EPILEPSIYAGA QARSHI VOSITALAR.LITIY TUZLARI.SEDATIV VOSITALAR

Toshkent davlat tibbiyot universiteti assistenti
Abdusattor Tojiboyev
Toshkent davlat tibbiyot universiteti talabasi
Eshpo'latova Malikabonu

Annotatsiya: Mazkur maqolada zamonaviy farmakologiya va tibbiyot amaliyotining dolzarb yo'nalishlaridan biri bo'lgan epilepsiyaga qarshi vositalar, litiy tuzlari hamda sedativ preparatlarning tasnifi, farmakodinamikasi va qo'llanilish tamoyillari chuqur yoritilgan. Tadqiqotda birinchi qismda epilepsiyaga qarshi dorilarning turlariga, jumladan, natriy va kalsiy ion kanallarini bloklovchi hamda GABA-ergik tizimni faollashtiruvchi zamonaviy antikonvulsantlarning ta'sir mexanizmlariga alohida e'tibor qaratilgan. Shuningdek, ikkinchi qismda affektiv buzilishlarni davolashda "oltin standart" hisoblangan litiy preparatlarining hujayra ichidagi biokimyoviy jarayonlarga ta'siri va ularning tor terapevtik indeksi bilan bog'liq xavfsizlik choralari tahlil qilingan. Uchinchi bo'limda esa markaziy asab tizimining qo'zg'aluvchanligini pasaytiruvchi o'simlik asosidagi va sintetik hamda noorganik (bromidlar) sedativ vositalarning klinik ahamiyati ochib berilgan. Maqola tibbiyot oliy o'quv yurtlari talabalari, mutaxassislar hamda amaliyotchi shifokorlar uchun mo'ljallangan bo'lib, dorilarni ilmiy asoslangan holda to'g'ri tanlash va qo'llashga qaratilgan.

Kalit so'zlar: Epilepsiya, antikonvulsantlar, ion kanallari, GABA-ergik tizim, litiy tuzlari, affektiv buzilishlar, sedativ vositalar, bromidlar, farmakoterapiya.

Kirish: Hozirgi zamon tibbiyoti va farmakologiyasining eng ustuvor yo'nalishlaridan biri markaziy asab tizimi kasalliklarini davolash uchun yuqori samarali, xavfsiz va zamonaviy dori vositalarini yaratish hamda ularning ta'sir mexanizmlarini ilmiy jihatdan asoslashdan iboratdir. Markaziy asab tizimining og'ir patologiyalari qatoriga kiruvchi epilepsiya, affektiv buzilishlar hamda turli nevrotik holatlar nafaqat bemorlarning

sog‘lig‘iga jiddiy putur yetkazadi, balki ularning ijtimoiy moslashuvi va hayot sifatiga ham salbiy ta'sir ko‘rsatadi. Shu sababli, antikonvulsantlar, kayfiyatni barqarorlashtiruvchi vositalar va sedativ preparatlarning farmakologik xususiyatlarini chuqur o‘rganish amaliy nevrologiya va psixiatriyaning eng muhim vazifalaridan biri hisoblanadi [1].

Epilepsiya bosh miyada kuchli elektr impulslarining o‘z-o‘zidan paydo bo‘lishi bilan kechadigan, takrorlanuvchi tutqanoqlar bilan tavsiflanadigan keng tarqalgan nevrologik kasallikdir. Ushbu patologiyaning oldini olish va uning xurujlarini bartaraf etishda natriy hamda kalsiy ion kanallarining faoliyatini tartibga soluvchi, shuningdek, GABA-ergik tormozlanish jarayonlarini kuchaytiruvchi zamonaviy antikonvulsantlarning o‘rni beqiyosdir [5]. Dorivor vositalarning ta'sir mexanizmlarini aniq bilish neyronlar qo‘zg‘aluvchanligini ongli ravishda boshqarish va nojo‘ya ta'sirlarning oldini olish imkonini beradi [8].

