

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASINING OLIY VA O‘RTA MAXSUS  
TA‘LIM VAZIRLIGI  
O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI**

**SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI**

*UDK:376.3-37.032.-347.157-616.853*

**TOG‘AYEVA GULMIRA XASAN QIZI  
EPILEPSIYANING TURLI SHAKLLARI BO‘LGAN BOLALARDA  
KOGNITIV FAOLIYATNING NEYROPSIXOLOGIK BUZISHLARI.**

**5A510205 Bolalar nevrologiyasi mutaxassisligi  
Nevrologiya bo‘yicha magistrlik darajasi uchun**

**Ilmiy rahbar: T.f.d.dots. Sh.T.Niyazov**

**Samarqand-2023**

## **ANNOTATSIYA**

Mazkur tadqiqot ishida epilepsiya kontsepsiyasining turli xil tarqalish (5, 6) bilan takrorlanuvchi paroksizmal tutilishlarni o'z ichiga olgan izlanishlar o'rin olgan. JSST ma'lumotlariga ko'ra bolalar uchun barcha holatlarning taxminan 2% ni tashkil qiladi. Kasallikning etiologiyasi va patogenezida irsiy moyillik muhim rol o'ynaydi, keyin faqat o'tkazilgan neyroinfektsiyali, shu jumladan intrauterin, travmatik miya shikastlanishi, metabolizm-disfunktsiyasi orqali ekzogen ta'sir qilishi kabi tahlillarga ham urg'u berilgan.

Epileptik paraksizm bilan og'rigan bolalarni davolash shakllarining xilma-xilligini, yoshi, jinsi xususiyatlarini, kognitiv, psixo-nutq funksiyalarining tabiatiga ta'sirini hisobga olgan holda optimallashtirish zarurligiga to'xtalub o'tilgan. Valproat dori vositasi bolalar uchun maqbul bo'lgan eng kam zararli dori sifatida qo'llash to'g'riligi dissertant tomonidan maqbul echim sifatida baho berilgan va uni monoterapiyada qo'llash maqsadga muvofiqligi ta'kidlangan.

## **ANNATATION**

In this research study, the concept of epilepsy includes recurrent paroxysmal seizures with different distribution (5, 6). According to the WHO, it accounts for about 2% of all cases for children. Hereditary predisposition plays an important role in the etiology and pathogenesis of the disease, then only neuroinfectious, including intrauterine, traumatic brain damage, and exogenous effects through metabolic dysfunction are emphasized.

The need to optimize the variety of forms of treatment of children with epileptic paroxysms, taking into account their age, gender characteristics, and the effect on the nature of cognitive, psycho-speech functions, was discussed. The correctness of using Valproate drug as the least harmful drug acceptable for children was assessed by my dissertation as an acceptable solution, and it was emphasized that it is appropriate to use it in monotherapy.

## MUNDARIJA

QISQARTMALAR RO‘YXATI	4
KIRISH	5
<b>I. BOB. EPILEPSIYA TURLARI, NAMOYON BO‘LISHI SHAKLLARI, KOGNITIV FAOLIYATNING NAZARIY ASOSLARI</b>	7
1.1. Epilepsiya haqidagi zamonaviy g‘oyalar, tasnifi, asosiy shakllari	7
1.2. Epileptik bo‘lmagan paroksizmal ong buzilishi	8
1.2.1 Epileptik bo‘lmagan paroksizmal ong buzilishlarining ta'rifi va tasnifi	8
1.2.2 Epileptik bo‘lmagan uyqu buzilishlarining tasnifi	9
1.2.3 Parasomniyalar, asosiy variantlari	10
1.2.3.1.Dissomniya	14
1.2.4. Hushidan ketish (senkop, hushidan ketish)	15
1.3 Emotsional sohaning buzilishi bilan bog‘liq kasalliklar	16
1.4 Epilepsiya va epileptik bo‘lmagan paroksizmal kasalliklarni tashxislashning zamonaviy usullari	19
<b>2.BOB. MATERIALLAR VA TADQIQOT USULLARI</b>	23
2.1. O‘rganilayotgan bolalar guruhlarining umumiy xususiyatlari	23
2.2. Bemorlarni klinik tekshirish	24
2.3. Neyrovizualizatsiyaning tadqiqot usullari	24
2.4. Elektrofiziologik tekshirish usullari	25
2.5. Natijalarni statistik qayta ishlash usullari	26
<b>3. BOB. TEKSHIRILGAN BOLALARNING UMUMIY XUSUSIYATLARI</b>	27
3.1 Nevrologiya bo‘limiga tekshiruvga kelgan bemorlarning umumiy ahvoli va ularni baholash	27
3.2. Epileptik va epileptik bo‘lmagan paroksizimli bemorlarning asosiy klinik - anamnestik ma'lumotlari	29
3.3 Tekshirilgan bolalarga tashxis qo‘yish	33
3.4. Tekshirilgan bolalarda muntazam EEG va miya MRT tekshiruvi	38

natijalari	
3.4.1. Muntazam EEG tadqiqotining natijalari	38
3.4.2. Bosh miya MPT natijalari	41
<b>4.BOB. VIDEO-EEG MONITORINGINI O‘RGANISH NATIJALARI</b>	<b>44</b>
4.1. Uyg‘oq holatda o‘tkazilgan video-EEG monitoringi natijalari	44
4.2. Uyqu holatida video-EEG monitoringi natijalari	58
4.3. Tekshirilayotgan bolalarda video-EEG monitoringining umumiy ma'lumotlari (uyg‘onish va uyqu holatida)	63
4.4. Uyg‘onganidan keyin tekshirilgan bolalarda video-EEG monitoringi natijalari	70
NATIJA	73
XULOSALAR	84
AMALIY TAVSIYALAR	85
ADABIYOTLAR RO‘YXATI	86

## QISQARTMALAR RO‘YXATI

ARH - affektiv-respirator hurujlar

AET— antiepileptik terapiya

TKH - tez ko‘z harakatlari

vidio-EEG monitoring - video elektroensefalografik monitoring

GAMK - gamma-aminomoy kislota

KT - kompyuter tomografiyasi

MRI - magnit-rezonans tomografiya

NSG – neyrosonografiya

DYGB - Diqqat yetishmasligi va giperaktivligi buzilishi

EEG – elektroensefalografiya

Non-REM (Non rapid eye movement) - «tezkor ko‘z harakatisiz» uyqu, sekin uyqu fazasi

REM (rapid eye movement) - «tez ko‘z harakatlari bilan» uyqu, paradoksal uyqu fazasi

ICSD (International classification of sleep disorders) - Uyqu buzilishining xalqaro tasnifi.

## KIRISH

Yevropa jamiyatining statistik ma'lumotlariga ko'ra epileptolog, epilepsiya umumiy bolalar aholisining 1-1,5 foizida uchraydi. uchraydi (Aaberg K.M, Gunnes Net all, 2017). Psixo-nutq rivojlanishining shakllanishi davrida kasallik jiddiy xavf tug'diradi. Tez-tez hujumlar organik demensiyaga va bolalarning shaxsiyatining o'zgarishiga olib keladi (Besag F., Aldenkamp A. Etall, 2016). Kasallikni tashxislashning murakkabligi bolalar miyasining yetukligi bilan bog'liq bo'lib, unda konvulsiv simptomlarning polimorfizmi fokal simptomlarni yashiradi. Elektroensefalografik o'zgarishlar odatda keng tarqalgan diffuz o'zgarishlarga olib keladi, neyrovizualizatsion tekshiruvlari ko'pincha psixo-nutq rivojlanishi uchun javob beradigan fokal o'choqni to'liq baholashni ta'minlamaydi. Bunday holda, tadqiqotning neyropsikologik usullari katta imkoniyatlar yaratadi. Ushbu usullar bolaning miya to'qimalarida dastlabki o'zgarishlarning nozik funktsiyalarini aks ettiradi.

Neyrokognitiv tadqiqotlar neyropsixikani zamonaviy o'rganish uchun asos bo'lib, lokalizatsiya, individual, jinsiy va yosh farqlariga qarab sohani kengaytirdi (Zavadenko N.N. 2017). Shunga qaramay, mahalliy adabiyotlarda epileptik kasallik mavjudligi sababli kognitiv etishmovchilikni tahlil qilish etarli darajada taqdim etilmagan. Shunga ko'ra, muammo dolzarbdir, uni yanada o'rganish kerak.

**Tadqiqot ob'ekti.** 100 nafar, epilepsiya, konvulsiv sindromning turli shakllari bilan og'rikan bir xil yoshdagi 80 nafar bola, nazoratga 20 nafar sog'lom bola ko'rikdan o'tkazildi.

**Tadqiqot predmeti.** An'anaviy klinik va nevrologik tekshiruv (irsiy moyillikni istisno qilish uchun majburiy tarixni o'z ichiga oladi). EEG (dinamikada), KT/MRT neyrovzualizatsiyasi, Neyropsikologik shkalalar (kognitiv me'yorlar va patologik nutq o'zgarishlari va kognitiv funktsiyani o'rganish).

**Maqsad.** Epilepsiya bilan og'rikan bolalardagi buzilishlarni tibbiy tuzatish bilan kognitiv faoliyatning neyropsikologik buzilishlarini baholash.

**Vazifalar.**

1. Bolalardagi epileptik faollikning psixo-nutq funksiyalariga ta'sirining klinik, nevrologik va diagnostik xususiyatlarini birgalikda o'rganish

2. Bolalarda epilepsiya, lokalizatsiya, individual (oilaviy) tahlil, jins va yoshning turli shakllarini hisobga olgan holda kognitiv buzilishlarning xususiyatini baholash.

3. Epilepsiya bilan og'riq bolalarni neyropsikologik o'rganish natijalarini klinikalar va bioelektrik faollik ma'lumotlari bilan birgalikda tekshirish.

4. Epilepsiyaning turli shakllari bo'lgan bolalarda dori-darmon va psixologik davolash usulining yetarli mexanizmini ishlab chiqish.

**Ilmiy yangilik.** Taqdim etilgan namunaviy material asosida ishlab chiqilgan, lokalizatsiyaga, individual (oilaviy) tahlilga, jinsga va yoshga qarab, epilepsiyaning turli shakllari bo'lgan bolalarda kognitiv, xulq-atvor buzilishlarining neyropsikologik diagnostikasiga kompleks yondashuv. Epilepsiya bilan og'riq bolalarda aqliy yetishmovchilikni bartaraf etishga qaratilgan yetarli dori-darmon va neyropsikologik davo usuli aniqlandi.

**Tadqiqot ishning aprobatsiyasi:** Dissertatsiya mavzusi 10.11.2020-yil kafedra muhokamasida va 19.11.2020-yil kafedralararo muhokamasida o'tkazilgan. 16.12.2020-yil pediatriya fakulteti ilmiy kengashida tasdiqlangan. Dissertatsiya ishining dastlabki himoyasi 2023 yil \_\_\_ - kuni kafedra yig'ilishida, \_\_\_ 2023 yil \_\_\_ - kuni universitet muammollar komissiyasida o'tkazilgan.

**Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi:** Dissertatsiya mavzusi bo'yicha jami 3 ta ilmiy ish, jumladan 2 ta ilmiy maqola va 1 ta tezislar nashr etilgan.

**Dissertatsiyaning tuzulishi va hajmi:** Dissertatsiya kirish, adabiyotlar sharhi, material va metodlar tavsifi, to'rtta bob, xotima, xulosa, amaliy tavsiyalar, adabiyotlar ro'yxatidan tarkib topgan. Dissertatsiya hajmi 84-bet, 25 ta jadval va 24 ta rasmni tashkil etadi.

## **I. BOB. EPILEPSIYA TURLARI, NAMOYON BO'LISHI SHAKLLARI, KOGNITIV FAOLIYATNING NAZARIY ASOSLARI**

### **1.1. Epilepsiya haqidagi zamonaviy g'oyalar, tasnifi, asosiy shakllari**

Bolalarda epilepsiyaning namoyon bo'lishi sezilarli klinik polimorfizm va dinamik kechishi bilan ajralib turadi, bu tashxisni qiyinlashtiradi; shu bilan birga, kasallikning prognozi ko'p jihatdan aniq tashxisga bog'liq.

Zamonaviy tasnifga ko'ra, epilepsiyaning simptomatik, kriptogen va idiopatik shakllari ajralib turadi. Simptomatik epilepsiya deganda ma'lum etiologiya va miyaning morfologik kasalliklari aniqlangan shakllar tushuniladi. Kriptogen (yunoncha kriptosdan - yashirin) epilepsiya shakllarini aniqlanmagan, noaniq sababni o'z ichiga oladi. Kriptogen shakllar simptomatik ekanligi tushuniladi, ammo hozirgi bosqichda barcha diagnostika usullaridan foydalanganda ularning sababini aniqlash mumkin emas. Bugungi kunga kelib, ko'pchilik nevrologlar epilepsiyaning kriptogen shakllarini "Ehtimol simptomatik" deb talqin qilish to'g'ri ekanligiga ishonishadi[53: 379-391].

Idiopatik (yunoncha «idios» so'zlaridan - o'ziga xos va «patos» - og'riqli) epilepsiyaning genetik jihatdan aniqlangan shakllarini anglatadi, ular yanada yaxshi kechishi bilan ajralib turadi. Hozirda 1981 yilda Kioto shahrida (Yaponiya) qabul qilingan epileptik hurujlar tasnifi va 1989 yilda Nyu-Dehlida xalqaro antiepileptik Liga tomonidan tasdiqlangan epilepsiya va epileptik sindrom tasnifi rasmiy ravishda qo'llanilmoqda. Ushbu tasnif 5 printsipga asoslanadi. [60: 568].

Mahalliyashtirish printsiplari: epilepsiyaning lokalizatsiya-shartli shakllari; umumlashtirilgan shakllar; ham qisman, ham umumlashtirilgan xususiyatlarga ega bo'lgan shakllar. Prinsip etiologi: simptomatik, kriptogen, idiopatik.

1. Hurujlarning boshlanish yoshi: yangi tug'ilgan chaqaloqlar, chaqaloqlar, bolalar, yoshlar shakllari.

2. Sindromning klinik ko'rinishini belgilovchi hurujlarning asosiy turi: absanslar, miyoklonik absanslar, infantil spazmlar va boshqalar.

3. Kechishi va prognozning xususiyatlari: yaxshi, og'ir (yomon sifatli).



2001 yilda xalqaro tasniflash va terminologiya komissiyasi epileptik tutilishlar va epileptik sindromlarning yangi tasnifi loyihasini taklif qildi, bu hali aniq tasdiqlanmagan. Ushbu loyihada terminologik o'zgarishlar kiritildi, epileptik ensefalopatiyalar ta'kidlandi, ong darajasining buzilishiga qarab fokal hujumlarning oddiy va murakkablarga bo'lingan[50:97].

Epilepsiya diagnostikasi tutqanoqlarning haqiqiy epileptik xarakterini, shuningdek epilepsiya etiologiyasini va tutqanoqni qo'zg'atuvchi omillarni aniqlashga qaratilgan.

Zamonaviy nuqtai nazardan, epilepsiya tashxisi klinik-elektro-neurovizualizatsiya ekanligini tasavvur qilish muhimdir. XXI asrda epilepsiyaning aniq tashxisini qo'yish uchun qarindoshlar tomonidan taqdim etilgan hurujlar haqidagi malumotlar yetarli emas. Elektroansefalografik tasdiqlash (elektr mezon), shuningdek, neyroimaging usullari (anatomik, strukturaviy mezon) talab qilinadi.

## **1.2. Epileptik bo'lmagan paroksismal ong buzilishi**

### **1.2.1 Epileptik bo'lmagan paroksismal ong buzilishlarining ta'rifi va tasnifi**

Bolalar va o'spirinlarda epileptik bo'lmagan paroksismal kasalliklar - bu nisbatan to'satdan paydo bo'lgan ongning buzilishi va/yoki turli xil motorli, hissiy-ruhiy, vegetativ namoyishlar bilan tavsiflangan kasalliklar va sindromlarning katta guruhi.

Mumkin bo'lgan buzilishlarning xilma-xilligi tufayli epileptik bo'lmagan paroksismal holatlarning yagona keng qamrovli tasnifini taqdim etish juda qiyin. Quyida paroksismal kasalliklarning asosiy guruhlari keltirilgan, ularning paydo bo'lishi bolalik va o'spirinlik davrida mumkin [54: 288].

Epileptik bo'lmagan paroksismal kasalliklarning asosiy guruhlari (taqdim etilgan guruhlarning har biri, o'z navbatida, bir qator kichik guruhlarga va individual sindromlarga bo'linadi).

1. Epileptik bo'lmagan uyqu buzilishi.
2. Senkopal holatlari-senkoplar,» hushidan ketish»; kollaptoid holatlar.
3. Migren.

4. Emotsional sohaning buzilishi bilan bog‘liq buzilishlar (isterik hujumlar, vahima hujumlari, giperventiliyali sindromi).

5. Bolalik davridagi boshqa paroksizmal kasalliklar (qotib qolish), tirnash xususiyati va titroq xurujlari, bosh qimirlatish spazmlari, ekstrapiramidal buzilishlar, vaqtinchalik ishemik xurujlar, somatogen paroksizmal buzilishlar, o‘tkir serebrovaskulyar avariyalarda paroksizmal buzilishlar yuqorida sanab o‘tilmagan asab tizimining kasalliklari (bosh miya va boshqa ortirilgan travmalar). Epilepsiya va epileptik bo‘lmagan tutqanoqlarning ayrim shakllari uyqu bilan bog‘liq. Ularning tashxisida uyqu paytida EEG ko‘rsatkichlari muhim ahamiyatga ega, chunki ularni klinik jihatdan ajratish ko‘pincha qiyin [92:302].

### **1.2.2 Epileptik bo‘lmagan uyqu buzilishlarining tasnifi**

- Parasomniyalar (tugallanmagan uyg‘onish bilan bog‘liq, uyqudan uyg‘onishga o‘tishning buzilishi bilan bog‘liq, REM uyqu bosqichida yuzaga keladigan, boshqa parasomniyalar).

- Dissomniyalar (endogen, ekzogen, sirkadiyalik ritm buzilishi bilan bog‘liq)

- Somatik, ruhiy, nevrologik kasalliklarda uyqu buzilishi (ikkinchi darajali sabab).

- Shubhali uyqu buzilishi (uyqu davomiyligining kamayishi yoki ko‘payishi, uyqu terlashi, parcha-parcha uyqu miyokloniyasi, hayz paytida uyqu buzilishi, homiladorlik paytida uyqu buzilishi, uyqudagi neyrogen taxipnea, uyquda laringospazm, uyqu apnoe sindromi).

- Boshqa epileptik bo‘lmagan paroksizmal kasalliklar [92:623].

### **1.2.3 Parasomniyalar, asosiy variantlari**

Ko‘pincha to‘liq yoki qisman uyg‘onish yoki uyqu bosqichlarining o‘zgarishi bilan yuzaga keladigan aniq motorli ko‘rinishlar bilan uyquda kuzatiladigan hodisalar.

Parasomniyalarning variantlari: to‘liq bo‘lmagan uyg‘onish (uyg‘onishning buzilishi), uyg‘onish paytida chalkashlik (uyqu zaharlanishi), uyquda yurish, tungi dahshat bilan bog‘liq. Uyqudan uyg‘onishga o‘tishning buzilishi bilan bog‘liq

buzilishlar: ritmik harakatlar tufayli, boshning tungi ritmik chayqalishi, somnilokiya (uyqu), boldir mushaklarining kramplari, uyqu falaji.

REM uyqusida paydo bo'ladigan parasomniyalar: dahshatli tushlar; og'riqli erektsiya; REM uyquga bog'liq asistol; REM uyqusidagi xatti-harakatlarning buzilishi [22:516].

Boshqa parasomniyalar: bruksizm, enurez, g'ayritabiiy yutish sindromi, gipnogen paroksizmal distoni, uyqu paytida to'satdan chaqaloq o'limi sindromi, bolalarda uyqu apneyesi, tug'ma markaziy gipoventiliya sindromi, yangi tug'ilgan chaqaloqlarda uyqu paytida benign miyokloniya, o'limga olib keladigan oilaviy uyqusizlik.

**Uyquda yurish (somniaambulizm).** Debyut ko'pincha balog'at yoshida bo'ladi. Epizodlarning mumkin bo'lgan provokatsiyasi: stress, hissiy buzilishlar, antidepressantlar, antigistaminlar, barbituratlar, lityum preparatlarini qabul qilish. Ko'pincha uyquga ketgandan keyin 2-4 soat o'tgach, kechning yarmida sodir bo'ladi. Bola to'shakda o'tiradi, o'rnidan turishi, xonani tark etishi, kvartira bo'ylab yurishi, derazaga, shkaflarga «qarashi» mumkin va hokazo. Epizod davomida ko'zlar odatda yopiq yoki ochiladi, ammo agar hujum rivojlangan bo'lsa. tanish muhitda, narsalarga, mebellarga urilib ketmaydi. Somnambulizm paytida bemorni uyg'otishga urinishlar tajovuzkorlikning namoyon bo'lishiga olib kelishi mumkin, shuning uchun majburiy uyg'onish istalmagan. Ba'zida uyquda yurish nafaqat yotoqxonada yoki kvartirada, balki uydan chiqib ketish orqali ham o'zini namoyon qiladi. «Hujum» ning davomiyligi odatda bir necha daqiqadan oshmaydi. Bir kechada 1-2 epizoddan ko'p yozilmaydi. Ertalab bemor voqea haqida hech narsani eslamaydi. Epizod REM bo'lmagan uyquning IV bosqichida sodir bo'ladi. Uyquda yurish epizodlari paytida EEGda teta to'lqinlari aralashmasi bilan sinxronlashtirilgan bioelektrik faollik qayd etiladi[28:220].

**Tungi qo'rquvlari.** Chuqur uyqu paytida to'satdan uyg'onish, qichqiriq, vegetativ buzilishlar (taxikardiya, taxipnoe, terining qizarishi, midriaz) va qo'rquv ifodasi bilan kechadigan holat. Paroksizmlar uyquga ketganidan keyin 2-4 soat

o'tgach sodir bo'ladi. Qattiq qichqiriq qayd etiladi, bola to'shakda o'tiradi, yo'nalishini yo'qotadi, yuzida qo'rquv ifodasi, vahima harakati xarakterlidir.

Aniq vegetativ simptomlar - taxikardiya, taxipnoe. Ertalab bemor voqea haqida hech narsani eslamaydi. Hujum REM bo'lmagan uyquning III, IV bosqichlarida sodir bo'ladi [52:23-27].

**Uyqudagi ritmik harakatlar tufayli yuzaga keladi.** Debyut odatda hayotning dastlabki ikki yilida bo'ladi. Uyquga ketishdan oldin darhol yuzaga keladigan va yuzaki uyqu paytida davom etadigan bosh va tananing odatiy stereotipik harakatlari. Harakatlarning turlari: bosh va tanani silkitish, o'rash, boshga urish va boshqalar. Bolalarda bunday ko'rinishlar autizmda, oligofreniyada, mahrumlikning namoyon bo'lishi va boshqalarda kuzatilishi mumkin, ular REM bo'lmagan uyquning I va II bosqichlarida sodir bo'ladi. Maxsus o'zgarishlarsiz EEG [52:23-24].

**Boshning tungi ritmik chayqalishi** (jactacio capitis nocturna), qoida tariqasida, hayotning dastlabki ikki yilida sodir bo'ladi. Uyquga ketishdan oldin darhol yuzaga keladigan va yuzaki uyqu paytida davom etadigan bosh va bo'yinning odatiy stereotipik harakatlari. Har xil turdagi stereotipik harakatlar qayd etilgan - bosh bilan urish, aylanish, yon tomonlarga tebranish, polda dumalash. O'smirlik davrida bu buzilishlar ba'zan autizm, minimal miya disfunktsiyasi, «chegaraviy» ruhiy kasalliklarda kuzatiladi [64:33-34]. Polisomnografik tadqiqot normal bioelektrik faollikni qayd etdi. Epilepsiya shakllari mavjud emas. Ushbu buzilishlarni tuzatish uchun samarali terapiya ishlab chiqilmagan, sedativlar buyuriladi.

**Uxlash paytidagi titroq** qo'l, oyoq va ba'zan bo'yin mushaklarining to'satdan qisqa muddatli qisqarishi bilan tavsiflanadi, ular uxlab qolish vaqtida rivojlanadi. Shu bilan birga, ko'pincha yiqilish hissi, gipnagogik tushlar, illyuziyalar mavjud. Bu o'zgarishlar ko'pincha patologik emas va sog'lom odamlarning 60-70 foizida kuzatiladi. Ba'zi hollarda hayratlanarli holat qisman uyg'onishga olib keladi, natijada uxlab qolish buzilishi mumkin. Polisomnografiya uyquga ketish vaqtida qisqa yuqori amplitudali mushaklarning chayqalishini,

qisman uygʻonishlarini aniqlaydi. Epileptiform faollik qayd etilmagan. Davolash shart emas. Prognoz qulay.

**Somnilokiya (uyquda gaplashish).** Debyut har qanday yoshda, koʻpincha maktab oʻquvchilarida. Maktabda isitma, stress, ortiqcha yuk epizodlarining mumkin boʻlgan provokatsiyasi. Uyquda gaplashish, tushida qichqiriqlar qayd etiladi, ular tun davomida bir necha marta takrorlanishi mumkin. Bemorlar oldingi epizodlarni eslamaydilar. Somnilokiya boshqa uyqu buzilishlari bilan birga boʻlishi mumkin. Uyquning har qanday bosqichida, koʻpincha REM uyqusida paydo boʻladi. Davolash shart emas. Prognoz yaxshi.

Boldir mushaklarining tungi hurujlari. Har qanday yoshda debyut. Oilaviy holatlar tasvirlangan. Baʼzida provokatsiya bir kun oldin jismoniy, hissiy stress tufayli mumkin. Boldir mushaklarida kuchli ogʻriqlar va ularning spazmi bilan kechadigan toʻsatdan uygʻonish paroksizmlari mavjud. Hujum 5-30 daqiqa davom etadi, keyin toʻsatdan oʻtadi. Polisomnografiya bilan uygʻonish aniqlanadi, ENMGda - boldir mushaklarining spazmlari. Prognoz yaxshi yoki asosiy kasallikka bogʻliq [70:488].

