

Kibriyeva Maxfirat Abdurakhmonova

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Tibbiyot fakulteti

kibriyeva@gmail.com

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

Usmonova Farangiz Ibodullayevna

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Tibbiyot fakulteti davolash ishi yo'nalishi talabasi

usmonovafarangiz38@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqolada anksiolitiklar, sedativ vositalar hamda M-xolinoretseptorlarga ta'sir etuvchi preparatlarning farmakologik xususiyatlari, ta'sir mexanizmlari, klinik qo'llanilishi va nojo'ya ta'sirlari tahlil qilindi. Tadqiqot davomida farmakologiya bo'yicha yetakchi xalqaro va mahalliy adabiyotlar, jumladan, Katzung, Goodman & Gilman hamda Mashkovskiy asarlaridagi ma'lumotlar o'rganildi. Anksiolitiklarning tashvish va qo'rquv holatlarini kamaytirishdagi, sedativ vositalarning markaziy nerv tizimini tinchlantirishdagi hamda M-xolinoretseptorlarga ta'sir etuvchi preparatlarning vegetativ nerv tizimi faoliyatini boshqarishdagi ahamiyati baholandi. Tahlillar ushbu preparatlarning zamonaviy tibbiyot amaliyotida keng qo'llanilishini, biroq ularni qo'llashda farmakokinetik va farmakodinamik xususiyatlarni hisobga olish zarurligini ko'rsatdi. Olingan natijalar farmakoterapiyani individuallashtirish va davolash samaradorligini oshirish uchun muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: anksiolitiklar, sedativ vositalar, M-xolinoretseptorlar, farmakologiya, benzodiazepinlar, atropin, farmakoterapiya.

Аннотация

В данной статье рассмотрены фармакологические свойства анксиолитиков, седативных средств и препаратов, воздействующих на М-холинорецепторы. Проведен анализ механизмов действия, клинического применения, фармакокинетики, фармакодинамики и побочных эффектов данных лекарственных средств на основе современных отечественных и зарубежных литературных источников, включая труды Katzung, Goodman & Gilman и Mashkovskogo. Особое внимание уделено роли анксиолитиков в снижении тревожности, седативных препаратов в угнетении центральной нервной системы

и средств, влияющих на М-холинорецепторы, в регуляции функций вегетативной нервной системы. Полученные данные свидетельствуют о высокой эффективности данных групп препаратов в клинической практике при условии рационального выбора лекарственного средства и индивидуального подхода к терапии. Результаты исследования могут быть использованы для совершенствования фармакотерапии и повышения качества медицинской помощи.

Ключевые слова: анксиолитики, седативные средства, М-холинорецепторы, фармакология, бензодиазепины, атропин, фармакотерапия.

Abstract

This article reviews the pharmacological characteristics of anxiolytics, sedative agents, and drugs affecting muscarinic cholinergic (M-cholinergic) receptors. The study is based on a comprehensive analysis of authoritative pharmacology sources, including Katzung's Basic and Clinical Pharmacology, Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, and Mashkovsky's Drug Reference. Mechanisms of action, pharmacokinetic and pharmacodynamic properties, clinical applications, and adverse effects of these drug groups were evaluated. Particular attention was paid to the role of anxiolytics in the management of anxiety disorders, sedative agents in central nervous system depression, and M-cholinoreceptor-active drugs in the regulation of autonomic nervous system functions. The findings demonstrate the significant therapeutic value of these medications in modern clinical practice while emphasizing the importance of individualized treatment approaches. The obtained results may contribute to improving pharmacotherapy effectiveness and optimizing patient care.

Keywords: anxiolytics, sedative agents, muscarinic receptors, pharmacology, benzodiazepines, atropine, pharmacotherapy.