Psixiatriya amaliyotida esa litiy tuzlari affektiv buzilishlarni va bipolyar sindromlarni davolashda o‘zgarmas "oltin standart" maqomini saqlab qolmoqda. Litiy ionlarining hujayra ichidagi ikkilamchi xabar tashuvchi tizimlar va neyronlararo aloqalarga ko‘rsatadigan ta'siri uning o‘ziga xos neyroprotektiv xususiyatlarini ta'minlaydi [12]. Shu bilan birga, litiy preparatlarining tor terapevtik indeksiga ega ekanligi ularni qo‘llashda qat'iy tibbiy nazorat va xavfsizlik choralarini talab etadi [15].

Shu bilan bir qatorda, kundalik amaliyotda uchraydigan yengil nevrasteniya, emotsional zo‘riqish va uyqu buzilishlarini bartaraf etishda sedativ (tinchlantiruvchi) vositalarning ahamiyati katta. O‘simlik asosidagi tabiiy preparatlar bilan bir qatorda sintetik va noorganik birikmalar — bromidlar ham markaziy asab tizimining qo‘zg‘aluvchanligini pasaytirishda va vegetativ muvozanatni tiklashda faol qo‘llaniladi [18]. Mazkur maqolaning asosiy maqsadi ushbu uchta muhim farmakologik guruhning tasnifi, ta'sir mexanizmlari va klinik qo‘llanilish tamoyillarini ilmiy manbalar asosida har tomonlama tahlil qilishdan iboratdir [20].

Asosiy qism: Epilepsiya — bosh miya neyronlarining o‘ta yuqori va sinkron elektr faolligi natijasida paroksizmal tutqanoq xurujlarining takrorlanishi bilan xarakterlanuvchi eng keng tarqalgan surunkali nevrologik kasalliklardan biridir. Kasallikning etiologik omillari xilma-xil bo‘lib, ularga genetik mutatsiyalar, bosh miya jarohatlari, neyroinfeksiyalar (meningit, ensefalit), miya qon aylanishining o‘tkir buzilishlari (insult) va perinatal gipoksiya kiradi. Shuningdek, bosh miyaning strukturaviy nuqsonlari va o‘sma jarayonlari ham ikkilamchi epileptik faollikni keltirib chiqaruvchi asosiy omillar qatoriga kiradi [4].

Kasallik patogenezining neyrofiziologik va biokimyoviy asosida miya po‘stlog‘i neyronlarida qo‘zg‘alish va tormozlanish jarayonlari o‘rtasidagi muvozanatning jiddiy buzilishi yotadi. Odatda, bu holat asosiy qo‘zg‘atuvchi neyromediator hisoblangan glyutamatning ortiqcha ajralib chiqishi va tormozlovchi vosita — gamma-aminomoy kislotasi (GABA) faoliyatining susayishi bilan kechadi. Natijada neyronlar me’yoridan ortiq depolarizatsiyalanib, patologik elektr zaryadlarini atrofidagi neyron zanjirlariga tez tarqatadi [1].

Epilepsiyaga qarshi vositalar (antikonvulsantlar) aynan mana shu patologik elektr faollikni jilovlash, tutqanoq o‘chog‘idan impuls tarqalishining oldini olish va neyronlar membranasini barqarorlashtirish uchun qo‘llaniladi. Mazkur preparatlar ta’sir mexanizmi, kimyoviy tuzilishi hamda klinik amaliyotga kirib kelish davriga ko‘ra tasniflanadi. Birinchi avlod vositalariga fenobarbital, fenitoin va karbamazepin kirsa, zamonaviy klinik amaliyotda nojo‘ya ta’sirlari kamroq bo‘lgan valproat kislotasi va yangi avlod antikonvulsantlari keng o‘rin egallagan [5].

Klinik farmakologiyada antikonvulsantlarni to‘g‘ri tanlash tutqanoq xurujining turiga (fokal yoki differensiallashgan/fokal-generalizatsiyalashgan) bevosita bog‘liq. Noto‘g‘ri tanlangan farmakoterapevtik vosita nafaqat xurujni to‘xtatmasligi, balki ma’lum turdagi epileptik tutqanoqlarni yanada kuchaytirib yuborishi mumkin. Shu sababli, zamonaviy

tibbiyotda antikonvulsantlar bilan davolash individual dozalash va bemorning hayot sifatini maksimal darajada saqlash tamoyillariga tayangan holda olib boriladi [6].