**Uyqu falaji (uygʻonish yoki uxlab qolish katapleksiyasi).** Debyut oʻsmirlik va balogʻat yoshida koʻproq uchraydi. Ham oilaviy, ham sporadik holatlar tasvirlangan. U narkolepsiya tuzilishida, endogen dissomniya varianti sifatida yoki alohida holda kuzatilishi mumkin. Hujum uygʻonganda, kamroq tez-tez - uxlab qolganda rivojlanadi. Bemor harakat qila olmaydi, harakatsiz, rangli tasvirlar, qoʻrqinchli gallyutsinatsiyalar qayd etilishi mumkin. Odatda epizodlar gipnagogik gallyutsinatsiyalar bilan tavsiflanadi. Bemorlar hurujni yaxshi eslashadi. Polisomnografiya bilan mushak tonusining holsizlanishi aniqlandi, REM fazasidan (uyqu boshlanishi REM) yoki boʻlingan REM uyqusidan uyqu siklining boshlanishi aniqlanadi. Ushbu xususiyatni hisobga olgan holda, uyqu falaji baʼzan REM uyqusida paydo boʻladigan parasomniya deb ataladi. EEGda epileptik faollik yoʻq.

**Bruksizm:** Debyut har qanday yoshda (1 yildan keyin). Bruksizmning oilaviy holatlari tasvirlangan. Tish protezlari, gingivit, tish patologiyasi, enterobioz

bilan bruksizmni qo'zg'atish mumkin. Tushda stereotipik tish g'ijirlatish va tish tishlash bor. Epileptik tutqanoqlardan farqli o'laroq, bruksizmda tilni tishlash yo'q. Aholining 90 foizida bruksizm epizodi kamida bir marta qayd etilgan, ammo faqat 5 foizda alomatlar shu qadar aniqki, ular maxsus davolashni talab qiladi. Prognoz ijobiy.

**Enurez.** Uyqu paytida tungi majburiy siyish. 5 yoshdan oshgan bolalarning 10-15 foizida uchraydi. O'g'il bolalar tez-tez kasal bo'lishadi. Birlamchi va ikkilamchi tungi enurez mavjud. Birlamchi enurezda irsiy yuk 20-36% gacha. Birlamchi enurezda siydik nazoratga olib bo'lmaydi. Ikkilamchi enurez bilan siyish ustidan orttirilgan nazorat yo'qoladi (aqliy, somatik yoki boshqa omillar ta'siri tufayli). Polisomnografiya chuqur uyqu davomiyligining oshishini aniqlaydi. REM bo'lmagan uyquning III va IV bosqichlarida tananing o'ziga xos bo'lmagan harakatlari qayd etiladi, uyqu fazalari o'zgarganda siyish va mushak tonusining pasayishi kuzatiladi. Shuni yodda tutish kerakki, «enurez» holatlarining taxminan 1% epilepsiyaning namoyon bo'lishi bo'lib, boshqalar sezmaganda holda beixtiyor siyish bilan tungi tutilishlar mavjud [74:121-122].

Birlamchi enurez, qoida tariqasida, balog'at yoshida mustaqil ravishda o'tadi. Ba'zida birlamchi enurez boshqa uyqu buzilishi bilan birlashtiriladi. Ikkilamchi enurezda prognoz asosiy kasallikka bog'liq.

**Bolalarda uyqu apnoesi.** «Chaqaloq uyqu apnoesi» atamasi bolalarda uyqu paytida kuzatiladigan Markaziy yoki obstruktiv xarakterdagi apnoeani anglatadi.

Ushbu sindromning 4 ta varianti mavjud:

- Erta tug'ilgan chaqaloqlarda apnoe.
- Aniq hayot uchun xavfli epizod.
- Erta bolalik apnoesi.
- Obstruktiv uyqu apnoesi sindromi.

Debyut har qanday yoshda, ko'pincha hayotning birinchi yillaridagi bolalarda. Erta yoshda provokatsiya boshni keskin orqaga tashlash, ovqatlanishdan keying qusish, og'riqli tashqi qo'zg'atuvchilar bo'lishi mumkin. Erta tug'ilgan

chaqaloqlarda apnoe nafas olish tizimining yetukligidan kelib chiqadi. CO<sub>2</sub> ga nisbatan sezgirlikning pasayishi ham rol o'ynaydi. Homiladorlikning 31-haftasida tug'ilgan erta tug'ilgan chaqaloqlarning 50-80 foizida uyqu apnoesi epizodlari mavjud. Erta yoshdagi bolalarda «aniq hayot uchun xavfli epizod» va apnoeaning rivojlanishida Markaziy nafas olishni tartibga solishning yetukligi yetarli emas.

### **1.2.3.1 Dissomniya**

ICSD ma'lumotlariga ko'ra, narkolepsiya endogen dissomniya guruhiga kiradi. Bu paroksizmal gipersomniyaning bir variantidir. Narkolepsiyaning idiopatik (genetik jihatdan aniqlangan) va simptomatik (miya shishi, miya shikastlanishi, ensefalit, miya qon aylanishining o'tkir buzilishi va boshqalar bilan) shakllarini ajratish maqsadga muvofiqdir. Debyut o'smirlik davrida tez-tez uchraydi.

Xarakterli alomat-bu tashqi sharoitlardan qat'i nazar, haddan tashqari uxlab qolish xurujlari. Uyqu sayoz, epizodning davomiyligi 30 daqiqadan oshmaydi. Bemor «uxlashni xohlaganini va uxlab qolganini» eslaydi. Uni uyg'otish odatda qiyin emas. Uxlab yotgan paroksizmlar ortiqcha ovqatlanish paytida, monoton harakatlar paytida yoki hech qanday provokatsiyasiz paydo bo'ladi [49:139-140].

Keyingi eng muhim simptom-bu postural mushak tonusining qisqa muddatli parchalanishi yoki umumiy yo'qolishi bilan namoyon bo'ladigan katapleksiya. Epizod ko'pincha kulish yoki yig'lash bilan qo'zg'atiladi, yiqilish, beixtiyor siyish bilan birga keladi (siydik pufagi bilan to'ldirilgan sfinkterlarning bo'shashishi tufayli). Ong saqlanib qoladi. Uxlab qolish va katapleksiya bir vaqtning o'zida sodir bo'lgan hollarda, «epileptik hujum paytida ongni yo'qotish»haqida noto'g'ri taassurot paydo bo'ladi. Tez-tez uchraydigan alomatlar gipnagogik gallyutsinatsiyalar, uxlash paytida falaj (uyg'onish va uxlab qolish katapleksiyasi). Vaqt o'tishi bilan bemorda aqliy funktsiyalarda o'zgarishlar mavjud (affektiv portlashlar, yaxshi kayfiyat davrlari, «frontal psixika» elementlari, aqlning pasayishi). Ko'pincha endokrin kasalliklar (semirish, hipotiroidizm va boshqalar) mavjud [64:22-23].

Differentsial tashxis epilepsiya bilan amalga oshiriladi (asosan epilepsiya shakllari murakkab qisman va atonik tutilishlar bilan tavsiflanadi).

#### **1.2.4 Hushidan ketish (senkop, hushidan ketish)**

- Ular miya perfuziyasining vaqtincha pasayishi yoki to'xtashi, qondagi makroergik birikmalar va RO<sub>2</sub> darajasining pasayishi bilan rivojlanadi. Ular to'satdan vaqtinchalik ongni yo'qotish va nevrologik yetishmovchilikni rivojlantirmasdan o'z-o'zidan to'liq tiklanishi bilan postural mushak tonusi bilan tavsiflanadi. Sog'lom aholining kamida 10-20 foizida hayot davomida bir yoki bir necha marta senkop holati qayd etilgan. Senkop holatlarining quyidagi kichik guruhlari ajratiladi.

- Refleksli (vagovazal, karotid sinusning yuqori sezuvchanligi, og'riq, hissiyot, yutish paytida, glossofaringeal asab nevrалgiyasi, bettolepsiya (yo'tal senkopi) va boshqalar).

- Ortostatik.

- Dismetabolik (gipoglikemik holatlar, spazmofiliya) - kaltsiy, fosfor, magniy, elektrolitlar, aminokislotalar, yog ' kislotalari metabolizmining buzilishi bilan bog'liq bo'lgan gipoglikemik, gipoksik (gipoksik gipoksiya bilan).

- Vertebral-bazilar havzasida miya qon aylanishining yomonlashishi tufayli (vertebral-bazilar etishmovchiligi bilan, vertebral arteriyalar tuzilishidagi anomaliyalar bilan, vertebrogenik, subklavian o'g'irlash sindromi bilan).

- Ekstremal omillar ta'sirida (vestibulyar, giperbarik, tortishish, gipertermik, giperkapnik, jismoniy faoliyatdan keyin va boshqalar).

- Somatik kasalliklar uchun (kardiogen, nafas olish va ovqat hazm qilish tizimlari kasalliklari, qon tizimi kasalliklari va boshqalar).

Ko'pincha bolalar va o'smirlarda refleksli va gipoglikemik senkop kuzatiladi. Yurak, qon tomirlari, nafas olish tizimi, miya qon tomir yetishmovchiligi va boshqalarning organik patologiyasi tufayli hushidan ketish kamroq uchraydi.

### **1.3 Emotsional sohaning buzilishi bilan bog'liq kasalliklar**



**Psevdoepileptik tutilishlar (psevdoepileptik tutilishlar, isterik tutilishlar).** Qoida tariqasida, ular oilada yoki ta'lim muassasasida (bolalar bog'chasida, maktabda va boshqalarda) muammolarga duch keladigan bolalarda rivojlanadi. Hujumlarni rentgenologik o'rnatish, vaziyatni provokatsiya qilish mavjud, ko'pincha hujum muhim maqsadga erishishga xizmat qiladi (boshqalarning e'tiborini jalb qilish, kerakli tovarni olish va boshqalar). Shunga qaramay, bolalarda ko'pincha isterik shaxsiyat xususiyatlari yo'q va faqat psevdopripadkalar asosida «isterik nevroz» tashxisini qo'yish mumkin emas. Tashqi ko'rinishdagi psevdoepileptik tutilishlar epileptik tutilishlarning har qanday turiga o'xshash bo'lishi mumkin.

Epileptik paroksizmlar bilan differentsial tashxis qo'yishda simptomlarning nomuvofiqligi va epilepsiyaning taxmin qilingan ma'lum shakli hisobga olinishi kerak. Bemorda epileptik va psevdoepileptik tutilishlarning kombinatsiyasi holatlarida diagnostika vazifasi juda murakkablashadi.

**Vahima hujumlari (vegetativ krizlar).** Odatda o'spirinlarda (ko'pincha qizlarda) nevrotik namoyishlar va vegetativ distoniya sindromi bilan qo'zg'atuvchi tashqi omillar ta'siri ostida paydo bo'ladi. Vahima hurujlarining rivojlanishi, ehtimol, somatik patologiya, nevrozlar, miya shikastlanishining oqibatlarini, neyroinfektsiya fonida, avtonom distoniya sindromining haddan tashqari namoyon bo'lishi (vegetativ kriz), limbik-retikulyar tizimning disfunktsiyasi tufayli. To'liq sog'liq bo'lgan holatda ham bitta vahima hurujlari bo'lishi mumkin [14:929-930].

**Affektiv-nafas olish tutilishi (ARH).** ARH-bu salbiy ekzogen ta'sirga javoban yosh bolalarda paydo bo'ladigan paroksizmlar. Ushbu klinik shakl uchun bir qator sinonimlar ma'lum; nafasni ushlab turish xurujlari, siyanotik yoki rangpar senkoplar, refleksli anoksik tutilishlar, epileptik bo'lmagan vagal hujumlar, g'azabdan spazm, spazmodik yig'lash, anokso-asfiktik tutilish. Turli manbalarga ko'ra, bolalar populyatsiyasida ARH chastotasi 4-17% ni tashkil qiladi.

**Qotib qolish (starring).** Bu so'z inglizcha «to stare» (inglizcha) so'zidan kelib chiqqan - stare, goggle. Epizodlar hayotning birinchi yillarida normal aqliy rivojlangan bolalarda sodir bo'ladi, bolaning susayishi bilan tavsiflanadi, odatda

bajarilayotgan harakat (o'yin, ovqatlanish, rasm chizish va h.k.), ko'zlari ochiq bo'lganda va Nigoh bir yo'nalishda («chaqaloq bir nuqtaga tikiladi»). Hujumdan keyin bolaning ahvoli o'zgarmaydi, u faol, hushyor. Chastotasi - kun davomida bittadan takroriygacha. Patologiyasiz EEG. Kamdan kam hollarda, hayotning birinchi yillarida debyut bo'lmagan epilepsiyaning nisbatan xavfsiz shakllarida (bolalik epilepsiyasi, Jevons sindromi, febril konvulsiyalar plyus) differentsial tashxis qo'yish talab etiladi. Bu hodisa fiziologikdir va davolanishni talab qilmaydi, prognoz ijobiydir.

Yosh bolalarda mesturbatsiya buzilish, qoida tariqasida, gigiena choralariga rioya qilmaslik yoki vulvadagi yallig'lanish jarayonlari bilan rivojlanadi. Sonlarning qayta siqilishi, ishqalanish epizodlari bilan namoyon bo'ladi, kamroq tez-tez - jinsiy a'zolari qo'lda manipulyatsiya qilish, tananing kuchlanishi, yuzning qizarishi, ko'zlarning biroz yuqoriga aylanishi bilan birga keladi.

Tashxis qo'yish qiyin emas.

Davolash tamoyillari. Yallig'lanish jarayonini bartaraf etish ko'p hollarda simptomlarning yo'qolishiga olib keladi. Ba'zida oila psixologik maslahatga muhtoj. Prognoz ijobiy.

**Bosh eguvchi spazmlar (spasmus nutans).** Sinonimlar: bosh chayqash spazmlari, boshni silkitish harakatlarida nistagmus. Bunday sharoitlar ko'pincha debyutga ega bo'lgan yosh bolalarda, odatda, 1 yoshdan oldin qayd etiladi. Ko'rinishlar nistagmus bilan birga takrorlangan, «ketma-ket» bosh silkituvchi harakatlar bilan tavsiflanadi. Ko'pincha nodlar o'rashni eslatuvchi «no-no» tipidagi bosh harakatlari bilan birlashtiriladi. «Tuqilish» odatda bolaning hech qanday ishi bo'lmagan yoki aksincha, hissiy qo'zg'alish bilan sodir bo'ladi. Psixomotor va nutq rivojlanishi zarar ko'rmaydi. EEGda patologik o'zgarishlarsiz, interiktal davrda ham, sternokleidomastoid spazm paytida ham.

Differentsial diagnostika Vesta sindromdagi infantil spazmlar tipidagi epileptik tutilishlar, chaqaloqlikning qisman epilepsiyasi, piridoksinga bog'liq konvulsiyalar bilan amalga oshirilishi kerak. Bolaning normal rivojlanishi, EEG

o'zgarishlarining yo'qligi spazm nutans diagnostikasi haqida shubha tug'dirmaydi. Davolash shart emas. Prognoz ijobiy.

#### **1.4 Epilepsiya va epileptik bo'lmagan paroksizmal kasalliklarni tashxislashning zamonaviy usullari**

Konvulsiv paroksizimli bolalarni tekshirishda elektroensefalografiya muhim diagnostik ahamiyatga ega, bu esa miyaning funktsional holatining xususiyatlarini aniqlash imkonini beradi.

Kattalar bilan solishtirganda bolalarda EEG bir qator xususiyatlarga ega. Kichik yoshdagi bolalarda EEG normal sekin to'lqinlarni, muntazam ritmik dalgalanmalarning zaif ifodasini ko'rsatadi. Bu miyaning korteks va subkortikal shakllanishlarining bir vaqtning o'zida kamolotga etishi, shuningdek, miya biotoklarini shakllantirishda ularning turli darajadagi ishtiroki bilan bog'liq[12:414].

Bolalarda EEG yozish texnikasiga rioya qilish, artefaktlarni tan olish va olingan natijalarni yetarli darajada baholash qobiliyati alohida ahamiyatga ega.

Miyaning patologik biotoklari sog'lom yosh bolalarning 16 foizida topiladi; bunday o'zgarishlar miyaning immaturiysi bilan bog'liq. Paroksizmal sharoitlari bo'lgan yosh bolalarda EEG o'zgarishlari diffuz va fokusli bo'lishi mumkin, ya'ni yarim sharning aniq assimetriyasi. Konvulsiv holatlari bo'lgan bolalarning 83,5 foizida paroksizmal EEG o'zgarishlari (cho'qqi to'lqinli komplekslar, tepaliklar, gipersinxron sekin to'lqinlar), qolgan bemorlarda esa paroksizmal bo'lmagan EEG buzilishlari (sekin yuqori amplitudali tebranishlar, delta to'lqinlari, tez ritmlar) aniqlanadi. Miyaning biotoklaridagi o'zgarishlarning tabiati nafaqat bolaning yoshiga, miya shikastlanishining markaziga, balki hurujlarning sababiga ham bog'liq. Agar yozuv tutilishdan oldin yoki undan keyin darhol amalga oshirilgan bo'lsa, EEGdagi patologiya odatda aniqroq bo'ladi. Bolalardagi klinik belgilar EEG o'zgarishidan oldin paydo bo'lishi mumkin. Hurujlar paytida EEG tonik tutilishlar bosqichida sekundiga 8-14 tebranish chastotasi va past amplitudali monomorf ritm bilan tavsiflanadi, so'ngra

amplitudaning ortishi bilan tebranish chastotasining sekundiga 18 ga ortishi kuzatiladi. Klonik hurujlar bosqichida tebranishlar chastotasi pasayadi va amplituda yuqori bo'lib qoladi. Tutqichning oxirgi bosqichida ritmning yanada sekinlashishi kuzatiladi. Yosh bolalarda bu o'zgarishlar odatda tarqoq bo'lib, bu epileptik fokusdan qo'zg'alishning tarqalishi va tobora ko'proq yangi hujayra elementlarining ishtirok etishi, jarayonda ishtirok etuvchi neyronlar tarmog'ining shakllanishi bilan izohlanadi [12:414].

Oddiy yoki diffuz o'zgargan EEG fonida fokusli tutilishlar bilan tez-tez o'tkir yoki sekin to'lqinlar ko'rinishidagi fokusli o'zgarishlar qayd etiladi. Bolalarda bu fokal o'zgarishlar odatda ko'p bo'ladi va giperventiliya fonida aniqroq namoyon bo'ladi. Oddiy yo'qligi bilan EEG sekundiga 3 tebranish chastotasi va yuqori amplitudali «cho'qqi-sekin to'lqin» komplekslarining simmetrik sinxron paroksizmlari bilan ifodalanadi. Interstitsial davrda, EEGda yo'qlik bilan, odatda o'zgarishlar kuzatilmaydi. Vaqti-vaqti bilan tovush va o'zgaruvchan chastotaning yorug'lik ta'siri, giperventiliya nafaqat EEGdagi o'zgarishlarni, balki tutilishlarni ham qo'zg'atishi mumkin. Yosh bolalarda miyoklonik tutilishlar diffuz asenkron sekin to'lqinlar va katta amplituda cho'qqilar bilan birga keladi. EEGdagi bunday o'zgarishlar gipsaritmiya deb ataladi. Ba'zi tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, normal va patologik EEGlar genetik jihatdan aniqlanadi.

Febril hurujlardan so'ng EEGda diffuz sekin to'lqinlar qayd etiladi va ular asta-sekin yo'qoladi. Kelajakda bolalarning 5-20 foizida bioelektrik faollikdagi patologik fokal yoki diffuz o'zgarishlar shakllanadi. Umuman olganda, febril tutilishlar epilepsiya bilan solishtirganda elektroensefalografik xususiyatlarida kamroq namoyon bo'ladi. Miya biokurrentsiyalaridagi febril konvulsiyalar va paroksizmal o'zgarishlar bo'lgan bolalarda epilepsiya 27% hollarda, EEGda patologiya bo'lmasa, faqat 1,2% hollarda rivojlanadi. Bu febril konvulsiyalar uchun EEG ma'lumotlarining bashoratli qiymatini va uning dinamikasida nazorat yozuvlarini o'tkazish zarurligini ta'kidlaydi.

EEG epileptik va epileptik bo'lmagan tutqanoqlarning differentsial diagnostikasida muhim ahamiyatga ega. Ma'lum bo'lishicha, epilepsiyada spike to'liqlik faolligi ko'proq qayd etiladi va asosiy ritmning sinxronizatsiyasi epileptik bo'lmagan tutilishlarda ko'proq namoyon bo'ladi.

So'nggi yillarda uzoq muddatli EEG video monitoringi usuli kengroq qo'llanila boshlandi, bu esa tutilish paytida va interiktal davrda miyaning bioelektrik faolligini qayd etish imkonini beradi. Uzoq muddatli EEG monitoringi yordamida ongning paroksizmal buzilishlarini aniqroq ajratish va yanada oqilona davolashni ishlab chiqish mumkin.

Shunday qilib, ongning paroksizmal buzilishi bo'lgan yosh bolalarda EEG ma'lumotlari tashxis qo'yish, davolash samaradorligini baholash va kasallikning prognozi uchun zarurdir. EEG parametrlari kasallikning etiologiyasi, patogenezi va klinik ko'rinishining xususiyatlari bilan birgalikda ko'rib chiqilishi kerak.

Epilepsiya bilan og'rigan bemorlarda muntazam EEG 50% hollarda epileptik faollikni aniqlay olmaydi. Shuning uchun hiperventiliya, fotostimulyatsiya, uyqu va uyquni yo'qotish kabi faollashtirish protseduralarini bajarish kerak. Uyqu paytida EEGni yozib olish, ayniqsa, qisman tutqanoqli epilepsiya yoki centrotemporal tikanlar bo'lgan infantil epilepsiya sindromi uchun juda foydali. Vesta sindromdagi gipsaritmiya - bu uyg'onish va uyqu paytida o'zgarib turadigan EEG shakli. Faollashtiruvchi protseduralardan foydalanish bemorlarning taxminan 90 foizida patologiyani aniqlash imkonini beradi. Agar uyqusiz uyqudan keyin muntazam EEG va EEG patologiyani aniqlamasa, uzoq muddatli EEG monitoringini qo'llash mumkin, bu interiktal va tutilish o'zgarishlarini o'rganishning diagnostik imkoniyatlarini oshiradi [43:68].

Maxsus differentsial diagnostika maqsadida tadqiqot EKG monitoringi va nafas olish va mushaklarning faolligi (poligrafik yozuv) kabi boshqa parametrlarni kuzatishni o'z ichiga oladi.

Shuni ta'kidlash kerakki, so'nggi yillarda epilepsiyani o'rganishda erishilgan yutuqlarga qaramay (zamonaviy neyrovizualizatsiyaning usullaridan foydalanish, video-EEG monitoringi, tasniflarni yaratish, yangi klinik shakllarning tavsifi,

genetika yutuqlari va boshqalar), epilepsiya va epileptik bo‘lmagan paroksizmalarning differentsial diagnostikasi masalalariga kam e’tibor qaratildi. Xavfsiz va samarali video-EEG monitoring usuli yetarli darajada qo‘llanilmaydi, bu kasallikning dastlabki bosqichida epileptik va epileptik bo‘lmagan paroksizmlarni differentsial diagnostika qilish, epilepsiya shaklini aniqlashtirish va yetarli terapiyani tayinlash imkonini beradi. Ushbu muammo, ayniqsa, bolalik va o‘spirinlik davrida dolzarbdir.

## **2. BOB. MATERIALLAR VA TADQIQOT USULLARI**

### **2.1. O‘rganilayotgan bolalar guruhlarining umumiy xususiyatlari**

Tadqiqot SamDTU 1-klinikasi bolalar nevrologiyasi bo‘limida 2020 yildan 2022 yilgacha 100 bola tekshiruvdan o‘tkazildi.

Ular orasida o‘g‘il bolalar soni 60 %, qizlar esa 40 % ni tashkil etdi. Shunday qilib, tadqiqot guruhidagi o‘g‘il-qiz nisbati 1,5:1 ni tashkil etdi. Bolalarning yoshi 1 oydan 18 yoshgacha.

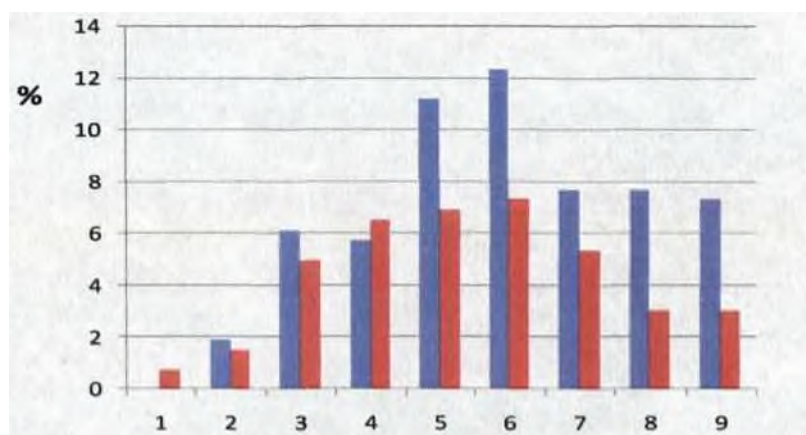
Tekshirilgan bolalarning yoshi va jinsi bo‘yicha taqsimlanishi 1-jadvalda keltirilgan.

#### **1-jadval**

#### **Tekshirilgan bolalarni yoshi va jinsi bo‘yicha taqsimlash**

Yosh	jami o‘g‘il bolalarning soni %	jami qizlarning soni %	kasal bolalar umumiy sonidan %
3 oygacha	0	2	1
3 oydan 6 oygacha	3	4	4
6 oydan 1 yilgacha	10	13	11
1 yildan 3 yilgacha	10	17	12

3 yildan 6 yilgacha	19	18	18
6 yoshdan 9 yoshgacha	21	19	20
9 yoshdan 12 yoshgacha	13	14	13
12 yoshdan 15 yoshgacha	13	8	11
15 yoshdan 18 yoshgacha	13	8	10
JAMI	100		



Bemorlarning yoshi va jinsi bo‘yicha taqsimlanishi 1-rasmda aniqroq ko‘rsatilgan.

