

RUHIY KASALLIKLARNI DAVOLASHDA QO‘LLANILUVCHI ZAMONAVIY SINTETIK PREPARATLAR VA ULARNING KIMYOVIY TARKIBI

M. H. Raxmonberdiyeva, D. R. Xaydarova

Namangan davlat universiteti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14057284>

Annotatsiya: Ushbu maqola ruhiy kasalliklarni davolash uchun qo‘llaniladigan zamonaviy sintetik preparatlar va ularning kimyoviy tarkibi haqida umumiy ma‘lumot beradi. Zamonaviy tibbiyotda psixofarmakologiya sohasi rivojlanib, yangi turdagi antidepressantlar, antipsixotiklar, anksiolitiklar va trankvilizatorlar yaratilmoqda. Ushbu preparatlarning tarkibi, ta‘sir mexanizmlari va davolashdagi ahamiyati keng tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: Ruhiy kasalliklar, antidepressantlar, antipsixotiklar, anksiolitiklar, trankvilizatorlar, serotonin, dopamin, kimyoviy tarkib, psixofarmakologiya..

MODERN SYNTHETIC DRUGS USED IN THE TREATMENT OF MENTAL DISORDERS AND THEIR CHEMICAL COMPOSITION

M. H. Rakhmonberdiyeva, D. R. Khaydarova

Namangan State University

Abstract: This article provides a general overview of modern synthetic drugs used to treat mental disorders and their chemical composition. The field of psychopharmacology is advancing in modern medicine, leading to the development of new types of antidepressants, antipsychotics, anxiolytics, and tranquilizers. The composition, mechanisms of action, and therapeutic significance of these drugs are analyzed in detail.

Keywords: Mental disorders, antidepressants, antipsychotics, anxiolytics, tranquilizers, serotonin, dopamine, chemical composition, psychopharmacology.

СОВРЕМЕННЫЕ СИНТЕТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ПСИХИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ИХ ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ

М. Х. Рахмонбердиева, Д. Р. Хайдарова

Наманганский государственный университет

Аннотация: Данная статья представляет общую информацию о современных синтетических препаратах, используемых для лечения психических заболеваний, и их химическом составе. В современной медицине активно развивается область психофармакологии, что способствует созданию новых типов антидепрессантов, антипсихотиков, анксиолитиков и транквилизаторов. Подробно проанализированы состав, механизмы действия и значение этих препаратов в терапии.

Ключевые слова: Психические заболевания, антидепрессанты, антипсихотики, анксиолитики, транквилизаторы, serotonin, дофамин, химический состав, психофармакология.

KIRISH

Ruhiy kasalliklar inson salomatligiga jiddiy ta‘sir ko‘rsatib, turli xil kimyoviy va biokimyoviy mexanizmlarga bog‘liq. Zamonaviy davolash usullarida antidepressantlar, antipsixotiklar, va anksiolitiklar kabi sintetik dorilar asosiy o‘rin tutadi. Ushbu dori vositalari inson miyasi va asab tizimiga bevosita ta‘sir o‘tkazib, nevrologik jarayonlarni boshqarishga yordam beradi. Misol uchun, serotonin, dopamin va norepinefrin kabi neurotransmitterlar darajasini

boshqarish orqali ruhiy holatni barqarorlashtirish mumkin. Psixofarmakologiya sohasidagi rivojlanish ushbu kimyoviy moddalar orqali ruhiy kasalliklarni samarali davolash imkonini yaratmoqda.

ASOSIY QISM

Antidepressantlar. Antidepressantlar depressiv buzilishlarni davolashda qo'llaniladigan asosiy dori turidir. Bu preparatlar miyadagi serotonin va norepinefrin miqdorini oshirish orqali kayfiyatni ko'taradi. Selektiv serotonin qayta olish inhibitörlari (SSRI) guruhiga kiruvchi fluoksetin, sertralin va paroksetin serotoninni qayta olishni to'xtatish orqali serotonin darajasini oshiradi.

Fluoksetin ($C_{17}H_{18}F_3NO$): Ushbu preparatning molekulyar tuzilishi aromatik halqalar va gidroksil guruhiga ega. Serotonin darajasini oshirish orqali ruhiy tushkunlikni kamaytiradi va kayfiyatni yaxshilaydi. SSRI lar orasida eng keng qo'llaniluvchi vositalardan biridir.

Trisiklik antidepressantlar (TCA) boshqa bir guruh antidepressantlardir. Bu dori vositalari serotonin va norepinefrinni qayta olishni inhibe qilib, kayfiyatni ko'tarish va depressiyani kamaytirishga xizmat qiladi.