Neyronlar membaranasida joylashgan ion kanallarining funksional holatini tartibga solish epilepsiyaga qarshi farmakoterapiyaning eng samarali va asosiy yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Patologik epileptik o'choqda harakat potensialining tez va takroriy hosil bo'lishi membranadagi potensial-bog'liq natriy va kalsiy kanallarining haddan tashqari faollashuvi bilan bevosita bog'liqdir. Ushbu ion kanallarini inaktivatsiya qilish orqali neyronlar qo'zg'aluvchanligini pasaytirish va patologik impulslarning tarqalishini bloklash imkoniyati tug'iladi [6].

Natriy kanallarini inaktivatsiya qiluvchi preparatlar guruhiga karbamazepin, fenitoin va lamotrijin kabi birinchi va ikkinchi avlod antikonvulsantlari kiradi. Bu vositalar natriy kanallarining qayta tiklanish vaqtini uzaytirib, ularni inaktiv holatda ushlab turadi va natijada yuqori chastotali harakat potensiallarining generasiyasini to'xtatadi. Ayniqsa, karbamazepin fokal va ikkilamchi generalizatsiyalashgan tutqanoqlarni davolashda birinchi qator preparati hisoblanadi. Shu bilan birga, lamotrijin kabi vositalar nafaqat natriy kanallarini bloklaydi, balki presinaptik terminaldan qo'zg'atuvchi mediator — glyutamat ajralib chiqishini ham kamaytiradi [7].

Kalsiy kanallariga ta'sir qiluvchi vositalar esa o'zining ta'sir selektivligi va klinik qo'llanilishi bilan ajralib turadi. T-turdagi kalsiy kanallari talamus neyronlarida joylashgan bo'lib, ular absans (kichik) tutqanoqlarga xos bo'lgan ritmik elektr tebranishlarini hosil qilishda yetakchi rol o'ynaydi. Etosuksimid ushbu T-turdagi kalsiy kanallarini selektiv ravishda bloklash xususiyatiga ega bo'lib, absans tutqanoqlarini davolashda asosiy vosita hisoblanadi. Shuningdek, keng ta'sir doirasiga ega valproat kislotasi (valproat natriy) bir vaqtning o'zida ham natriy, ham kalsiy kanallarini bloklash, hamda GABA-ergik tizimni faollashtirish kompleks ta'siriga ega [8].

Ushbu guruh preparatlarini qo'llashda ularning farmakokinetik xususiyatlarini va nojo'ya ta'sirlarini hisobga olish muhim ahamiyatga ega. Masalan, karbamazepin va

fenitoin jigar mikrosomal fermentlarining kuchli induktorlari hisoblanib, boshqa dorilarning almashinuvini tezlashtirib yuboradi. Valproat kislotasi esa fermentlar ingibitori bo'lib, boshqa preparatlarning qondagi konsentratsiyasini oshirishi mumkin. Shu sababli ion kanallariga ta'sir qiluvchi vositalar bilan terapiya olib borilganda qondagi dori vositasi miqdorini monitoring qilib borish talab etiladi [10].

Markaziy asab tizimida tormozlanish jarayonlarini faollashtirish epilepsiyaga qarshi farmakoterapiyaning eng asosiy va samarali yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Bosh miyadagi asosiy tormozlovchi neyromediator gamma-aminomoy kislotasi hisoblanadi. Neyronlar membranasidagi gamma-aminomoy kislotasi retseptorlarini faollashtirish yoki ushbu mediator sintezini oshirish orqali bosh miya po‘stlog‘idagi patologik elektr faolligini jilovlash hamda tutqanoq xurujlarining oldini olish imkoniyati yaratiladi [3].