**1-Rasm.Kasal bolalarni yosh guruhleri ( % ) va jinsi bo‘yicha taqsimlash:**

1. 3 oygacha.
2. 3 oydan 6 oylikgacha.
3. 6 oylikdan 1 yoshgacha
4. 1 yoshdan 3 yoshgacha
- 5.3 yoshdan 6 yoshgacha
- 6.6 yoshdan 9 yoshgacha
7. 9 yoshdan 12 yoshgacha
8. 12 yoshdan 15 yoshgacha
- 9.15 yoshdan 18 yoshgacha

Shunday qilib, tekshirilgan bemorlarning aksariyati 1 yoshdan 9 yoshgacha bo‘lgan bolalar 57,53% ni tashkil qiladi.

## **2.2. Bemorlarni klinik tekshirish**

Har bir bola uchun anamnez ma'lumotlari (homiladorlik, tug'ish, neonataldavr, psixomotor rivojlanish), oilatarixi, somatikvanevrologik holat batafsil o'rganildi.

## **2.3. Neyrovizualizatsiyaning tadqiqot usullari**

Magnit-rezonans tomografiya Siemens (Germaniya) kompaniyasining Magnetom Concerto magnit-rezonans tomografida (magnit maydon induksiyasi 0,2 Tesla) amalga oshirildi. Standart ketma-ketliklar aksial, koronal va sagittal tekisliklarda bajarildi. Qalinligi 2,5-3 mm bo'shliqlarsiz kesiladi. Fazoviy o'lchamlari 0,8 mm.

## **2.4. Elektrofiziologik tekshirish usullari**

Barcha bolalar parallel video yozuvlar bilan elektroensefalografik tekshiruvdan o'tkazildi. Miyaning bioelektrik faolligini tahlil qilishda vizual baholash orqali olingan sifat ko'rsatkichlari va EEGni matematik qayta ishlash natijasi bo'lgan miqdoriy xarakteristikalar ishlatilgan.

Ensefalograf tahlilchisi «Ensefalon 121-03» ishlatilgan tozalash tezligi 30 mm/s, EEG kanallarining sezgirliги 5 mkv/mm edi.

Bolalarda EEGni ro'yxatdan o'tkazish uchun 13 va 19 kanalli elektron tizimlar ishlatilgan (boshning o'lchamiga qarab). Plastik ramkaga o'rnatilgan stakan elektrodlari ishlatilgan. EEG tahlili mono va bipolyar qo'rg'oshinlarda o'tkazildi.

Elektroensefalografik tadqiqotlar uyg'oq paytida yozishni o'z ichiga olgan: miyadagi patologik jarayonning lokalizatsiyasi va zo'ravonligini aniqlashtirish uchun biz funktsional yuk sinovlaridan foydalandik: uch daqiqa davomida giperventiliya (3 yoshdan oshgan bolalar) bilan namuna, miya biopotensialining yorug'lik ta'siriga reaksiyasini o'rganish. va tabiiy kunduzgi yoki tungi uyqu paytida ko'zni ochish va yozib olish.

Elektroansefalogrammaning tahlili vizual tahlil (keyinchalik bioelektrik faollik yagona tavsifi va ekspert tasnifi bilan) va matematik usulda, chastotalarni,



amplitudalarni, alfa to'liqlarining indekslarini, sekin to'liqlarni va paroksizmal faollikni hisoblash orqali amalga oshirildi.

Epilepsiya uchun xos bo'lgan EEG ko'rsatkichlari hisobga olindi va shu bilan birga miya bioelektrik faoligidagi fokal yoki diffuz o'zgarishlarni aks ettirdi. Qulaylik uchun barcha kuzatilgan ko'rsatkichlar uchta katta guruhga bo'lingan:

1. Epileptik faoliyat. Bunga qisqa muddatli (ba'zan bir necha soniya davom etadigan) xarakterli to'liqlar yoki to'liq komplekslari kiradi yopishqoqlik, cho'qqilar, o'tkir to'liqlar, boshoq-to'liq komplekslari, tepalik-to'liq, o'tkir-sekin to'liq tutqanoq paytida va undan tashqarida qayd etilgan yakka, ko'p yoki umumlashtirilgan.

2. Shartli ravishda epileptiform faollik. Bu nisbatan normal yoki tartibsiz faoliyat fonida ikki tomonlama sinxron yoki mahalliy ravishda paydo bo'ladigan uchli  $\alpha$  - va  $\delta$ -tebranishlarning chaqnashi, polifazik 5 va 9 - to'liqlarning chaqnashi ko'rinishidagi o'ziga xos bo'lmagan o'zgarishlar deb tushunilgan.

3. Yuqoridagi o'zgarishlarning yo'qligi.

4. Epileptik hurujlar.

### **2.5. Natijalarni statistik qayta ishlash usullari**

Tadqiqot natijalarini statistik qayta ishlash Student parametrik testi va Fisherning parametrik bo'lmagan aniq usuli yordamida amalga oshirildi. Bundan tashqari, tadqiqot natijalarini raqamli qayta ishlashda Windows-XP kompyuter dasturiga kiritilgan matematik dasturlar, xususan, ehtimollik nazariyasi formulalari, raqamlarning faktoriallari va boshqalar yordamida, shuningdek, hisob-kitoblarni soddalashtiradigan formulalar yordamida hisob-kitoblar uchun ishlatilgan.

### **3. BOB. TEKSHIRILGAN BOLALARNING UMUMIY XUSUSIYATLARI**

#### **3.1 Nevrologiya bo‘limiga tekshiruvga kelgan bemorlarning umumiy ahvoli va ularni baholash**

1 oylikdan 18 yoshgacha bo‘lgan 100 bola tekshirildi, ularning 40 % qizlar va 60 % o‘g‘il bolalar. Barcha bemorlar nevrologlar tomonidan tashxisni aniqlashtirish, paroksizmal ong buzilishining tabiati, epilepsiya shaklini aniqlashtirish, quyidagi tashxislar bilan yetarli davolanishni tanlash uchun yuboriladi (3.1-jadval).

#### **3.1-jadval**

##### **Qabul paytida bolalarning diagnostikasi**

Asab kasalliklari klinikasiga yotqizilishidan oldin qo‘yilgan bemor bolalarning tashxisi	%
Epileptik tutqanoqli bolalar	
Idiopatik generalizatsiyalashgan epilepsiya	2
Idiopatik qisman epilepsiya	1
Kriptogen qisman epilepsiya	2
Simptomatik generalizatsiyalashgan epilepsiya	5
Semptomatik qisman epilepsiya	2
Landau-Kleffner sindromi	1

Epilepsiya	66
Febril hurujlar	4
Epileptik bo‘lmagan paroksizmlar	15
Uyquning buzilishi - parasomniya	1
DYGB	1
<b>JAMI</b>	<b>100%</b>

Shunday qilib, bolalar paroksismal ong buzilishining tabiatini aniqlashtirish uchun klinikaga yuborildi va «epilepsiya?» yuborilgan bemorlarning katta qismiga yetkazib berildi (66%). Paroksizmlarning epileptik bo‘lmagan xususiyatiga shubha qilingan bemorlar (15 %) muhim guruhdan iborat edi. Tashxis boshqa bemorlarga ham shubha tug‘dirdi.

Video-EEG monitoringi bilan kasallangan bolalarni keyingi keng qamrovli tekshiruvini shuni ko‘rsatdiki, bolaning 62,93 foizida epileptik paroksizmlar va bolalarning 37 foizida epileptik bo‘lmagan paroksizmlar bo‘lgan. Shunga ko‘ra, dastlabki tashxislarning to‘g‘riligi baholandi (3.2-jadval).

### 3.2-jadval

#### Qabul qilishdan oldin bolalar tashxisining to‘g‘riligini baholash

Tashxislarni baholash	Epileptik paroksizimli bolalar (%)	Epileptik bo‘lmagan paroksizmasi bo‘lgan bolalar (%)	Barcha kasal bolalar (%)
To‘g‘ri tashxis qo‘yilganlar	6	6	6
Belgilangan tashxis aniqlandi	64	4	42
Noto‘g‘ri tashxis qo‘yilgan	30	90	53
Tashxis aniqlanmagan	1	-	1
<b>JAMI</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Shunday qilib, ko'p hollarda tashxis noto'g'ri bo'lib chiqdi - qabul qilingan bolalarning 52 foizida, tashxis bolalarning atigi 6 foizida to'g'ri keldi. Tashxis 42 % hollarda aniqlanadi va 1 holatda (1 %) tashxis qo'yilmagan bolada tashxis qo'yiladi. Ammo, agar epilepsiya bilan og'rigan bolalarda 30 % hollarda noto'g'ri tashxis qo'yilgan bo'lsa va ko'p hollarda (64 %) aniqlangan bo'lsa, unda epileptik bo'lmagan paroksizimli bolalarda noto'g'ri tashxis aksariyat hollarda (90 %) sodir bo'lgan va faqat 4 % bolalarda aniqlangan.

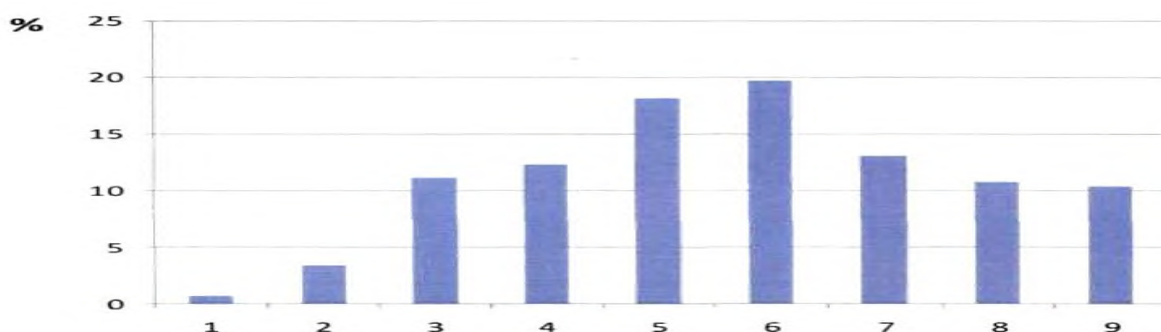
#### **4.2. Epileptik va epileptik bo'lmagan paroksizimli bemorlarning asosiy klinik - anamnestik ma'lumotlari**

3.1-rasmda keltirilgan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, paroksizmal ong buzilishi bo'lgan bolalar taxminan bir xil chastotada 6 oydan 1 yoshgacha (11%), 1 yoshdan 3 yoshgacha (12%), 9 yoshdan 12 yoshgacha (13%), 12 yoshdan 15 yoshgacha (11%) va 16 yoshdan 18 yoshgacha (10%), biroz ko'proq - 3 yoshdan 6 yoshgacha (18%) va 6 yoshdan 9 yoshgacha (20%), kamroq - 6 oygacha (4%). Oxirgi holatni 1 yoshgacha bo'lgan bolalar odatda birinchi hurujlardan so'ng statsionar tekshiruvdan o'tishlari bilan izohlash mumkin, bu yerda tashxis aniqlanadi.

Shaklda keltirilgan ma'lumotlar. 3.2 shuni ko'rsatadiki, tekshirilgan bemorlarda epileptik paroksizmalar 6 oylikdan 1 yoshgacha, 1 yoshdan 3 yoshgacha, 7 yoshdan 9 yoshgacha, 9 yoshdan 12 yoshgacha bo'lgan o'g'il bolalarda tez-tez uchraydi va 3 yoshdan 6 yoshgacha, 12 yoshdan 15 yoshgacha va undan keyin sezilarli darajada ustunlik qiladi. 16 yoshdan 18 yoshgacha.

Epilepsiya bilan og'rigan bemorlarda 37% o'g'il bolalar va 26% qizlar kuzatilgan (3.3-rasm). Bolalarning 80 foizi to'liq muddatda, 20 foizi esa muddatidan oldin tug'ilgan. Farzandli onalarning 57 foizida og'ir akusherlik anamnezi aniqlangan: 45 foizda homiladorlikning 1 va 2 yarmida toksikoz, 7 foizda o'tkir respirator virusli infeksiyalar, 8 foizda abort qilish xavfi, nizolar

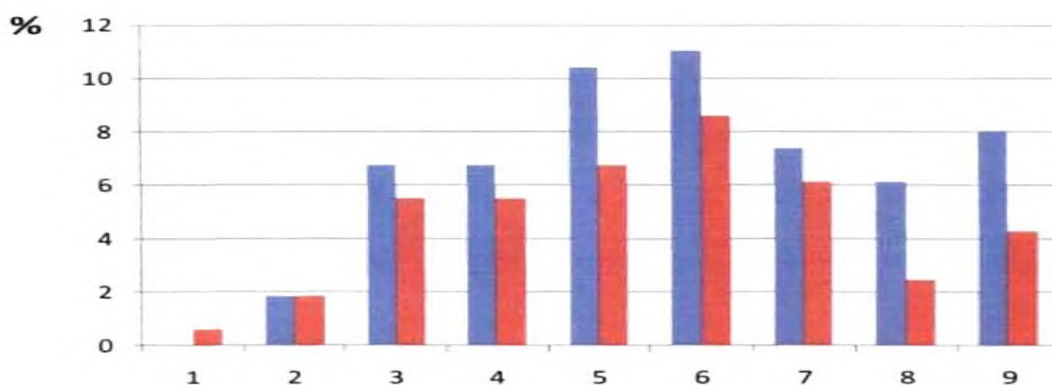
aniqlangan. qon guruhi va Rh omil - 8 % da. Epilepsiya bilan og‘rigan bolalarning onalarining 43 foizida homiladorlik davrida asoratlar kuzatilmagan.



- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. 3 oygacha.             | 6. 6 yoshdan 9 yoshgacha   |
| 2. 3 oydan 6 oylikgacha.  | 7. 9 yoshdan 12 yoshgacha  |
| 3. 6 oylikdan 1 yoshgacha | 8. 12 yoshdan 15 yoshgacha |
| 4. 1 yoshdan 3 yoshgacha  | 9. 15 yoshdan 18 yoshgacha |
| 5. 3 yoshdan 6 yoshgacha  |                            |

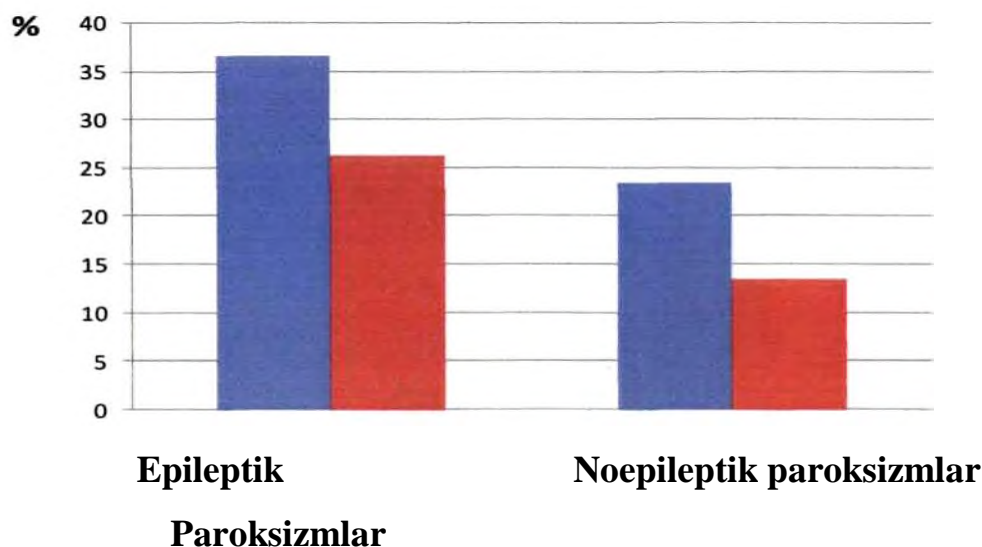
**3.1 – Rasm. Bemor bolalarning yosh guruhlari bo‘yicha taqsimlanishi (%)**

Epileptik paroksizimli bolalarning jinsi va yoshi bo‘yicha taqsimlanishi 3.2-rasmda ko‘rsatilgan.



- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. 3 oygacha.             | 6. 6 yoshdan 9 yoshgacha   |
| 2. 3 oydan 6 oylikgacha.  | 7. 9 yoshdan 12 yoshgacha  |
| 3. 6 oylikdan 1 yoshgacha | 8. 12 yoshdan 15 yoshgacha |
| 4. 1 yoshdan 3 yoshgacha  | 9. 15 yoshdan 18 yoshgacha |
| 5. 3 yoshdan 6 yoshgacha  |                            |

**3.2- Rasm. Epileptik paroksizimli bolalarning yosh guruhlari (5 da) va jinsi bo‘yicha taqsimlanishi**



### **3.3- Rasm. Epileptik va epileptik boʻlmagan paroksizmlari boʻlgan oʻgʻil va qiz bolalar sonining nisbati (%)**

Tugʻruqdagi asoratlar epilepsiya bilan kasallangan bolalar onalarining 52 foizida boʻlgan: erta tugʻilish - 23%, tez tugʻilish - 10%, tugʻruqdagi asfiksiya - 10%, stimulyatsiya 6%, kesarga kesish - 5 (3 %), qon ketish 2 % da qayd etilgan.

12 bemorda epilepsiya uchun irsiy moyillik aniqlangan.

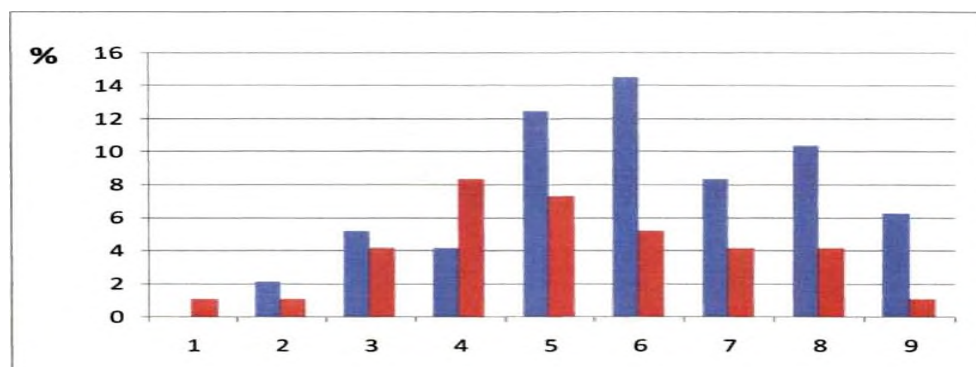
Tekshirilgan bemorlarda kasallikning klinik koʻrinishlari koʻpincha klonik tutilishlar shaklida boʻlgan - bolalarning 24 foizida, bolalarning 15 foizida yoʻqlik, bolalarning 11 foizida tonik tutilishlar, bolalarning 9 foizida miyoklonik tutilishlar, bolalarning 20 foizida fokal tutilishlar, bolalarning 21 foizida turli xil tutilishlar birlashtirilgan.

Oyiga 2 yoki undan koʻp marta takrorlanadigan tutilishlar tez - tez uchraydi, oʻrtacha chastota - 1-4 oyda 1 tutilish va kamdan-kam hollarda-yiliga 1-2 martadan koʻp boʻlmagan.

Epilepsiya bilan ogʻrigan bolalarda tez-tez tutilishlar 53 % va oʻrtacha 36 %, kamdan-kam tutilishlar bolalarning 11 % da qayd etilgan.

Nevrologik tekshiruvda fokal nevrologik alomatlar (ataksiya, piramidal va ekstrapiramidal kasalliklar, okulomotor nervlarning shikastlanishi) 23 % da, epilepsiya bilan ogʻrigan bolalarning 48% da psixo - nutq va motor rivojlanishining kechikishi aniqlandi.

Epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarning jinsi va yoshiga qarab taqsimlanishi  
3.4-rasmda keltirilgan.



- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. 3 oygacha.             | 6. 6 yoshdan 9 yoshgacha   |
| 2. 3 oydan 6 oylikgacha.  | 7. 9 yoshdan 12 yoshgacha  |
| 3. 6 oylikdan 1 yoshgacha | 8. 12 yoshdan 15 yoshgacha |
| 4. 1 yoshdan 3 yoshgacha  | 9. 15 yoshdan 18 yoshgacha |
| 5. 3 yoshdan 6 yoshgacha  |                            |

**4.3. – Rasm. Epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarning yosh guruhlari ( %) va jinsi bo‘yicha taqsimlanishi**

3.4-Rasmda keltirilgan ma'lumotlar tekshirilgan bemorlarda epileptik bo‘lmagan paroksizmlar hayotning dastlabki uch oyi va 1 yoshdan 3 yoshgacha bo‘lgan bolalar bundan mustasno, barcha yosh guruhlarida o‘g‘il bolalarda ko‘proq qayd etilganligini ko‘rsatadi. Ular 3 yoshdan 6 yoshgacha, 6 yoshdan 9 yoshgacha, 12 yoshdan 15 yoshgacha va 16 yoshdan 18 yoshgacha bo‘lgan o‘g‘il bolalarda sezilarli darajada ustunlik qildilar.

Epileptik bo‘lmagan paroksizmlar bilan o‘g‘il bolalarning 24% va qizlarning 14% kuzatilgan. To‘liq tug‘ilgan chaqaloqlarning 78%, erta tug‘ilgan chaqaloqlarning 22% tug‘ilgan. Og‘ir akusherlik tarixi epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalar onalarining 44 foizida aniqlangan, homiladorlikning 1 va 2 yarmidagi toksikoz 38%, ORVI 7%, abort qilish xavfi 10%, patologik vazn ortishi 3 % da qayd etilgan. Epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalar onalarining 47 foizida homiladorlikning asoratlari qayd etilmagan.

Tug‘ruqdagi asoratlar epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalar onalarining 41 foizida bo‘lgan: erta tug‘ilish — 16%, tez tug‘ilish - 5%, tug‘ruqdagi asfiksiya -

6%, stimulyatsiya 8%, sezaryen - 4%, tug‘ruqdagi gluteal taqdimot 2% da qayd etilgan.

Epilepsiya uchun irsiy moyillik 1 bemorda aniqlandi. Tekshirilgan bemorlarda kasallikning klinik ko‘rinishlari ko‘pincha klonik tutilishlar shaklida bo‘lgan - bolalarning 81 foizida, tonik tutilishlar — bolalarning 2 foizida, miyoklonik-bolalarning 17 foizida. Ko‘rib chiqilgan epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarning 82 foizida tutilishlar kam uchraydi, bolalarning 15 foizida o‘rtacha tutilishlar bo‘lgan va affektiv-nafas olish tutilishi bo‘lgan bolalarning atigi 3 foizida tez-tez tutilishlar bo‘lgan. Epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarni nevrologik tekshirishda fokal nevrologik alomatlar aniqlanmagan, ammo bolalarning 5 foizida psixo-nutq rivojlanishida kechikish bo‘lgan.

### 3.3. Tekshirilgan bolalarga tashxis qo‘yish

Bemor bolalarni har tomonlama tekshirish va monitoring qilish natijasida tekshirilgan bolalarning tashxislari asoslanadi, ular 3.3-jadvalda batafsil keltirilgan.

#### 3.3-jadval

#### Video-EEG monitoringi bilan keng qamrovli tekshiruvga asoslangan tashxis

Tashxis	Bolalar soni %
Epileptik paroksizmi bor bolalar	
Idiopatik qisman oksipital epilepsiya (Gasto sindromi)	1
Idiopatik generalizatsiyalashgan epilepsiya	6
Simptomatik generalizatsiyalashgan epilepsiya	7
Nevrozga o‘xshash holatlar, organik miya shikastlanishi bilan simptomatik generalizatsiyalashgan epilepsiya	2
Kriptogengeneralizatsiyalashgan epilepsiya (remissiya)	1
Frontal simptomatik qisman epilepsiya	5
Ikkilamchi generalizatsiyalashgan bilan simptomatik qisman frontal epilepsiya	5
Nevrozga o‘xshash holatlar, miyaning organik shikastlanishi bilan	1



simptomatik qisman frontal epilepsiya	
Semptomatik qisman frontotemporal epilepsiya.	9
Ikkilamchi generalizatsiyalashgan bilan simptomatik qisman frontotemporal epilepsiya	4
Semptomatik qisman fronto-parietal epilepsiya ikkilamchi generalizatsiyalashgan bilan	1
Nevrozga o'xshash holatlar, organik miya shikastlanishi bilan simptomatik qisman frontotemporal epilepsiya	1
Semptomatik qisman fronto-parietal epilepsiya	1
Semptomatik qisman temporal epilepsiya	7
Semptomatik qisman temporal epilepsiya ikkilamchi generalizatsiyalashgan bilan	3
Semptomatik qisman temporo-okspital epilepsiya	1
Semptomatik qisman temporo-okspital epilepsiya ikkilamchi generalizatsiyalashgan bilan	1
Semptomatik qisman temporal parietal epilepsiya	2
Semptomatik qisman oksipital epilepsiya	1
Semptomatik qisman oksipital epilepsiya ikkilamchi generalizatsiyalashgan bilan	1
Semptomatik qisman oksipito-parietal epilepsiya	1
Kriptogen qisman epilepsiya (jami 68 bola), ulardan:	
Kriptogen qisman frontal epilepsiya	17
Ikkilamchi generalizatsiyalashgan bilan kriptogenik qisman frontal epilepsiya	9
Kriptogen qisman frontal-temporal epilepsiya	3
Ikkilamchi generalizatsiyalashgan bilan kriptogenik qisman frontotemporal epilepsiya	4
Kriptogen qisman temporal epilepsiya	7
Ikkilamchi umumlashma bilan kriptogenik qisman temporal epilepsiya	1

Kriptogen qisman temporo-parietal epilepsiya	1
Kriptogen qisman oksipital epilepsiya	1
Landau-Kleffner sindromi	2
Jami	100%
<b>Epileptik bo‘lmagan tutqanoqli bolalar</b>	
Uyqu buzilishi - parasomniya (sommambulizm)	44
Uyqu buzilishi - boshqa epileptik bo‘lmagan paroksizmlar bilan parasomniya (aura bilan migren)	2
Hushidan ketish	2
Boshqa epileptik bo‘lmagan paroksizmlar (vegetativ-qon tomir distoni, hushidan ketish) bilan hushidan ketish (EKGda og‘ir brakardiya)	2
Nevrozga o‘xshash holatlar (tiklar, tungi qo‘rquvlar, bezovta uyqu, enurez va boshqalar)	22
Boshqa epileptik bo‘lmagan paroksizmlar	27
DYBG	1
Jami	100%

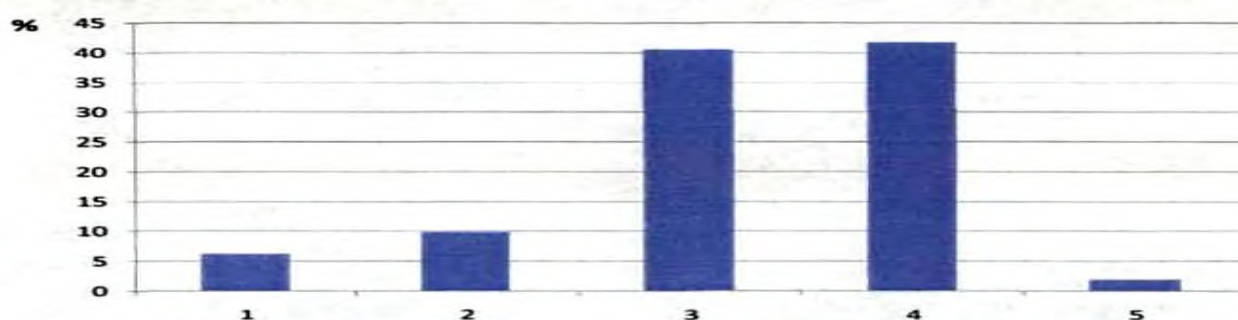
3.4-jadval va 3.5 va 3.6-rasmlarda epileptik va epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarda asosiy tashxislarning taqsimlanishi ko‘rsatilgan.

