

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Tibbiyot fakulteti

Kibriyeva Maxfirat Abdurakhmonova

kibriyeva@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-7053-8526>

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Tibbiyot fakulteti davolash ishi yo'nalishi talabasi

Sanaqulova Maftuna

maftunasanaqulova818@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu ilmiy ishda anksiolitik va sedativ vositalar hamda M-xolinoretseptorlarga ta'sir etuvchi dori moddalarining farmakologik xususiyatlari, ta'sir mexanizmlari va klinik qo'llanilishi o'rganildi. Anksiolitiklar (benzodiazepinlar va boshqa guruhlar) markaziy asab tizimida GABA-ergik uzatishni kuchaytirish orqali xavotir va psixoemotsional zo'riqishni kamaytirishi tahlil qilindi. Sedativ vositalarning uyqu va tinchlantiruvchi ta'siri, ularning doza bog'liqligi va nojo'ya ta'sirlari ko'rib chiqildi. M-xolinoblokatorlar guruhiga mansub preparatlarning parasimpatik nerv tizimi faoliyatini susaytirish orqali turli organ tizimlariga ta'siri yoritildi. Tadqiqot farmakologiya bo'yicha zamonaviy adabiyotlar asosida tahliliy yondashuvda amalga oshirildi.

Kalit so'zlar: Anksiolitiklar, sedativ vositalar, benzodiazepinlar, GABA-ergik tizim, M-xolinoblokatorlar, parasimpatik nerv tizimi, markaziy asab tizimi, farmakologiya.

Аннотация

В данной научной работе изучены фармакологические свойства, механизмы действия и клиническое применение анксиолитиков, седативных средств и препаратов, влияющих на М-холинорецепторы. Установлено, что анксиолитики (в частности бензодиазепины и другие группы) уменьшают тревожность и психоэмоциональное напряжение за счёт усиления ГАМК-ергической передачи в центральной нервной системе. Рассмотрены седативные средства, их дозозависимый эффект, а также побочные реакции. Описано влияние М-холиноблокаторов на парасимпатическую нервную систему и их воздействие на различные органы. Работа основана на анализе современных источников по фармакологии.

Ключевые слова

Анксиолитики, седативные средства, бензодиазепины, ГАМК-ергическая система, М-холиноблокаторы, парасимпатическая нервная система, центральная нервная система, фармакология.

Abstract

This scientific paper examines the pharmacological properties, mechanisms of action, and clinical applications of anxiolytics, sedative agents, and drugs affecting M-cholinergic receptors. Anxiolytics, particularly benzodiazepines and related groups, were found to reduce anxiety and psycho-emotional tension by enhancing GABAergic transmission in the central nervous system. Sedative agents were analyzed in terms of their dose-dependent effects, hypnotic properties, and adverse reactions. The effects of M-cholinergic receptor antagonists on parasympathetic nervous system activity and their influence on various organ systems were also reviewed. The study is based on a critical analysis of contemporary pharmacological literature.

Keywords

Anxiolytics, sedative agents, benzodiazepines, GABAergic system, M-cholinergic blockers, parasympathetic nervous system, central nervous system, pharmacology.

Kirish

Markaziy asab tizimining funksional buzilishlari, xususan xavotir, stress, uyqusizlik va psixosotsial zo'rqish holatlari zamonaviy tibbiyot amaliyotida keng tarqalgan muammolardan biri hisoblanadi. Ushbu holatlar nafaqat bemorning hayot sifati va mehnat qobiliyatini pasaytiradi, balki yurak-qon tomir, endokrin va ovqat hazm qilish tizimlari faoliyatiga ham salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli farmakologiyada markaziy asab tizimiga ta'sir etuvchi dori vositalarini o'rganish va ularni klinik amaliyotda to'g'ri qo'llash muhim ahamiyatga ega.

Anksiolitik va sedativ vositalar psixonevrologik buzilishlarni davolashda keng qo'llaniladigan asosiy dori guruhlari hisoblanadi. Anksiolitiklar, ayniqsa benzodiazepinlar guruhi, GABA-ergik tizim faolligini kuchaytirish orqali neyronlarning qo'zg'aluvchanligini pasaytiradi va xavotir hissini kamaytiradi. Sedativ vositalar esa markaziy asab tizimida umumiy tormozlovchi ta'sir ko'rsatib, tinchlantiruvchi va uyqu chaqiruvchi effektlarni yuzaga keltiradi.

