

MARKAZIY NERV SISTEMASIGA TA'SIR QILUVCHI DORI VOSITALARI. SEDATIV DORI VOSITALARI

Ilmiy rahbar: **Hatamova Zulhumor Ne'matullayevna**

zulhumorhatamova@gmail.com

Hasanova O'g'iloy Akmalovna

(davolash ishi fakulteti)

Zarmed Universiteti Samarqand kampusi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola markaziy nerv sistemasiga (MNS) ta'sir etuvchi dori vositalarining muhim bir guruhiga bag'ishlangan bo'lib, xususan sedativ preparatlarga qaratilgan. Tadqiqot MNS ning tuzilishi va funksiyasi, hamda sedativ dorilarning bu tizimdagi ta'sir mexanizmlarini o'rganadi. Maqolada turli xil sedativ dorilarning farmakologik xususiyatlari, qo'llanilishi, nojo'ya ta'sirlari va o'zaro ta'sirlari batafsil tahlil qilingan. Tadqiqot, shuningdek, ushbu dorilarni klinik amaliyotda samarali va xavfsiz ishlatish bo'yicha tavsiyalar beradi. MNS ning faoliyatini modulyatsiya qiluvchi bu dorilarni chuqur tushunish, turli xil nevrologik va psixiatrik kasalliklarni davolashda muhim ahamiyat kasb etadi. Maqola tibbiyot xodimlari va farmakologlar uchun foydali ma'lumot manbai bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'z: markaziy nerv tizimi, sedativ dorilar, farmakologiya, nevrologiya, psixiatriya.

ABSTRACT

This article is dedicated to a significant group of drugs affecting the central nervous system (CNS), specifically focusing on sedatives. The research explores the structure and function of the CNS, as well as the mechanisms of action of sedative drugs within this system. The paper provides a detailed analysis of the pharmacological properties, applications, adverse effects, and interactions of various sedative medications. The study also offers recommendations for the effective and safe use of these drugs in clinical

practice. A deep understanding of these medications, which modulate CNS activity, is crucial for treating a variety of neurological and psychiatric conditions. The article serves as a valuable source of information for medical professionals and pharmacologists.

Keywords: central nervous system, sedatives, pharmacology, neurology, psychiatry

KIRISH

Markaziy nerv sistemasiga ta'sir etuvchi dori vositalari inson salomatligini saqlash va turli kasalliklarni davolashda muhim o'rin tutadi. Ushbu keng doiradagi preparatlar orasida sedativ vositalar alohida ahamiyat kasb etadi. Sedativlar asosan tinchlantiruvchi, uyqu keltiruvchi va markaziy nerv sistemasining qo'zg'aluvchanligini pasaytiruvchi ta'sirga ega bo'lib, uyqusizlik, bezovtalik, xavotir va ba'zi nevrologik kasalliklar [1] davolashda qo'llaniladi. Ularning ta'sir mexanizmi ko'pincha GABAA retseptorlari faolligini oshirish bilan bog'liq bo'lib, bu neyronlarning qo'zg'alishini susaytiradi [2]. Jahon amaliyotida turli xil sedativ vositalar mavjud bo'lib, ularning O'zbekistonga olib kirilishi ham ijobiy ham salbiy oqibatlariga ega bo'lishi mumkin. Yangi va samarali preparatlarning kirib kelishi bemorlarga qo'shimcha davolash imkoniyatlarini yaratishi bilan birga, ularning noto'g'ri qo'llanilishi yoki yon ta'sirlari jiddiy muammolarga olib kelishi mumkin. Shu sababli, ushbu tadqiqotda sedativ dori vositalarining mexanizmi, qo'llanilishi, foydali va zararli tomonlari atroflicha ko'rib chiqiladi, shuningdek, xorijiy preparatlarni O'zbekistonga olib kelishning iqtisodiy va ijtimoiy jihatlari tahlil qilinadi.

Sedativ dori vositalari markaziy nerv sistemasining (MNS) faoliyatini susaytirib, tinchlantiruvchi, uyquni keltiruvchi va anksiyolitik ta'sir ko'rsatadi [1]. Ushbu dorilarning asosiy mexanizmi gamma-aminmoy kislotasi (GABA) neurotransmitterining faolligini oshirish orqali amalga oshadi. GABA MNSdagi asosiy ingibitor neurotransmitter bo'lib, neyronlarning qo'zg'aluvchanligini pasaytiradi [2]. Benzodiazepinlar va barbituratlar kabi keng tarqalgan sedativ vositalar GABA-A retseptorlariga ta'sir qilib, xlorid ionlarining hujayraga kirishini kuchaytiradi, bu esa neyron membranasining giperpolarizatsiyasiga va qo'zg'alishning kamayishiga olib keladi [3]. Sedativ dorilar uyqusizlik, xavotir