### 3.4-jadval

#### Epileptik va epileptik bo‘lmagan paroksizmlari bo‘lgan bolalarda tashxisni taqsimlash.

Diagnostika	Bolalar soni %
<b>Epileptik paroksizmlari mavjud bolalar</b>	
Idiopatik epilepsiya	6
Simptomatik va kriptogenili generalizatsiyalashgan epilepsiya	10
Semptomatik parsialniy epilepsiya	41
Kriptogenli parsialniy epilepsiya	42
Landau-Kleffner sindromi	2

Jami:	100%
<b>Epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalar</b>	
Uyquning buzilishi - parasomniya	46
Hushidan ketish	4
Nevrozga o‘xshash holatlar (tiklar, tungi qo‘rquvlar, bezovta uyqu, enurez va boshqalar)	22
Boshqa epileptik bo‘lmagan paroksizimlar	27
DYBG	1
Jami:	100%

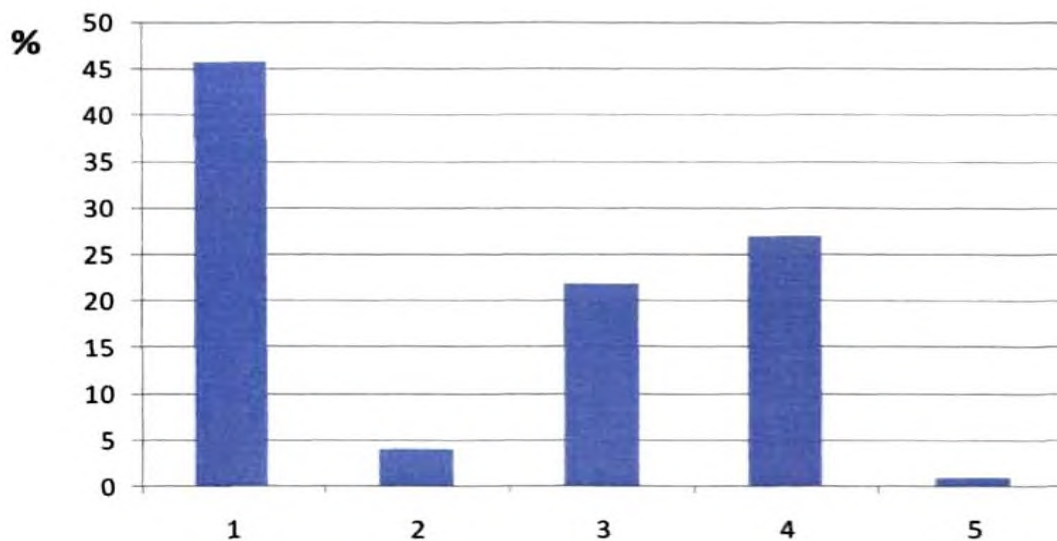


**Tashxis:**

1. Idiopatik epilepsiya
2. Simptomatik va kriptogenli generalizatsiyalashgan epilepsiya
3. Simptomatik parsialniy epilepsiya
4. Kriptogenli parsialniy epilepsiya
5. Landau-Kleffner sindromi

**3.5-Rasm. Bemor bolalarni har tomonlama tekshirish va monitoringi natijasida aniqlangan epileptik paroksizimli bolalarda tashxislarning taqsimlanishi**

(%)



1. Uyqu buzulishi – parasomniya
2. Hushdan ketish
3. Asab buzulishi holatlari
4. Epileptic bo‘lmagan paraksizmlar
5. SDVG

**3.6-Rasm Bemor bolalarni har tomonlama tekshirish va monitoringi natijasida aniqlangan epileptik bo‘lmagan paroksizmlari bo‘lgan bolalarda tashxislarning taqsimlanishi (%)**

Shunday qilib, video-EEG monitoringi ma'lumotlarini hisobga olgan holda, keng qamrovli tekshiruv natijasida epilepsiya bilan og‘rigan bemorlar simptomatik shakllarning sezilarli darajada ustunligi bilan aniqlandi, ulardan 41% bemorlarda qisman shaklga ega, bemorlarning 10% esa epilepsiya bilan og‘rigan. umumlashtirilgan shakl. Bemorlarning sezilarli qismi kriptogenik qisman epilepsiya bilan og‘rigan - bemorlarning 42%, Landau-Kleffner sindromi bo‘lgan bemorlarning atigi 2% va nisbatan kichik guruh - idiopatik epilepsiya bilan og‘rigan bemorlarning 6% .

Aniqlangan tashxis qo‘yilgan bolalar orasida epileptik bo‘lmagan paroksizmlar uyqu buzilishi (parasomniya) bo‘lgan bemorlarning aksariyati 46%, keyin nevrozga o‘xshash sharoitlar bilan - 22%. Boshqa epileptik bo‘lmagan

paroksizmlar (bruksizm, onanizm, boshni chayqash, tanani aylantirish va boshqalar) bolalarning 27 foizida, DYBG esa bitta bolada uchraydi.

### **3.4. Tekshirilgan bolalarda muntazam EEG va miya MRT tekshiruvi natijalari**

#### **3.4.1. Muntazam EEG tadqiqotining natijalari**

Muntazam EEG ma'lumotlarini qayta ishlash natijalari 3.5-jadvalda keltirilgan. Fokal o'zgarishlar bo'lgan bolalarning EEG ma'lumotlari batafsilroq 3.6-jadvalda keltirilgan.

#### **3.5-jadval**

##### **Muntazam EEG tahlilining asosiy natijalari**

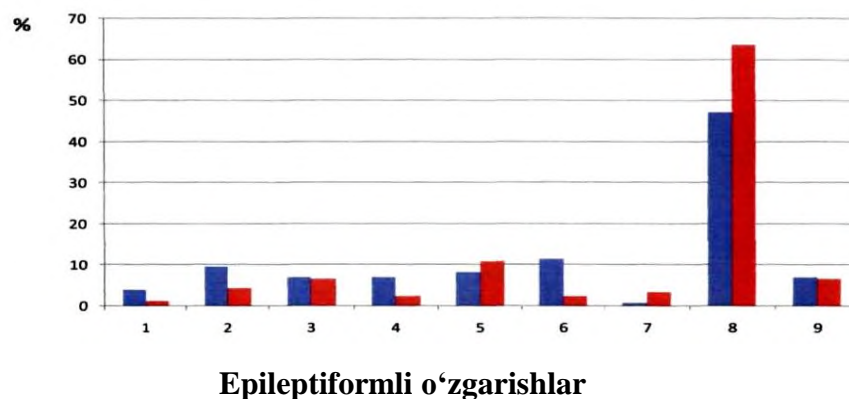
Belgisi	Epileptik paroksizmlar	Epileptik bo'lmagan paroksizmlar
	epileptik paroksizimli bolalar umumiy sonining %	epileptik bo'lmagan paroksizimli bolalar umumiy sonining %
Komplekslarning umumiy zaryadsizlanishi o'tkir, pik, polipik-sekin to'lqin.	4	1
O'choqli epileptiform faollik	22	13
Paroksismal faoliyat	8	10
Diffuz va o'choqli o'zgarishlarning kombinatsiyasi	11	2
Umumiy diffuz o'zgarishlar	1	3
Bazaviy ritmning rivojlanishdan orqada qolishi	46	62
Norma	7	6
Malumotlar yoq	3	3
<b>Jami:</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

#### **3.6-jadval**

### Muntazam EEGdagi o'choqli o'zgarishlarning tabiati

Belgisi	Epileptik paroksizmlar		Epileptik bo'lmagan paroksizmlar	
	O'choqli epileptiform faolligi bo'lgan bolalar umumiy soni%	EEGga ega bo'lgan epileptik paroksizmi bo'lgan bolalarning soni %	O'choqli epileptiform faolligi bo'lgan bolalarning umumiy soni %	EEGga ega bo'lmagan epileptik paroksizmi bo'lgan bolalarning soni %%
Chap yarim sharda o'choqli epileptiform faollik	43	9	33	4
O'ng yarim sharda o'choqli epileptiform faollik	31	7	50	7
Chap va o'ng yarim sharlarda o'choqli epileptiform faollik	26	6	17	2
Jami:	100%	22,01%	100%	12,90%

3.4 va 3.6-jadvallar ma'lumotlari aniqroq 3.7-rasmda keltirilgan.



1-generalizatsiyalashgan razryadlar o'tkir, pik, polipik –qisqa to'lqinli.2-chap yarimshardagi o'choqli epileptiformli aktivlik. 3-o'ng yarimshardagi o'choqli epileptiformli aktivlik. 4-chap va o'ng yarimshardagi o'choqli epileptiformli aktivlik. 5-paroksizmal aktivlik. 6-diffuz va o'choqli o'zgarishlar majmuasi. 7-umumiy diffuz o'zgarishlar.8-ritm rivojlanishining kechikishi. 9-norma

### 3.7-Rasm. Epileptik va epileptik bo'lmagan paroksizmlari bo'lgan bolalarda epileptik o'zgarishlarning muntazam EEGda taqsimlanishi (%)

3.5 va 3.6 - jadvallarda va 3.7-rasmda keltirilgan natijalar shuni ko'rsatadiki, muntazam EEGda epilepsiya tashxisi qo'yilgan bolalarda epileptiform faollik bemorlarning 4 foizida, o'choqli o'zgarishlar shaklida-bemorlarning 22 foizida kuzatilgan; epilepsiya bilan og'rikan boshqa bemorlarda epileptiform faollik qayd etilmagan; epilepsiya bilan og'rikan bolalarda epileptiform faollik qayd etilmagan; epileptik bo'lmagan paroksizmalar epileptiform faollik generalizatsiyalashgan shaklida 1 %, fokal o'zgarishlar shaklida - bolalarning 13% da uchraydi.

#### 3.4.2. Boshmiya MPT natijalari

Miyaning magnit-rezonans tomografiyasi bolalarning 66foizida amalga oshirildi.

MRT ma'lumotlarini qayta ishlash natijalari 3.7-jadvalda keltirilgan.

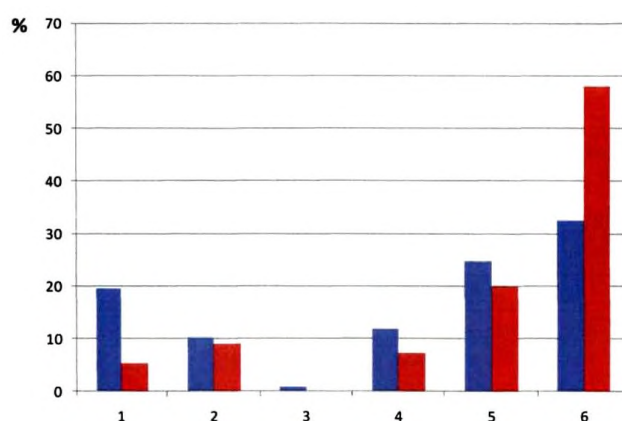
#### 3.7-jadval

#### Bosh miya MRTtahlilining asosiy ma'lumotlari

Belgisi	Epileptik paroksizmlar		Epileptik bo'lmagan paroksizmlar	
	epileptik paroksizimli bolalar umumiy soni %	MRT tekshiruvidan o'tgan bolalar soni %	epileptik bo'lmagan paroksizimli bolalar umumiy soni %	MRT tekshiruvidan o'tgan bolalar soni %
Subaraknoid bo'shliqlarning kengayishi	14	20	3	6

Ventrikulomegaliya	7	10	5	9
Subaraknoid bo'shliqlarning kengayishi va ventrikulomegaliya, boshqa malformatsiyalar kombinatsiyasi	1	1		
Subaraknoid bo'shliqlarning kengayishi va ventrikulomegaliyaning kombinatsiyasi	9	12	4	7
Boshqa malformatsiyalar	18	25	12	20
Norma	23	33	33	58
Jami	72	100%	57	100%
Amalga oshirilmadi	28	-	43	-
Jami	100%	-	100%	-

8-jadvaldagi ma'lumotlar aniqroq 3.8-rasmda keltirilgan.



### Organik O'zgarishlar

1. Subaroxnoidal bo'shliq kengayishi
2. Ventrikulomegaliya
3. Ventrikulomegaliya va subaroxnoidal bo'shliqning birgalikda kengayishi
4. Ventrikulomegaliya va subaroxnoidal bo'shliqning birgalikda kengayishi



## 5. Rivojlanishidagi nuqsonlar 6. Norma

### 3.8-Rasm. Magnit-rezonans tomografiya paytida aniqlangan epileptik va epileptik bo‘lmagan paroksizmlil bolalarda bosh miya o‘zgarishlarining tarqalishi (%da)

MRTda bosh miya o‘zgarishlarining yo‘qligi epileptik paroksizmlil bolalarning taxminan 1/3 qismida (33%) va epileptik bo‘lmagan paroksizmlil bolalarning ko‘pchiligida (57%) aniqlangan. Subaraxnoid bo‘shliqlarning kengayishi epilepsiya bilan og‘rigan bolalarning 20 foizida va epileptik bo‘lmagan paroksizmlil bolalarning atigi 6 foizida, ventrikulomegaliyada aniqlangan - epilepsiya (10%) va epileptik bo‘lmagan paroksizmlil (9%) bo‘lgan bolalarning taxminan bir qismida subaraxnoid bo‘shliqlar va ventrikulomegaliya kengayishining kombinatsiyasi epilepsiya bilan og‘rigan bolalarning 12 foizida va epileptik bo‘lmagan paroksizmlil bolalarning 7 foizida qayd etilgan, subaraxnoid bo‘shliqlarning kengayishi va ventrikulomegaliya boshqa miya malformatsiyalari bilan faqat kichik holatlarda (1%) epilepsiya bilan og‘rigan bolalarda, miyaning boshqa malformatsiyalarida epilepsiya bilan og‘rigan bolalarning 25% va epileptik bo‘lmagan paroksizmlil kasalliklarga chalingan bolalarning 20% topilgan.

## 4. BOB.VIDEO-EEG MONITORINGINI O‘RGANISH NATIJALARI

### 4.1. Uyg‘oq holatda o‘tkazilgan video-EEG monitoringi natijalari

Tashxisni aniqlashtirish uchun barcha bemorlar uyg‘onish va uyqu holatida video-EEG monitoringini o‘tkazdilar. Uyg‘onish paytida epileptik paroksizmlil bolalarda video EEG monitoringi natijalari 4.1-jadvalda keltirilgan.

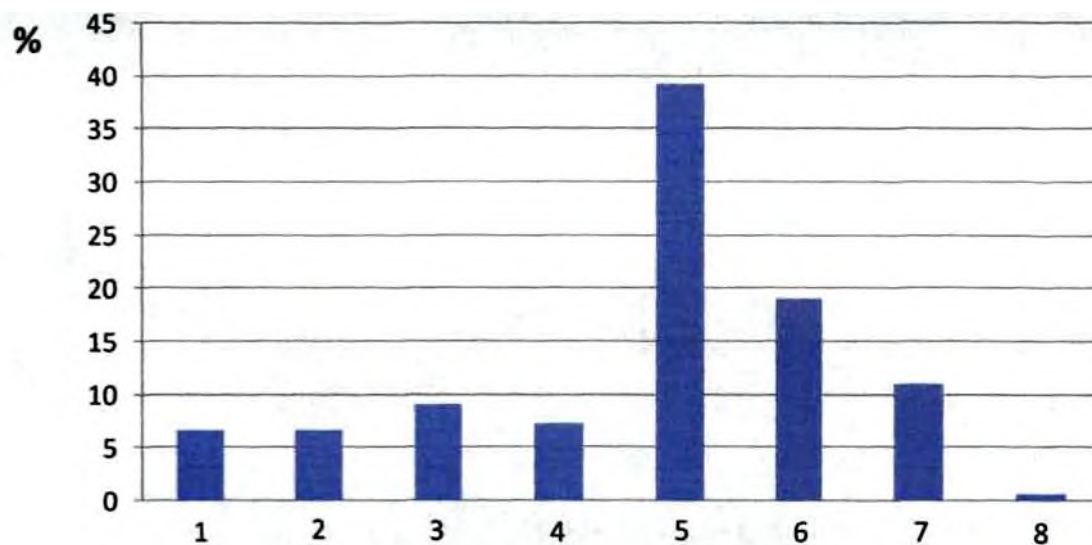
#### 4.1-jadval

### Uyg‘oq paytida epileptik paroksizmlil bolalarda o‘tkazilgan video EEG monitoringi natijalari

Uyg‘onq paytida EEG o‘zgarishi	epileptik paroksizmlil bolalar umumiy soni %
--------------------------------	--

Generalizatsiyalashgan epileptiform o'zgarishlar	7
Ikkilamchi generalizatsiyala bilan epileptiform o'choqli o'zgarishlar	7
Epileptiform diffuz faollik (aniq o'choqsiz)	9
Epileptiform diffuz va multifokal o'zgarishlar (3 yoki undan ortiq o'choqlar)	7
Epileptiform o'choqli o'zgarishlar	39
Diffuz sekin to'liqinli faollik, funktsional yetilmaganligi	19
Miyaning funktsional yetilmaganligi, o'tkir-sekin to'liqinning birlamchi komplekslari	11
Yosh normasi	1
Jami	100%

Ushbu ma'lumotlar 4.1-rasmda aniqroq ko'rsatilgan.



#### EEG o'zgarishlari

**1. generalizatsiyalashgan epileptiformali o'zgarishlar, 2. o'choqli epileptiformali o'zgarishlar ikkilamchi generalizatsiya bilan, 3. Epileptiformali diffuz aktivlik (aniq o'choqlarsiz), 4. Epileptiformali diffuz va multifokal o'zgarishlar (o'choq 3 va undan ortiq), 5. epileptiformali o'choqli o'zgarishlar, 6. Diffuzli kam harakatli aktivlik, 7. Funktsional yetilmagan bosh miya-to'qin uzatilishi sust, 8. Yosh normashi**

#### 4.1-Rasm. Epileptik paroksizimli bolalarda uyg‘oq holatini kuzatish paytida aniqlangan EEG o‘zgarishlarining tarqalishi (%da)

Ko‘pincha, epileptik paroksizimli bolalarda, uyg‘onish paytida epileptiform o‘choqli o‘zgarishlar aniqlandi - 39,26% da, boshqa epileptiform o‘zgarishlar taxminan teng chastotada qayd etildi. Miyaning funktsional rivojlanmay qolishi 30,06% da qayd etilgan va faqat bitta bemorda EEG normal bo‘lib chiqdi.

Epileptik paroksizimli bolalarda uyg‘onish davrida video-EEG monitoringidagi fokal o‘zgarishlarning tavsifi 4.2-jadvalda va 4.2-rasmda batafsilroq keltirilgan.

#### 4.2-jadval

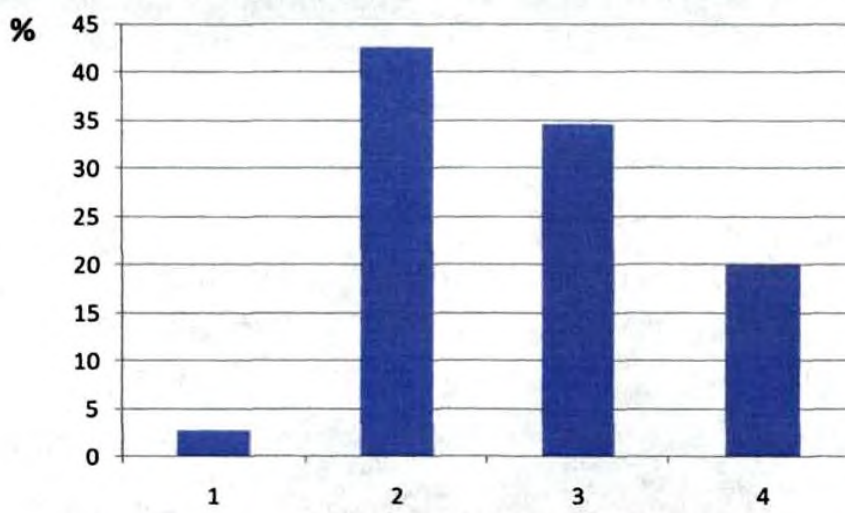
#### Epileptik paroksizimli bemorlarda o‘choqli o‘zgarishlarning tabiati («uyg‘oq» video-EEG monitoringi)

Epileptiform o‘choqli o‘zgarishlar		epileptiform o‘choqli o‘zgarishlar bo‘lgan bolalar umumiy soni %	epileptik paroksizimli bolalar umumiy soni %	O‘choqni lokalizatsiya qilish (bemorlar soni)
Ikkilamchi generalizatsiya bilan epileptiform o‘choqli o‘zgarishlar, shu jumladan:	- ikkilamchi generalizatsiya bilan epileptiform multifokal o‘zgarishlar (3 yoki undan ortiq o‘choqlar)	1	1	
	- o‘choq chap yarim sharda joylashgan	7	3	Frontal-2, temporal-2, frontotemporal - 1
	- o‘choq o‘ng yarim sharda joylashgan	4	2	Frontal-1, frontotemporal-2

	- o‘choq chap va o‘ng yarim sharlarda joylashgan	3	1	Frontal-1, temporal - 1
Epileptiform o‘choqli o‘zgarishlar ikkilamchi generalizatsiyasiz, shu jumladan:	- o‘choq chap yarim sharda joylashgan	36	17	Frontal - 10, temporal — 4, frontotemporal-8, temporoparietal - 2, parietal-1, frontal, temporal, oksipital, parietal - 1
	- o‘choq o‘ng yarim sharda joylashgan	31	14	Frontal — 4, temporal - 7, frontotemporal-5, parietal - 1, frontal, temporal, parietal — 1, frontal, temporal, oksipital, parietal - 2, temporal, oksipital, parietal - 3
	- o‘choq chap va o‘ng yarim sharlarda joylashgan	17	8	Frontal-9, oksipital-1, oksipital-parietal -3
	- epileptiform multifokal o‘zgarishlar (turli xil o‘choqlar)	1	1	O‘ng yarim sharda-vaqtinchalik, chap va o‘ng yarim sharlarda-oksipitoparietal

Uyg‘oq paytida ikkilamchi generalizatsiya bilan o‘choqli o‘zgarishlar bemorlarning 7 foizida aniqlanadi, chap va o‘ng yarim sharlardagi o‘choqlar frontal va temporal mintaqalarda chap va o‘ng yarim sharlarda taxminan bir xil chastotada aniqlanadi. Ikkilamchi generalizatsiyadan epileptiform o‘choqli o‘zgarishlar bemorlarning 39 foizida aniqlangan, ular chap yarim sharda o‘ngga

qaraganda tez-tez qayd etilgan, fokusni lokalizatsiya qilish chastotasida frontal va temporal sohalar, kamroq parietal va oksipital sohalar ustunlik qilgan.



- 1-epileptiformali multifokal o'zgarishlar**  
**2- o'choq chap yarimsharda**  
**3- o'choq o'ng yarim sharda**  
**4- o'choq o'ng va chap yarim sharda**

#### **4.2-Rasm. Epileptik paroksizimli bolalarda video-EEG monitoringi uyg'onish bosqichida aniqlangan fokal epileptiform miya o'zgarishlarining tarqalishi**

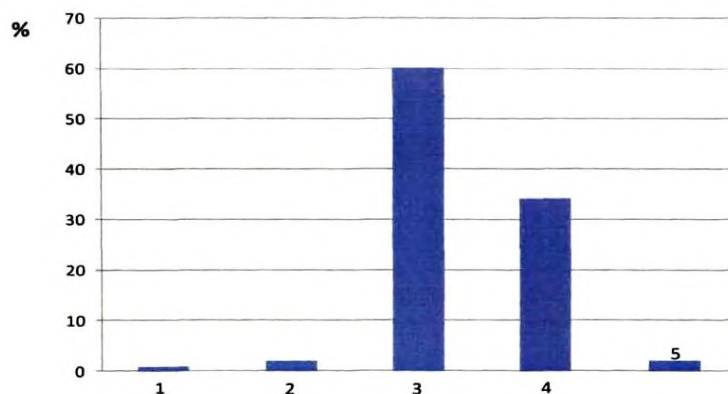
Uyg'onish paytida epileptik bo'lmagan paroksizimli bolalarda video EEG monitoringi natijalari 4.3-jadvalda va 4.3-rasmda keltirilgan.