Kirish

Zamonaviy tibbiyot amaliyotida markaziy va vegetativ nerv tizimiga ta'sir etuvchi dori vositalari alohida ahamiyat kasb etadi. Ruhiy-emotsional zo'riqishlar, stress, xavotirli buzilishlar, uyquning buzilishi hamda vegetativ nerv tizimi faoliyatining izdan chiqishi bilan bog'liq kasalliklarning ko'payib borishi anksiolitiklar, sedativ vositalar va M-xolinoretseptorlarga ta'sir etuvchi preparatlarni keng qo'llash zaruratini yuzaga keltirmoqda. Ushbu dori vositalari nafaqat simptomatik davolashda, balki ko'plab kasalliklarning kompleks terapiyasida ham muhim o'rin tutadi.

Anksiolitiklar (trankvilizatorlar) tashvish, qoʻrquv, emotsional zoʻriqish va nevroitik holatlarni kamaytiruvchi preparatlar guruhi hisoblanadi. Ularning aksariyati gamma-aminomoy kislota (GAMK) tizimi orqali markaziy nerv tizimida tormozlovchi jarayonlarni kuchaytiradi. Benzodiazepin hosilalari, jumladan diazepam, lorazepam va alprazolam kabi preparatlar klinik amaliyotda keng qoʻllanilib, yuqori samaradorlikka ega boʻlishiga qaramay, uzoq muddat qoʻllanganda qaramlik va tolerantlik rivojlanishi mumkinligi bilan tavsiflanadi.

Sedativ vositalar markaziy nerv tizimining qoʻzgʻaluvchanligini pasaytirib, organizmning tashqi taʼsirlarga boʻlgan javob reaksiyasini meʼyorlashtiradi. Ular nevrozlar, uyqusizlik, vegetativ disfunktsiyalar hamda yurak-qon tomir tizimining funksional buzilishlarida keng qoʻllaniladi. Sedativ preparatlar orasida oʻsimlik manbalaridan olingan vositalar, bromidlar va kombinatsiyalangan preparatlar muhim oʻrin egallaydi. Ushbu preparatlar nisbatan xavfsiz boʻlib, kundalik klinik amaliyotda keng foydalaniladi.

M-xolinoretseptorlarga taʼsir etuvchi vositalar esa parasimpatik nerv tizimi faoliyatini boshqarishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu guruh preparatlari M-xolinomimetiklar va M-xolinoblokatorlarga boʻlinadi. M-xolinomimetiklar parasimpatik nerv tizimi taʼsirini kuchaytirsa, M-xolinoblokatorlar aksincha M-xolinoretseptorlarni bloklab, ichki aʼzolar silliq mushaklari, bezlar sekretsiyasi hamda yurak faoliyatiga taʼsir koʻrsatadi. Atropin, skopolamin, tropikamid va ipratropiy bromid kabi preparatlar oftalmologiya, pulmonologiya, gastroenterologiya va anesteziologiya amaliyotida keng qoʻllaniladi.

Soʻnggi yillarda ushbu preparatlar guruhining farmakodinamik va farmakokinetik xususiyatlarini chuqur oʻrganishga qaratilgan tadqiqotlar soni ortib bormoqda. Dori vositalarining selektivligini oshirish, nojoʻya taʼsirlarini kamaytirish va davolash samaradorligini kuchaytirishga qaratilgan yangi farmakologik yondashuvlar ishlab chiqilmoqda. Shu sababli anksiolitiklar, sedativ vositalar va M-xolinoretseptorlarga taʼsir etuvchi preparatlarning zamonaviy farmakologik xususiyatlarini tahlil qilish dolzarb ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Mazkur tadqiqotning maqsadi anksiolitiklar, sedativ vositalar hamda M-xolinoretseptorlarga taʼsir etuvchi preparatlarning taʼsir mexanizmlari, farmakologik xususiyatlari, klinik qoʻllanilishi va xavfsizlik koʻrsatkichlarini ilmiy adabiyotlar asosida tahlil qilishdan iborat.

