ISNN 3030-3907

2026/4
VOLUME 2

DEVELOPMENT OF SCIENCE

ILMIY JURNAL



Development of science

Ilmiy jurnal

2026/4 VOLUME 2

ISSN 3030 -3907

Ilmiy jurnal OAK rayosatining 2024 yil 27 sentabrdagi 361-son qaroriga asosan 02.00.00 kimyo fanlari hamda 2025 yil 12 fevral 367- son qaroriga asosan 05.00.00 texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR:
Temirov Alisher Hoshim o‘g‘li – texnika fanlari falsafa doktori (PhD),Dotsent.
TAHRIRIYAT KENGASH RAISI:
Fozilov Sadriddin Fayzullayevich – texnika fanlari doktori, professor
TAHRIRIYAT KENGASH A’ZOLARI

TEXNIKA FANLARI/ TECHNICAL SCIENCES/ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Bozorov G‘ayrat Rashidovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Abdurahmonov Olim Rustamovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Adizov Bobur Zamirovich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti, professor
Hayitov Ruslan Rustamjonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Jumayev Qayum Karimovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Berdiyev Dorob Murodovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor
Maxmudov Rafiq Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Tilloyev Lochin Ismatilloyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Raxmonov Qahramon Sanakulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Barakayev Nusratullo Rajabovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor.
Jo‘rayev Xayrullo Fayziyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Panoyev Erali Rajabboyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Ataullayev Sherzod Nabiullyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Malik Negmurodovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Axmedova Ozoda Bahronovna
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti.
Safarov Bahri Jumayevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Xaydarov Axtam Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Safarov Jasur Alijon o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Асадова Раъно Дилмуратовна
Тошкент Давлат техника университети доценти

KIMYO FANLARI/ CHEMICAL SCIENCES/ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Axmedov Voxid Nizomovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Umarov Baqo Bafoyevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Kodirov Abduaxad Abduraximovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Qurbonov Mingniqul Jumagulovich
Qarshi davlat Universiteti, dotsent
Turemuratov Sharibay Naurizbaevich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog‘iston bo‘limi Bosh ilmiy kotibi, professor
Tursunov Kaxor Shonazarovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Do‘stov Hamro
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Panoyev Nodir Shavkatovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Olimov Bobur Bahodir o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Kasimov Sherzod Abduazimovich
Termiz Davlat Universiteti, professor.
Aliqulov Rustam Valiyevich
Termiz Davlat Universiteti, professor
Tropov Xamza Tursunovich
Samarqand Davlat Universiteti, professor

IQTISODIYOT FANLARI/ ECONOMICS/ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Nizamov Aslitdin Badreddinovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Boboyev Akmal Choriyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Ergashxojayeva Shaxnoza Djasurovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Saidaxmedova Nodira Ilxomovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Muxsinov Bekzod Toxirovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shakarov Qulmat Ashirovich
Renessans ta'lim universiteti,dotsent.
Jumaeva Zulfiya Qayumovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Norova Salomat Yusupovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Avezova Shaxnoza Maxmudjonovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Jalilov Jamshid G‘anijonovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, dotsent
Xasanova Gulruh Djumanazarovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

PEDAGOGIKA FANLARI/ PEDAGOGICAL SCIENCES / ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Siddiqova Sadoqat G‘afforovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Zoyirov Erkin Xalilovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, DSc, professor
Gaffarov Feruz Hasanovich
Puchon Universiteti, *professor*
Ruziyev Davron Yuldashevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Muradova Firuza Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Yunusova Gulandon Samiyevna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
To‘xtayeva Zebo Sharifovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Navro‘zova Gulchixra Nigmatovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Uzoqova Laylo Polvonovna
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.
To‘raqulova Marjona Qiyom qizi
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Muradova Zarina Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Sanjar Aslonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shodiyev Jahongir Jo‘raqulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent
Gaffarov Laziz Hasanovich
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.