#### **4.3-jadval**

#### **Uyg'oq paytida epileptik bo'lmagan paroksizmlari bo'lgan bolalarda video-EEG monitoringi natijalari**

Epileptik bo'lmagan paroksizmlari bo'lgan bolalarda EEG o'zgarishlari kuzatuv pozitsiyalarini qayta ishlash natijasida aniqlangan (uyg'oq)	epileptik bo'lmagan paroksizmlari bo'lgan bolalarning umumiy soni %	O'choq lokalizatsiyasi
Ikkilamchi generalizatsiya bilan epileptiform o'choqli o'zgarishlari (o'choq chap yarim sharda joylashgan)	1	okspital, parietal, temporal
Epileptiform diffuz faollik (aniq o'choqlarsiz)	2	-

Diffuz sekin to‘lqinli faollik, funksional yosh	60	-
Miyaning funksional yetilmaganligi (yosh)	34	-
Yosh normasi	2	-



**EEG o‘zgarishi**

1. O‘choqli epileptiformali o‘zgarishlar ikkilamchi generalizatsiya bilan,
2. Epileptiformali diffuz aktivlik, 3. Diffuz sekin to‘lqinli aktivlik, 4. Bosh miyaning funksional yetilmaganligi, 5. Yosh normasi

#### **4.3-Rasm.Epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarda uyg‘oq holatini kuzatish paytida aniqlangan EEG o‘zgarishlarining tarqalishi (%da)**

Uyg‘onish paytida epileptik bo‘lmagan paroksizimli bemorlarda epileptiform faollik faqat uchta bemorda aniqlandi, miyaning funksional yetilmaganligi belgilari ustunlik qildi - bemorlarning 34 foizida va diffuz sekin to‘lqinli faollik — bemorlarning 60 foizida yosh normasi ikki bolada aniqlandi.

«Ko‘zni ochish», «giperventiliya» va «foto-stimulyatsiya» uyg‘onish holatida video-EEG monitoringi pozitsiyasini alohida ko‘rib chiqish talab etiladi.

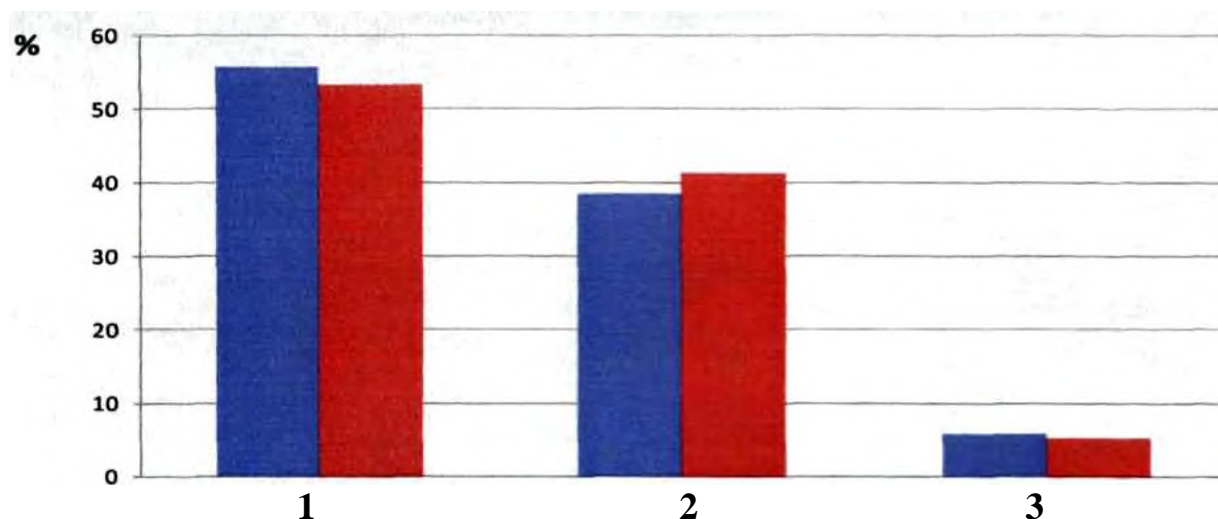
4.4-jadval va 4.4-rasmda epileptik va epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarda uyg‘onish holatida a - ritm depressiyasida video-EEG monitoringi bo‘yicha tadqiqotning asosiy natijalari ko‘rsatilgan.

#### **4.4-jadval**

#### **Ko‘zni ochish paytida a-ritm depressiyasining mavjudligi to‘g‘risidagi ma'lumotlar**

Belgisi	Epileptik paroksizmlar	Epileptik bo‘lmagan
---------	------------------------	---------------------

			paroksizmlar	
	bolalar umumiy sonining %	a-ritm depressiyasini o'rgangan bolalar sonining %	bolalar umumiy sonining %	a-ritm depressiyasini o'rgangan bolalar sonining %
A - ritm depressiyasi ifodalangan	42	56	42	53
A - ritm depressiyasi o'rtacha	29	39	32	41
A - ritm depressiyasi yo'q	4	6	4	5
Jami	75	100%	78	100%
Sinov o'tkazilmadi	25	-	22	-



- Bosh miyada epileptiformal o'zgarishlarning tarqalishi.**
- 1. Alfa ritm depressiyasi yuzaga chiqqanligi.**
  - 2. Alfa ritm depressiyasi sust yuzaga chiqqanligi.**
  - 3. Alfa ritm depressiyasi yo'q.**
- Ko'k rangda epilepticheskij paroksizmasi bor bolalar.**  
**Qizil rangda noepileptik paroksizmal bolalar.**

**4.4-Rasm. Epileptik va epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarda a-ritm depressiyasining namoyon bo‘lishi (%da), uyg‘onish holatida (ko‘zni ochish) kuzatilganda aniqlanadi.**

Epileptik va epileptik bo‘lmagan paroksizimli bemorlarda a-ritm depressiyasining darajasi sezilarli darajada farq qilmadi. Ko‘pincha, ko‘zlar ochilganda, a-ritmning aniq tushkunligi qayd etilgan, biroz kamroq - o‘rtacha va oz sonli bemorlarda a-ritmning tushkunligi yo‘q edi.

Uyg‘ongan holatda tekshirilgan bolalarda fotostimulyatsiya paytida video-EEG bo‘yicha tadqiqotning asosiy natijalari 4.5-jadvalda keltirilgan.

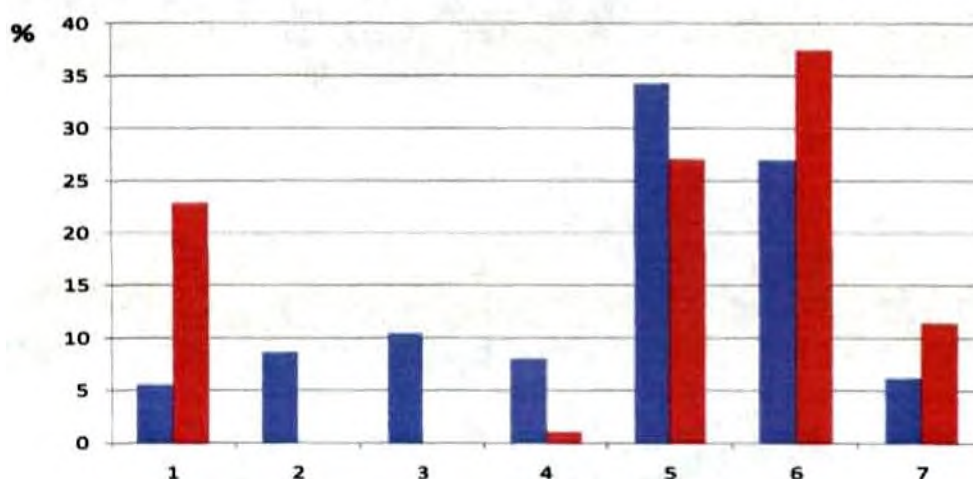
**4.5-jadval**

**Epilepsiya va epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarda epileptiform faollik va ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasining tarqalishi uyg‘onish holatida video - EEG monitoringi paytida**

Belgisi	Epileptik paroksizmlar	Epileptik bo‘lmagan paroksizmlar
	bolalar umumiy soni %	bolalar umumiy soni %
Epileptiform faollik yo‘q	6	23
Epileptiform faollik birinchi marta paydo bo‘ladi	9	
Epileptiform faollik kuchayadi	10	-
Epileptiform faollik saqlanib qoladi	8	1
Ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasi yo‘q	34	27
Ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasi o‘rtacha	27	38
Ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasi quyidagicha ifodalanadi	6	12

3.12-jadvalda keltirilgan ma'lumotlarning yanada aniq tasviri 4.5-rasmda keltirilgan.





**Epileptiformli aktivlik**

- 1- Epileptiformli aktivlik yo‘q. 2-epileptiformli aktivlik ilk marotaba. 3- epileptiformli aktivlikoshib bormoqda. 4- epileptiformli aktivlik saqlangan. 5- ritm assimilyatsiya reaksiyasi yoq. 6-ritm assimilyatsiya reaksiyasi oz miqdorda. 7-ritm assimilyatsiya reaksiyasiyuzaga chiqqan.

**4.5-Rasm Epileptik va epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarda epileptiform faollik va ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasining tarqalishi (%da), uyg‘onish bosqichida (fotostimulyatsiya) kuzatilganda aniqlanadi.**

Epileptiform faollikni taqsimlash va uyg‘onish holatida video-EEG monitoringi paytida kasal bolalarda ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasining batafsil natijalari 4.6-jadvalda keltirilgan.

**Jadval 4.6**

**Epilepsiya va epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarda epileptiform faollik va ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasining namoyon bo‘lishi uyg‘onish holatida video - EEG monitoringi paytida**

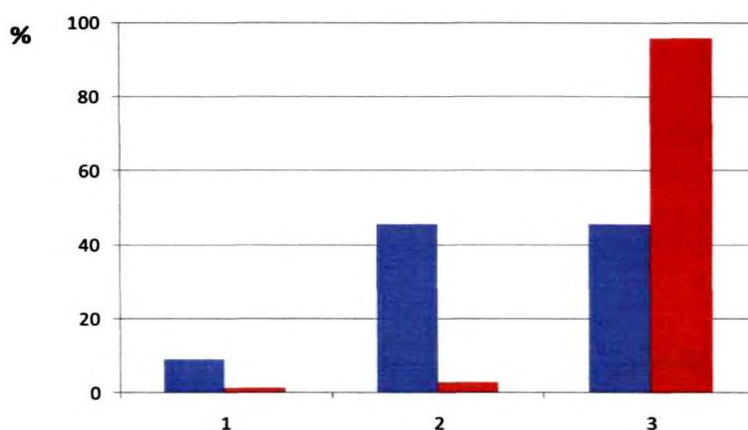
Belgisi	Bolalar umumiy soni %	
	Epileptik paroksizmlar	Epileptik bo‘lmagan paroksizmlar
Ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasi yuzaga chiqqan	6	
Ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasi aniq, epileptiform faollik yo‘q	1	
Ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasi aniq, epileptiform faollik birinchi marta paydo bo‘ladi	1	

Ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasi aniq, epileptiform faollik oshadi	1	
Ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasi o'rtacha	27	
Ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasi o'rtacha, epileptiform faollik yo'q	3	
Ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasi o'rtacha, epileptiform faollik birinchi marta paydo bo'ladi	4	
Ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasi o'rtacha, epileptiform faollik oshadi	3	
Ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasi o'rtacha, epileptiform faollik saqlanib qoladi	2	1
Ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasi yo'q	3	27
Ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasi yo'q, epileptiform faollik yo'q	1	12
Ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasi yo'q, epileptiform faollik birinchi marta paydo bo'ladi	1	
Ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasi yo'q, epileptiform faollik oshadi	1	
Ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasi yo'q, epileptiform faollik saqlanib qoladi	4	
Epileptiform faollik yo'q	1	1
Epileptiform faollik birinchi marta paydo bo'ladi	3	
Epileptiform faollik kuchayadi	6	-
Epileptiform faollik saqlanib qoladi	3	-

Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, fotostimulyatsiya bilan epileptik paroksizmlil bemorlarda epileptiform faollik birinchi marta 9% hollarda paydo bo'lgan, 10% hollarda ko'paygan va 8% hollarda saqlanib qolgan. Shu bilan birga, fotostimulyatsiya paytida epileptik bo'lmagan paroksizmalarga ega bo'lgan faqat bitta bemorda epileptiform faollik saqlanib qoldi, boshqa hollarda bu bemorlarda epileptiform faollik yo'q edi.

Epileptik paroksizimli bemorlarning 34 foizida va epileptic bo‘lmagan paroksizimli bemorlarning 27 foizida fotostimulyatsiya paytida ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasi yo‘q edi. Epileptik paroksizimli bemorlarning 27 foizida va epileptic bo‘lmagan paroksizimli bolalarning 38 foizida ritmni assimilyatsiya qilishning o‘rtach areaksiyasi aniqlanadi. Ritmni assimilyatsiya qilishning aniq reaksiyasi epilepsiya bilan og‘rigan bemorlarning 6 foizida va epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarning 12 foizida aniqlangan.

Video-EEG monitoring paytida bedorholatda tekshirilgan bolalardagi perventiliya uchun EEG tadqiqotining asosiy natijalari 4.7-jadvalda va 4.6-rasmda keltirilgan.



1-paraksizmal epileptiformli aktivlikning yuzaga chiqishi. 2- diffuzli yoki o‘choqli epileptiformli aktivlikning yuzaga chiqishi. 3-past to‘lqinli indeks kor‘rsatgichining oshishi yoki doimiy aktivlikning saqlanishi

**4.6-Rasm.Uyg‘onish bosqichida (giperventiliya)monitoring paytida aniqlangan epileptik va epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarda video-EEG monitoringi ma'lumotlari (%da)**

**Jadval 4.7**

**Epilepsiya va epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarda EEG ko‘rsatkichlari uyg‘onish holatida video-EEG monitoringi (giperventiliya)paytida**

	Epilepsiya bilan kasallangan bolalar		Epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalar	
Belgisi	Giperventiliya	Epilepsiya	Giperventiliya	Epileptik

	qilingan bolalarga nisbatan % bolalar soni	bilan kasallangan barcha bolalarga nisbatan % bolalar soni	qilingan bolalarga nisbatan % bolalar soni	bo‘lmagan paroksizimli barcha bolalarga nisbatan % bolalar soni
Paroksizmal epileptiform faollik paydo bo‘ladi	9	6	1	1
Diffuz yoki o‘choqli epileptiform faollik paydo bo‘ladi	46	31	3	2
Sekin to‘lqinli faollik indeksi o‘sib boradi va fon faoliyati saqlanib qoladi	46	31	96	71
Giperventiliya amalga oshirilmadi	-	31	-	26

Batafsil berilgan natijalar 4.8-jadvalda keltirilgan.

**Jadval 4.8**

**Epilepsiya va epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarda EEG ma'lumotlarining tarqalishi va dinamikasi uyg‘onish holatida video-EEG monitoringi (giperventiliya)**

Belgisi	Epilepsiya bilan kasallangan bolalar		Epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalar	
	Giperventiliya qilingan bolalarga nisbatan % bolalar soni	Epilepsiya bilan kasallangan barcha bolalarga nisbatan % bolalar soni	Giperventiliya qilingan bolalarga nisbatan % bolalar soni	Epileptik bo‘lmagan paroksizimli barcha bolalarga nisbatan % bolalar soni

Paroksismal epileptiform faollik paydo bo'ladi	6	4	1	1
O'choqli epileptiform faollik paydo bo'ladi	11	7		
O'choqli epileptiform faollik paydo bo'ladi, sekintolqinli faollik indeksida	4	3		
Diffuz epileptiform faollik paydo bo'ladi	28	19	3	2
Diffuz va paroksismal epileptiform faollik paydo bo'ladi	1	1		
O'choqli va paroksismal epileptiform faollik paydo bo'ladi	2	1		
Diffuz va o'choqli epileptiform faollik paydo bo'ladi	4	3		
Fon faoliyati saqlanib qoladi	9	6	23	17
Sekin to'qinli faollik indeksi o'sib bormoqda	37	25	73	54
Giperventiliya amalga oshirilmadi	-	31		26

Shunday qilib, giperventiliya epilepsiya bilan kasallangan bolalarning 69 foizida va epileptik bo'lmagan paroksizmlarning 74 foizida amalga oshirildi. Giperventiliya yosh bolalarda o'tkazilmagan. Berilgan dalillar shuni ko'rsatadiki, epilepsiya paytida giperventiliya fonida paroksismal epileptiform faollik bolalarning 9 foizida, diffuz va o'choqli epileptiform faollik bolalarning 46 foizida, sekin to'qinli faollik indeksi esa bolalarning 46 foizida o'sadi. Umuman

olganda, EEGdagi epileptiform o'zgarishlar epilepsiya bilan kasallangan bolalarning 55 foizida giperventiliya bilan kuchayadi.

Epileptik bo'lmagan paroksizmlil bolalarda giperventiliya fonida bemorlarning 1 foizida paroksizmal epileptiform faollik aniqlanadi, bolalarning 3 foizida diffuz yoki o'choqli epileptiform faollik paydo bo'ladi, bolalarning 96 foizida sekin to'liqli faollik indeksi oshadi.

#### 4.2. Uyqu holatida video-EEG monitoringi natijalari

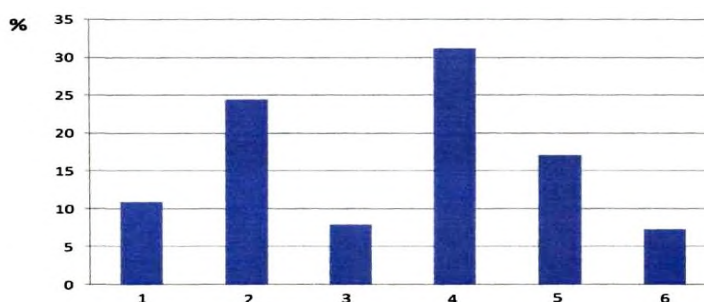
Uyqu holatida epileptik paroksizmlari bo'lgan bolalarda video-EEG monitoringi paytida olingan asosiy ma'lumotlar 4.9-jadvalda keltirilgan

**Jadval 4.9**

#### Uyqu epilepsiyasi bo'lgan bolalarda EEG o'zgarishi natijalari

Uyqu paytida EEG o'zgarishi	Epileptik paroksizmlil bolalar umumiy sonining %
Generalizatsiyalashgan epileptiform o'zgarishlar	11
Ikkilamchi generalizatsiya bilan epileptiform o'choqli o'zgarishlar	25
Epileptiform diffuz faollik (aniq o'choqsiz)	8
Epileptiform diffuz va multifokal o'zgarishlar (3 yoki undan ortiq o'choqlar)	31
Epileptiform o'choqli o'zgarishlar	17
Diffuz sekin to'liqli faollik, funktsional yetilmaganligi	8

4.9-jadval ma'lumotlari 4.7-rasmda aniqroq



ko'rsatilgan.

EEG ga xarakterli o'zgarishlar:

1-generalizatsiyalashgan epileptiformali o'zgarishlar.2-o'choqli epileptiformali o'zgarishlar ikkilamchi generalizatsiya bilan. 3- epileptiformali diffuz aktivlik (aniq o'choqlarsiz) 4- epileptiformali diffuzli va multifakalli o'zgarishlar. 5-epileptiformali o'choqli o'zgarishlar. 6- past to'lqinli diffuz aktivlik.

**4.7-Rasm. Epileptik paroksizimli bolalarda uyqu holatini kuzatish paytida aniqlangan EEG buzilishlarining tarqalishi (%da)**

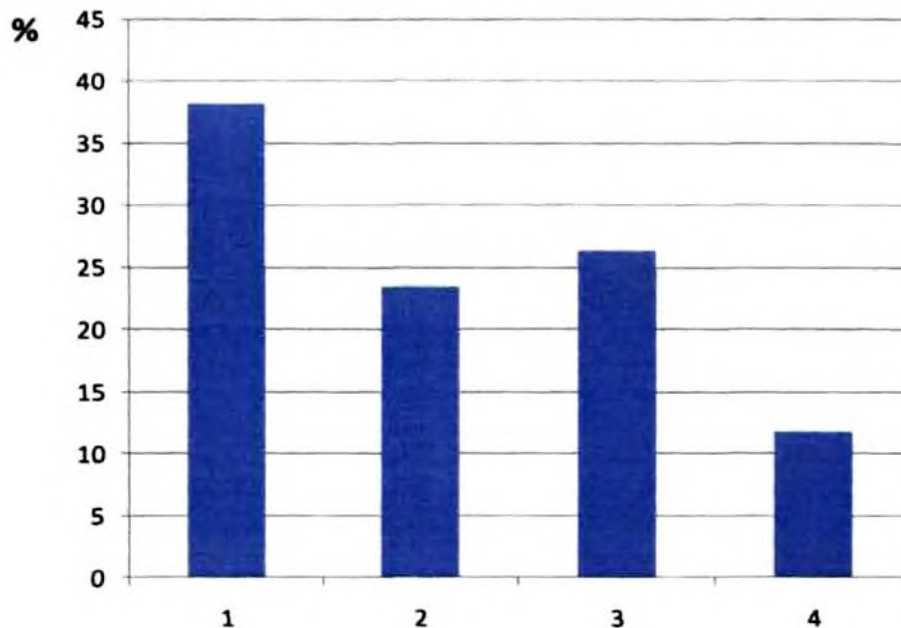
Epileptik paroksizimli bolalarda uyqu paytida video-EEG monitoringidagi fokal o'zgarishlarning xususiyatlari 4.10-jadvalda va 4.8-rasmda batafsilroq keltirilgan.

**Jadval 4.10**

**Epileptik paroksizimli bemorlarda o'choqli o'zgarishlarning tabiati (uyqudagi EEG monitoringi videosi)**

Epileptiform o'choqli o'zgarishlar		epileptiform o'choqli o'zgarishlar bo'lgan bolalar umumiy soni %	epileptik paroksizimli bolalar umumiy soni %	O'choq lokalizatsiyasi (bemorlar soni)
Ikkilamchi generalizatsiya bilan epileptiform o'choq o'zgarishlar, shu jumladan:	- ikkilamchi generalizatsiya bilan epileptiform multifokal o'zgarishlar (3 yoki undan ortiq o'choqlar)	38	16	
	- o'choq chap yarim sharda joylashgan	10	4	Frontal - 2, temporal — 1, frontotemporal-3, frontoteparietal — 1
	- o'choq o'ng yarim sharda joylashgan	7	3	Frontal - 2, temporal - 1, frontotemporal-1, temporoparietal - 1
	- o'choq chap va o'ng yarim sharlarda joylashgan	3	1	Frontal - 2
Epileptiform o'choqli	- o'choq chap yarim sharda	13	6	Frontal — 6, temporal — 1,

o'zgarishlar, shu jumladan:	joylashgan			frontotemporal-1, temporoparietal — 1
	- o'choq o'ng yarim sharda joylashgan	19	8	Frontal — 3, temporal — 3, frontotemporal-4, oksipital - 1, frontal, temporal, oksipital, parietal — 1, oksipital — parietal-1
	- o'choq chap va o'ng yarim sharlarda joylashgan	9	4	Frontal-4, oksipital -1, oksipital-parietal 1



1-epileptiformali multifokal o'zgarishlar. 2-o'choq chap yarim sharda joylashgan. 3-o'choq o'ng yarim sharda joylashgan. 4-o'choq o'ng va chap yarimsharda joylashgan

#### 4.8-Rasm. Epileptik paroksizimli bolalarda uyqu paytida video-EEG monitoring paytida aniqlangan o'choqli epileptiform o'zgarishlarning tarqalishi

Tushdagi epilepsiya bilan epileptiform fokal o'zgarishlar ikkilamchi umumlashma bilan tez - tez aniqlandi-bolalarning 25 foizida va ularning 65 foizida multifokal o'zgarishlar qayd etildi, bolalarning 18 foizida o'choq chap yarim



sharda, asosan frontotemporal mintaqalarda, bolalarning 13 foizida o‘choq o‘ng yarim sharda, asosan frontotemporal mintaqalarda joylashgan. sohalarda, ikkita bolada o‘choq miyaning o‘ng va chap yarim sharlarining frontal qismida joylashgan.

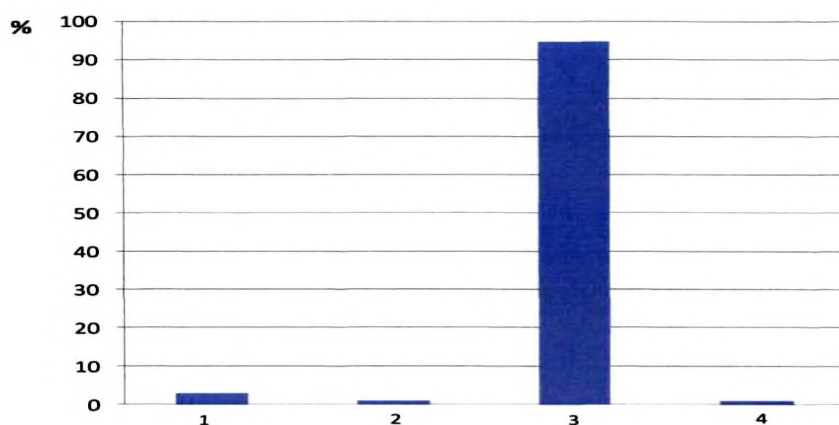
Bolalarning 17 foizida ikkilamchi umumlashtirmasdan epileptiform o‘choqli o‘zgarishlar aniqlandi. Ushbu bemorlarning 11 foizida o‘choq chap yarim sharda, 78 foizida esa frontal lobda joylashgan. Bemorlarning 46 foizida o‘choq o‘ng yarim sharda, ko‘pincha frontotemporal mintaqalarda joylashgan (77% hollarda). Chap va o‘ng yarim sharlarda bemorlarning 21 foizida o‘choq aniqlangan va frontal mintaqada o‘choqning lokalizatsiyasi 67% da qayd etilgan.