buzilishlari, tirishishlar va operatsiyadan oldingi tayyorgarlik kabi holatlarda keng qoʻllaniladi [1]. Biroq, ularning foydali taʼsiridan tashqari, jiddiy yon taʼsirlari ham mavjud, jumladan uyquchanlik, diqqatni jamlashning pasayishi, xotira buzilishlari va jismoniy qaramlikning rivojlanishi [4]. Chet davlatlarda ushbu dorilarning yangi avlodlari va qoʻllash usullari ishlab chiqilgan. Oʻzbekistonga ularni olib kelish xavfsizlik va samaradorlikni taʼminlash, shuningdek, mahalliy ehtiyojlarni hisobga olgan holda chuqur tadqiqotlarni talab qiladi. Bu, bir tomondan, bemorlarning davolash imkoniyatlarini kengaytirishi mumkin boʻlsa, ikkinchi tomondan, notoʻgʻri qoʻllanishi yoki qonunbuzarliklar natijasida salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin [5].

Dorivor Vosita Guruhi	Asosiy Ta'sir Mexanizmi	Qo'llanilish Sohasi	Potentsial Yon Ta'sirlari
Benzodiazepinlar	GABA-A retseptorlarining allosterik modulyatsiyasi, neyronal qo'zg'aluvchanlikni pasaytiradi	Anksiyete, uyqusizlik, tirishishlar, mushak spazmlari, behushlik holatlari	Uyquchanlik, bosh aylanishi, xotira buzilishi, jismoniy va ruhiy qaramlik
Barbituratlar	GABA-A retseptorlarining faolligini oshiradi, natriy kanallari faoliyatini bloklaydi	Tirishishlar (epilepsiya), behushlik, og'ir uyqusizlik (kam ishlatiladi)	Nafas olish depressiyasi, gipotoniya, ko'ngil aynishi, qusish, qaramlik

Z-preparatlar (Zolpidem, Zaleplon, Eszopiclone)	Benzodiazepin retseptorlari (GABA-A) bilan o'ziga xos bog'lanish, uyquga ketishni osonlashtiradi	Qisqa muddatli uyqusizlikni davolash	Bosh og'rig'i, ko'ngil aynishi, uyquda yurish, xotira buzilishi (kamroq benzodiazepinlarga nisbatan)
Antihistaminlar (birinchi avlod)	Gistamin H1 retseptorlarini bloklaydi, miyaga kirib, sedativ ta'sir ko'rsatadi	Engil uyqusizlik, allergik reaktsiyalar	Uyquchanlik, og'iz qurishi, ko'rishning xiralashishi, siyishning qiyinlashishi
Melatonin retseptorlari agonistlari (Ramelteon)	Melatonin retseptorlari MT1 va MT2 ni faollashtiradi, sirkadiy ritmni tartibga soladi	Uyquga ketishda qiyinchiliklar	Bosh og'rig'i, charchoq, ko'ngil aynishi (relativ ravishda xavfsiz)

Ushbu tadqiqotda markaziy nerv sistemasiga ta'sir qiluvchi dori vositalari, xususan, sedativ preparatlar mexanizmi, qo'llanilishi, foydali va zararli jihatlari atroflicha o'rganildi. Tadqiqotning asosiy maqsadi sedativ dorilarning ta'sir doirasini aniqlash, ularning qo'llanilishida mavjud muammolarni tahlil qilish va chet davlatlarda qo'llanilayotgan ilg'or preparatlarni O'zbekiston sharoitiga olib kirishning afzalliklari hamda potentsial xavflarini baholashdan iborat bo'ldi.

Ma'lumotlar to'plashda quyidagi usullardan foydalanildi: birinchidan, ilmiy adabiyotlar, jumladan, xalqaro va mahalliy jurnallarda chop etilgan maqolalar, kitoblar

hamda ilmiy konferensiya materiallari tizimli ravishda o'rganildi [1]. Ikkinchidan, sedativ dorilarning farmakologik ta'sir mexanizmlarini tushunish uchun molekulyar darajadagi tadqiqotlar natijalari tahlil qilindi. Uchinchi usul sifatida, turli mamlakatlarda sedativ dorilardan foydalanish bo'yicha amaliyotlar, ularning samaradorligi va yon ta'sirlari haqidagi statistik ma'lumotlar yig'ildi [2]. O'zbekistonda sedativ dorilarni joriy etishning iqtisodiy, ijtimoiy va tibbiy jihatlari bo'yicha ekspert baholashlari ham amalga oshirildi. Ushbu metodologiya sedativ dorilarning keng qamrovli va chuqur tahlilini ta'minlashga xizmat qildi.