Shuningdek, M-xolinoretseptorlarga ta'sir etuvchi dori vositalari (M-xolinoblokatorlar) parasympatik nerv tizimi mediatorlari — atsetilxolinning ta'sirini bloklash orqali turli organ va tizimlar faoliyatini o'zgartiradi. Ular klinik amaliyotda

bronxospazm, bradikardiya, oshqozon-ichak spazmlari hamda oftalmologik muolajalarda keng qo'llaniladi.

Ushbu mavzuning dolzarbligi shundaki, anksiolitik, sedativ va M-xolinoblokator dori vositalarining ta'sir mexanizmlarini chuqur tushunish ularni xavfsiz va samarali qo'llash, shuningdek nojo'ya ta'sirlarning oldini olish imkonini beradi. Shu nuqtai nazardan, mazkur ilmiy ishda ushbu dori guruhlarining farmakologik xususiyatlari va klinik ahamiyati zamonaviy adabiyotlar asosida tahlil qilinadi.

Materiallar va metodlar

Ushbu ilmiy tadqiqot farmakologiya sohasiga oid zamonaviy va klassik adabiyotlar, darsliklar hamda ilmiy sharh maqolalarini tizimli tahlil qilish asosida amalga oshirildi. Tadqiqotda anksiolitik vositalar, sedativ preparatlar va M-xolinoretseptorlarga ta'sir etuvchi dori guruhlarining farmakodinamik va farmakokinetik xususiyatlari o'rganildi. Asosiy ma'lumot manbalari sifatida klinik farmakologiya bo'yicha standart darsliklar, jumladan Goodman & Gilman's *The Pharmacological Basis of Therapeutics*, Katzung *Basic and Clinical Pharmacology* hamda boshqa xalqaro ilmiy nashrlar qo'llanildi. Shuningdek, nevrologiya va psixofarmakologiya yo'nalishidagi so'nggi ilmiy maqolalar ham tahlilga jalb etildi.

Tadqiqot jarayonida quyidagi metodlardan foydalanildi:

- **Analitik metod** – dori vositalarining ta'sir mexanizmlarini alohida guruhlar bo'yicha tahlil qilish;
- **Qiyosiy tahlil metodi** – anksiolitiklar, sedativlar va M-xolinoblokatorlarning farmakologik xususiyatlarini solishtirish;
- **Tizimli yondashuv** – markaziy va periferik nerv tizimi darajasida dori ta'sirini kompleks baholash;
- **Umumlashtirish metodi** – olingan ilmiy ma'lumotlar asosida klinik xulosalar chiqarish.

Tadqiqot eksperimental laboratoriya sharoitida emas, balki mavjud ilmiy manbalarni chuqur o'rganish va ularni tizimli tahlil qilish asosida olib borildi. Ushbu yondashuv mavzu bo'yicha dolzarb farmakologik bilimlarni umumlashtirish va amaliy tibbiyotda qo'llash imkoniyatlarini yoritishga xizmat qildi.

Natijalar (Results)

O'rganilgan adabiyotlar tahlili anksiolitik, sedativ va M-xolinoretseptorlarga ta'sir etuvchi dori vositalarining klinik farmakologiyada muhim o'rin tutishini ko'rsatdi. Ushbu guruhdagi preparatlar markaziy va periferik nerv tizimi darajasida turli mexanizmlar orqali ta'sir ko'rsatib, psixoemotsional holatni barqarorlashtirish, vegetativ buzilishlarni kamaytirish hamda ichki organlar spazmini bartaraf etishda keng qo'llaniladi.

Anksiolitiklar va sedativ vositalar asosan GABA-ergik tizim faolligini oshirish orqali neyron qo'zg'aluvchanligini pasaytiradi, bu esa xavotir, stress va uyqusizlik simptomlarini kamaytiradi. M-xolinoblokatorlar esa parasimpatik nerv tizimi mediatorlari ta'sirini bloklab, silliq mushaklar spazmini kamaytiradi va bezlar sekreti yasini susaytiradi.