Materiallar va usullar

Mazkur tadqiqot anksiolitiklar, sedativ vositalar hamda M-xolinoretseptorlarga taʼsir etuvchi preparatlarning farmakologik xususiyatlarini oʻrganishga qaratilgan tizimli adabiyotlar tahlili asosida amalga oshirildi. Tadqiqotda farmakologiya sohasida

xalqaro miqyosda tan olingan ilmiy manbalar, darsliklar, monografiyalar va klinik tavsiyalar ma'lumotlaridan foydalanildi.

Tadqiqot materiallari sifatida B.G. Katzungning *Basic and Clinical Pharmacology*, L.L. Brunton va hammualliflarning *Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics*, M.D. Mashkovskiyning *Lekarstvennye sredstva*, shuningdek zamonaviy farmakologiya va klinik tibbiyotga oid ilmiy nashrlar tanlab olindi. Tadqiqotga 2015–2025-yillarda chop etilgan ilmiy maqolalar, klinik qo'llanmalar va farmakoterapiya bo'yicha tavsiyalar ham kiritildi.

Ma'lumotlarni yig'ish jarayonida anksiolitiklar, sedativ vositalar, M-xolinomimetiklar va M-xolinoblokatorlarning farmakodinamikasi, farmakokinetikasi, ta'sir mexanizmi, qo'llanilish sohalari hamda nojo'ya reaksiyalari bo'yicha ilmiy ma'lumotlar saralab olindi. Adabiyotlarni tanlashda ma'lumotlarning ishonchliligi, ilmiy asoslanganligi va klinik ahamiyati asosiy mezon sifatida qabul qilindi.

Tahlil jarayonida qiyosiy-farmakologik usul qo'llanilib, turli preparatlar guruhlarining ta'sir mexanizmlari va terapevtik samaradorligi o'zaro solishtirildi. Shuningdek, preparatlarning markaziy va periferik nerv tizimiga ta'siri, retseptorlar bilan o'zaro bog'lanish xususiyatlari hamda klinik amaliyotdagi o'rni baholandi.

Olingan ma'lumotlar tavsifiy va analitik yondashuvlar yordamida umumlashtirildi. Natijalar farmakologik guruhlar kesimida tizimlashtirilib, ularning afzalliklari, cheklovlari va zamonaviy klinik amaliyotdagi ahamiyati ilmiy jihatdan tahlil qilindi. Tadqiqot davomida bioetika tamoyillariga rioya qilindi hamda faqat ochiq ilmiy manbalardan foydalanilganligi sababli inson yoki hayvonlarda qo'shimcha eksperimental tadqiqotlar o'tkazilmadi.

Natijalar

Adabiyotlar tahlili natijasida anksiolitiklar, sedativ vositalar va M-xolinoretseptorlarga ta'sir etuvchi preparatlar farmakologik ta'sir mexanizmlari, klinik qo'llanilishi hamda xavfsizlik profili bo'yicha sezilarli farqlarga ega ekanligi aniqlandi. Ushbu preparatlar nerv tizimi faoliyatini boshqarishda muhim o'rin egallab, turli patologik holatlarda samarali farmakoterapevtik vosita sifatida qo'llaniladi.

Anksiolitik preparatlar orasida benzodiazepin hosilalari eng keng qo'llaniladigan guruh bo'lib, ular GAMK-A retseptorlari orqali markaziy nerv tizimida tormozlovchi ta'sirni kuchaytiradi. Natijada tashvish, qo'rquv, psixoemotsional zo'riqish va uyqusizlik belgilari kamayadi. Shu bilan birga, uzoq muddatli qo'llash qaramlik va tolerantlik rivojlanish xavfini oshirishi mumkin.

Sedativ vositalar markaziy nerv tizimining qo'zg'aluvchanligini pasaytirib, vegetativ buzilishlar va yengil nevroitik holatlarda ijobiy terapevtik samara ko'rsatadi.

O‘simlik preparatlari va bromidlar nisbatan xavfsizligi bilan ajralib turadi hamda uzoq muddat qo‘llash mumkin bo‘lgan vositalar sifatida tavsiflanadi.