Amitriptilin ($C_{20}H_{23}N$): Molekulyar strukturasi uch halqali tuzilma mavjud. Amitriptilin depressiyani davolashda samarali bo'lib, norepinefrin va serotoninni qayta olishni susaytiradi.

Antipsixotik dorilar shizofreniya va bipolyar buzilish kabi og'ir ruhiy kasalliklarda qo'llaniladi. Ushbu dori vositalarining asosiy maqsadi dopamin darajasini boshqarishdir.

Klozapin ($C_{18}H_{19}ClN_4$): Bu dori dopamin va serotonin retseptorlarini bloklaydi. Klozapin asosan og'ir shizofreniya holatlarini davolashda qo'llaniladi. Uning kimyoviy tarkibida geterotsiklik halqalar mavjud bo'lib, bu struktura unga yuqori samaradorlik beradi.

Olanzapin ($C_{17}H_{20}N_4S$): Ushbu dori dopamin va serotonin retseptorlariga bog'lanib, asab tizimining faoliyatini boshqaradi. Shizofreniya va bipolyar buzilishlar davosida ko'pincha qo'llaniladi.

Anksiolitiklar va Trankvilizatorlar. Anksiolitiklar xavotir va bezovtalikni bartaraf qilishda ishlatiladi. Benzodiazepinlar anksiolitiklar guruhiga kiradi va ular miyaning gamma-aminomoy kislota (GABA) retseptorlariga ta'sir ko'rsatadi.

Diazepam ($C_{16}H_{13}ClN_2O$): Benzodiazepin guruhiga kiruvchi bu preparat asab tizimini tinchlantiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Kimyoviy strukturasi xlor atomlari mavjud bo'lib, ular preparatning sedativ xususiyatiga ta'sir qiladi.

Benzodiazepinlarning asosiy vazifasi asab tizimini susaytirib, xavotir va qo'rquv holatlarini bartaraf etishdir. Bu preparatlar xavotir va bezovtalik kasalliklarini davolashda keng qo'llaniladi.

Zamonaviy tadqiqotlar va yutuqlar. Bugungi kunda psixofarmakologiya sohasidagi tadqiqotlar yangi preparatlarni yaratishga va mavjud dorilarni yanada samarali qilishga qaratilgan. Molekulyar biologiya va genetik tadqiqotlar yordamida dori vositalarining miya retseptorlari bilan o'zaro ta'siri chuqur o'rganilmoqda. Shuningdek, yangi vositalar ishlab chiqishda dorilarning faqat muayyan retseptorlarga ta'sir etuvchi, nojo'ya ta'sirlarini kamaytiradigan shakllari yaratilmoqda.

XULOSA

Zamonaviy sintetik preparatlar ruhiy kasalliklarni davolashda katta ahamiyatga ega bo'lib, ularning kimyoviy tuzilishi ruhiy holatni boshqarish imkoniyatini kengaytirmoqda. Har bir dori vositasi asab tizimiga o'ziga xos ta'sir ko'rsatib, turli xil kasalliklarni davolashda muhim ahamiyat

kasb etadi. Ushbu dorilarning kimyoviy strukturasini yanada chuqur o'rganish va ularning ta'sir mexanizmlarini tushunish yangi avlod preparatlarini yaratishga zamin yaratmoqda

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Stahl, S. M. (2013). Stahl's Essential Psychopharmacology: Neuroscientific Basis and Practical Applications. Cambridge University Press.
2. Schatzberg, A. F., & Nemeroff, C. B. (2009). The American Psychiatric Publishing Textbook of Psychopharmacology. American Psychiatric Association Publishing.
3. Rang, H. P., Dale, M. M., Ritter, J. M., & Flower, R. J. (2011). Rang and Dale's Pharmacology. Elsevier Health Science
4. Nemeroff, C. B. (2007). "The Role of GABA in the Pathophysiology and Treatment of Anxiety Disorders." Psychopharmacology, 167(1), 115-138.
5. Meyer, J. S., & Quenzer, L. F. (2018). Psychopharmacology: Drugs, the Brain, and Behavior. Oxford University Press.
6. Davidson, J. R. T., & Baldwin, D. S. (2005). "Pharmacotherapy for Post-Traumatic Stress Disorder: Efficacy and Tolerability of SSRIs." Journal of Clinical Psychiatry, 66(suppl 2), 29-40.
7. Kane, J. M., & Correll, C. U. (2010). "Pharmacologic Treatment of Schizophrenia." Dialogues in Clinical Neuroscience, 12(3), 345-357.
8. Raskin, A. (1998). Antidepressant Drugs and Their Mechanism of Action. Springer.