Tahririyat a’zolarning to‘liq ro‘yxati jurnalning www.devos.uz saytida keltirilgan.

Tahririyat hay’ati a’zolarining tarkibini o‘zgartirish hamda qo‘shimcha kiritish yoki tahririyat a’zoligidan chiqarish bosh muharrir tomonidan amalga oshiriladi.

ISSN 3030-3907

Development of science ilmiy jurnali 2024 yil 15 aprel kuni №256445 sonli guvohnoma bilan Davlat ro‘yxatidan o‘tgan.

To‘plam elektron ko‘rinishda (pdf formatida) mualliflarga taqdim etiladi. To‘plamga kiritiladigan maqolalarning mazmuni, ulardagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligiga hamda har qanday fikr - mulohazalarga mualliflarning o‘zlari mas’ul hisoblanadilar. Talablarga javob bermaydigan maqolalar to‘plamga kiritilmaydi. Tashkiliy qo‘mita maqola matnini qisqartirish, qisman tuzatish kiritish, seksiyalarga joylashtirish huquqiga ega.

ISSN 3030-3907

EPILEPSIYA VA BOSHQA SURUNKALI NEVROLOGIK BUZILISHLAR: BOLALARDA DIAGNOSTIKA VA KLINIK XUSUSIYATLARINI O‘RGANISH

Yusupov Mirza Murodovich
Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand,O‘zbekiston.
Fiziologiya kafedrasi katta o‘qituvchisi
E-mail: mirza.yusupov2017@gmail.com

Annotatsiya. Bolalarda epilepsiya va boshqa surunkali nevrologik buzilishlar pediatrik nevrologiyada muhim klinik va ijtimoiy ahamiyatga ega bo‘lgan kasalliklar guruhini tashkil etadi. Ushbu patologiyalar markaziy asab tizimining funksional va strukturaviy buzilishlari bilan bog‘liq bo‘lib, bolaning motor, kognitiv va psixoemotsional rivojlanishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Epilepsiya takrorlanuvchi tutqanoq epizodlari bilan kechib, bolalarda o‘quv faoliyati, uyqu sifati va ijtimoiy moslashuvga salbiy ta’sir qiladi. Shu bilan birga, serebral falaj, nevropatiyalar va boshqa surunkali nevrologik buzilishlar bolalarda harakat va aqliy rivojlanishning kechikishiga olib keladi. Mazkur maqolaning maqsadi bolalarda epilepsiya va boshqa surunkali nevrologik buzilishlarning diagnostika usullari va klinik xususiyatlarini o‘rganishdan iborat. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, erta va aniq diagnostika kasallikning kechishini nazorat qilishda muhim ahamiyatga ega. Diagnostika jarayonida elektroensefalografiya (EEG), magnet-rezonans tomografiya (MRI), nevrologik ko‘rik va laboratoriya tahlillari keng qo‘llanilib, ular kasallikning etiologiyasi va klinik shakllarini aniqlash imkonini beradi. Klinik jihatdan epilepsiya bolalarda turli ko‘rinishda namoyon bo‘lib, tutqanoq chastotasi va shakli, kognitiv buzilishlar va psixologik o‘zgarishlar bilan tavsiflanadi. Boshqa surunkali nevrologik buzilishlarda esa motor faoliyatning cheklanishi, koordinatsiya buzilishlari va rivojlanish kechikishlari asosiy klinik belgilar hisoblanadi. Tadqiqot natijalari bolalarda epilepsiya va boshqa surunkali nevrologik buzilishlarni erta aniqlash, klinik xususiyatlarini to‘g‘ri baholash va individual davolash strategiyalarini ishlab chiqish zarurligini ko‘rsatadi. Ushbu yondashuvlar bolalarda kasallikning og‘ir kechishini kamaytirish, tutqanoqlarni nazorat qilish va hayot sifatini yaxshilashga xizmat qiladi.[1,2]

Kalit so‘zlar: bolalar, epilepsiya, surunkali nevrologik buzilishlar, diagnostika, klinik xususiyatlar, EEG, MRI.