M-xolinoretseptorlarga ta‘sir etuvchi preparatlar orasida atropin va uning analoglari klinik amaliyotda keng qo‘llanilishi aniqlandi. Ular parasimpatik nerv tizimi ta‘sirini susaytirib, bronxospazm, bradikardiya, me‘da-ichak spazmlari va oftalmologik tekshiruvlarda samarali natija beradi. Biroq ushbu preparatlar og‘iz qurishi, taxikardiya, akkomodatsiya buzilishi kabi nojo‘ya ta‘sirlarni yuzaga keltirishi mumkin.

1-jadval. Anksiolitik va sedativ preparatlarning farmakologik tavsifi

Preparat	Farmakologik guruhi	Ta‘sir mexanizmi	Asosiy qo‘llanilishi	Muhim nojo‘ya ta‘siri
Diazepam	Anksiolitik (benzodiazepin)	GAMK-A retseptorlarini faollashtiradi	Tashvish, nevroz, tutqanoq	Uyquchanlik, qaramlik
Lorazepam	Anksiolitik	GAMKergik tormozlanishni kuchaytiradi	Anksioz buzilishlar	Sedatsiya, xotira buzilishi
Alprazolam	Anksiolitik	Benzodiazepin retseptorlariga ta‘sir qiladi	Panik buzilishlar	Tolerantlik, qaramlik
Valeriana ekstrakti	Sedativ vosita	Markaziy nerv tizimi qo‘zg‘aluvchanligini pasaytiradi	Uyqusizlik, nevrozlar	Allergik reaksiyalar
Korvalol	Kombinatsiyalangan sedativ	Sedativ va spazmolitik ta‘sir	Nevroz, taxikardiya	Uyquchanlik, bosh aylanishi

2-jadval. M-xolinoretseptorlarga ta‘sir etuvchi preparatlarning tavsifi

Preparat	Guruhi	Ta‘sir mexanizmi	Qo‘llanilishi	Nojo‘ya ta‘siri
----------	--------	------------------	---------------	-----------------

Atropin sulfat	M-xolinoblokator	M-xolinoretseptorlarni bloklaydi	Bradikardiya, oftalmologiya	Taxikardiya, og'iz qurishi
Skopolamin	M-xolinoblokator	Parasimpatik impulslarni susaytiradi	Dengiz kasalligi, spazmlar	Uyquchanlik, ko'rish buzilishi
Tropikamid	M-xolinoblokator	Qorachiqni kengaytiradi	Diagnostik oftalmologiya	Fotofobiya
Ipratropiy bromid	M-xolinoblokator	Bronxlar silliq mushaklarini bo'shashtiradi	Bronxial astma, KOAH	Og'iz qurishi
Pilokarpin	M-xolinomimetik	M-xolinoretseptorlarni qo'zg'atadi	Glaukoma	Ko'p terlash, bradikardiya

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, anksiolitiklar va sedativ vositalar ruhiy-emotsional buzilishlarni davolashda samarali bo'lsa, M-xolinoretseptorlarga ta'sir etuvchi preparatlar vegetativ nerv tizimi bilan bog'liq ko'plab patologik holatlarni korreksiya qilishda muhim ahamiyatga ega. Preparatlarni tanlashda ularning farmakokinetik xususiyatlari, ta'sir davomiyligi va nojo'ya reaksiyalari albatta hisobga olinishi zarur. Olingan natijalar ushbu preparatlarning zamonaviy farmakoterapiyadagi muhim o'rnini tasdiqlaydi va individual davolash strategiyalarini ishlab chiqish zarurligini ko'rsatadi.