Ushbu tormozlovchi mexanizmga ta'sir etuvchi an'anaviy vositalar guruhiga benzodiazepinlar (diazepam, klonazepam) hamda barbituratlar (fenobarbital) kiradi. Benzodiazepinlar va barbituratlar gamma-aminomoy kislotasi retseptorlari kompleksi bilan birikib, hujayra ichiga xlor ionlarining kirishini jadallashtiradi. Natijada neyronlar membranasi giperpolarizatsiyalanadi va ularning qo‘zg‘aluvchanligi keskin pasayadi [6]. Ayniqsa, diazepam va klonazepam o‘tkir epileptik xurujlarni hamda tutqanoq statusini zudlik bilan to‘xtatishda favqulodda yordam preparati sifatida keng qo‘llaniladi [4].

Biroq an'anaviy preparatlarning kuchli sedativ ta'siri va nojo‘ya asoratlari mavjudligi sababli zamonaviy tibbiyot amaliyotida yangi avlod antikonvulsantlariga ehtiyoj ortib bormoqda. Yangi avlod vositalaridan biri bo‘lgan levetiratsetam neyron presinaptik membranasidagi oqsil moddalari bilan bog‘lanib, qo‘zg‘atuvchi mediatorlarning ajralib chiqishini cheklaydi [10]. Topiramat esa bir vaqtning o‘zida ham natriy kanallarini bloklaydi, ham gamma-aminomoy kislotasi faolligini oshiradi va glyutamat retseptorlarini tormozlaydi [7].

Zamonaviy antikonvulsantlar oldingi avlod dorilariga qaraganda yuqori terapevtik samaradorlikka egaligi va kognitiv funksiyalarga salbiy ta'sir ko‘rsatmasligi bilan ajralib

turadi. Ularni to‘g‘ri tanlash va dozasini me'yorlashtirish orqali tutqanoq xurujlarini to‘liq nazorat qilish hamda bemorlarning hayot sifatini yaxshilashga erishiladi [9].

Litiy tuzlari psixofarmakologiya tarixida o'ziga xos va muhim o'rin tutadigan, ruhiy kasalliklarni davolashda qo'llaniladigan eng qadimgi hamda samarali preparatlardan biri hisoblanadi. XX asrning o'rtalaridan boshlab litiy birikmalarining psixiatriya amaliyotiga kirib kelishi tibbiyotda haqiqiy burilish yasadi va ko'plab og'ir ruhiy xastaliklarni davolash imkoniyatini yaratdi [2]. Bugungi kunda ham litiy tuzlari affektiv buzilishlarni davolashda va ularning qaytalanishining oldini olishda o'zgarmas asosiy davo vositasi, ya'ni oltin standart maqomini saqlab qolmoqda [5].

Litiy preparatlari asosan litiy karbonat shaklida tibbiyotda keng qo'llaniladi va uning farmakokinetik xususiyatlari o'ziga xosligi bilan ajralib turadi. Organizmga qabul qilingandan so'ng u oshqozon-ichak traktidan to'liq va tez so'riladi, qon zardobida erkin litiy ionlari shaklida harakat qiladi. Bu dorining organizmdan chiqarilishi asosan buyraklar orqali amalga oshiriladi, shuning uchun buyrak funksiyasining holati litiy terapiyasida hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi [7]. Shuningdek, uning ta'sir doirasi va samaradorligi ko'p yillik ilmiy tadqiqotlar va klinik kuzatishlar davomida to'liq o'rganib chiqilgan [11].

Litiy tuzlarining markaziy asab tizimiga ko'rsatadigan ta'siri va uning neyroprotektiv xususiyatlari murakkab hujayra ichidagi biokimyoviy jarayonlar orqali amalga oshiriladi. Qabul qilingan litiy ionlari hujayra membranasi orqali bemalol o'tib, neyronlarning ichki tuzilmalariga ta'sir ko'rsatish qobiliyatiga ega. Bu jarayonda ikkilamchi xabar tashuvchi tizimlar, xususan fosfoinozitid sikli va adenilatsiklaraza fermentining faoliyati bevosita tartibga solinadi [8].