Epileptik bo‘lmagan paroksizmlari bo‘lgan bolalarda video-EEG monitoringi natijalari 4.11-jadval va 4.9-rasmda keltirilgan.

#### 4.11-jadval

#### Uyqu paytida epileptik bo‘lmagan paroksizmlari bo‘lgan bolalarda video-EEG monitoringi natijalari

Uyqu paytidagi EEG o‘zgarishi	epileptik bo‘lmagan paroksizmlari bo‘lgan bolalarning umumiy sonining %
Umumiy epileptik o‘zgarishlar	3
Epileptiform diffuz faollik (aniq fo‘choqlarsiz)	1
Diffuz sekin to‘lqinli faollik, funktsional rivojlanishdan orqaga qolish	95
Yosh normasi	1



**EEG ga xos o'zgarishlar:**

**1-generalizatsiyalashgan epileptiformli o'zgarishlar. 2- epileptiformli diffuz aktivlik (aniq o'choqlarsiz). 3- past to'liqlik diffuz aktivlik. 4- yosh normasi.**

**4.9-Rasm. Epileptik bo'lmagan paroksizmlari bo'lgan bolalarda uyqu paytida monitoring orqali aniqlangan EEG o'zgarishlarining taqsimlanishi (%)**

Videoda-EEG uyqu paytida faqat uchta bolada umumiy epileptiform o'zgarishlar, epileptiform diffuz faollik - epileptik bo'lmagan paroksizmlari bitta bolada aniqlanadi. Epileptik bo'lmagan paroksizmlari bolalarning aksariyat qismida epileptiform faollik yo'q, bemorning 95 foizida diffuz sekin to'liqlik faollik va miyaning funktsional rivojlanishdan ortda qolishi aniqlangan. Bitta bolada EEG normaldir.

**4.3. Tekshirilayotgan bolalarda video-EEG monitoringining umumiy ma'lumotlari (uyg'onish va uyqu holatida)**

Uyg'onish va uxlash paytida epileptik paroksizmlari bolalarda video-EEG monitoringi natijalari 4.12-jadvalda va 4.10-rasmda keltirilgan.

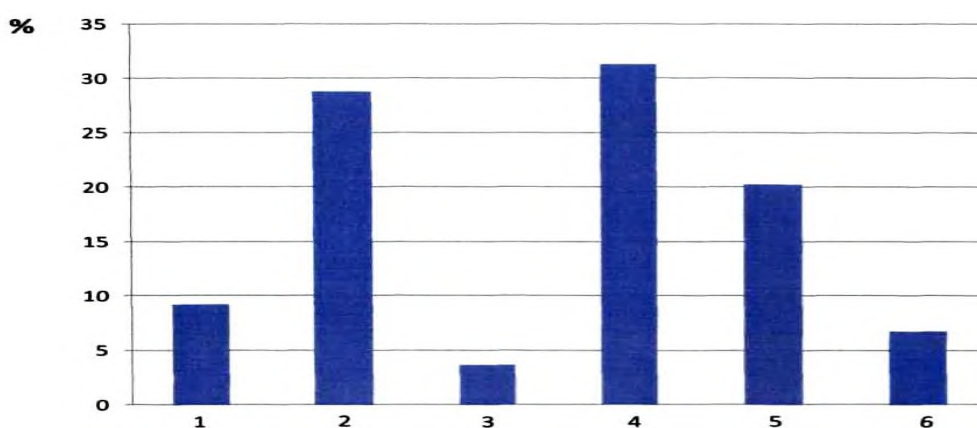
**Jadval 4.12**

**Uyg'onish va uxlash vaqtida epileptik paroksizmlari bolalarda video-EEG monitoringi ko'rsatkichlari**

Uyg'onish va uxlash paytida EEG o'zgarishi	epileptik paroksizmlari bolalar umumiy soni %
Umumiy epileptiform o'zgarishlar	9

Ikkilamchi generalizatsiya bilan epileptiform o'choqli o'zgarishlar	29
Epileptiform diffuz faollik (aniq o'choqlarsiz)	4
Epileptiform diffuz va multifokal o'zgarishlar (3 yoki undan ortiq o'choqlar)	31
Epileptiform o'choqli o'zgarishlar	20
Diffuz, sekin to'liqli faollik, funktsional yetilmaganlik	7

Video-EEG monitoringi paytida uyg'onish va uxlash paytida EEGning o'zgarishi to'g'risida umumiy ma'lumot shuni ko'rsatadiki, epilepsiya bilan og'rikan bemorlarda fokal epileptiform o'zgarishlar ikkilamchi umumlashma (29%) va ikkilamchi generalizatsiyasiz (20%) aniqlanadi. Epileptiform diffuz va multifokal o'zgarishlar tez - tez uchraydi (31%), kamdan - kam hollarda umumiy epileptiform o'zgarishlar (9%) va kamdan-kam hollarda epileptiform diffuz faollik (4%). Epileptiform faollik bemorlarning atigi 7 foizida qayd etilmagan, bu bolalarda diffuz sekin to'liqli faollik va miyaning funktsional orqadaqolish aniqlangan.



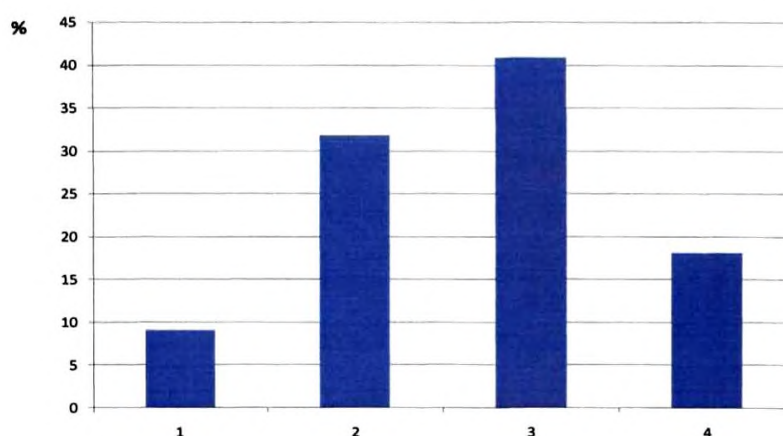
EEGdagi o'zgarishlar:

1. generalizatsiyalashgan epileptiformali o'zgarishlar.
- 2-o'choqli epileptiformli o'zgarishlar ikkilamchi generalizatsiya bilan.
- 3- epileptiformli diffuz aktivlik (aniq o'choqlarsiz).
- 4-epileptiformli diffuz va multifakat o'zgarishlar (o'choq 3 va undan ortiq).
- 5-epileptiformli o'choqli o'zgarishlar.
- 6-past to'liqli diffuz aktivlik

#### **4.10-Rasm. Epileptik paroksizmlil bolalarda uyg'onish va uyqu holatini kuzatish paytida aniqlangan EEG o'zgarishlarining tarqalishi (%da).**

4.12-jadvalda video-EEG monitoringi paytida bolalarda qayd etilgan tutilishlar mavjudligi to'g'risidagi ma'lumotlar keltirilgan. 4.11-rasmda hurujlar paytida qayd etilgan EEG ma'lumotlari ko'rsatilgan.

Video-EEG monitoringi paytida epileptik tutilishlar epilepsiya bilan og'riqan bemorlarning 27 foizida kuzatilgan. Ularning 41 foizida epileptik diffuz va multifokal o'zgarishlar xurujlar vaqtida, 32 foizida ikkilamchi umumlashgan epileptik o'zgarishlar, 18 foizida epileptik o'choqli o'zgarishlar va 9 foizida umumiy epileptik o'zgarishlar qayd etilgan.



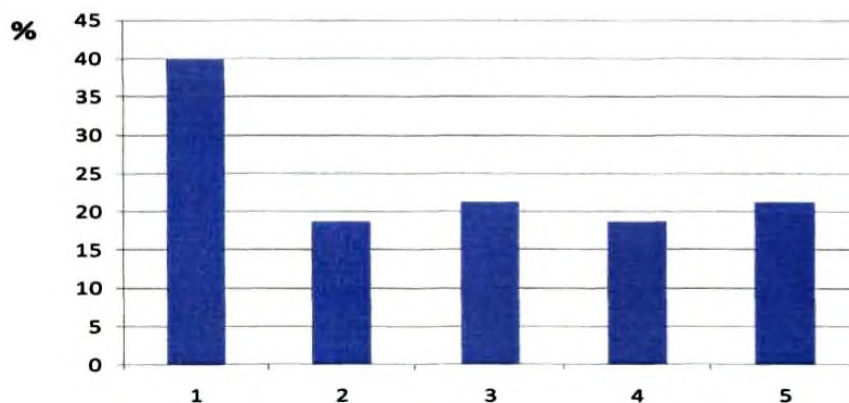
**EEG dagi epileptik o'zgarishlar**

1. generalizatsiyalashgan epileptiformali o'zgarishlar. 2-o'choqli epileptiformli o'zgarishlar ikkilamchi generalizatsiya bilan. 3-bosh miya yarim sharlaridagi epileptiformli diffuz va multifakat o'zgarishlar (o'choq 3 va undan ortiq). 4-epileptiformli o'choqli o'zgarishlar

**4.11-Rasm. Video-EEG monitoringi paytida tutqanoqli bolalarda**

**EEGning tabiati o'zgaradi**

Epileptik paroksizmlari bo'lgan bolalarda uyg'onish va uyqu davrida video-EEG monitoringi bo'yicha fokusli o'zgarishlar haqida umumiy ma'lumotlar 4.13-jadvalda va 4.12-rasmda keltirilgan.



1-epileptiformali multifokal o'zgarishlar. 2-o'choq chap yarim sharda joylashgan. 3-o'choq o'ng yarim sharda tarqalgan. 4-o'choq o'ng va chap yarimsharda tarqalgan 5-o'choq o'ng va chap yarimsharda joylashgan

**4.12-Rasm. Epileptik paroksizmlari bo'lgan bolalarda video-EEG monitoringi orqali uyg'onish va uyqu paytida aniqlangan miyada o'choqli epileptiform o'zgarishlarning tarqalishi.**

**Jadval 4.13**

**Epileptik paroksizmlibemorlarda o'choqli o'zgarishlarning tabiati (uyg'onish va uxlash paytida EEG videomonitoringi)**

Epileptiformli o'choqli o'zgarishlar		Epileptiform o'choqli o'zgarishlarga ega bo'lgan bolalarning umumiy soni %	Epileptik paroksizmlibolalarning umumiy soni %	O'choq lokalizatsiyasi (bemorlar soni)
Ikkilamchi epileptiform o'choqli o'zgarishlar umumlashtirish, shujumlada n:	- ikkilamchi umumlashma bilan epileptiform multifokal o'zgarishlar (3 yoki undan ortiq o'choqlar)	39	19	
	- o'choq chap yarim sharda joylashgan	8	4	Frontal-3, temporal 1, frontoparietal — 1, frontal, temporal,

				parietal — 1
	- o‘choq markazi o‘ng yarim sharda joylashgan	6	3	Frontal - 2, frontotemporal - 2, temporo-parietal - 1
	- o‘choq chap va o‘ng yarim sharlarda joylashgan	5	3	Frontal-3, temporal — 1
	- o‘choqlar chap va o‘ng yarim sharlarda joylashgan	1	1	Chap yarim sharda - frontotemporal, o‘ng yarim sharda - frontal
Epileptiform fokal o‘zgarishlar, shu jumladan:	- o‘choq chap yarim sharda joylashgan	11	6	Frontal - 4, frontotemporal - 4, temporal-parietal-1
	- o‘choq o‘ng yarim sharda joylashgan	15	7	Frontal - 3, temporal - 2, frontotemporal - 5, frontal, temporal, oksipital, parietal - 1, oksipital-parietal - 1
	- o‘choq chap va o‘ng yarim sharlarda joylashgan	14	7	Frontal - 6, frontotemporal - 1, oksipital - 2, oksipital-parietal - 2
	- epileptiform multifokal o‘zgarishlar (turli xil o‘choqlar)	1	1	Chap yarim sharda - frontal, o‘ng yarim sharda - oksipital-parietal, chap va o‘ng yarim sharda - temporal.

4.13-jadvalda va 4.12-rasmda keltirilgan umumiy ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, uyg'onish va uxlash bosqichlarida epileptik paroksizmlil bolalarning 49 foizida multifokal epileptiform o'zgarishlar (40%) ko'proq qayd etilgan, taxminan bir xil chastotada epileptiform faollik o'choqlari chap yarim sharda, o'ng yarim sharda, chap va o'ng miya yarim sharlarida joylashgan.

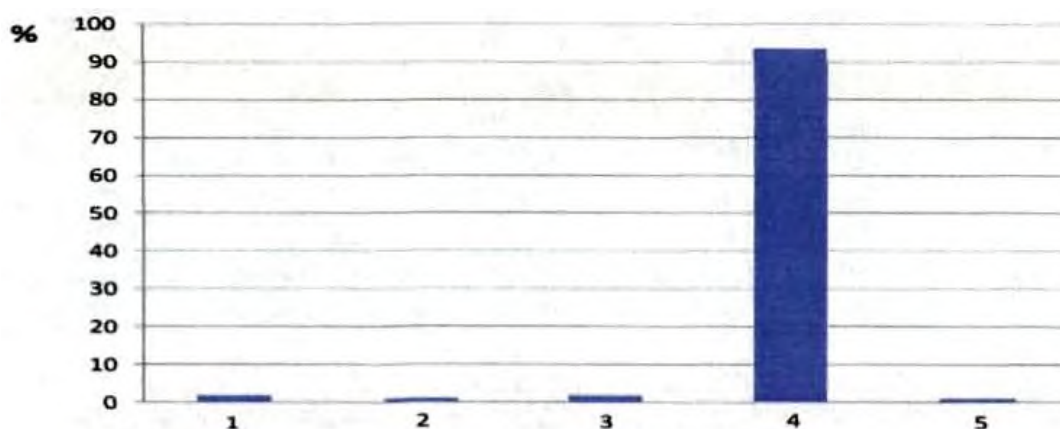
Epileptiform faollik ko'pincha frontal, temporal va frontotemporal sohalarda, kamroq parietal va oksipital sohalarda qayd etilgan.

Uygʻonish va uxlash paytida epileptik boʻlmagan paroksizimli bolalarda video EEG monitoringining umumiy natijalari 4.14-jadvalda va 4.13-rasmda keltirilgan.

#### 4.14-Jadval

### Uygʻonish va uxlash vaqtida epileptik boʻlmagan paroksizimli bolalarda video EEG monitoringi natijalari

Uygʻonish va uxlash paytida EEG oʻzgarishi	Epileptik boʻlmagan paroksizimli bolalar umumiy sonining %	Oʻchoq lokalizatsiyasi
Umumiy epileptiform oʻzgarishlar	2	-
Ikkilamchi umumlashma bilan epileptiform fokal oʻzgarishlar (oʻchoq chap yarim sharda joylashgan)	1	temporal, oksipital, parietal
Epileptiform diffuz faollik (aniq oʻchoqlarsiz)	2	-
Diffuz sekin toʻlqinli faollik, funktsional yetukliksiz	94	
Miyaning funktsional yetukligisiz	1	-



#### EEG ga xarakterli oʻzgarishlar

- 1- Generalizatsiyalashgan epileptiformali oʻzgarishlar. 2-oʻchoqli epileptiformali oʻzgarishlar ikkilamchi generalizatsiya bilan. 3-epileptiformali diffuz aktivlik (aniq oʻchoqlarsiz). 4-past toʻlqinli diffuz aktivlik. 5-bosh miyani funktsional yetukligi

#### **4.13-Rasm. Epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarda uyg‘onish va uyqu holatini kuzatish natijasida aniqlangan EEG o‘zgarishlari (%da)**

Yuqoridagi dalillar shuni ko‘rsatadiki, epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarning katta qismi (95%) epileptiform faollikka ega emas. Epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarning atigi 5 foizida EEGda epileptiform o‘zgarishlar aniqlangan. Ushbu bolalar har 5-6 oyda qo‘shimcha kuzatuv, EEG nazoratiga muhtoj.

#### **4.4. Uyg‘onganidan keyin tekshirilgan bolalarda video-EEG monitoringi natijalari**

Uyg‘onganidan keyin epileptik va epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarda video-EEG monitoringi ma‘lumotlari 4.15-jadvalda va 4.14-rasmda keltirilgan.

**Jadval 4.15**

#### **Uyg‘onganidan keyin epileptik va epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarda video EEG monitoringi natijalari**

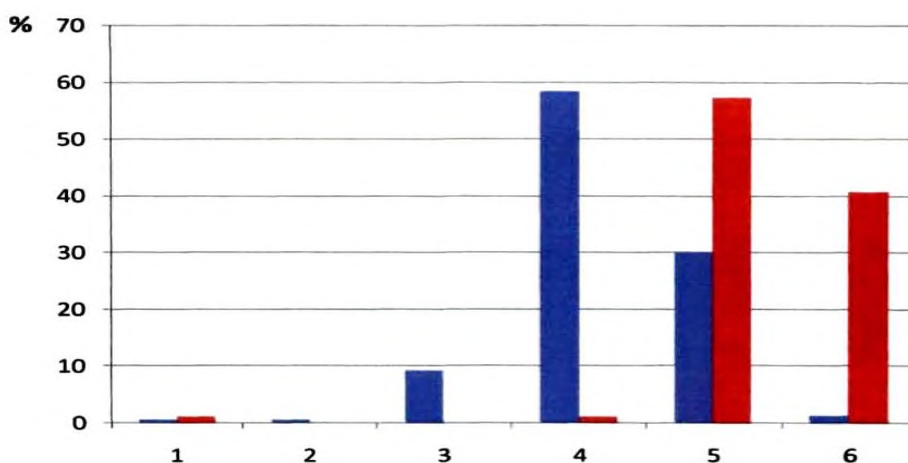
	Epileptik paroksizmlar	Epileptik bo‘lmagan paroksizmlar
Belgisi	Epileptik paroksizimli bolalar umumiy sonining %	Epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalar umumiy sonining %
Generalizatsiyalashgan avj, o‘choqli epileptiform o‘zgarishlar	1	1
Generalizatsiyalashgan avj, tartibsiz a-faoliyat	1	
Generalizatsiyalashgan avj	9	-
O‘choqli epileptiform o‘zgarishlar	58	1



Tartibsiz a-faoliyat	30	57
Norma	1	41

Epileptik paroksizmlari bo‘lgan bolalarda EEG parametrlari uyqudan keyin fokal epileptiform o‘zgarishlar (58%) davom etishini ko‘rsatadi, umumiy o‘zgarishlar kamroq uchraydi (10%), tartibsiz a-faoliyat ko‘pincha qayd etiladi (30%). Oddiy EEG faqat ushbu guruhning ikkita bolasida qayd etilgan.

Uyg‘ongandan so‘ng epileptic bo‘lmagan paroksizmlari bo‘lgan bolalarda EEGda tartibsiz a-faoliyatqaydetilgan (57%), faqat ikkita bolada epileptic o‘zgarishlar kuzatilgan, 39 (41%) bolada normal EEG qayd etilgan.



#### EPILEPTIFOEMAL O‘ZGARISHLAR VA ALFA AKTIVLIK

1-generalizatsiyalashgan o‘choq, epileptiformali o‘zgarishlar bilan. 2- generalizatsiyalashgan o‘choq, dezorganizatsiyalashgan alfa aktivlik. 3- generalizatsiyalashgan o‘choq. 4-o‘choqli o‘zgarishlar. 5- dezorganizatsiyalashgan alfa aktivlik. 6-norma

#### 4.14-Rasm. Uyg‘ongandan keyin kuzatuv paytida epileptik va epileptik bo‘lmagan paroksizmlari bo‘lgan bolalarda epileptiform o‘zgarishlar va a-aktivlikning taqsimlanishi (%)

Turli turdagi EEG tadqiqotlarida epileptik paroksizimli bolalarda epileptiform o‘zgarishlarni aniqlash chastotasi 4.16-jadvalda va 4.15-rasmda keltirilgan.

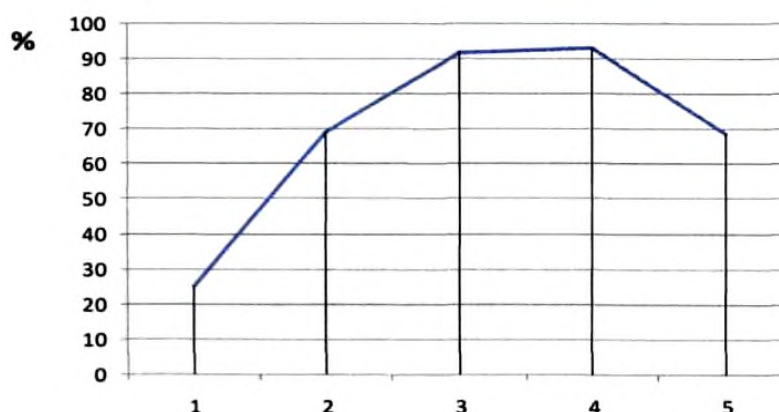
Uyqu holatidagi video-EEG monitoring ma'lumotlarining diagnostic qiymati ularning tadqiqotning boshqa bosqichlarida olingan ko‘rsatkichlardan statistik jihatdan muhim farqi bilan tasdiqlanadi (4.17-jadval).

Jadvaldagi ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, uyqu paytida video kuzatuv paytida EEGda epileptiform faollikni aniqlash chastotasida EEGni yozishning boshqa variantlari bilan solishtirganda sezilarli farq bor. Bu epilepsiya tashxisini aniqlashtirish uchun uyqu qayd etilgan bolalarda video-EEG monitoring zarurligini tasdiqlaydi.

#### 4.16-jadval

### Muntazam EEG va video-EEG monitoringida epileptik paroksizmlari bo'lgan bolalarda epileptiform o'zgarishlarni aniqlash chastotasi

Tadqiqot bosqichlari	Aniqlangan epileptiformli bolalar soni epileptik paroksizimli bolalarning umumiy soniga nisbatan % ga o'zgaradi.
Muntazam EEG	25
Video-EEG monitoringi - hushyorlik holati	69
Video-EEG monitoringi - uyqu holati	92
Video-EEG monitoringi - uyqu va uyg'onish holati	93
Video-EEG monitoringi - uyg'onganidan keyin	69



**Tekshirish usullari:**

**1. Rutinli EEG. 2.Video EEG monitoring (uyg‘oq holatdagi) 3.Video EEG monitoring (uyqu va uyg‘oq holatdagi) 4.Video EEG monitoring (uyqu va uyg‘oq holatdagi) 5.Video EEG monitoring (Qo‘zg‘algandan keyin)**

**4.15-Rasm. Epileptik paroksizimli bolalarda epileptiform kasalliklarni aniqlash chastotasi**

**4.17-jadval**

**EEG tadqiqotining turli bosqichlarida epileptiform faollikni aniqlash chastotasidagi farqning ishonchliligi.**

Taqqoslanadigan o‘rganish bosqichlari	Muhimlik darajasi	Ehtimollar nazariyasi
Muntazam EEG - - monitoring (uyg‘onish)	2,2 x 10 <sup>-15</sup>	>0,9999
Monitoring (uyg‘onish) - - monitoring (uyqu)	0,001	0,999
Monitoring (uyqu) - - monitoring (uyqu va uyg‘onish)	0,154	0,846
Monitoring (uyqu va uyg‘onish) - - monitoring (uyg‘ongandan keyin)	0,00006	>0,9999

## NATIJA

So‘nggi o‘n yilliklar turli yoshdagi epilepsiya bilan og‘rigan bemorlarni tashxislash va reabilitatsiya qilishda sezilarli yutuqlarga erishdi. Epilepsiya bilan og‘rigan bemorlarga ixtisoslashtirilgan yordam ko‘rsatish samaradorligiga ixtisoslashgan epileptik markazlar va shifoxonalar, epilepsiya bo‘yicha o‘quv dasturlari, taniqli mahalliy va xorijiy epileptologlarning nashrlari (Belousova E. D., Gromov S. A., Guzeva V. I., Karlov V. A., Kissin M. ya., Muxin K. yu., Nikanorova M. yu, Petruhin A. S. , Temin P. A., Shanko G. G., Gaustaut N., Janz D., Panayiotopoulos S. R. va boshqalar). Zamonaviy neyrofarmakologiyaning yutuqlari nafaqat bemorning umrini uzaytirishga, balki uning sifatini yaxshilashga ham imkon beradi. Bu ko‘p jihatdan kasallikning dastlabki bosqichida epileptik va epileptik bo‘lmagan paroksizmlarning differentsial tashxisiga bog‘liq. Bundaydiagnostikadazamonaviyqo‘shimchatekshirishusullari (neyrovizualizatsiya, videoEEGmonitoringivaboshqalar) ma'lumotlarikattayordamberadi.

Bolalarda kasallik kattalarga qaraganda 4 baravar tez-tez uchraydi va epilepsiya debyuti 75-80% hollarda kuzatiladi. Bolalardagi paroksizmal ong buzilishi turli xil klinik va elektrofiziologik namoyishlar bilan ajralib turadi va bir qator muhim va kam o‘rganilgan xususiyatlar bilan tavsiflanadi. Bu bolalarda paroksizmal ong buzilishlarining differentsial diagnostikasini murakkablashtiradi,

bu esa o'z navbatida epileptik bo'lmagan ong buzilishi bo'lgan bolalarga antiepileptik dorilarni asossiz tayinlanishiga va epilepsiya terapiyasining yetarli emasligiga olib keladi.

Hozirgi vaqtda olib borilayotgan tadqiqotlar ko'p hollarda epileptik va epileptik bo'lmagan paroksizmlarning ayrim shakllarining klinik xususiyatlari, etiologiyasi, patogenetik mexanizmlarining muhim, ammo baribir alohida masalalarini o'rganish bilan bog'liq.

Epileptik va epileptik bo'lmagan paroksizmal holatlarga xos bo'lgan eng informatsion belgilar majmuasini, shuningdek bolalardagi epilepsiyaning ayrim shakllarini aniqlash va tahlil qilish bo'yicha umumlashtiruvchi tadqiqotlar yetarli darajada ishlab chiqilmagan.