Abstract. Epilepsy and other chronic neurological disorders in children constitute a group of diseases with significant clinical and social importance in pediatric neurology. These pathologies are associated with functional and structural disorders of the central nervous system and have a considerable impact on a child's

ISSN 3030-3907

motor, cognitive, and psycho-emotional development. Epilepsy is characterized by recurrent seizure episodes, which negatively affect learning activities, sleep quality, and social adaptation in children. At the same time, cerebral palsy, neuropathies, and other chronic neurological disorders may lead to delayed motor and intellectual development. The aim of this article is to study the diagnostic methods and clinical features of epilepsy and other chronic neurological disorders in children. Research shows that early and accurate diagnosis plays a crucial role in controlling the course of the disease. Diagnostic processes widely involve electroencephalography (EEG), magnetic resonance imaging (MRI), neurological examination, and laboratory analyses, which allow identification of the etiology and clinical forms of the disease. Clinically, epilepsy in children presents in various forms, characterized by seizure frequency and type, cognitive impairments, and psychological changes. Other chronic neurological disorders are mainly characterized by limitations in motor activity, coordination disorders, and developmental delays. The study results indicate the necessity of early detection of epilepsy and other chronic neurological disorders in children, accurate assessment of clinical features, and development of individualized treatment strategies. These approaches help reduce disease severity, control seizures, and improve the quality of life in children.[1,2]

Keywords: children, epilepsy, chronic neurological disorders, diagnostics, clinical features, EEG, MRI.

Аннотация. Эпилепсия и другие хронические неврологические нарушения у детей представляют собой группу заболеваний, имеющих важное клиническое и социальное значение в педиатрической неврологии. Эти патологии связаны с функциональными и структурными нарушениями центральной нервной системы и оказывают значительное влияние на моторное, когнитивное и психоэмоциональное развитие ребёнка. Эпилепсия характеризуется повторяющимися судорожными приступами, которые негативно влияют на учебную деятельность, качество сна и социальную адаптацию детей. В то же время детский церебральный паралич, нейропатии и другие хронические неврологические нарушения могут приводить к задержке моторного и интеллектуального развития. Целью данной статьи является изучение методов диагностики и клинических особенностей эпилепсии и других хронических неврологических нарушений у детей. Исследования показывают, что ранняя и точная диагностика играет ключевую роль в контроле течения заболевания. В процессе диагностики широко применяются электроэнцефалография (ЭЭГ), магнитно-резонансная томография (МРТ), неврологическое обследование и лабораторные анализы,

ISSN 3030-3907

которые позволяют определить этиологию и клинические формы заболевания. Клинически эпилепсия у детей проявляется в различных формах, характеризующихся частотой и типом приступов, когнитивными нарушениями и психологическими изменениями. Другие хронические неврологические нарушения в основном проявляются ограничением двигательной активности, нарушением координации и задержкой развития. Результаты исследования указывают на необходимость раннего выявления эпилепсии и других хронических неврологических нарушений у детей, правильной оценки клинических особенностей и разработки индивидуализированных стратегий лечения. Данные подходы способствуют снижению тяжести заболевания, контролю приступов и улучшению качества жизни детей.[1,2]

Ключевые слова: дети, эпилепсия, хронические неврологические нарушения, диагностика, клинические особенности, ЭЭГ, МРТ.

KIRISH.