Bosh miya neyronlarida qo'zg'atuvchi neyromediatorlar almashinuvini muvozanatga keltirish litiyning asosiy farmakodinamik xususiyatlaridan biri hisoblanadi. U miyadagi serotonin va noradrenalin kabi monoaminlarning sintezi hamda ajralib chiqish jarayonlariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi [11]. Shuningdek, litiy neyronlarning nobud bo'lish

jarayoni — apoptozning oldini oluvchi maxsus oqsillar faolligini oshirib, hujayralarni turli patologik omillardan himoya qiladi [12].

Ushbu biokimyoviy mexanizmlar tufayli miya to'qimalarida adaptiv jarayonlar kuchayadi va neyronlararo aloqalar mustahkamlanadi. Litiy ionlarining hujayra ichidagi fermentativ tizimlar bilan o'zaro ta'siri uzoq muddatli terapevtik samaraning yuzaga kelishini ta'minlaydi [15]. Shu sababli litiy preparatlari oddiy tinchlantiruvchi vositalardan farqli o'laroq, miya faoliyatini tubdan o'zgartiruvchi va barqarorlashtiruvchi xususiyatga ega [18].

Litiy tuzlari amaliy psixiatriyada o'ta muhim va o'ziga xos klinik ko'rsatkichlarga ega bo'lib, ular asosan bipolyar affektiv buzilishlarni davolashda yetakchi o'rin egallaydi. Bu preparatlar manikal fazalarni zudlik bilan bartaraf etish hamda kelgusidagi depressiv va manikal epizodlarning qaytalanishining oldini olish uchun profilaktik maqsadlarda muvaffaqiyatli qo'llaniladi [12]. Uning uzoq muddatli qabul qilinishi bemorlarning kayfiyatini barqarorlashtirish va ijtimoiy moslashuvini yaxshilash imkonini beradi [14].

Biroq, litiy preparatlarining eng asosiy o'ziga xosligi shundaki, ularning terapevtik indeksi juda tor hisoblanadi. Ya'ni, davolovchi doza bilan zaharli doza o'rtasidagi farq o'ta kichik bo'lib, bu qon zardobidagi litiy konsentratsiyasini qat'iy va doimiy ravishda nazorat qilib turishni talab etadi [15]. Odatda qondagi xavfsiz terapevtik daraja aniq chegaralarda ushlab turiladi, bu ko'rsatkichdan oshib ketish esa og'ir zaharli asoratlarni keltirib chiqarishi mumkin [16].

Litiyning doza me'yoridan oshib ketishi yoki organizmda to'planib qolishi markaziy asab tizimi, buyraklar va qalqonsimon bez faoliyatiga jiddiy salbiy ta'sir ko'rsatadi. Zaxarlanish belgilariga qo'l tremori, mushak zaifligi, ko'ngil aynishi, nutqning buzilishi va og'ir holatlarda hushning yo'qolishi kiradi [17]. Shu boisdan litiy bilan davolash jarayonida bemorning suv-tuz balansini saqlash, buyrak funksiyasini tekshirib borish va qon zardobidagi litiy miqdorini muntazam tahlil qilish davolash xavfsizligining muhim sharti hisoblanadi [18].

Sedativ vositalar — markaziy asab tizimining qo'zg'aluvchanligini pasaytiruvchi, ruhiy zo'riqish, xavotirlik va emotsional ustunlikni kamaytiruvchi farmakologik dorilar guruhidir. Ushbu vositalar psixotrop ta'siriga ko'ra trankvilizatorlar yoki uyqu dorilaridan farq qiladi: ular yaqqol mushak relaksatsiyasini keltirib chiqarmaydi va kognitiv funksiyalarni keskin tormozlamaydi. Shuningdek, ularni adekvat dozalarda qo'llash kundalik faollikni va mehnat qobiliyatini saqlab qolgan holda asab tizimi muvozanatini tiklashga imkon beradi [14].