Muhokama

O'tkazilgan adabiyotlar tahlili anksiolitiklar, sedativ vositalar va M-xolinoretseptorlarga ta'sir etuvchi preparatlar zamonaviy farmakoterapiyada muhim o'rin tutishini ko'rsatdi. Ushbu preparatlar markaziy va vegetativ nerv tizimi faoliyatini boshqarish orqali turli patologik holatlarni davolashda yuqori samaradorlik namoyon etadi. Tadqiqot natijalari xalqaro farmakologik manbalarda keltirilgan ma'lumotlar bilan mos keladi hamda ushbu preparatlar guruhining klinik ahamiyatini tasdiqlaydi. Anksiolitik preparatlar orasida benzodiazepinlar tashvish va qo'rquv bilan kechuvchi kasalliklarni davolashda "oltin standart" vositalardan biri hisoblanadi. Ularning terapevtik samarasi GAMKergik neyrotransmissiyani kuchaytirish bilan bog'liq bo'lib, qisqa vaqt ichida klinik natija beradi. Biroq ko'plab tadqiqotlarda uzoq muddat qo'llanganda tolerantlik, jismoniy va psixologik qaramlik rivojlanishi mumkinligi qayd etilgan. Shu sababli zamonaviy klinik amaliyotda benzodiazepinlarni qisqa

muddatli kurslarda qo'llash va zarurat bo'lganda boshqa xavfsizroq preparatlar bilan almashtirish tavsiya etiladi.

Sedativ vositalarning tahlili ularning yengil va o'rta darajadagi nevroitik buzilishlar, stress holatlari hamda uyqu buzilishlarida samarali ekanligini ko'rsatdi. Ayniqsa o'simlik asosidagi preparatlar nisbatan kam nojo'ya ta'sirlarga ega bo'lib, uzoq muddatli qo'llash imkoniyatini yaratadi. Shu bilan birga, sedativ vositalarning terapevtik samarasi anksiolitiklarga nisbatan kuchsizroq bo'lgani sababli og'ir anksioz holatlarda monoterapiya sifatida yetarli bo'lmasligi mumkin.

M-xolinoretseptorlarga ta'sir etuvchi preparatlar vegetativ nerv tizimi faoliyatini boshqarishda alohida ahamiyatga ega. M-xolinoblokatorlar, xususan atropin va ipratropiy bromidning klinik qo'llanilishi keng bo'lib, ular kardiologiya, pulmonologiya, gastroenterologiya va oftalmologiyada samarali qo'llaniladi. Tadqiqot natijalari ushbu preparatlarning yuqori terapevtik samaradorligini tasdiqlagan bo'lsa-da, retseptorlarning keng tarqalganligi sababli ko'plab nojo'ya reaksiyalar rivojlanishi mumkinligi aniqlandi. Og'iz qurishi, taxikardiya, siydik tutilishi va ko'rishning vaqtinchalik buzilishi eng ko'p uchraydigan nojo'ya holatlar qatoriga kiradi.

So'nggi yillarda farmakologiya sohasidagi ilmiy izlanishlar preparatlarning selektivligini oshirish va nojo'ya ta'sirlarini kamaytirishga qaratilgan. Yangi avlod anksiolitiklari hamda selektiv M-xolinoretseptor antagonistlarining yaratilishi davolash samaradorligini oshirish bilan birga, bemorlar hayot sifatini yaxshilashga xizmat qilmoqda. Bu esa individual farmakoterapiya tamoyillarining amaliyotga tobora keng joriy etilayotganligini ko'rsatadi.

Shunday qilib, anksiolitiklar, sedativ vositalar va M-xolinoretseptorlarga ta'sir etuvchi preparatlar o'zining farmakologik xususiyatlari, qo'llanish spektri va klinik samaradorligi bilan zamonaviy tibbiyotning muhim dori vositalari guruhini tashkil etadi. Ularni qo'llashda bemorning yoshi, umumiy holati, hamroh kasalliklari va preparatlarning farmakokinetik xususiyatlarini hisobga olish davolashning muvaffaqiyatini belgilovchi asosiy omillardan biridir.

Xulosa

Anksiolitiklar, sedativ vositalar va M-xolinoretseptorlarga ta'sir etuvchi preparatlar markaziy hamda vegetativ nerv tizimi faoliyatini boshqarishda muhim o'rin tutadigan farmakologik vositalar hisoblanadi. O'tkazilgan adabiyotlar tahlili ushbu preparatlar turli xil nevrologik, psixiatrik va somatik kasalliklarni davolashda keng qo'llanilishini hamda yuqori terapevtik samaradorlikka ega ekanligini ko'rsatdi.

