



## GETEROSIKLIK BIRIKMALAR HAQIDA UMUMIY MALUMOT. ULARNING TIBBIYOTDA FOYDALANISHI. DORI VOSITALARINING BARQARORLIGINI OSHIRISH YÒLLARI. 1.4 BENZODIAZEPINING TIBBIYOTDA QÒLLANILADIGAN VOSITALARI.

Mamadaliyev Ikromjon Ilhomiddinovich

*Ilmiy raxbar:*

Xoltojiyeva Xonzodabegim Tòlqinovna

[honzodabegimholtozieva@gmail.com](mailto:honzodabegimholtozieva@gmail.com)

Erkinova Gulbadanbegim Erkin qizi

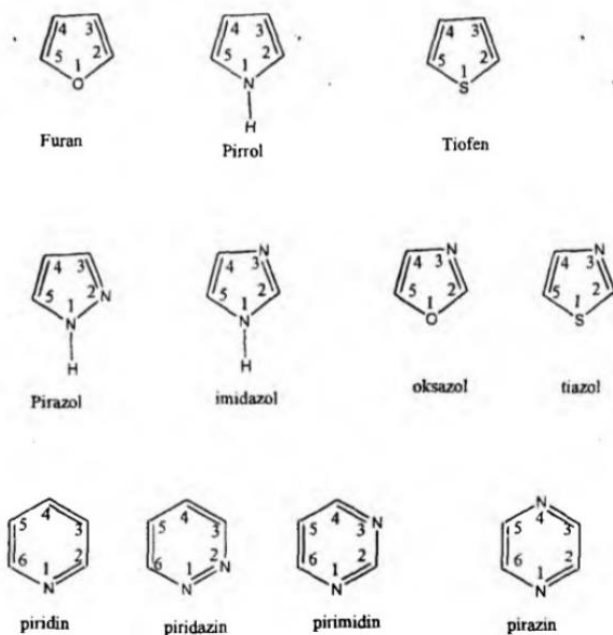
[guladanbegimerkinova342@gmail.com](mailto:guladanbegimerkinova342@gmail.com)

**Annotatsiya:** Avvalo geterohalqali birikmalarning umumiy tuzilishini bilish. Ularning hosilalari tibbiyotda foydalanilishi bilish. Keyingi yillarda ekologiyaning keskin o'zgarishi natijasida turli xil kasalliklar, mikroorganizmlarning ko'payishi insoniyatning dori darmonga bo'lgan talabini oshishiga olib kelmoqda. Bu borada ishlatiladigan dori darmonlarning barqarorligi ularni ishlab chiqarishga va saqlash sharoitiga bir-muncha bog'liq hisoblanadi. 1,4-diazepin va uning turli hosilalari tibbiyotda turli - xil kasalliklarni davolashda qo'llanilib kelinmoqda.

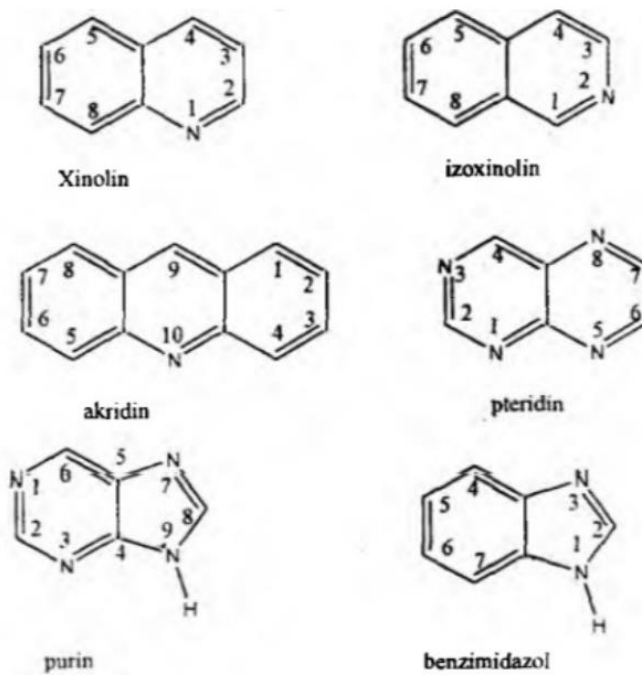
**Kalit so'zlar:** serotonin, adrenalin, purin, xlozepid, keldal usuli, sibazon, nitrazepam, fenazepam, Belshteyn