Sedativ preparatlarning ta'sir mexanizmi bosh miya po'stlog'i hamda po'stloq osti tuzilmalarida tormozlanish jarayonlarini kuchaytirish va qo'zg'alish impulslarining tarqalishini susaytirishga asoslangan. Ular neyronlar darajasida tormozlovchi neyromediatorlar faoliyatini rag'batlantirib, sinaptik o'tkazuvchanlikni mo'tadillashtiradi. Natijada bosh miyaning tashqi ta'sirlovchilarga bo'lgan yuqori reaktivligi pasayadi va vegetativ asab tizimi ko'rsatkichlari (yurak urishi, qon bosimi) barqarorlashadi [15].

Klinik amaliyotda sedativ vositalar nevrasteniya, isterik holatlar, uyquning yuzaki buzilishlari hamda neuro-otsirkulator distoniya kabi kasalliklarni majmuali davolashda keng qo'llaniladi. Ularning yana bir muhim xususiyati shundaki, ular boshqa uyqu chaqiruvchi va og'riqsizlantiruvchi preparatlarning ta'sirini mo'tadil ravishda kuchaytirish (potensiyalash) qobiliyatiga ega. Shu sababli kombinatsiyalangan terapiyada sedativlar asosiy vositalarning dozasini kamaytirish imkonini beradi [16].

Bundan tashqari, sedativ vositalar uzoq muddat qo'llanilganda ham dori vositasiga qaramlik (tobelik) yoki abstinensiya sindromini keltirib chiqarmasligi bilan ajralib turadi. Bu ularni zamonaviy tibbiyot va ambulator amaliyotda eng ko'p qo'llaniladigan hamda nisbatan xavfsiz hisoblangan farmakologik guruhlardan biriga aylantiradi [17].

O'simlik asosidagi sedativ vositalar o'zining yuqori xavfsizlik profili, nojo'ya ta'sirlarning kamligi va organizm tomonidan yaxshi o'zlashtirilishi sababli zamonaviy tibbiyot amaliyotida keng qo'llaniladi. Mazkur preparatlar tarkibiga valeriana (Valeriana officinalis), arslonquyruq (Leonurus), do'lana (Crataegus) hamda passiflora kabi dorivor

o'simliklarning ekstraktlari kiradi. Ular tarkibidagi efir moylari, valepotriatlar va flavonoidlar markaziy asab tizimidagi tormozlanish jarayonlarini tabiiy ravishda faollashtiradi [16].

Ushbu o'simlik preparatlari neyronlar darajasida gamma-aminomoy kislotasi retseptorlarining sezgirligini oshiradi va mediatorning qayta so'rilishini tormozlaydi. Shuningdek, ular vegetativ asab tizimiga barqarorlashtiruvchi ta'sir ko'rsatib, silliq mushaklar spazmini kamaytiradi va yurak-qon tomir tizimi funksiyasini mo'tadillashtiradi. Ayniqsa, valeriana va arslonquyruq preparatlari emotsional zo'riqishni pasaytirish hamda uyquga ketish jarayonini yengillashtirishda yuqori samaradorlik namoyon etadi [17].

Tabiiy kelib chiqishga ega vositalarning muhim afzalligi shundaki, ular uzoq muddat qabul qilinganda ham organizmda dori bog'liqligi yoki o'rganib qolish (toberantlik) holatlarini keltirib chiqarmaydi. Amaliyotda ular ham alohida (monopreparat), ham majmuali o'simlik yig'malari (fitonoyra, validol va boshqalar) ko'rinishida keng tayinlanadi. Bu vositalar asosan yengil nevrasteniya, stress holatlari va funksional asab buzilishlarida birinchi tanlov preparatlari hisoblanadi [18].

Klinik farmakologiyada o'simlik sedativlarining samaradorligi ularning tarkibidagi biologik faol moddalarning kompleks ta'siriga bog'liq bo'lib, ular bitta maqsadli organga emas, balki butun organizmning neyro gumoral boshqaruviga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Shu bois fitoterapevtik sedativlar pediatriya va geriatriya amaliyotida ham xavfsiz tinchlantiruvchi vosita sifatida faol qo'llaniladi [19].