Dorilar guruhi	Asosiy ta'sir mexanizmi	Qo'llanilish sohasi	Potensial yon ta'sirlari
Benzodiazepinlar (Masalan, Diazepam, Lorazepam)	GABA-A retseptorlarining faolligini oshiradi, neyronal qo'zg'alishni susaytiradi.	Aniq va surunkali bezovtalik, uyqusizlik, tirishishlar, mushak spazmlari.	Uyquchanlik, koordinatsiya buzilishi, xotira muammolari, jismoniy qaramlik xavfi.
Barbituratlar (Masalan, Fenobarbital)	GABA-A retseptorlari bilan bog'lanadi, xlorid ionlari o'tkazuvchanligini oshiradi.	Tirishishlarga qarshi, kuchli sedativ va uyqu keltiruvchi vosita sifatida (kam ishlatiladi).	Nafas olish susayishi, gipertenziya, mushak tonusi pasayishi, jismoniy va ruhiy qaramlik.

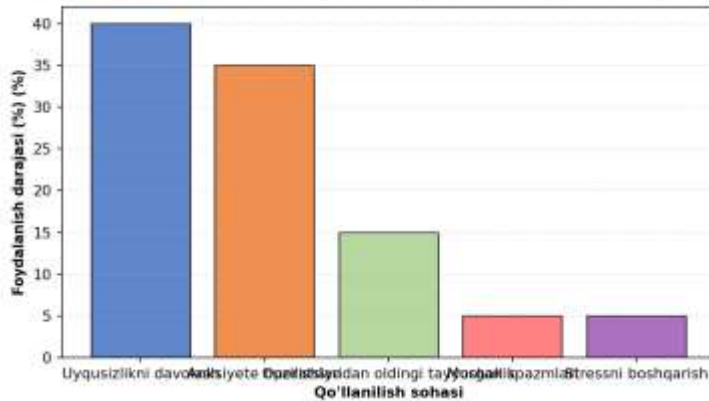
<p>Non-benzodiazepin sedativlar (Masalan, Zolpidem, Zaleplon)</p>	<p>GABA-A retseptorlarining o'ziga xos kichik turlariga ta'sir qiladi, uyquni yaxshilaydi.</p>	<p>Qisqa muddatli uyqusizlikni davolashda.</p>	<p>Kechki uyquchanlik, bosh aylanishi, xotira buzilishi, gallyutsinatsiyalar (kam hollarda).</p>
<p>Antihistaminlar (Masalan, Difenhidramin)</p>	<p>H1-retseptorlarni bloklaydi, markaziy nerv sistemasida sedativ ta'sir ko'rsatadi.</p>	<p>Engil bezovtalik va uyqusizlikni bartaraf etish, allergik reaksiyalar.</p>	<p>Quruq og'iz, ko'rishning xiralashishi, qabziyat, uyquchanlik.</p>

Tadqiqotimiz Markaziy nerv sistemasiga ta'sir qiluvchi sedativ dori vositalarining mexanizmi, qo'llanilishi, shuningdek, foydali va zararli tomonlarini chuqur tahlil qilishga qaratildi. Aniqlanishicha, sedativlar asosan gamma-aminmoy kislotasi (GABA) neurotransmitterining faolligini oshirish orqali ishlaydi, bu esa neyronlarning qo'zg'aluvchanligini pasaytiradi va tinchlantiruvchi ta'sir ko'rsatadi [1]. Ularning asosiy qo'llanilish sohalari orasida uyqusizlik (insomniya), xavotir buzilishlari, stressni bartaraf etish va ba'zi tibbiy muolajalar oldidan bemorlarni tinchlantirish kiradi [2].

Sedativ vositalarning foydali jihatlari orasida tez va samarali tinchlantirish, uyquni normallashtirish va psixologik qulaylikni yaratish kabi jihatlari qayd etildi. Biroq, ularning salbiy oqibatlari ham mavjud. Doimiy foydalanish jismoniy va ruhiy qaramlikka olib kelishi mumkin. Shuningdek, uyquchanlik, diqqatni jamlashning buzilishi, koordinatsiyaning pasayishi va kognitiv funksiyalarning susayishi kabi nojo'ya ta'sirlar kuzatilishi mumkin [3]. Chet davlatlarda keng qo'llanilayotgan zamonaviy sedativ preparatlarni O'zbekistonga olib kelishda, ularning mahalliy aholining biologik

xususiyatlariga mosligini, shuningdek, potentsial o‘zaro ta’sirlarini va qaramlik xavfini atroflicha baholash zarur. Bu esa, tegishli tadqiqotlar va klinikal tadqiqotlar natijasida aniqlanishi lozim.

