.L., Lee M., Lee J. Paroxysmal nonepileptic events in pediatric patients. *Epilepsy & Behavior*. 2015;48:83–87. doi:10.1016/j.yebeh.2015.05.029.
6. Yavuz P., Gunbey C., Karahan S., Topcu M., Turanli G., Yalnizoglu D. Non-epileptic paroxysmal events at a pediatric video-electroencephalography monitoring unit over a 15-year period. *Seizure*. 2023;108:89–95. doi:10.1016/j.seizure.2023.04.016.
7. Chen L., Pestana Knight E.M., Tuxhorn I., Shahid A., Lüders H.O. Paroxysmal non-epileptic events in infants and toddlers: a phenomenologic analysis. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*. 2015;69(6):351–359. doi:10.1111/pcn.12245.
8. Thabit M.N., Sadek A.A., Motawe E.S., Ali R.A.E., Mohamed M.M. Non-epileptic paroxysmal events in paediatric patients: a single tertiary centre study in Egypt. *Seizure*. 2021;86:123–128. doi:10.1016/j.seizure.2021.02.004.
9. Patel H., Scott E., Dunn D., Garg B. Nonepileptic seizures in children. *Epilepsia*. 2007;48(11):2086–2092. doi:10.1111/j.1528-1167.2007.01200.x.
10. Operto F.F., Coppola G., Mazza R., Pastorino G.M.G., Campanozzi S., Margari L. ва бошқ. Psychogenic nonepileptic seizures in pediatric population: a review. *Brain and Behavior*. 2019;9(12):e01406. doi:10.1002/brb3.1406.

11. LaFrance W.C. Jr., Baker G.A., Duncan R., Goldstein L.H., Reuber M. Minimum requirements for the diagnosis of psychogenic nonepileptic seizures: a staged approach. A report from the International League Against Epilepsy Nonepileptic Seizures Task Force. *Epilepsia*. 2013;54(11):2005–2018. doi:10.1111/epi.12356.
12. Whitehead K., Kane N., Wardrope A., Kandler R., Reuber M. Proposal for best practice in the use of video-EEG when psychogenic non-epileptic seizures are a possible diagnosis. *Clinical Neurophysiology Practice*. 2017;2:130–139. doi:10.1016/j.cnp.2017.06.002.
13. Reilly C., Jette N., Johnson E.C., Kariuki S.M., Meredith F., Wirrell E. ва бошқ. Scoping review and expert-based consensus recommendations for assessment and management of psychogenic non-epileptic functional seizures in children: a report from the Pediatric Psychiatric Issues Task Force of the International League Against Epilepsy. *Epilepsia*. 2023;64(12):3160–3195. doi:10.1111/epi.17768.
14. Fobian A.D., Long D.M., Szaflarski J.P. Retraining and control therapy for pediatric psychogenic non-epileptic seizures. *Annals of Clinical and Translational Neurology*. 2020;7(8):1410–1419. doi:10.1002/acn3.51138.
15. Stager L., Szaflarski J.P., Fobian A.D. One-year follow-up of treatment outcomes and patient opinions of Retraining and Control Therapy for pediatric functional seizures. *Epilepsy & Behavior Reports*. 2021;16:100503. doi:10.1016/j.ebr.2021.100503.
16. Sanatani S., Chau V., Fournier A., Dixon A., Blondin R., Sheldon R.S. Canadian Cardiovascular Society and Canadian Pediatric Cardiology Association position statement on the approach to syncope in the pediatric patient. *Canadian Journal of Cardiology*. 2017;33(2):189–198.
17. Wang C., Liao Y., Wang S., Jin H., Du J. ва бошқ. Guidelines for the diagnosis and treatment of neurally mediated syncope in children and adolescents: revised 2024. *World Journal of Pediatrics*. 2024;20(10):983–1002. doi:10.1007/s12519-024-00819-w.
18. Leung A.K.C., Leung A.A.M., Wong A.H.C., Hon K.L. Breath-holding spells in pediatrics: a narrative review of the current evidence. *Current Pediatric Reviews*. 2019;15(1):22–29. doi:10.2174/1573396314666181113094047.
19. Zehetner A.A., Orr N., Buckmaster A., Williams K., Wheeler D.M. Iron supplementation for breath-holding attacks in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2010;(5):CD008132. doi:10.1002/14651858.CD008132.pub2.
20. Beniczky S., Trinka E., Wirrell E., Abdulla F., Al Baradie R., Alonso Vanegas M. ва бошқ. Updated classification of epileptic seizures: position paper of the International League Against Epilepsy. *Epilepsia*. 2025. doi:10.1111/epi.18338.

MEDICINEPROBLEMS.UZ-

TIBBIYOT FANLARINING DOLZARB MASALALARI

№ 6 (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