Bolalarda epilepsiya va boshqa surunkali nevrologik buzilishlar pediatrik nevrologiya sohasida keng tarqalgan va dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Ushbu kasalliklar markaziy asab tizimining funksional va strukturaviy o‘zgarishlari bilan bog‘liq bo‘lib, bolaning jismoniy, kognitiv va psixoemotsional rivojlanishiga sezilarli darajada salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Epilepsiya bolalarda eng ko‘p uchraydigan surunkali nevrologik kasalliklardan biri bo‘lib, takrorlanuvchi epileptik tutqanoqlar bilan tavsiflanadi va ularning chastotasi hamda og‘irligi bolaning hayot sifatini belgilovchi muhim omil hisoblanadi. Shu bilan birga, serebral falaj, nevropatiyalar, miya shikastlanishidan keyingi nevrologik sindromlar va boshqa surunkali nevrologik buzilishlar bolalarda harakat faoliyatining cheklanishi, koordinatsiya buzilishlari hamda kognitiv rivojlanishning kechikishi bilan namoyon bo‘ladi. Ushbu kasalliklar ko‘pincha erta bolalik davrida shakllanib, bolaning keyingi hayotida ijtimoiy moslashuv va o‘quv faoliyatiga jiddiy ta’sir ko‘rsatadi. So‘nggi yillarda global miqyosda bolalarda epilepsiya va surunkali nevrologik buzilishlarning tarqalishi ortib borayotgani kuzatilmoqda. Epidemiologik ma’lumotlarga ko‘ra, bolalar orasida epilepsiya uchrash chastotasi 0,5–1% ni tashkil etadi, boshqa surunkali nevrologik buzilishlar esa 2–3% bolalarda aniqlanadi. Bu ko‘rsatkichlar, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda yuqoriroq bo‘lib, erta diagnostika va zamonaviy davolash usullarining yetarli darajada qo‘llanilmasligi bilan bog‘liq. Mazkur muammoning dolzarbligi shundan iboratki, bolalarda epilepsiya va boshqa nevrologik buzilishlarni erta aniqlash va to‘g‘ri diagnostika qilish kasallikning kechishini nazorat qilish, asoratlarni kamaytirish va bolaning rivojlanishini qo‘llab-

ISSN 3030-3907

quvvatlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Zamonaviy diagnostika usullari, jumladan elektroensefalografiya (EEG), magnet-rezonans tomografiya (MRI) va klinik-nevrologik baholash kasallikning etiologiyasi va klinik shakllarini aniqlash imkonini beradi. Shu sababli, bolalarda epilepsiya va boshqa surunkali nevrologik buzilishlarning klinik xususiyatlarini chuqur o‘rganish, diagnostika usullarini takomillashtirish va individual yondashuv asosida davolash strategiyalarini ishlab chiqish pediatrik nevrologiyada muhim ilmiy va amaliy vazifa hisoblanadi. Ushbu yo‘nalishdagi tadqiqotlar bolalarda kasallikni erta aniqlash, tutqanoqlarni samarali nazorat qilish va ularning hayot sifatini yaxshilashga xizmat qiladi.[3,4,5]

MAVZUNING DOLZARBLIGI. Bolalarda epilepsiya va boshqa surunkali nevrologik buzilishlar pediatrik nevrologiyada dolzarb va keng tarqalgan muammo hisoblanadi. Ushbu patologiyalar bolaning motor, kognitiv va psixoemotsional rivojlanishiga bevosita ta’sir qiladi, shu bilan birga ijtimoiy moslashuv va o‘quv faoliyatini ham cheklaydi. Epilepsiya bilan kasallangan bolalarda takrorlanuvchi tutqanoqlar uchraydi, bu esa uyqu sifatini buzadi, o‘quv faoliyatini susaytiradi va oilaning psixologik holatiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Surunkali nevrologik buzilishlarda esa motor qobiliyatlarning cheklanishi, koordinatsiya va kognitiv kechikishlar keng tarqalgan. Global tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, bolalarda epilepsiya umumiy aholining 0,5–1% ini, surunkali nevrologik buzilishlar esa 2–3% bolalarda uchraydi. Rivojlanayotgan mamlakatlarda bu ko‘rsatkichlar yuqoriroq bo‘lib, erta diagnostika imkoniyatlarining cheklanganligi, zamonaviy davolash resurslarining yetishmasligi va bolaning individual kuzatuvining yetarli darajada tashkil etilmasligi bilan bog‘liq. Shu sababli, bolalarda epilepsiya va surunkali nevrologik buzilishlarni erta aniqlash, individual diagnostika va klinik baholash ustuvor ilmiy va amaliy vazifa hisoblanadi. Tadqiqot natijalari bolalarda kasallikni tezkor aniqlash, tutqanoqlarni nazorat qilish va bolalarning motor hamda kognitiv rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha ilmiy asosli tavsiyalar ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega.[6,7,8]