Sintetik va noorganik sedativ vositalar markaziy asab tizimidagi tormozlanish jarayonlarini maqsadli ravishda kuchaytirish va qayta tiklash uchun tibbiyot amaliyotida yaratilgan va qo'llaniladigan dorilar guruhidir. Ushbu guruhning eng qadimiy va klassik vakillari noorganik birikmalar — bromidlar (natriy bromid, kaliy bromid) hisoblanadi. Brom ionlari bosh miya po'stlog'ida tormozlanish jarayonlarini tanlab faollashtirish va ularning qo'zg'alish jarayonlari ustidan muvozanatini tiklash xususiyatiga ega [17].

Bromidlarning ta'sir mexanizmi tormozlovchi neyronlardagi ion kanallari va membrananing javob reaksiyalarini kuchaytirish bilan bog'liq. Ular asab tizimining yuqori qo'zg'aluvchanligini pasaytiradi, emotsional zo'riqishni kamaytiradi hamda turli nevrotik holatlarni davolashda yuqori samaradorlik ko'rsatadi. Biroq bromidlar organizmdan sekin chiqib ketishi tufayli ularning cumulyativ (to'planuvchanlik) xususiyati mavjud bo'lib, uzoq muddat qabul qilinganda "bromizm" deb ataluvchi surunkali zaharli holatni (teri toshmalari, yo'tal, xotira susayishi) keltirib chiqarishi mumkin [18].

Sintetik sedativlar va ularning kombinatsiyalangan shakllari (masalan, bromizoval va turli noorganik-sintetik majmualar) esa zamonaviy amaliyotda dozalashning qulayligi va ta'sirining tezligi bilan ajralib turadi. Ushbu vositalar vegetativ asab tizimining funksional buzilishlari, arterial gipertenziyaning boshlang'ich bosqichlari hamda nevrozsimon holatlarni davolashda faol qo mezoniga ega [19].

Hozirgi kunda sintetik va noorganik sedativ vositalar klinik amaliyotda qat'iy doza nazorati ostida qo'llaniladi. Ularning to'g'ri tanlanishi va davolash muddatining me'yorlashtirilishi nojo'ya ta'sirlarning oldini olgan holda markaziy asab tizimi faoliyatini samarali barqarorlashtirish imkonini beradi [20].

Xulosa: Tadqiqot doirasida o‘rganilgan epilepsiyaga qarshi vositalar, litiy tuzlari va sedativ preparatlar markaziy asab tizimi kasalliklarini farmakologik davolashda asosiy o‘rin tutuvchi muhim dori guruhlari ekanligi to‘liq ochib berildi. Birinchi bo‘limda tahlil qilinganidek, antikonvulsantlar natriy va kalsiy ion kanallarining faoliyatini bloklash hamda GABA-ergik tormozlanish jarayonlarini kuchaytirish orqali bosh miyadagi patologik elektr faolligini muvaffaqiyatli jilovlaydi va tutqanoq xurujlarining oldini oladi. Bu esa zamonaviy nevrologiyada tutqanoqlarga qarshi samarali va xavfsiz terapiyani amalga oshirish imkonini beradi.

Ikkinchi yo‘nalishda ko‘rib chiqilgan litiy tuzlari affektiv buzilishlar va bipolyar sindromlarni davolashda hamon o‘zining o‘zgarmas "oltin standart" mavqeini saqlab qolmoqda. Litiy ionlarining hujayra ichidagi ikkilamchi xabar tashuvchi tizimlar va

biokimyoviy jarayonlarga ko‘rsatadigan ta'siri uning kuchli neyroprotektiv xususiyatlarini ta'minlaydi. Shu bilan birga, uning juda tor terapevtik indeksga ega ekanligi qon zardobidagi litiy konsentratsiyasini qat'iy nazorat qilish va xavfsizlik choralariga rioya etishni talab etadi.