Geteroalqali birikmalarning nomenklaturasi aromatik birikmalar nomenklaturasiga o'xshash. 5 a'zoli 1 va 2 geteroatom geteroalqali birikmalar

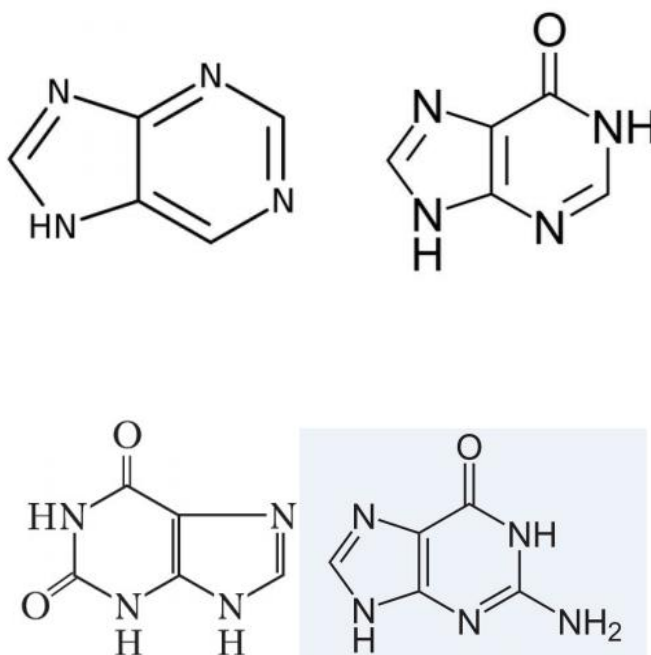


6 a'zoli 1 va 2 geteroatomli geterohalqali birikmalar

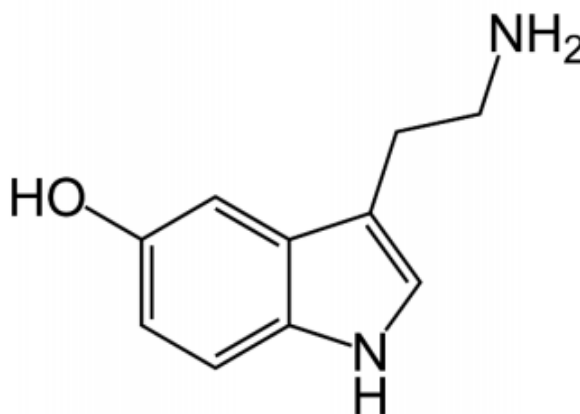


Geterohalqali birikmalarning kondensirlangan system



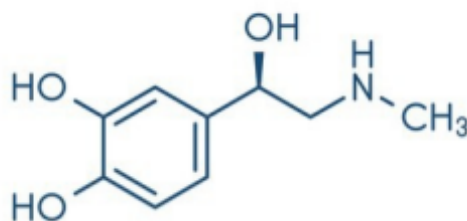


Sirotonin



Baxt garmoni bosh miya neyro mediatr vazifasini bajaradi. Organizmda almashinuvi buzilsa shizofreniya kasalligi kasalligi kelib chiqadi.

Adrenalin



Bu tasirida arterial bosim oshadi,yurak faoliyatining òzgarishi murakkab harakatlarga ega. Adrenalin markaziy nerv sistemasiga kuchsiz qòzğatuvchi tasirga ega. Adrenalin asosan quyidagi holatlarda ishlatiladi.



Arterial bosimni tez tushirish lozim bòlganda  
Bronxial astmani davolashda  
Xirurgiyada mahaliy anestezin moddalariga ularning tasirini uzaytirish maqsadida qòshiladi.

Qon oqishini tòxtatish uchun

Kòz kasalliklarida maz va tomchi dorilarning tarkibiy qismi sifatida ishlatiladi.