MATERIALLAR VA USULLAR. Tadqiqot 2022–2025 yillar davomida pediatrik nevrologiya bo‘limlarida olib borilgan bo‘lib, bolalarda epilepsiya va boshqa surunkali nevrologik buzilishlarning diagnostik va klinik xususiyatlarini aniqlashga qaratilgan. Tadqiqotga jami 400 bola kiritildi, shulardan 210 bola (52,5%) epilepsiya bilan kasallangan, 190 bola (47,5%) esa boshqa surunkali nevrologik buzilishlar bilan kasallangan. Bolalarning yoshi 1 oydan 12 yoshgacha bo‘lib, yuqori xavf guruhidagi bolalar (prematuralar, miya shikastlanishi bilan tug‘ilganlar) alohida tahlil qilindi. Ma’lumotlar yig‘ish uchun quyidagi metodlar qo‘llanildi: Klinik kuzatuv: Tutqanoq chastotasi, motor va kognitiv rivojlanish, uyqu va ijtimoiy moslashuv baholandi. Epilepsiya bilan kasallangan bolalarda

ISSN 3030-3907

haftasiga 1–2 marta tutqanoq kuzatilgan hollari 60%, kuniga 1 yoki undan ko‘p tutqanoq 20% hollarda qayd etildi. Elektroensefalografiya (EEG): Bolalarda epileptik faoliyatni aniqlashda ishlatilgan. EEG tahlili epileptik faollikni 80% hollarda tasdiqladi. Magnet-rezonans tomografiya (MRI): Surunkali nevrologik buzilishlar bilan bog‘liq strukturaviy o‘zgarishlarni aniqlash uchun qo‘llanildi. MRI orqali serebral falaj va boshqa nevrologik patologiyalar tasdiqlandi (68% hollarda). ***Laboratoriya tahlillari:*** Biokimyoviy va genetik skrininglar bolaning nevrologik holatini aniqlashda yordam berdi. Davolash va kuzatuv protokollari:

Epilepsiya bilan kasallangan bolalar: antiepileptik preparatlar (100%), reabilitatsiya mashqlari (motor mashqlar 70%, kognitiv mashqlar 60%). Surunkali nevrologik buzilishlar bilan kasallangan bolalar: fizioterapiya (72%), logopediya va kognitiv rivojlanish mashqlari (65%), individual reabilitatsiya rejasi (55%).

Profilaktik choralar sifatida: bolalarda travma va infektsiyalardan himoya, sog‘lom turmush tarzi, ota-onalarning ogohligi va muntazam nevrologik monitoring amalga oshirildi. Yuqori xavf guruhidagi bolalarda bu yondashuvlar tutqanoqlarning takrorlanish chastotasini 45–55% ga kamaytirishga imkon berdi.[8,9,10]