Jovanovich U. J. ma'lumotlariga ko'ra, 20-25% hollarda epilepsiya tashxisi asossiz va epilepsiyaning chidamli shakllari bo'lgan bemorlarning 10-20 foizida epileptik bo'lmagan tutilishlar bo'lgan. Epileptik bilan klinik o'xshashlikka ega bo'lgan epileptik bo'lmagan paroksizmalarga senkop, ruhiy kasalliklar, affektiv respiratuar tutilishlar, migren, tungi qo'rquv, bosh aylanishi va boshqalar kiradi. Noto'g'ri tashxisning asosiy sabablari to'liq bo'lmagan tarix, oilada epilepsiya yoki febril tutilishlarning mavjudligi, epileptik bo'lmagan paroksizm paytida vosita tarkibiy qismlarining noto'g'ri talqini, EEGning noto'g'ri talqini, masalan, eegning fiziologik naqshlari epileptiform deb ta'riflanadi. Epilepsiya hipodiagnostikasi kamroq tarqalgan. Ma'lumki, ba'zi hollarda psixogen paroksizmalar, parasomniyalar, xatti-harakatlarning buzilishi epileptik tutilishlar sifatida maskalanishi mumkin, masalan, frontal yoki temporal mintaqada lokalizatsiya bilan.

SamDTU 1-klinikasi negizida 1 oylikdan 18 yoshgacha bo'lgan 100 nafar bola bolalar nevrologiyasi bo'limiga tekshirildi, ulardan 40 % qizlar va 60% o'g'il bolalar. Barcha bemorlar nevrologlar tomonidan tashxisni aniqlashtirish, paroksizmal ong buzilishining tabiati, epilepsiya shaklini aniqlashtirish va etarli davolanishni tanlash uchun yuboriladi.

Ko'pgina hollarda tashxis noto'g'ri bo'lib chiqdi (qabul paytida) - qabul qilingan bolalarning 52 foizida, tashxis bolalarning atigi 6 foizida to'g'ri keldi. Tashxis 42% hollarda aniqlanadi va 1 holatda (1%) tashxis qo'yilmagan bolada tashxis qo'yiladi. Ammo, agar epilepsiya bilan og'riغان bolalarda 30% hollarda noto'g'ri tashxis qo'yilgan bo'lsa va ko'p hollarda (64%) aniqlangan bo'lsa, unda epileptik bo'lmagan paroksizimli bolalarda noto'g'ri tashxis aksariyat hollarda (90%) sodir bo'lgan va faqat 4% bolalarda aniqlangan.

Keng qamrovli tekshiruv natijasida bemorlarning 63 foizida epilepsiyaning yakuniy tashxisi, bolalarning 37 foizida epileptik bo'lmagan paroksizmalar aniqlandi. Adabiyotga ko'ra, epileptik bo'lmagan genezisning paroksizmalari ongning barcha paroksizmal kasalliklarining 20-25 foizini tashkil qiladi. Tadqiqotda olingan va adabiyotda keltirilgan barcha paroksizmal ong kasalliklari orasida epileptik bo'lmagan paroksizmlar chastotasining nomuvofiqligi tadqiqotga kiritilgan paroksizmlarning tashxis qo'yish qiyin bo'lgan shakllari bilan klinikaga yuborilgan bemorlarning ma'lum bir namunasi bilan izohlanadi.

Taxminan bir xil chastotada paroksizmal ong buzilishi bo'lgan bolalar 6 oydan 1 yoshgacha (11%), 1 yoshdan 3 yoshgacha (12%), 9 yoshdan 12 yoshgacha (13%), 12 yoshdan 15 yoshgacha (11%) va 16 yoshdan 18 yoshgacha (11%)10%), biroz tez — tez - 3 yoshdan 6 yoshgacha (18%) va 6 yoshdan 9 yoshgacha (20%), kamroq-6 oygacha (4%). Oxirgi holatni 1 yoshgacha bo'lgan bolalar odatda birinchi hurujlardan so'ng statsionar tekshiruvdan o'tishlari bilan izohlash mumkin, bu yerda tashxis aniqlanadi.

Tekshirilgan bemorlarda epileptik paroksizmalar 6 oydan 1 yoshgacha, 1 yoshdan 3 yoshgacha, 7 yoshdan 9 yoshgacha, 9 yoshdan 12 yoshgacha bo'lgan o'g'il bolalarda tez-tez uchraydi va 3 yoshdan 6 yoshgacha, 12 yoshdan 15 yoshgacha va 16 yoshdan 18 yoshgacha sezilarli darajada ustunlik qiladi. Epilepsiya bilan og'riغان bemorlar orasida 95 o'g'il (36%) va 68 qiz (27%) kuzatilgan. Saxa Respublikasidagi adabiy ma'lumotlarga ko'ra, epilepsiya bilan og'riغان bemorlarning maksimal soni 6-9 yoshga to'g'ri keladi, Ozarbayjonda epilepsiya bilan og'riغان bemorlarning eng ko'p soni maktabgacha (4-6 yosh) va

boshlang'ich maktabda (7-11 yosh) qayd etilgan. Ba'zi adabiyotlarga ko'ra, o'g'il va qiz bolalarda epilepsiya chastotasi yoshga qarab o'zgaradi, boshqalarga ko'ra — sezilarli farqlar aniqlanmagan.

Epilepsiya bilan og'rigan bolalarning yoshi va jinsi bo'yicha taqsimlanishi to'g'risidagi adabiyotlar ma'lumotlari asosan olingan natijalarga to'g'ri keladi, mavjud farqlar bemorlarning turli xil namunalari bilan bog'liq.

Epilepsiya rivojlanishining xavf omillari orasida perinatal lezyon • miya etakchi o'rinni egallaydi, shuning uchun ishda kasal bolalarning onalarida homiladorlik va tug'ish jarayoni batafsil tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, bolalarning 80 foizi to'liq tug'ilgan, 20 foizi esa erta tug'ilgan. Bolalar onalarining 57 foizida og'ir akusherlik tarixi aniqlangan: homiladorlikning 1 va 2 yarmidagi toksikoz 45%, ORVI 7%, abort qilish xavfi 8%, qon guruhi va Rh omillari bo'yicha 8%. Epilepsiya bilan kasallangan bolalar onalarining 43 foizida homiladorlikning asoratlari qayd etilmagan. Tug'ruqdagi asoratlar epilepsiya bilan kasallangan bolalar onalarining 52 foizida bo'lgan: erta tug'ilish - 23%, tez tug'ilish - 10%, tug'ruqdagi asfiksiya - 10 %, stimulyatsiya 6%, sezaryen - 3%, qon ketish 2% da qayd etilgan. Epilepsiya uchun irsiy og'irlik 12 bemorda aniqlandi.

Shunday qilib, epilepsiya bilan og'rigan bolalarning onalarida homiladorlik va tug'ish jarayonida olingan ma'lumotlar adabiyotda keltirilgan ma'lumotlarga to'g'ri keladi.

Tekshirilgan bemorlarda kasallikning klinik ko'rinishlari ko'pincha klonik tutilishlar shaklida bo'lgan - bolalarning 24 foizida, bolalarning 15 foizida yo'qlik, bolalarning 11 foizida tonik tutilishlar, bolalarning 9 foizida miyoklonik tutilishlar, bolalarning 20 foizida fokal tutilishlar, bolalarning 21 foizida turli xil tutilishlar birlashtirilgan. Oyiga 2 yoki undan ko'p marta takrorlanadigan tutilishlar tez — tez uchraydi, o'rtacha chastota - 1-4 oyda 1 tutilish va kamdan-kam hollarda-yiliga 1-2 martadan ko'p bo'lmagan. Epilepsiya bilan og'rigan bolalarda tez-tez tutilishlar (53%) va o'rtacha chastotalar (36%) ustunlik qildi, kamdan-kam tutilishlar bolalarning 11 foizida qayd etildi. Adabiyotga ko'ra, epilepsiya bilan og'rigan

bolalarning aksariyati tez-tez (78%) yoki o'rtacha (21%) tutqanoqlarga ega. Umumiy konvulsiv tutilishlar (45%), yo'qlik (27%) va umumiy konvulsiv, qisman, yo'qlik (26%) tez-tez kuzatilgan.

Nevrologik tekshiruvda fokal nevrologik alomatlar (ataksiya, piramidal va ekstrapiramidal kasalliklar, okulomotor nervlarning shikastlanishi) 23% da, epilepsiya bilan og'riq bolalarning 48% da psixo - nutq va motor rivojlanishining kechikishi aniqlandi. Adabiy ma'lumotlarga ko'ra, epilepsiya bilan og'riq bolalarning atigi 15 foizi o'z tengdoshlaridan rivojlanishda orqada qolmaydi, bemorlarning taxminan 1/3 qismi fokal nevrologik alomatlarga ega. Shunday qilib, berilgan ma'lumotlar adabiyotda keltirilgan ma'lumotlar bilan ahamiyatsiz farqlarga ega.

Epileptik bo'lmagan paroksizmal ong buzilishi bolalardagi barcha paroksizmal ong buzilishlarining taxminan 25% ni tashkil qiladi. Bolalar va o'spirinlarda epileptik bo'lmagan paroksizmal kasalliklar - bu nisbatan to'satdan paydo bo'lgan ongning buzilishi va turli xil motorli, hissiy-ruhiy, vegetativ namoyishlar bilan tavsiflangan kasalliklar va sindromlarning katta guruhidir.

Tadqiqotda barcha tekshirilgan bemorlarning 37 foizi epileptik bo'lmagan paroksizmlari bo'lgan bolalar edi.

Tekshirilayotgan bemorlarda epileptik bo'lmagan paroksizmlar hayotning birinchi uch oyligidagi va 1 yoshdan 3 yoshgacha bo'lgan bolalar bundan mustasno, barcha yosh guruhlaridagi o'g'il bolalarda ko'proq kuzatilgan. Ular 3 yoshdan 6 yoshgacha, 6 yoshdan 9 yoshgacha, 12 yoshdan 15 yoshgacha va 16 yoshdan 18 yoshgacha bo'lgan o'g'il bolalarda sezilarli darajada ustunlik qildi.

Epileptik bo'lmagan paroksizmalar bilan o'g'il bolalarning 24% va qizlarning 14% kuzatilgan. To'liq tug'ilgan chaqaloqlarning 78%, erta tug'ilgan chaqaloqlarning 22% tug'ilgan. Og'ir akusherlik tarixi epileptik bo'lmagan paroksizimli bolalar onalarining 44 foizida aniqlangan, homiladorlikning 1 va 2 yarmidagi toksikoz 38%, SARS 7%, abort qilish xavfi 10%, uchtasida patologik vazn ortishi qayd etilgan. Epileptik bo'lmagan paroksizimli bolalar onalarining 47 foizida homiladorlikning asoratlari qayd etilmagan.



Tug‘ruqdagi asoratlar epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalar onalarining 41 foizida bo‘lgan: erta tug‘ilish-16%, tez tug‘ilish-5%, tug‘ruqdagi asfiksiya - 6%, stimulyatsiya 8%, kesarga kesish - 4%, tug‘ruq yo‘liga dumba bilan kelish ikkitasida qayd etilgan.

Epilepsiya uchun irsiy og‘irlik 1 bemorda aniqlandi. Taqdim etilgan dalillar shuni ko‘rsatadiki, epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarning onalarida homiladorlik va tug‘ilishning patologik jarayoni kamroq kuzatilgan.

Bemorlarning ushbu guruhidagi kasallikning klinik ko‘rinishlari ko‘pincha klonik tutilishlar shaklida bo‘lgan - bolalarning 81 foizida, tonik tutilishlar - ikki bolada, miyoklonik-bolalarning 17 foizida.

Ko‘rib chiqilgan epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarning 82 foizida tutilishlar kam uchraydi, bolalarning 15 foizida o‘rtacha tutilishlar bo‘lgan va affektiv-nafas olish tutilishi bo‘lgan atigi uchta bolada tez-tez tutilishlar bo‘lgan.

Epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarni nevrologik tekshirishda fokal nevrologik alomatlar aniqlanmagan, ammo bolalarning 5 foizida psixo-nutq rivojlanishida kechikish bo‘lgan.

Shunday qilib, epileptik bo‘lmagan paroksizimli bolalarda paroksizmal ong buzilishlarining klinik ko‘rinishlarining xususiyatlari soqchilikning kam uchraydigan tabiati, yo‘qligi, fokal va polimorfik tutilishlarni o‘z ichiga oladi. Nevrologik tekshiruvda ushbu bolalarda fokal simptomlar aniqlanmagan, faqat bemorlarning ozgina qismida (5%) rivojlanish kechikishi qayd etilgan. Olingan ma'lumotlar adabiy ma'lumotlarga to‘g‘ri keladi.

Video-EEG monitoringi ma'lumotlarini hisobga olgan holda keng qamrovli tekshiruv natijasida simptomatik shakllarning sezilarli ustunligi bo‘lgan 80 epilepsiya bilan og‘rigan bemorlar aniqlandi, ulardan bemorlarning 41 foizida qisman shakl, bemorlarning 10 foizida umumlashtirildi. Bemorlarning katta qismi kriptogen qisman epilepsiya bilan kasallangan-bemorlarning 42%, faqat uchta bemor — Landau-Kleffner sindromi va nisbatan kichik guruh - idiopatik epilepsiya bilan og‘rigan bemorlarning 6%. Ba'zi ma'lumotlarga ko‘ra EEG video monitoringi natijasida epilepsiya kuzatuvlarning 61 foizida umumlashtirilgan,

qisman esa 39 foiz deb hisoblanadi. Idiopatik epilepsiya 20% hollarda, simptomatik epilepsiya 58%, kriptogen epilepsiya 22% hollarda uchraydi.

Eng muhimi, uyqu buzilishi (parazomniya) bo'lgan bemorlar -46%, keyin nevrozga o'xshash holatlar - 22%. Boshqa epileptik bo'lmagan paroksizmlar (bruksizm, onanizm, boshni chayqash, tanani aylantirish va boshqalar) bolalarning 27 foizida uchraydi.

Bolalarning 66 foizida miyaning magnit-rezonans tomografiyasi o'tkazildi. MRTda miyada o'zgarishlarining yo'qligi epileptik paroksizimli bolalarning taxminan 1/3 qismida (33%) va epileptik bo'lmagan paroksizimli bolalarning ko'pchiligida (57%) aniqlangan. Subaraxnoid bo'shliqlarning kengayishi epilepsiya bilan og'rigan bolalarning 20 foizida va epileptik bo'lmagan paroksizimli bolalarning atigi 6 foizida, ventrikulomegaliyada aniqlangan - epilepsiya (10%) va epileptik bo'lmagan paroksizmlar (9%) bo'lgan bolalarning taxminan bir qismida subaraxnoid bo'shliqlar va ventrikulomegaliya kengayishining kombinatsiyasi epilepsiya bilan og'rigan bolalarning 12 foizida va epileptik bo'lmagan paroksizimli bolalarning 7 foizida qayd etilgan, subaraknoid bo'shliqlarning kengayishi va ventrikulomegaliya boshqa miya malformatsiyalari bilan faqat kichik holatlarda (1%) epilepsiya bilan og'rigan bolalarda, miyaning boshqa malformatsiyalarida epilepsiya bilan og'rigan bolalarning 25% va epileptik bo'lmagan paroksizmal kasalliklarga chalingan bolalarning 20% topilgan. Shunday qilib, organik o'zgarishlar. miya epilepsiya bilan og'rigan bolalarda sezilarli darajada ustunlik qildi, bu adabiyot ma'lumotlariga mos keladi.

Muntazam EEGda epilepsiya tashxisi qo'yilgan bolalarda epileptiform faollik bemorlarning 4 foizida, fokal o'zgarishlar shaklida - bemorlarning 22 foizida kuzatilgan; epilepsiya bilan og'rigan boshqa bemorlarda epileptiform faollik qayd etilmagan; epileptik bo'lmagan paroksizimli bolalarda epileptiform faollik umumiy o'choqli shaklida 1%, fokal o'zgarishlar shaklida aniqlangan - bolalarning 13 foizida. Muntazam EEG ma'lumotlari paroksizmal ong buzilishining noaniq tabiati bo'lsa, uning etarli darajada ma'lumotlilikini tasdiqlaydi.

Tashxisni aniqlashtirish uchun barcha bemorlar uygʻoq va uyqu holatida video-EEG monitoringini oʻtkazdilar. Ammo koʻpincha epileptik paroksizimli bolalarda uygʻonish paytida epileptiform fokal oʻzgarishlar aniqlandi - 39% da, boshqa epileptiform oʻzgarishlar taxminan teng chastotada qayd etildi. Miyaning funksional yetukligi 30% da qayd etilgan va faqat bitta bemorda EEG normal boʻlib chiqdi.

Uygʻoq paytida ikkilamchi generalizatsiya bilan fokal oʻzgarishlar bemorlarning 7 foizida aniqlandi, chap va oʻng yarim sharlardagi oʻchoqlar frontal va temporal sohalarida chap va oʻng yarim sharlarda taxminan bir xil chastotada aniqlandi. Ikkilamchi generalizatsiyasiz epileptiform fokal oʻzgarishlar bemorlarning 39 foizida aniqlandi, ular chap yarim sharda oʻng yarim sharga qaraganda bir oz koʻproq qayd etilgan, fokusni lokalizatsiya qilish chastotasi frontal va temporal sohalar, kamroq parietal va oksipital sohalar ustunlik qildi.

Uygʻoq paytida epileptik boʻlmagan paroksizimli bemorlarda epileptiform faollik faqat uchta bemorda aniqlandi, miyaning funksional yetukligi belgilari ustunlik qildi - bemorlarning 34 foizida va diffuz sekin toʻlqinli faollikda - bemorlarning 60 foizida, yosh normasi ikki bolada aniqlandi.

Oʻtkazilgan tadqiqotlar shuni koʻrsatdiki, video-EEG monitoringining fon yozuvining diagnostik qiymati odatdagi EEG bilan taqqoslaganda ancha yuqori, bu esa uzoqroq yozib olish bilan izohlanadi.

«Koʻzni ochish», «fotostimulyatsiya» va «giperventiliya» uygʻonish holatida video-EEG monitoringi pozitsiyasini alohida koʻrib chiqish talab etiladi, chunki ular muhim diagnostik ahamiyatga ega.

Tadqiqotlar shuni koʻrsatdiki, fotostimulyatsiya bilan epileptik paroksizimli bemorlarda epileptiform faollik birinchi marta 9% hollarda paydo boʻlgan, 10% hollarda koʻpaygan va 8% hollarda saqlanib qolgan. Shu bilan birga, fotostimulyatsiya paytida epileptik boʻlmagan paroksizmalarga ega boʻlgan faqat bitta bemorda epileptiform faollik saqlanib qoldi, boshqa hollarda bu bemorlarda epileptiform faollik yoʻq edi.

Epileptik paroksizimli bemorlarning 34 foizida va epileptik bo'lmagan paroksizimli bemorlarning 27 foizida fotostimulyatsiya paytida ritmni assimilyatsiya qilish reaksiyasi yo'q edi. Epileptik paroksizimli bemorlarning 27 foizida va epileptik bo'lmagan paroksizimli bolalarning 38 foizida ritmni assimilyatsiya qilishning o'rtacha reaksiyasi aniqlanadi. Ritmni assimilyatsiya qilishning aniq reaksiyasi epilepsiya bilan og'rikan bemorlarning 6 foizida va epileptik bo'lmagan paroksizimli bolalarning 12 foizida aniqlandi.

Yosh bolalarda giperventiliya o'tkazilmagan. Taqdim etilgan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, epilepsiyada giperventilyasiya fonida paroksizmal epileptiform faollik 9% bolalarda, diffuz va fokal epileptiform faollik - 46% bolalarda, sekin to'liqlik faollik ko'rsatkichi - 46% bolalarda oshadi. Umuman olganda, epilepsiya bilan og'rikan bolalarning 55 foizida giperventilyasiya bilan EEG o'zgarishlari kuchaygan.

Epileptik bo'lmagan paroksizmlari bo'lgan bolalarda giperventilyasiya fonida bemorlarning 1% da paroksizmal epileptiform faollik aniqlangan, 3 % bolalarda diffuz yoki fokal epileptiform faollik paydo bo'lgan va sekin to'liqlik faollik ko'rsatkichi 96% bolalarda oshgan.

Taqdim etilgan ma'lumotlar bolalarda epileptik va epileptik bo'lmagan paroksizmlarning differentsial diagnostikasi uchun giperventilyatsiya paytida EEG parametrlarining yetarlicha yuqori diagnostik ahamiyatini ko'rsatadi.

Adabiyotga ko'ra, uyquning turli bosqichlarida video-EEG monitoringi ko'rsatkichlari eng katta diagnostik ahamiyatga ega. Biroq, nashrlar soni va turli yoshdagi ongning paroksizmal buzilishi bo'lgan bolalarda video-EEG monitoringi natijalarini batafsil muhokama qilish yetarli emas.

Epilepsiya bilan, uyqu paytida EEGda epileptiform diffuz va multifokal o'zgarishlar tez - tez aniqlandi - bolaning 31 % da, ikkilamchi umumlashma bilan fokal o'zgarishlar — bolalarning 25 % da, epileptiform fokal o'zgarishlar umumlashtirilmasdan —bolalarning 17 % da, umumiy epileptiform o'zgarishlar-bolalarning 11 % da, epileptiform diffuz faollik-8 %. Epileptiform faollik ushbu guruhdagi bemorlarning atigi 8 % da aniqlanmagan.

Uyquda giepilepsiya bilan bolalarning 25 % da epileptiformfokal o'zgarishlar ikkilamchi generalizatsiya bilan tez – tez aniqlandi va ularning 65 % da multifokal o'zgarishlar qayd etildi, bolalarning 18 % da focus chap yarimsharda, asosan frontotemporal bo'lakda, bolalarning 13 % da focus o'ng yarimsharda, asosan frontotemporal bo'lakda joylashgan. Ikkita bolada fokus miyaning o'ng va chap yarim sharlarining frontal sohalari qismida joylashgan.

Bolalarning 17 % da ikkilamchi umumlashtirmasdan epileptiform fokal o'zgarishlar aniqlandi. Ushbu bemorlarning 11 % da fokus chap yarim sharda, 78 % da esa frontal bo'lakda joylashgan. Bemorlarning 46 % da fokus o'ng yarim sharda, ko'pincha frontotemporal bo'lakda joylashgan (77 % hollarda). Chap va o'ng yarim sharlarda bemorlarning 21 % da fokus aniqlangan va frontal mintaqada fokusning lokalizatsiyasi 67% da qayd etilgan.

Videoda-EEG uyqu paytida faqat uchta bolada umumiy epileptiform o'zgarishlar, epileptiform diffuz faollik - epileptik bo'lmagan paroksizimli bitta bolada aniqlanadi. Epileptik bo'lmagan paroksizimli bolalarning aksariyat qismida epileptiform faollik yo'q, bemorning 95 foizida diffuz sekin to'lqinli faollik va miyaning funksional yetukligi aniqlangan. Bitta bolada EEG normada.

Video-EEG monitoringi paytida uyg'onish va uyqu paytida EEG o'zgarishlari haqida umumiy ma'lumot shuni ko'rsatadiki, epilepsiya bilan og'rigan bemorlarda ikkilamchi umumlashma (29%) va ikkilamchi umumlashmasiz (20%) bilan fokal epileptiform o'zgarishlar ko'proq aniqlanadi. Ko'pincha epileptiform diffuz va multifokal o'zgarishlar (31%), kamroq - umumiy epileptiform o'zgarishlar (9%) va kamdan-kam hollarda - epileptiform diffuz faollik (4%) aniqlanadi. Bemorlarning 7 foizida epileptiform faollik qayd etilmagan, bu bolalarda diffuz sekin to'lqinli faollik va miyaning funksional yetukligi kuzatilgan.

Epilepsiya bilan og'rigan bemorlarning 27 % da video-EEG monitoringi paytida epileptik tutilishlar qayd etilgan. Ularning 41 % da tutqanoq paytida epileptik, diffuz va multifokal o'zgarishlar, 32 % da ikkilamchi umumlashma bilan

epileptik fokal o'zgarishlar, 18 % da epileptik fokal o'zgarishlar va 9 % da umumiy epileptik o'zgarishlar qayd etilgan.

Topilmalar shuni ko'rsatadiki, epileptik paroksizmlari bolalarning 49 foizida uyg'onish va uxlash bosqichlarida multifokal epileptiform o'zgarishlar (40%) ko'proq kuzatilgan, taxminan bir xil chastotada epileptiform faollik o'choqlari chap yarim sharda, o'ng yarim sharda, chap va o'ng miya yarim sharlarida joylashgan. Epileptiform faollik ko'pincha frontal, temporal va frontotemporal sohalarda, kamroq parietal va oksipital sohalarda qayd etilgan.

Yuqoridagi dalillar shuni ko'rsatadiki, epileptik bo'lmagan paroksizmlari bolalarning katta qismi (95 %) epileptiform faollikka ega emas. Epileptik bo'lmagan paroksizmlari bolalarning atigi 5 % da EEGda epileptiform o'zgarishlar aniqlangan. Ushbu bolalar har 5-6 oyda qo'shimcha kuzatuv, EEG nazoratiga muhtoj.

Epileptik paroksizmlari bo'lgan bolalarda EEG parametrlari uyqudan keyin fokal epileptiform o'zgarishlar (58 %) davom etishini ko'rsatadi, umumiy o'zgarishlar kamroq uchraydi (10 %) va tartibsiz a-faoliyat ko'pincha qayd etiladi (30 %). Oddiy EEG faqat ushbu guruhning ikkita bolasida qayd etilgan.

Uyg'onganidan keyin epileptik bo'lmagan paroksizmlari bo'lgan bolalarda EEGda tartibsiz a-faoliyat qayd etilgan (57 %), faqat ikkita bolada epileptik o'zgarishlar kuzatilgan, 41 % bolalarda normal EEG qayd etilgan.