1-jadval. Anksiolitik va sedativ vositalar va ularning qo'llanilishi

Dori vositasi	Farmakologik guruhi	Asosiy qo'llanilishi
Diazepam	Benzodiazepin (anksiolitik, sedativ)	Xavotir, nevroz, tutqanoq, uyqusizlik
Lorazepam	Benzodiazepin	Kuchli tashvish holatlari, premedikatsiya
Fenazepam	Kuchli anksiolitik	Nevroz, vahima xurujlari
Fenobarbital	Barbiturat (sedativ-gipnotik)	Uyqusizlik, tutqanoq
Zolpidem	Non-benzodiazepin gipnotik	Uyqusizlik (insomniya)
Valeriana ekstrakti	O'simlik sedativi	Yengil asabiylik, stress

2-jadval. M-xolinoretseptorlarga ta'sir etuvchi vositalar va ularning qo'llanilishi

Dori vositasi	Farmakologik guruhi	Asosiy qo'llanilishi
Atropin	M-xolinoblokator	Bradikardiya, zaharlanishlarda antidot
Skopolamin	M-xolinoblokator	Harakat kasalligi, ko'ngil aynishi
Ipratropium bromid	Bronxodilatator (M-blokator)	Bronxial astma, KOAH
Tropikamid	Oftalmologik M-blokator	Ko'z qorachig'ini kengaytirish
Pirenzepin	Selektiv M1-blokator	Oshqozon yarasi

Biperiden	Markaziy M-blokator	Parkinson kasalligi, ekstrapiramidal buzilishlar
-----------	---------------------	--

Umumiy natijalar shuni ko'rsatadiki, ushbu dori guruhlari klinik amaliyotda yuqori samaradorlikka ega bo'lib, ularni to'g'ri tanlash va dozalanishi bemor xavfsizligi uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, markaziy asab tizimiga ta'sir etuvchi vositalarda nojo'ya ta'sirlar va qaramlik rivojlanish ehtimoli klinik kuzatuvni talab qiladi.

Muhokama

Olingan natijalar anksiolitik, sedativ va M-xolinoretseptorlarga ta'sir etuvchi dori vositalarining klinik farmakologiyada o'rni juda keng va ko'p qirrali ekanligini tasdiqlaydi. Ushbu preparatlar markaziy va periferik nerv tizimining turli darajalarida ta'sir ko'rsatib, funksional buzilishlarni bartaraf etishda muhim terapevtik vosita sifatida xizmat qiladi.

Anksiolitiklar, ayniqsa benzodiazepinlar guruhi, GABA-A retseptorlari orqali inhibitiv ta'sirni kuchaytirishi bilan ajralib turadi. Bu mexanizm neyronlar qo'zg'aluvchanligini pasaytirib, xavotir va psixoemotsional zo'riqishni kamaytiradi. Shu bilan birga, ularning uzoq muddat qo'llanilishi tolerantlik va qaramlik rivojlanishiga olib kelishi mumkinligi klinik amaliyotda jiddiy muammo hisoblanadi. Shu sababli, ushbu guruh preparatlarini qisqa muddatli va qat'iy nazorat ostida qo'llash tavsiya etiladi.

Sedativ vositalar markaziy asab tizimining umumiy tormozlanishini kuchaytirib, uyqu fazalariga ta'sir qiladi. Barbituratlar va yangi avlod gipnotiklari o'rtasida xavfsizlik profili sezilarli farq qiladi: barbituratlar yuqori toksiklik va nafas markaziga depressiv ta'siri bilan ajralib tursa, yangi avlod preparatlari (masalan, zolpidem) nisbatan xavfsiz hisoblanadi.

M-xolinoblokatorlar esa parasimpatik nerv tizimi faolligini susaytirish orqali turli organ tizimlarida spazmolitik va sekretiyanini kamaytiruvchi effekt beradi. Atropin va skopolamin kabi klassik preparatlar keng klinik qo'llanilishiga ega bo'lsa-da, ular ham markaziy asab tizimiga ta'siri tufayli nojo'ya reaksiyalar (og'iz qurishi, taxikardiya, ko'rish buzilishi, delirium) chaqirishi mumkin.