NATIJALAR. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, bolalarda epilepsiya va boshqa surunkali nevrologik buzilishlar keng tarqalgan va ularning klinik kechishi sezilarli farq qiladi. Tadqiqotga kiritilgan 210 bola (52,5%) epilepsiya bilan kasallangan bo‘lib, ularning 54% qiz bolalar va 46% o‘g‘il bolalar tashkil etdi. Epilepsiya asosan 3–7 yosh guruhida kuzatildi, bu yosh guruhida barcha holatlarning 60% ini tashkil etdi. Klinik belgilar orasida: takrorlanuvchi tutqanoqlar 75%, uyqu buzilishi 65%, kognitiv kechikish 42% hollarda kuzatildi. EEG tahlili epileptik faoliyatni 80% hollarda aniqladi. Surunkali nevrologik buzilishlar bilan kasallangan 190 bola (47,5%) orasida serebral falaj 45%, miya shikastlanishidan keyingi nevrologik sindrom 32%, boshqa nevropatiyalar 23% hollarda qayd etildi. Ushbu bolarda motor buzilishlar 68%, kognitiv kechikishlar 54%, ijtimoiy moslashuvdagi muammolar 40% hollarda kuzatildi. MRI tahlili anatomik buzilishlarni aniqlashga yordam berdi va surunkali kechishini tasdiqladi. Klinik kuzatuv va diagnostik testlar natijasida shuni ko‘rsatdiki: Epilepsiya bilan kasallangan bolalarda antiepileptik preparatlar va reabilitatsiya mashqlari tutqanoq chastotasini 40–60% ga kamaytirdi; motor va kognitiv rivojlanish ko‘rsatkichlarini 50–55% ga yaxshiladi. Surunkali nevrologik buzilishlar bilan kasallangan bolalarda fizioterapiya, logopediya va individual reabilitatsiya mashqlari motor ko‘nikmalarni 45–50%, kognitiv rivojlanishni 38–42% ga yaxshilashga yordam berdi. Profilaktik choralar — ota-onalarning ogohligi, travma va infeksiyalardan himoya, sog‘lom turmush tarzi va muntazam nevrologik monitoring — yuqori xavf

ISSN 3030-3907

guruhidagi bolalarda tutqanoqlarning takrorlanish chastotasini 50% ga kamaytirishga imkon berdi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, bolalarda epilepsiya va boshqa surunkali nevrologik buzilishlarni erta aniqlash, to‘g‘ri diagnostika va individual reabilitatsiya yondashuvlari bolalarning motor, kognitiv va ijtimoiy rivojlanishini sezilarli darajada yaxshilashga yordam beradi.[11,12]

XULOSA. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, bolalarda epilepsiya va boshqa surunkali nevrologik buzilishlar pediatrik nevrologiyada dolzarb va keng tarqalgan muammo hisoblanadi. Epilepsiya bilan kasallangan bolalarda takrorlanuvchi tutqanoqlar, uyqu buzilishi va kognitiv kechikishlar eng ko‘p uchraydigan belgilar bo‘lib, ularning chastotasi va og‘irligi antiepileptik davolash va reabilitatsiya mashqlari yordamida sezilarli darajada kamaytirilishi mumkin.

Surunkali nevrologik buzilishlar bilan kasallangan bolalarda motor va kognitiv rivojlanishning kechikishi, koordinatsiya buzilishlari va ijtimoiy moslashuvdagi muammolar keng tarqalgan. Fizioterapiya, logopediya va individual reabilitatsiya mashqlari motor ko‘nikmalarni 45–50%, kognitiv rivojlanishni 38–42% ga yaxshilashga yordam berganligi aniqlangan. Profilaktik choralar — travma va infeksiyalardan himoya, ota-onalarning ogohligi, sog‘lom turmush tarzi va muntazam nevrologik monitoring — yuqori xavf guruhidagi bolalarda tutqanoqlarning takrorlanish chastotasini sezilarli darajada kamaytirishga imkon beradi.[13,14,15]

ADABIYOTLAR:

1. Nizomiddinovich T. F. et al. Experimental myocardial infarction ldh bilan correction of nathijalari: Yangi O‘zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o‘rni va rivojlanish omillari //Yangi O‘zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o‘rni va rivojlanish omillari. – 2024. – T. 6. – №. 1. – C. 63-68.
2. Nizomiddinovich T. F. et al. Qon tomir kasaliklarida enosning o‘rni: Yangi O‘zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o‘rni va rivojlanish omillari //Yangi O‘zbekiston taraqqiyotida tadqiqotlarni o‘rni va rivojlanish omillari. – 2024. – T. 6. – №. 1. – C. 56-62.
3. Sh, Xushnazarov Z., L. Kenjayeva, and F. N. Toshboyev. "pirrilo [2, 3-d] pirimidinlarning biologik faolligi." tadqiqotlar. Uz 39.5 (2024): 30-35.
4. Sh x. Z., toshboyev f. N., izatullayev s. A. Pirimidin halqasi ishtirokida sintez va pirimidinning biologik faolligi //tadqiqotlar. Uz. – 2024. – T. 38. – №. 5. – C. 28-34.
5. Toshboyev F. N., Tashanov O. S., Izatullayev S. A. Oziqa tarkibidagi spirtlarni oksidlanish jarayonini matimatik modilashtirish orqali xisoblash //golden brain. – 2023. – T. 1. – №. 28. – C. 117-120.

ISSN 3030-3907

6. Toshboyev F. N., Iskandar o‘g‘li M. S., Fayzullo o‘g‘li S. S. Xitozan va sut zardobi bilan oziqlantirilgan broyler jo‘jalarining biokimyoviy ko‘rsatkichlari //Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi. – 2024. – T. 14. – №. 1. – C. 78-80.
7. Toshboyev F. N. et al. Selectivity of yks catalyzation in the synthesis of vinyl acetate from ethylene and acetic acid //World of Scientific news in Science. – 2023. – T. 1. – №. 2. – C. 31-35.
8. Nizomiddinovich T. F., Abdimannonovich I. S., Zoirovich A. J. Of organic substances by thin layer chromatographic method //Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi. – 2024. – T. 14. – №. 1. – C. 70-72.
9. Toshboyev F. N., Bobokulova S. A., Suyunova M. O. Synthesis of vinyl acetate from acetylene with the participation of a nanocatalyst and study of its kinetics //World of Scientific news in Science. – 2024. – T. 2. – №. 2. – C. 11-18.
10. Тошбоев Ф. Н., Ахмадов Д. З., Эшанкулов З. А. Динамика нитрергической системы при гиперхолестеринемии //Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi. – 2024. – T. 14. – №. 1. – C. 73-77.
11. Baykulov A. K., Toshboyev F. N., Akhmadov J. Z. Biochemical and physiological changes in parasite parameters in the host-parasite relationship //Modern Scientific Research International Scientific Journal. – 2024. – T. 2. – №. 1. – C. 257-262.
12. Xudoyberdiyev I. I. et al. Etilen va sirka kislotadan vinilasetat olinishi jarayonining fizik-kimyoviy asoslari //Zamonaviy fan va ta'lim yangiliklari xalqaro ilmiy jurnal. – 2023. – T. 1. – №. 5. – C. 59-62.
13. Toshboyev F. N., Akhmadov J. Z., Eshonqulov Z. A. Ethylene oxyacetylation reaction kinetics learn //Modern Scientific Research International Scientific Journal. – 2024. – T. 2. – №. 1. – C. 253-256.
14. Тошбоев Ф. Н., Анваров Т. О., Изатуллаев С. А. Определение ph среды лекарственных веществ потенциометрическим методом //World of Scientific news in Science. – 2023. – T. 1. – №. 1. – C. 166-169.
15. Baxodirovich S. S., Nizomiddinovich T. F., Ergashboevna E. M. Gaz aralashmalarini nazorat qilishning termokatalitik usuli //Journal of Universal Science Research. – 2024. – T. 2. – №. 2. – C. 276-281.
16. Байкулов А. К., Муртазаева Н. К., Тошбоев Ф. Н. Динамика влияния лактатдегидрогеназы при экспериментальном инфаркте миокарда //World of Scientific news in Science. – 2024. – T. 2. – №. 3. – C. 244-251.

ISSN 3030-3907