Keyingi yillarda ekologiyaning keskin o'zgarishi natijasida turli xil kasalliklar, mikroorganizmlarning ko'payishi insoniyatning dori daromga bo'lgan talabini oshishiga olib kelmoqda. Bu borada ishlatiladigan dori dar-monlarning barqarorligi ularni ishlab chiqarishga va saqlash sharoitiga bir-muncha bog'liq hisoblanadi. Dori vositalarining barqarorligini oshirish uchun hozirgi kunda turli- xil stabilizatorlardan foydalaniladi. Dori moddasi va tayyor dori turlarining sifatini va farmakologik faolligini ifodalab beruvchi eng muhim omillardan biri bu ularning barqarorligi hisoblanadi. Dori vositalarining ko'pchiligi tashqi omillar natijasida parcha-lanib, endeferent yoki kam ta'sirli, toksik tabiatga o'tib qoladi. Bunday jara-yonlar dori vositalarining me'yoriy hujjatalardagi talablar asosida tekshirib ko'rilgandan keyin namoyon bo'ladi. Dori vositalarining barqarorligiga ta'sir etuvchi asosiy omillar bular yorug'lik, namlik, harorat, havo tarkibidagi kislorod, karbonat angidrid ba'zi dori turlari uchun turli-xil mikroorganizmlar ham ta'sir etadi. Shu bilan bir qatorda dori vositalarining barqarorligini yo'qolishiga qadoqlash vositalarining tog'ri tanlanmsligi ham ularning sifati buzilishiga olib keladi. Eritma muxitining Ph qiymati dorimoddalarida ketadigan kimyoviy jarayonlarni tezlashtirib, ayniqsa oksidlanishqaytarilish reaksiyalarining tezlashishiga olib keladi. Hozirgi kunda tibbiyot sohasida geterosiklik birikmalarning o'rni nihoyatda katta. Geterosiklik birikmalar orasida turli biologik faollikga ega bo'lgan dorivor moddalar topilgan va hozirgi kunda turli xil modifikatsiyalari sintez qilib olinmoqda. Jumladan 1,4- diazepin va uning turli hosilalari tibbiyotda turli - xil kasalliklarni davolashda qo'llanilib kelinmoqda. Bu kabi birikmalarning hosilalari uyqusizlikda, eczema, artrit, turli-xil teri kasalliklarida, hayajonlanish, jahl chiqishi kabi ematsional holatlarda tavsiya etiladi. 1,4-benzodiazepin kondensirlangan ikki tutash halqali geterosiklik sistema bo'lib, u o'zida benzol va qo'sh azot saqlagan yetti a'zoli geterosiklik halqa - 1,4-diazepindan tashkil topgan: 1,4-benzodiazepin hosilalarini chuqur o'rganish natijasida, bir qator yuqori ta'sirga ega bo'lgan preparatlari yaratildi va ularning trankvilizator ta'sirchan bo'lishi uchun kimyoviy tuzilishiga kiritilgan o'rinbosarlar qaysi turda va holatda o'rnashishlari xar tomonlama urganildi. Dori ta'siriga ega bo'lishi uchun 1,4-benzodiazepinning 5- holatida, albatta, fenil radikali, 7-holatda esa xlor, brom yoki nitro guruhi bo'lishi shart ekanligi aniqlanadi. Shuningdek, 1-ho-latdagi azot atomiga birikkan vodorodni metil radikaliga, 2-holatdagi keto guruh holida yoki ikkilamchi metil amin radikali birikkan bo'lishi mumkinligi ham isbotlandi. Hozirgi vaqtda 1,4-benzodiazepinning tibbiyotda xlozepid, diazepam, nozepam, nitrozepam va fenazepam kabi hosilalari keng qo'llanilmoqda.





Xlozepid - Chlozepidum 2-metilamino-5-fenil-7-xlor-3H-1,4- benzodiazepin-4-oksidi. Hidsiz, oq yoki och sariq rangli mayda kristall kukun. Suvda deyarli erimaydi, spirtda mo'tadil eruvchan.

Chinligi:

- 1) og'ir metall tuzlari bo'yicha (kobalt (II));
- 2) umumkalkoid cho'ktiruvchi reaktivlar bo'yicha (Mayer, Dragendorf va boshqa reaktivlar);
- 3) oksidlash (kaliy permanganat, Marki reaktivi va boshqalar);
- 4) kislotali gidrolizning muayyan mahsulotlari bo'yicha.
- 5) kislotali gidrolizdan so'nggi azobo'-yoqning hosil bo'lishi;
- 6) bog'langan xlor bo'yicha (Belshteynprobasi, kolbada kislorod bilan kuydirish)

Miqdoriy tahlili:

- 1) suvsiz muhitda kislota-asosli titrlash;
- 2) Keldal usuli;
- 3) argentometriya;
- 4) UF-spektrofotometriya;
- 5) FEK;
- 6) yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi (YuSSX);
- 7) fluorometriya.