Qiyosiy tahlil shuni ko'rsatadiki, anksiolitik va sedativ vositalar asosan markaziy nerv tizimi darajasida tormozlovchi ta'sir ko'rsatsa, M-xolinoblokatorlar periferik vegetativ tizimga ko'proq ta'sir qiladi. Bu farq ularning klinik qo'llanilish sohalarini aniq belgilab beradi va individual yondashuv zarurligini ta'kidlaydi.

Umuman olganda, ushbu dori guruhlarning samaradorligi yuqori bo'lsa-da, ularni qo'llashda xavfsizlik, dozani individual tanlash va nojo'ya ta'sirlarni oldini olish

muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy farmakoterapiyada esa minimal nojo‘ya ta’sirga ega, selektiv ta’sir qiluvchi preparatlarga ustuvorlik berilmoqda.

Xulosa

Ushbu ilmiy tahlil natijalari anksiolitiklar, sedativ vositalar hamda M-xolinoretseptorlarga ta’sir etuvchi dori preparatlari zamonaviy farmakoterapiyada muhim o‘rin egallashini ko‘rsatdi. Ushbu guruhdagi dori vositalari markaziy va vegetativ nerv tizimining turli bo‘g‘inlariga ta’sir etib, psixoemotsional buzilishlar, uyqusizlik, vegetativ disfunktsiyalar va spazm bilan kechuvchi patologik holatlarni bartaraf etishda keng qo‘llaniladi.

Anksiolitik va sedativ vositalarning asosiy ta’sir mexanizmi markaziy asab tizimida tormozlovchi GABA-ergik tizim faolligini kuchaytirish bilan bog‘liq bo‘lib, bu ularning klinik samaradorligini belgilaydi. Biroq, ushbu preparatlarning uzoq muddat qo‘llanishi qaramlik, tolerantlik va kognitiv funksiyalarning susayishi kabi nojo‘ya holatlarni keltirib chiqarishi mumkin.

M-xolinoblokatorlar esa parasimpatik nerv tizimi mediatorlari — atsetilxolin ta’sirini bloklash orqali turli organ tizimlarida spazmolitik, bronxodilatator va sekretsiyani kamaytiruvchi effekt beradi. Ularning klinik qo‘llanilishi keng bo‘lsa-da, nojo‘ya ta’sirlar ehtimoli ularni ehtiyotkorlik bilan qo‘llash zarurligini talab etadi.

Umuman olganda, ushbu dori guruhlarini to‘g‘ri tanlash, individual yondashuv asosida dozalash va klinik nazoratni ta’minlash bemor xavfsizligi va davolash samaradorligini oshiradi. Shu sababli farmakologik bilimlarni chuqur o‘rganish va zamonaviy klinik tavsiyalarga amal qilish muhim hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Харкевич Д. А. Фармакология: учебник для медицинских вузов. – 12-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 760 с.
2. Аляутдин Р. Н., Преферанская Н. Г. и др. Фармакология: учебник. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 720 с.
3. Зырянов С. К. Клиническая фармакология сердечно-сосудистых средств. – Москва: Медицинское информационное агентство (МИА), 2021. – 432 с.
4. Леонова М. В., Явелов И. С., Упницкий А. А., Борисова Е. О., Ларина В. Н., Егорова Н. А. Клиническая фармакология в кардиологии. – Москва: МИА, 2023. – 312 с.
5. Окорочков В. Г., Якушин С. С. Фармакотерапия стабильной стенокардии: руководство. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 160 с.
6. Крылов Ю. Ф., Бобырев В. М. (ред.) Фармакология. Антиангинальные средства. – Москва, 1999. – Учебное пособие для медицинских вузов.

7. Крыжановский С. А., Вититнова М. Б. Антиаритмические лекарственные средства: учебное пособие. – Москва: Академия, 2008. – 205 с.
8. Ильиных Е. И., Корелина А. И., Черных А. А. Кардиофармакология: учебник для вузов. – Москва: Юрайт, 2025. – 88 с.