Uchinchi bo‘limda tahlil qilingan sedativ vositalar — ham o‘simlik asosidagi tabiiy preparatlar, ham sintetik hamda noorganik birikmalar (bromidlar) — markaziy asab tizimining yuqori qo‘zg‘aluvchanligini pasaytirish va vegetativ muvozanatni tiklashda muhim ahamiyat kasb etadi. Ularning kognitiv funksiyalarga zarar yetkazmagan holda emotsional zo‘riqishni kamaytirishi amaliy tibbiyot va ambulator sharoitda keng qo‘llanilishini ta'minlaydi.

Umuman olganda, mazkur farmakologik guruhlarning ta'sir mexanizmlari, farmakokinetikasi va klinik qo‘llanilish tamoyillarini chuqur tushunish shifokorlarga har bir bemor uchun eng maqbul, xavfsiz va samarali davolash taktikasini tanlash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Boboyev, T. B., & Karimov, M. X. (2021). *Farmakologiya va klinik farmakologiya asoslari*. Toshkent: "O‘zbekiston" nashriyoti.
2. Ismoilov, S. I., & Toshmatov, A. N. (2022). *Psixofarmakologiya va psixotrop dorilarning ta’sir mexanizmlari*. Toshkent: Yangi asr avlodi.
3. Mashkoy, D. A. (2020). *Lekarstvennye sredstva v psikhiatrii i nevrologii*. Moskva: Meditsina.
4. Xudoyberdiyev, Q. R. (2023). Nevrologik kasalliklarda antikonvulsant dorilarni qo‘llash amaliyoti. *O‘zbekiston tibbiyot jurnali*, 4(2), 45-50.
5. Rzayev, F. M. (2019). *Klinik nevrologiya va psixiatriya qo‘llanmasi*. Boku: Elm.
6. Katzung, B. G. (2021). *Basic and Clinical Pharmacology* (15th ed.). McGraw-Hill Education.
7. Rang, H. P., & Dale, M. M. (2020). *Pharmacology* (9th ed.). Elsevier.

8. Goodman & Gilman's. (2022). *The Pharmacological Basis of Therapeutics* (14th ed.). McGraw-Hill.

9. Shorvon, S. D. (2019). *Handbook of Epilepsy Treatment* (3rd ed.). Wiley-Blackwell.

10. Brodie, M. J., & Kwan, P. (2020). Current status of antiepileptic drug therapy. *Epilepsia*, 61(Suppl 2), S14-S25.

11. Baldessarini, R. J., & Tarazi, F. I. (2021). Mood stabilizers: Lithium and anticonvulsants in bipolar disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 82(3), 19-27.

12. Malhi, G. S., & Outhred, T. (2022). Therapeutic utility of lithium in psychiatry: A reappraisal. *The Lancet Psychiatry*, 9(4), 312-324.

13. Schachter, S. C. (2021). Antiepileptic drugs: Mechanisms of action and clinical considerations. *Continuum: Lifelong Learning in Neurology*, 27(3), 748-771.

14. Lader, M. (2020). Sedatives and hypnotics: An update on efficacy and safety. *CNS Drugs*, 34(5), 451-463.

15. Stahl, S. M. (2021). *Stahl's Essential Psychopharmacology: Prescribers Guide* (7th ed.). Cambridge University Press.

16. Hasanov, B. T. (2022). Sedativ va trankvilizator vositalarning markaziy asab tizimiga ta'siri. *Farmatsevtika jurnali*, 1(3), 22-28.

17. Engel, J. (2020). *Epilepsy: A Comprehensive Textbook* (3rd ed.). Wolters Kluwer.

18. Grof, P. (2021). Lithium: Fifty years of clinical experience. *Canadian Journal of Psychiatry*, 66(2), 105-112.

19. Taylor, D., Paton, C., & Kapur, S. (2021). *The Maudsley Prescribing Guidelines in Psychiatry* (14th ed.). Wiley-Blackwell.

20. Alimov, A. V., & Saidov, N. M. (2023). Asab tizimi kasalliklarini davolashda zamonaviy yondashuvlar. *Tibbiyot axborotnomasi*, 2(1), 12-18.