

1.4-BENZODIAZEPINNING TIBBIYOTDA QO'LLANADIGAN VOSITALARI

O.J.Meliqulov¹,

N.D.Kodirov²

Samarqand davlat tibbiyot universiteti farmakognosiya va farmasevtik texnologiya kafedrası.

ANNOTATSIYA

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.

Kalit so'zlar: Diazepin, benzol, artrit, reaksiya, uyqusizlik, xromotografiya, nerv sistemasi, geterosiklik birikma, fenil radikali.

АННОТАЦИЯ

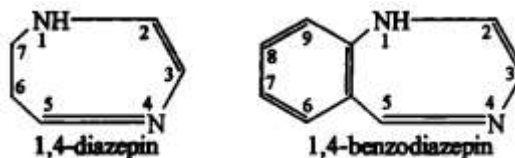
Роль гетероциклических соединений в медицине на сегодняшний день огромна. Среди гетероциклических соединений обнаружены препараты с различной биологической активностью и в настоящее время синтезируются различные модификации. В частности, 1,4-диазепин и его производные используются в медицине для лечения различных заболеваний. Производные таких соединений рекомендуются при бессоннице, экземе, артритях, различных кожных заболеваниях, эмоциональных состояниях, таких как возбуждение, раздражительность.

Ключевые слова: диазепин, бензол, артрит, реакция, бессонница, хроматография, нервная система, гетероциклическое соединение, фенильный радикал.

KIRISH

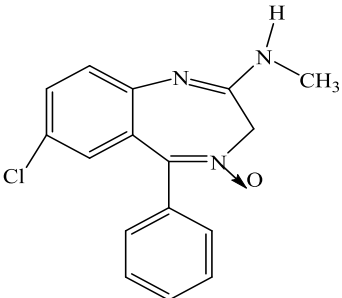
Keyingi 25-30 yil ichida yaratilgan bir qator 1,4-benzodiazepin hosilalari trankvilizator (u lotincha *tranguillaga* so'zidan olingan bo'lib, yuvosh va betashvish qilish, ya'ni markaziy nerv sistemasini tinchlantiruvchi demakdir) dori moddalari qatorida muhim o'rin egallaydi.

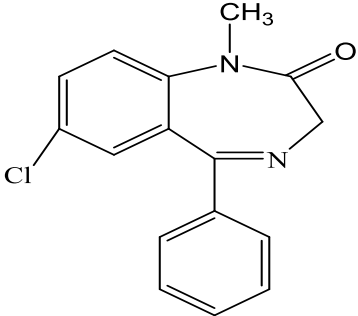
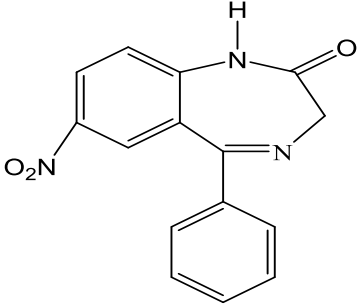
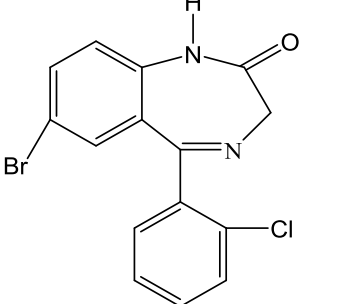
1,4-benzodiazepin kondensirlangan ikki tutash halqali geterosiklik sistema bo'lib, u o'zida benzol va qo'sh azot saqlagan yetti a'zoli geterosiklik halqa - 1,4-diazepindan tashkil topgan:



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 radikal, 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 radikaliga birikkan bo'lishi mumkinligi ham isbotlandi.

Hozirgi vaqtda 1,4-benzodiazepinning tibbiyotda xlozepid, diazepam, nozepam, nitrozepam va fenazepam kabi hosilalari keng qo'llanilmoqda.

