Tibbiy va sintetik narkotik vositalar. Foydasi va zarari

Mirzayeva Nozima Olimjon qizi
TDTU 2-Pediateriya fakulteti talabasi
nozima29092007@gmail.com
+998975670929

Annotatsiya: Ushbu tezisda Tibbiy narkotik vositalar va Sintetik narkotik vositalar ning farmakodinamikasi, farmakokinetikasi, klinik qo‘llanilishi hamda toksikologik xavflari chuqur ilmiy tahlil qilinadi. Ushbu moddalar markaziy nerv tizimiga kuchli ta’sir ko‘rsatib, og‘riqni bartaraf etishda samarali bo‘lsa-da, ularning nojo‘ya ta’sirlari va qaramlik chaqirish mexanizmlari global sog‘liq muammosiga aylangan.

Kalit so’zlar: opioid retseptorlari, μ-reseptor, fentanil, morfin, sintetik opioidlar, farmakologiya, toksikologiya, narkomaniya, tolerans, abstinensiya sindromi, respirator depressiya, CNS, overdose.

Kirish.

Narkotik analgetiklar asosan markaziy nerv tizimidagi μ, κ va δ opioid retseptorlariga agonist sifatida ta’sir qiladi. Bu retseptorlar faollashganda adenilat siklaza tizimi inhibe qilinadi, cAMP miqdori kamayadi, kalsiy kanallari bloklanadi va natijada neyrotransmitterlar ajralishi susayadi. Shu jarayon og‘riq impulslarining orqa miya va miya darajasida uzatilishini to‘xtatadi. Morfin, fentanil va oksikodon klinik amaliyotda eng ko‘p ishlatiladigan preparatlar hisoblanadi. Biroq ularning terapevtik indeksi tor bo‘lgani uchun dozaga juda sezgir bo‘lib, kichik oshirish ham nafas markazi depressiyasiga olib kelishi mumkin.

Asosiy qism:

Morfin va Fentanil tibbiyotda eng kuchli og‘riq qoldiruvchi vositalar hisoblanadi. Morfin asosan og‘ir travmalar, kuyishlar, postoperatsion og‘riqlar va onkologik bemorlarda qo‘llaniladi, fentanil esa anesteziologiyada tez va kuchli analgeziya berish uchun ishlatiladi. Ular qon-miya to‘sig‘idan tez o‘tib, limbik tizim va talamusdagi og‘riq markazlarini bloklaydi. Shu bilan birga ular dopamin ajralishini oshirib, bemorda eforiya holatini keltirib chiqaradi, bu esa psixologik qaramlikning boshlanish mexanizmi hisoblanadi.

Narkomaniya rivojlanishi neyrobiologik darajada mukofot tizimi (mesolimbik dopamin yo‘li) faollashuvi bilan bog‘liq. Uzoq muddatli qabulda retseptorlar desensitizatsiyaga uchraydi, tolerantlik rivojlanadi va bir xil effekt uchun yuqori doza talab qilinadi. Abstinensiya holatida esa adrenergik tizim giperaktivligi kuzatilib, tremor, diareya, mushak og‘rig‘i, bezovtalik va vegetativ buzilishlar yuzaga keladi.

Sintetik opioidlar (masalan, fentanil analoglari) morfindan 50–100 barobar kuchli bo‘lishi mumkin. Ularning eng xavfli jihati shundaki, mikrogramm darajasidagi dozalar ham letal respirator depressiya chaqiradi. Bundan tashqari sintetik kannabinoidlar CB1 va CB2 retseptorlarga kuchli agonist sifatida ta’sir qilib, psixoz, gallyutsinatsiya, agressiya va yurak ritmi buzilishlarini keltirib chiqaradi.

Opioidlarning asosiy toksik ta’siri respirator markazning medullada tormozlanishi bilan bog‘liq bo‘lib, bu gipoventilatsiya, gipoksiya va oxir-oqibat yurak to‘xtashiga olib keladi. Klinik toksikologiyada bunday holatlarda antidot sifatida nalokson qo‘llaniladi, u opioid retseptorlarini bloklab, nafas markazini tiklaydi.

Xulosa:

Tibbiy narkotik vositalar zamonaviy tibbiyotda hayotiy ahamiyatga ega bo‘lib, og‘ir og‘riq sindromlarini boshqarishda beqiyos rol o‘ynaydi. Biroq ularning tor terapevtik indeksi va yuqori qaramlik potensiali ularni faqat qat’iy tibbiy nazorat ostida qo‘llashni talab qiladi. Sintetik narkotik vositalar esa global sog‘liq uchun eng xavfli moddalardan biri bo‘lib, ularning tarqalishi jiddiy ijtimoiy va tibbiy muammolarni keltirib chiqarmoqda. Shu sababli zamonaviy toksikologiya va farmakologiyada asosiy yo‘nalishlardan biri — ushbu moddalarni nazorat qilish, erta aniqlash va zararini kamaytirish strategiyalarini ishlab chiqishdir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Katzung BG. Basic & Clinical Pharmacology, 15th ed., 2021 – opioid farmakologiyasi va CNS ta’siri.
2. Goodman & Gilman’s The Pharmacological Basis of Therapeutics, 13th ed., 2018 – opioid retseptorlari va qaramlik mexanizmlari.
3. Rang & Dale Pharmacology, 9th ed., 2019 – analgetiklar va markaziy nerv tizimi depressiyasi.
4. UNODC World Drug Report, 2023 – sintetik opioidlar va global xavf.
5. Levine B. Forensic Toxicology, 2020 – overdose, toksik ta’sir va antidotlar.