Dori shakli: tabletka, draje.

Sibazon—Sibazonum 7-xlor-2,3-digidro-1 -metil-5-fenil-1 H-4- benzodiazepin-2-on. Hidsiz, oq yoki sarg'ish tusli oq kristall kukun.

Suvda deyarli erimaydi, efir, spirtda mo'tadil eriydi, xloroformda esa oson eriydi. Dori shakli\ draje, tabletka, inyeksiya uchun eritma.

Nitrazepam-Nitrazepamum 1,3-digidro-7-nitro-5-fenil-2H-1,4- benzodiazepin-2-on.

Hidsiz, och sariq yoki yashil tusli och sariq kristall kukun. Suvda deyarli erimaydi, spirt va efirda kam eriydi, xloroformda mo'tadil eriydi.

Dori shakli: tabletka. Fenazepam-Phenazepamum 7-brom-5- (orto-xlorfenil)-2,3-digidro-1H -1,4-benzodiazepin-2-on. Oq yoki och pushti tusli oq kristall kukun. Suvda erimaydi, spirtda kam eriydi. Dori shakli: tabletka, inyeksiya uchun eritma erituvchida eritilgan).

Xulosa: Dori turlari tarkibidagi moddalarni sterillash jarayonida o'zgarib qolmasdan normativ hujjatlar talabida saqlab turish va tashqi omillar ta'sirida vujudga keladigan kimyoviy o'zgarishlardan (termik parchalanish, gidrolizlanish, oksidlanish va boshqalar) saqlash dori ishlab chiqaruvchi korxonalar va dorixonalar uchun asosiy muammolardan biri hisoblanadi. Dori vositalari tarkibiga kirgan moddalarning tabiati va xossalari hisobga olgan holda turli stabilizatorlar qo'shish orqali ularning barqarorligini ta'minlash mumkin. Tibbiyot amaliyotida ishlatilayotgan in'eksion eritmalarining deyarli yarimi stabilizator qo'shish yo'li bilan barqarorlashtiriladi. 1,4-benzodiazepin qator dori moddalarning muhim farmakologik ko'rsatkichlaridan biri,



ulaming qo'rquv, hayajonlanish, titroq tutish kabi holatlami to'xtatishidir. Ular nerv kasalliklarida, psixopatiya holatlarda va uning natijasida kelib chiqadigan hayajonlanish, serjahlilik va g'azablanuvchanlik, emotsional charchash va boshqa holatlarda ishlatiladi. 1.4- benzodiazepinning dori sifatida qo'llanadigan preparatlari kimyoviy tuzilishlari bilan bir-biriga o'xshash bo'lsada, ulaming ba'zi kasalliklarda ta'sir kuchi har xildir. Masalan, nitrozepamda yuqorida ko'rsatilgan xususiyatlardan tashqari, unda uxlatuvchi ta'sir birmuncha kuchli aks etgan. Shuning uchun ham uni asab buzilishi natijasida kelib chiqadigan uyqusizlikda tavsiya qilinadi. Xlozepidni tashvishlanish, hayajonlanish, betoqatlik (bezovtalanish), uyqusizlik va boshqa nevroitik hollarda, shuningdek, miozitet, artrit, eczema va boshqa teri kasalliklarida qo'llanadi. Odatda, uni 0,005- 0,01 g dan ichiriladi. Preparat sariq qobiq bilan tabletkalarda 0,005 g dan chiqariladi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1.A.Yu. Ibodov, A.N. Yunusxo'jayev, Q.A. Ubaydullayev Farmasevtik kimyo
- 2.Ġ.Siddiqov, D. Xaydarova, N. Ismoilov,Sh. Abdullayev tabiiy geterohalqali birikmalar kimyosi
- 3.<https://cyberleninka.ru>
- 4.<https://elibrary.ru>
- 5.Meliqulov, O. J., & Ernazarova, M. S. (2022). DORI VOSITALARINING BARQARORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(Special Issue 4-2), 978-982.
- 6.Abdullabekova V.N., Yunusxodjaeva N.A.«Dori vositalarining zamonaviy taxlil usullari». Toshkent – 2017