Uyqu paytida video kuzatuv paytida EEGda epileptiform faollikni aniqlash chastotasida EEGni yozishning boshqa variantlari bilan solishtirganda sezilarli farq bor. Bu epilepsiya tashxisini aniqlashtirish uchun uyqu qayd etilgan bolalarda video-EEG monitoringi zarurligini tasdiqlaydi.

Topilmalar shuni ko'rsatadiki, video EEG monitoringida epileptiform va epileptik faollikning aniqlanishi muntazam EEG bilan solishtirganda 4 baravar oshadi.

Tashxis aniqlangandan so'ng, tekshirilgan bemorlarda davolanish samaradorligi baholandi.

Video-EEG monitoringi bilan bolalarni har tomonlama tekshirish paytida olingan natijalarga asoslanib, barcha tekshirilgan bolalar tashxisga oydinlik kiritdilar va aksariyat hollarda davolanish o'zgartirildi.

Shunday qilib, tashxis aniqlangandan so'ng, epileptik paroksizimli 88 % bolada davolanishni tuzatish amalga oshirildi: antiepileptik preparatni buyurish (41%), antiepileptik preparatni almashtirish (25%), dozani oshirish (16%), preparatning dozasini kamaytirish (3%), antiepileptik preparatni bekor qilish (2%), antiepileptik preparatlarsiz davolash (3%). Davolash faqat 18 ta bemorda o'zgarmadi.

Xulosa qilib shuni ta'kidlaymizki, ko'plab klinik kuzatuvlar va tadqiqot natijalari (MRT, muntazam EEG, video EEG monitoringi) asosida kasallikning dastlabki bosqichlarida epilepsiya va epileptik bo'lmagan paroksizmlarning differentsial diagnostik mezonlari aniqlangan va ishlab chiqilgan.

## **XULOSALAR**

1. Diagnostika qilish qiyin bo'lgan epilepsiya shakllari bilan og'riqan bemorlarda video-EEG monitoringi yordamida klinik va elektrofiziologik ma'lumotlarni o'rganish 52% hollarda konsultatsiyaga yuborilganda noto'g'ri tashxis qo'yish imkonini berdi.

2. Bemorlarning 37foizida epileptik bo'lmagan paroksizmlar aniqlangan: uyqu buzilishi (parasomniyalar) bilan - bemorlarning 46 foizi, nevrozga o'xshash holatlar - bemorlarning 22 foizi, boshqa epileptik bo'lmagan paroksizmlar - 27 foizi bolalar, bir bemorda diqqat yetishmasligi va giperaktivlik holatlarikuzatilgan.

3. EEG video monitoringida epileptiform va epileptik faollikning aniqlanishi muntazam EEG bilan taqqoslaganda 4 baravar ko'payadi.

4. Video-EEG monitoringi paytida epileptik bo'lmagan paroksizimli bolalarning katta qismi (95 %) epileptiform faollikka ega emas.

## **AMALIY TAVSIYALAR**

1. Bolalardagi epilepsiya va epileptik bo‘lmagan paroksizmlarning differentsial diagnostikasi kasallikning dastlabki bosqichida bolalar nevrologik shifoxonasida yoki epileptologiya xonasida o‘tkazilishi kerak.

2. Video-EEG monitoringi natijalaridan foydalanganda (uyg‘onish va uyqu paytida) to‘g‘ri tashxis qo‘yish va o‘z vaqtida yetarli davolanishni tayinlash ehtimoli sezilarli darajada oshadi.

3. Epileptik va epileptik bo‘lmagan paroksizmlarning differensial diagnostikasi va bolalarda epilepsiya shaklini oydinlashtirishda video-EEG monitoringi paytida paroksizmni qayd etish orqali ta'minlanadi.



### **ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

1. About ILAE - International League Against 14. Epilepsy. URL: [http://www.ilae.org/Visitors/About\\_ILAE/Index.cfm](http://www.ilae.org/Visitors/About_ILAE/Index.cfm). Дата обращения: 02.02.2017.
2. Aneja S., Ahuja B., Taluja V., Bhatia V.K. Epilepsy in children with cerebral palsy // Indian J. Pediatr. — 2001. - Vol. 68. - № 2. — Pp 111 - 5.
3. Arya R, Glauser TA. Pharmacotherapy of Focal Epilepsy in Children: A Systematic Review of Approved Agents. CNS Drugs. 2013;27:273-286.
4. Arzimanoglou A., Guerrini R., Aicardi J., Aicardi's Epilepsy in children. -2004. - Philadelphia. - 516 p.
5. Barkovich AJ, Dobyns WB, Guerrini R Malformations of cortical development and epilepsy Cold Spring Harb Perspect Med. 2015 May 1;5(5):a022392. doi: 10.1101/cshperspect.a022392.
6. Bassetti C. Prevalence and diagnosis of sleep disorders in neurology //XVII WCN Teaching Course. - London, 2001.
7. Berg A. T., Millichap J. J. The 2010 revised classification of seizures and epilepsy. Continuum (Minneapolis Minn). 2013; 19: 571-597.
8. Berkovic SF, Knowlton RC, Leroy RF, Schiemann J, Falter U. On behalf of the Levetiracetam N01057 Study Group. Placebo-controlled study of

levetiracetam in idiopathic generalized epilepsy. *Neurology*. 2007;69(18):1751-1760. doi: 10.1212/01.wnl.0000268699.34614.d3.

9. Chiang AKI, Rennie CJ, Robinson PA, et al. Age trends and sex differences of alpha rhythms including split alpha peaks. *Clin Neurophysiol*. 2011;122(8):1505–1517. doi: 10.1016/j.clinph.2011.01.040.

10. Chiveri L., Verrengia E., Muscia F., et al. Limbic encephalitis in a COVID-19 patient? *J Neurovirol*. 2021; 27 (3): 498–500.

11. De Weerd A.W. Medical technology assessment Polygraphy for recording sleep and wake // *Neurophysiol. Clin.* - 2001. - Vol. 31. - № 6. - P. 376-387.

12. Dooze H. EEG in childhood epilepsy. Initial presentation and long-term follow-up // John Libbey, Hamburg, 2002. — 414 P.

13. Epilepsy: A Nationwide Cohort Study. *Pediatrics*. 2017 May;139(5). pii: e20163908. doi: 10.1542/peds.2016-3908.

14. Espa F., Ondze B., Billiard M., Besset A. Sleep architecture, slow wave activity, and sleep spindles in adult patients with sleepwalking and sleep terrors // *Clinical Neurophysiology*. - 2000. - Vol. 111. - № 5. - P. 929-939.

15. Eurico Biagioni, Lilly Dubowitz. Combined Use of Electroencephalogram and Magnetic Resonance Imaging in Full-Term Neonates with Acute Encephalopathy // *Pediatrics*. - 2001. — Vol. 107. — P. 461-468.

16. Fisher R. S., Acevedo C., Arzimanoglou A., Bogacz A., Cross H. et al. A practical clinical definition of epilepsy. *Epilepsia*. 2014; 55: 475-482. 20.

17. Fisher R.S., Cross J.H., D’Souza C., French J.A., Haut S.R., Higurashi N., Hirsch E., Jansen F. E., Lagae L., Moshé S. L., Peltola J., Roulet Perez E., Scheffer I. E., Schulze-Bonhage A., Somervill E., Sperling M., Yacubian E.M., Zuberi S.M. Instruction manual for the ILAE 2017 operational classification of seizure types. *Epilepsia*. 2017. DOI:10.1111/ epi.13671.

18. Ibrahim GM, Rutka JT, Snead III OC. Network analysis reveals patterns of antiepileptic drug use in children with medically intractable epilepsy. *Epilepsy & Behavior*. 2013;28:22-25.

19. ILAE report. Commission on terminology and classification // *Epilepsia*. - 2001. - V. 42. - N 6. - p. 796-803.
20. Laberge L., Tremblay R.E., Vitaro F., Montplaisir J. Development of parasomnias from childhood to early adolescence // *Pediatrics*. - 2000. - Vol. 106. - P. 67-74.
21. Lombroso C.T. Pavor nocturnes of proven epileptic origin // *Epilepsia*. - 2000.-Vol. 41.-P. 1221-1226.
22. Luders H.O., Noachtar S. *Epileptic seizures. Pathophysiology and clinical semiology*. - 2000. - Churchill Livingstone, N.Y. - 796 p.
23. Mallayev Sh.Sh, Bobomuratov T.A, Fayziyev N.N., Sultanova N.S., Dinmuxammadiyeva D.R. Genetic Aspects of Juvenile Rheumatoid Arthritis. ISSN (E): 2795 – 7624 VOLUME 10 | JULY 2022. 1-5.
24. Mallayev Sh.Sh., Alimov A.V. Clinic - laboratory manifestation of juvenile rheumatoid arthritis // *Evroaziyskiy vestnik pediatrii*. – 2020. - № 3 – P. 56-60.
25. Mallayev Sh.Sh., Alimov A.V. Clinical course of juvenile rheumatoid arthritis and its treatment optimization // *Tibbiyeta yangi kun*. – 2020. - №4 (32). – S. 68 - 71. (14.00.00. - №22).
26. Mazza M., Faia V., Paciello N. et al. Sleep disorders in childhood: a review // *Clin. Ter.* - 2002. - Vol. 153. - № 3. - P. 189-193 - c. 25
27. National Institute for Health and Care Excellence, NHS, England /The epilepsies: the diagnosis and management of the epilepsies in adults and children in primary and secondary care, 2012. <http://publications.nice.org.uk/theepilepsies-the-diagnosis-andmanagement-of-the-epilepsiesinadultsandchildren-inprimary-and-cg137>.
28. Panayiotopoulos C.P. *A practical guide to childhood epilepsies*. - 2006. - UK. - Medicina. — 220 p.
29. Panayiotopoulos C.P. *The epilepsies: Seizures, Syndromes and anagement*. Bladon Medical Publishing, 2005, 540 p.

30. Panteliadis C., Jacobi G., Covanis A. Epilepsy in children with congenital hemiplegia: correlation between clinical, EEG and neuroimaging findings // *Epileptic Disorders*. - 2002. - Vol. 4. - № 12. - P. 251-5.

31. Pitkanen A., Lukasiuk K. Mechanism of epileptogenesis and potential treatment targets // *Lancet Neurol*. - 2011. - Vol. 10 (2). - P. 14.

32. Pizzanelli C., Milano C., Canovetti S., et al. Autoimmune limbic encephalitis related to SARS-CoV-2 infection: case-report and review of the literature. *Brain Behav Immun Health*. 2021;

33. Pizzanelli C., Milano C., Canovetti S., et al. Autoimmune limbic encephalitis related to SARS-CoV-2 infection: case-report and review of the literature. *Brain Behav Immun Health*. 2021.

34. Roger R., Bureau M., Dravet Ch., Genton P., Tassinari C.A., Wolf P. *Epileptic syndromes childhood and adolescence*. - 2005. - 4th Edition., JohnLibbey. - 604 p.

35. Salkov M, Zozylia N. New concept of the development of spinal cord ischemia in the presence of the cervical spinal injury. *SF J Bone Spine*. 2018;1:1.

36. Salkov M. Analysis of intensive care and the causes of mortality in patients with spinal injury. *Sciences of Europe*. 2016;2-2:38-41.

37. Salkov M. Basis of phenomena of early blood reset in spinal injury of the cervical spinal cord. *Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe*. 2016;8(2):97-101.

38. Sareh A., Gruber R., Raviv A. Sleep, neurobehavioral' functioning, and behavior problems in school-age children // *Child. Dev.*, 2002. — Vol. 73'. - P. 405417.

39. Scheffer I. E., Berkovic S., Capovilla G., Connolly M. B., French J., Guilhoto L., Hirsch E., Jain S., Mathern G. W., Moshe S. L., Nordli D. R., Perucca E., Tomson T., Wiebe S., Zhang Y.-H., Zuberi S. M. ILAE classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE Commission for. Classification and Terminology. *Epilepsia*. 2017. DOI:10.1111/epi.13709 1-3.

40. Scott C.A., Fish D.A., Allen P.J'. Design of an intensive epilepsy monitoring unit.// *Epilepsia*. — 2000. - vol. 41. — suppl.5. — P. S3-S81

41. Singhi P., Jagirdar S., Khandelwal N., Malhi P. Epilepsy in children with cerebral palsy // *Child. Neurol.* — 2003. - Vol. 18. - №3. — P. 174-9.

42. Stephenson J: Bi Anoxic seizures: self-terminating syncopes // *Epileptic Disorders*. - 2001, - V.3i- p;3-6:

43. Transevskaja G.K. Wake sleep clinical manifestation and wake sleep EEG after sleep deprivation in different epileptic syndromes.// Abstracts from the 5th , European Congress on Epileptology, Madrid, 2002. - *Epilepsia*. - Vol. 43. - Suppl. 8. - P. 68.

44. Vinderlikh M.E. Principles of improving care for neuroorthopedic pathology in children. *Vestnik meditsinskogo instituta «REAVIZ»*. Reabilitatsiya, Vrach i Zdorov'e = Journal of the Medical Institute "REAVIZ". Rehab, Physician and Health. 2020;5: 123–127. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2020.5.14> (In Russ.). WHO Epilepsy Fact sheet. Updated February 13. 2017. URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs999/en/>.

45. Wirrell EC. Predicting pharmacoresistance in pediatric epilepsy. *Epilepsia*. 2013;54(suppl 2):19-22

46. Yin R., Reddihough D., Ditchfield M., Collins K. Magnetic resonance imaging findings in cerebral palsy // Paediatr. Child Health. - 2000. - Vol. 36. - № 4-P. 139-44.

47. Zambreanu L., Lightbody S., Bhandari M., et al. A case of limbic encephalitis associated with asymptomatic COVID-19 infection. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2020; 91 (11): 1229–30. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2020>.

48. Zambreanu L., Lightbody S., Bhandari M., et al. A case of limbic encephalitis associated with asymptomatic COVID-19 infection. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2020; 91 (11): 1229–30. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2020>. Zupanc M.N. Treatment of epilepsy in children and infants // In: Eds: Neurological Therapeutics. Principles and Practice, - 2005. P. 65.

49. Авакян Г Н., Блинов Д. В., Лебедева А. В., Бурд С. Г, Авакян Г Г Классификация эпилепсии Международной Против эпилептической Лиги: пересмотр и обновление 2017 года. Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2017; 9 (1): 6-25. DOI: 10.17749/2077-8333.2017.9.1.006-025.

50. Ахмедов Т.М. Распространенность эпилепсии у детей республика Азербайджан и перспектива развития эпилептологической службы: Дис. ... на соиск. учен, степ канд. мед. наук.- Москва, 2007. — 97 с.

51. Баишева Г.М. Клинико-эпидемиологическая характеристика и оптимизация терапии эпилепсии у детей в Республике Саха (Якутия): Дис. ... на соиск. учен, степ канд. мед. наук.- Санкт-Петербург, 2004. - 90 с.

52. Березнякова Е.Ю., Троценко О.Б., Шевченко Л.М., Михедько Н.Г. Гендерные особенности течения эпилепсии // Международный медицинский журнал. — 2010. — Т. 16, № 1. — С. 23-27.

53. Благосклонова Н. К. Способы активации эпилептической активности ЭЕГ // Эпилептология детского возраста (руководство для врачей) / Под ред. А.С. Петрухина. - М.: Медицина, 2000. - С. 379-391.

54. Броун Т., Холмс Г. Эпилепсия : Клиническое руководство. -М.: БИНОМ, 2006.-288 с.

55. Виндерлих М.Е., Щеколова Н.Б. Натальная травма шейного отдела

позвоночника и ее последствия у детей, рожденных оперативным путем. Вестник медицинского института «РЕАВИЗ». Реабилитация, Врач и Здоровье. 2022;12(2):53-59. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2022.2.CLIN.3>

56. Виндерлих М.Е., Щеколова Н.Б. Особенности формирования легкой нейроортопедической патологии у детей и подростков // Уральский медицинский журнал. 2020. № 11 (194). С. 102–106.

57. Горбачевская Н.Л. Особенности формирования ЭЭГ у детей в норме и при разных типах общих (первазивных) расстройств развития. Дис. докт. биол. наук. – М.; 2000. 43 с.

58. Громов С.А. Контролируемая эпилепсия. - СПб.: НИТС Балтика. 2004.-302 с.

59. Гузева В.И. Детская неврология. Выпуск I: клинические рекомендации. М.: ООО «МК»; 2014.

60. Гузева В.И. Эпилепсия и неэпилептические пароксизмальные состояния у детей. - М.: Медицинское информационное агентство, 2007. - 568 с.

61. Гузева В.И., Гузева В.В, Гузева О.В. Профилактика осложнений и оценка безопасности антиэпилептической терапии у детей. В кн.: Современная эпилептология: проблемы и решения. Под ред. Е.И. Гусева, А.Б. Гехт. М: ООО «Буки-Веди» 2015.

62. Гузева В.И., И.Б.Михайлов. Фармакотерапия нервных болезней у взрослых и детей. Руководство для врачей. - СПб.: Фолиант, 2002. 397 с.

63. Дёмин Д. Б. Особенности нейрофизиологического статуса у детей и подростков (обзор литературы) // Экология человека. 2017. № 7. С. 16-24.

64. Докукина Т. В., Голубева Т. С., Матвейчук И. В., Махров М. В., Лосева В. М., Крупенькина Е. В., Марчук С. А. Результаты фармакоэпидемиологического исследования эпилепсии в Белоруссии. ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная Фармакоэкономика и Фармакоэпидемиология. 2014; 7 (2): 33-37.

65. Заваденко Н. Н. Нарушения нервно-психического развития у детей с эпилепсией. // Журнал Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2016; 1: 50-54.
66. Зайцев А.В. Роль гаммергических интернейронов коры и гиппокампа при развитии эпилепсии // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова – 2016 – Т 102 - №5 – с 512-528.
67. Зенков Л.Р. Клиническая электроэнцефалография с элементами эпилептологии. М.: Медпресс-информ, 2002. - 368 с.
68. Зенков Л.Р. Непароксизмальные эпилептические расстройства: руководство для врачей. – М.: МЕДпрессинформ, 2007. – 208 с.
69. Зенков Л.Р. Непароксизмальные эпилептические расстройства. Руководство для врачей. — 2007. М., МЕДпресс-информ. — 278 с.
70. Зенков Л.Р., Ронкин М.А. Функциональная диагностика нервных болезней МЕДпресс, 2013, ISBN: 5983229788, 488 с.
71. Кадржанова Г.Б., Смагулова А.Р., Избасарова А.Ш., Сарбасова К.С., Жаксыбек М.Б. Особенности клиники, диагностики и лечения роландической эпилепсии у детей // Вестник КазНМУ – 2017 - №3 – с 134-136.
72. Карлов В.А. Эпилепсия у детей и взрослых женщин и мужчин: руководство для врачей. - М.: ОАО «Издательство «Медицина», 2010. -720 с.
73. Карлов В.А., Андреева О.В. Стимулсенситивная эпилепсия. Москва, 2006-114 с.
74. Карлов В.А., Гехт А.Б., Гузева В.И., Липатова Л.В., Базилевич С.Н., Мкртчян В.Р., Власов П.Н., Жидкова И.А., Мухин К.Ю., Петрухин А.С., Лебедева А.В. Алгоритмы моно- и политерапии в клинической эпилептологии. Часть 2. Особенности лечения отдельных групп пациентов. // Журнал неврологии и психиатрии – 2016 - №7 – с 120-129.
75. Киссин М.Я. Клиническая эпилептология. — М.: ГЕОТАР-Медиа, 2009.-256 с.



76. Королева Н.В., Колесников С.И., Воробьев С.В. Феноменологический атлас по клинической электроэнцефалографии. Иркутск: ГУ НЦ МЭ ВСНЦ СО РАМН, 2013. - 102с.

77. Маджидова Ё.Н., Халилова А.Э., Шарипова Н.Р. Выявление факторов риска симптоматической эпилепсии при вторичных энцефалитах. // Журнал Эпилепсия и пароксизмальные состояния – 2014. – Т. 6. – №4. – С. 50-54.

78. Маллаев Ш.Ш. Обоснование хронофармакологического подхода к лечению диффузных болезни соединительной ткани у детей // Межвузовского научного конгресса «Высшая школа: научные исследования» Москва, 2020. – С. 66 -67.

79. Маллаев Ш.Ш. Современные особенности течения клинических вариантов ювенильного ревматоидного артрита // Межвузовского научного конгресса «Высшая школа: научные исследования» Москва, 2020. – С. 64 -65.

80. Маллаев Ш.Ш., Алимов А.В. Функциональное состояние надпочечников у детей с ювенильным ревматоидным артритом // Сборник статей по материалам XXXII международной научно-практической конференции № 1 (28) Москва 2020. – С.76-80.

81. Малов А.Г. Полисомнография при Роландической эпилепсии // Актуальные вопросы сомнологии: Тез. докл. 2-й Всероссийской конференции. -М., 2000.- С. 60.

82. Малов А.Г., Васильева Е.С., Серебренникова Э.Б. Критерии ранней диагностики эпилепсии, обусловленной дефицитом биотинидазы // Журнал неврологии и психиатрии – 2016. №4 – с 66-69.

83. Маруева Н.А., Шнайдер Н.А, Шульмин А.В. Эпидемиология идиопатических эпилепсий // медицинский журнал – Неврология и психиатрия - 2016 - с 75-78.

84. Морозова Е.А., Сергеева Р.Р., Морозов Д.В. Предикторы развития неонатальных судорог у детей с перинатальной патологией мозга. Практическая медицина 2019;17(7):117–21. DOI: 10.32000/2072-1757-2019-7-

117-120 Морозова Е.А., Сергеева Р.Р., Морозов Д.В. Предисторс оф неонатал сеизурес девелопмент ин чилдрен витх перинатал браин патхологй. Практическая медицина = Прастисал Медисине 2019;17(7):117–21. (Ин Русс.). DOI: 10.32000/2072-1757-2019-7-117-120.

85. Мухин К.Ю., Пылаева О.А. Юношеская миоклоническая эпилепсия: акцент на применение топирамата (обзор литературы и собственные данные) // Русский журнал детской неврологии – 2017 – Т12 - №2 – с 8-20.

86. Мухин К.Ю. Определение и классификация эпилепсии. Проект Классификации эпилептических приступов 2016 года. Русский журнал детской неврологии. 2017;12(1):8-20.<https://doi.org/10.17650/2073-8803-2017-12-1-08-20>.

87. Мухин К.Ю., Петрухин А.С. Идиопатические формы эпилепсии: систематика, диагностика, терапия. — М., 2000. — 319 с.

88. Мухин К.Ю., Петрухин А.С., Глухова А.Ю. Эпилепсия. Атлас электро-клинической диагностики — М.: Альварес Паблишинг, 2004. - 440 с.

89. Мухин К.Ю., Петрухин А.С., Миронов М.В. Эпилептические синдромы. Диагностика и терапия. М., 2008. — 223 с.

90. Омельяненко А.А., Евтушенко С.К. Клиническая электроэнцефалография у детей. - Донецк: Донеччина, 2005. - 860 с.

91. Перунова Н.Ю., Рылова О.П., Сафронова Л.А. Опыт применения ЭЭГ- видеомониторинг о выхиследований вдиагностике эпилепсии у детей и подростков. – Областная децкая клиническая больница №1, Екатеринбург, Россия, 2007.

92. Петрухин А.С., Мухин К.Ю., Благосклонова Н.К., Алиханов А.А. Эпилептология децкого возраста. - 2000. — М., Медицина. - 623 с.

93. Полуектов М.Г., Радченко О.А., Троицкая Н.Б., Вейн А.М. Нарушения сна в различные периоды децкого возраста // Актуальные вопросы сомнологии: Тез. докл. 2-й Всероссийской конференции. ~ М., 2000. - С. 79. Алон Й., Авидан Пхйллис С. Зее/ Хандбоокоф слеепмедисине. –

Липписотт Уиллиамс&Уилкинс, Плииладелпхиа, ПА 19106иУСА. -2006. - 244 п.

94. Ратнер А.Ю. Неврология новорожденных: острый период и поздние осложнения. 7-е изд. Москва: Лаборатория знаний, 2021. 368 с. Ратнер А.Ю. Неонатал неврологй: асуге период анд лате сомплисатионс. 7 тх едн. Моссов: Лаборатория знаний, 2021. 368 п. (Ин Русс.)Сальникова В.В. Характеристика и динамика электроэнцефалографических показателей у детей с симптоматической фокальной эпилепсии. // Международный неврологический журнал - – 2013. – №1 (55). – С. 88-92.

95. Сороко С.И., Бекшаев С.С., Рожков В.П., и др. Общие закономерности формирования волновой структуры паттерна ЭЭГ у детей и подростков, проживающих в условиях Европейского Севера // Физиология человека. – 2015. – Т. 41. – №4. – С. 1–11.

96. Тимурзиева А.Х., Андреева И.Н. Фармакоэкономическое обоснование использования новых антиконвульсантов при парциальной эпилепсии у детей. // Журнал "Фундаментальные исследования". - 2015. - № 2-18 – с 3976-3980.

97. Тотолян, А. А. МРТ диагностика изменений головного мозга при симптоматической эпилепсии с дебютом в детском возрасте: диссертация ... кандидата медицинских наук: 14.01.13 / Тотолян Анна Ареговна - Санкт-Петербург, 2013.- 132 с.

98. Шнайдер Н.А., Шаповалова Е.А., Шаравии Л.К., Садыкова А.В., Дмитренко Д.В. Детская эпилепсия: эпидемиология, особенности клинического течения // Вестник Клинической больницы №51. - 2010. - Т. III - № 10. - С. 32-37.

99. Щедеркина И.О., Н.Н. Заваденко, Е.В. Орлова, В.Н. Яковлева, А.Н. Заваденко Эпилепсия в амбулаторной нейрорпедиатрической практике: современные подходы к фармакотерапии // Российский вестник перинатологии и педиатрии – 2015 - №4 – с 93-99.

100. Яницкая М.Ю., Шестакова Е.В., Иваненко А.Н. Лечение новорожденного с родовой травмой печени методом эндоваскулярной эмболизации сосуда // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2021. Т.11, №4. С. 511–518.