Anksiolitik preparatlar tashvish, qo'rquv va emotsional zo'riqishni kamaytirishda samarali bo'lsa, sedativ vositalar markaziy nerv tizimining ortiqcha qo'zg'aluvchanligini pasaytirib, uyqu va psixoemotsional holatni me'yorlashtirishga

yordam beradi. M-xolinoretseptorlarga ta'sir etuvchi preparatlar esa vegetativ nerv tizimi faoliyatini boshqarish orqali kardiologik, pulmonologik, gastroenterologik va oftalmologik amaliyotda muhim terapevtik ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, preparatlarning farmakologik samaradorligi ularning ta'sir mexanizmi, retseptorlarga selektivligi va farmakokinetik xususiyatlari bilan chambarchas bog'liq. Shu bilan birga, nojo'ya ta'sirlar va dori vositalariga qaramlik rivojlanish xavfi ayrim preparatlarni qo'llashda ehtiyotkorlikni talab qiladi. Ayniqsa benzodiazepin guruhiga mansub anksiolitiklarni uzoq muddat qo'llashda klinik nazorat zarur hisoblanadi.

Zamonaviy farmakologiyaning asosiy yo'nalishlaridan biri yuqori selektivlikka ega, samaradorligi yuqori va nojo'ya ta'sirlari kam bo'lgan yangi preparatlarni yaratishdan iborat. Individual yondashuv asosida olib borilgan farmakoterapiya davolash natijalarini yaxshilash, nojo'ya reaksiyalar xavfini kamaytirish hamda bemorlarning hayot sifatini oshirish imkonini beradi.

Shunday qilib, anksiolitiklar, sedativ vositalar va M-xolinoretseptorlarga ta'sir etuvchi preparatlar zamonaviy klinik tibbiyotning ajralmas qismi bo'lib, ularning oqilona va ilmiy asoslangan qo'llanilishi davolash samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Харкевич Д.А. **Фармакология**: учебник для медицинских вузов. – 14-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. – 760 с.
2. Машковский М.Д. **Лекарственные средства**. – 17-е изд. – Москва: Новая Волна, 2021. – 1216 с.
3. Аляутдин Р.Н. **Фармакология**: учебник. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 1104 с.
4. Кукес В.Г., Сычев Д.А., Раменская Г.В. **Клиническая фармакология**. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 1056 с.
5. Орлов Р.С., Ноздрачев А.Д. **Нормальная физиология**. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 832 с.
6. Шабалов Н.П. **Клиническая фармакология**. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2021. – 608 с.
7. Белоусов Ю.Б., Моисеев В.С., Лепахин В.К. **Клиническая фармакология и фармакотерапия**. – Москва: Универсум Паблишинг, 2020. – 872 с.
8. Катцунг Б.Г. **Базисная и клиническая фармакология** / пер. с англ. под ред. Э.Э. Звартау. – Москва: Бином, 2021. – 1472 с.
9. Регистр лекарственных средств России (РЛС). **Энциклопедия лекарств**. – Москва: РЛС, 2024. – 1408 с.

10. Соколов С.Ю., Замотаев И.П. **Справочник по лекарственным средствам.** – Москва: МИА, 2022. – 960 с.
11. Яковлев В.П., Яковлев С.В. **Рациональная антимикробная фармакотерапия и основы общей фармакологии.** – Москва: Литтерра, 2021. – 1040 с.
12. Каратеев А.Е., Насонов Е.Л. **Основы клинической фармакологии.** – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 736 с.
13. Шилов А.М., Мельникова Ю.С. **Фармакология в вопросах и ответах.** – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 512 с.
14. Левин О.С. **Неврология: национальное руководство.** – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1296 с.
15. Под ред. Харкевича Д.А. **Руководство к практическим занятиям по фармакологии.** – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 688 с.