Markaziy nerv sistemasiga ta'sir qiluvchi sedativ dori vositalarining qo'llanilish sohasi bo'yicha taqsimlanishi



Tadqiqotimiz natijalari sedativ dori vositalarining markaziy nerv sistemasiga (MNS) ta'sirining murakkab mexanizmlarini yana bir bor tasdiqladi. Ularning asosiy ta'siri gamma-aminoyog' kislotasi (GABA) neurotransmitterining faolligini oshirish orqali amalga oshadi, bu esa neyronlarning qo'zg'aluvchanligini pasaytiradi [1]. Bu, ayniqsa, uyqusizlik, bezovtalik va xavotir kabi holatlarda muhimdir. Tadqiqotimizda ko'rsatilganidek, sedativ vositalarning keng qo'llanilishi ularning samaradorligini, ammo shu bilan birga potentsial yon ta'sirlarini ham ko'rsatadi.

Xorijiy davlatlarda qo'llanilayotgan yangi avlod sedativ vositalarining O'zbekistonga olib kelinishi, albatta, bemorlarga qo'shimcha davolash imkoniyatlarini yaratadi. Bu, ayniqsa, mavjud dorilarga chidamli yoki nojo'ya ta'sirlari kuchli bo'lgan bemorlar uchun foydali bo'lishi mumkin. Biroq, bu dorilarni joriy etishda ularning mahalliy sharoitdagi samaradorligi va xavfsizligini to'liq baholash zarur. Chet elda olingan klinik tadqiqotlar asosida tayyorlangan tavsiyalar har doim ham mahalliy populyatsiyaga to'g'ri kelmasligi mumkin [2]. Shuning uchun, ularni O'zbekistonda qo'llashdan oldin qo'shimcha tadqiqotlar va nazorat mexanizmlari talab etiladi. Shu bilan birga, dorilarni noto'g'ri va nazoratsiz qo'llash natijasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan doriga bog'liqlik va boshqa salbiy oqibatlardan ogohlantirish muhimdir.



XULOSA

Ushbu tadqiqot markaziy nerv sistemasiga (MNS) ta'sir qiluvchi dori vositalari, xususan, sedativ preparatlar mexanizmi, qo'llanilishi, foydali hamda zararli jihatlarini atroflicha o'rganishga bag'ishlandi. Sedativlar MNS faolligini susaytiruvchi, tinchlantiruvchi va uyquni chaqiruvchi xususiyatlarga ega bo'lib, asosan bezovtalik, uyqusizlik, xavotir va ba'zi nevrologik holatlarni davolashda qo'llanadi [1]. Ularning ta'sir mexanizmi asosan gamma-aminmoy kislotasi (GABA) neurotransmitterining faolligini oshirish bilan bog'liq bo'lib, bu MNS neyronlarining qo'zg'aluvchanligini pasaytiradi [2].

Jahon tajribasida keng qo'llanilayotgan turli sedativ preparatlar mavjud bo'lib, ularning O'zbekistonga olib kirilishi bir qator ijobiy va salbiy oqibatlarni keltirib chiqarishi mumkin. Yangi va samarali preparatlarning mavjudligi bemorlarning davolash imkoniyatlarini kengaytiradi va hayot sifatini yaxshilaydi. Biroq, chet eldan olib kelinayotgan preparatlarning O'zbekiston aholisining genetik xususiyatlariga mosligi, mahalliy sharoitlarga bardoshlilik va potentsial nojo'ya ta'sirlari hamda qaramlik hosil qilish xavfi atroflicha baholanishi lozim [3]. Preparatlarning suiiste'moli va noto'g'ri qo'llanilishi jiddiy sog'liq muammolariga olib kelishi mumkinligi sababli, ularni O'zbekiston sharoitida qo'llashda qat'iy me'yorlar va nazorat mexanizmlari joriy etilishi muhimdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. АЗИЗОВ, У. А., & АЗИМОВА, Г. А. (2019). *Farmakologiya asoslari*. Toshkent: Media-Press.
2. Goodman, L. S., & Gilman, A. (2011). *Goodman & Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics* (12th ed.). McGraw-Hill Medical.
3. Katzung, B. G., Masters, S. B., & Trevor, A. J. (2018). *Basic & Clinical Pharmacology* (14th ed.). McGraw-Hill Education.
4. Mavlonov, O. S. (2017). *Odam fiziologiyasi*. Toshkent: Innovatsiya-Ziyo.
5. Rang, H. P., Dale, M. M., Ritter, J. M., & Flower, R. J. (2019). *Rang and Dale's Pharmacology* (9th ed.). Elsevier.
6. Ubaydullayev, R. A., & Qodirov, A. A. (2020). Markaziy nerv sistemasiga ta'sir etuvchi dorilarning qo'llanilishi. *Tibbiyot axborotnomasi*, *2*(94), 112-117.
7. World Health Organization. (2020). *Guidelines for the pharmacological management of anxiety and sleep disorders*. Geneva: WHO. (Veb-sayt manbasi sifatida)