T/R	Kimyoviy tuzilishi	Sifat nazorati
		<p>Xlozepid - Chlozepidum 2-metilamino-5-fenil-7-xlor-3H-1,4-benzodiazepin-4-oksid.</p> <p>Hidsiz, oq yoki och sariq rangli mayda kristall kukun. Suvda deyarli erimaydi, spirtida <i>mo'tadil eruvchan</i>.</p> <p><i>Chinligi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) og'ir metall tuzlari bo'yicha (kobalt (II)); 2) umumalkaloid 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 (Belshteyn probasi, kolbada kislorod bilan kuydirish)

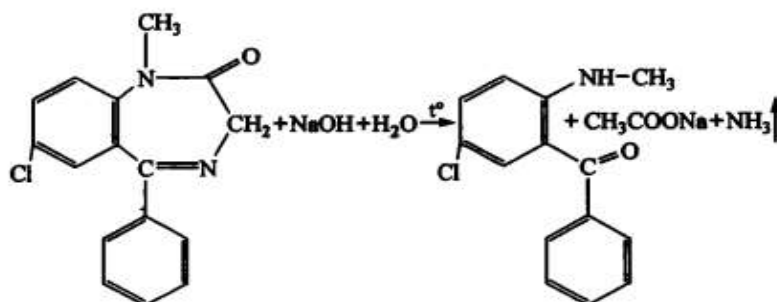
		<p><i>Miqdoriy tahiili:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) suvsiz muhitda kislota-asosli titrlash; 2) Keldal usuli; 3) argentometriya; 4) UF-spektrofotometriya; 5) FEK; 6) yuqori samarali suyuqlik xromatografiyasi (YuSSX); 7) fluorometriya. <p><i>Dori shakli:</i> tabletka, draje.</p>
		<p>Sibazon—Sibazonum 7-xlor-2,3-digidro-1 -metil-5-feni-1 H-4-benzodiazepin-2-on.</p> <p>Hidsiz, oq yoki sarg'ish tusli oq kristall kukun. Suvda deyarli erimaydi, efir, spirta mo'tadil eriydi, xloroformda esa oson eriydi.</p> <p><i>Dori shakli:</i> draje, tabletka, inyeksiya uchun eritma.</p>
		<p>Nitrazepam-Nitrazepamum 1,3-digidro-7-nitro-5-feni-2H-1,4-benzodiazepin-2-on.</p> <p>Hidsiz, och sariq yoki yashil tusli och sariq kristall kukun. Suvda deyarli erimaydi, spirt va efirda kam eriydi, xloroformda mo'tadil eriydi.</p> <p><i>Dori shakli:</i> tabletka.</p>
		<p>Fenazepam-Phenazepamum 7-brom-5-(orto-xlorfenil)-2,3-digidro-1H -1,4benzodiazepin-2-on.</p> <p>Oq yoki och pushti tusli oq kristall kukun. Suvda erimaydi, spirta kam eriydi.</p> <p><i>Dori shakli:</i> tabletka, inyeksiya uchun eritma erituvchida eritilgan).</p>

Tajriba qismi

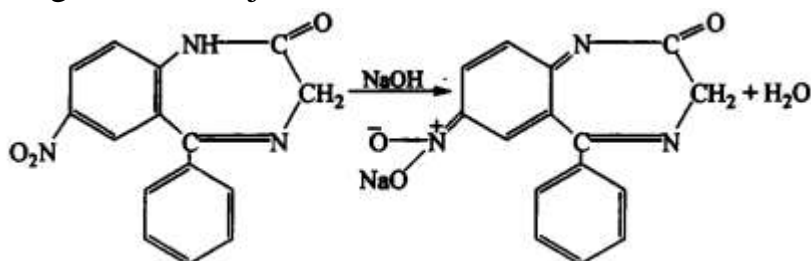
Chinligini aniqlash

1,4-benzodiazepin guruh preparatlar kimyoviy tuzilishi jihatidan bir-biriga yaqin bo'lganligi uchun ular chinligini aniqlashda ba'zi umumiy reaksiyasidan

foydalanishga imkon beradi. Masalan, ularni baravar miqdorda, quruq holdagi natriy gidroksid bilan bo'lgan aralashmasini qizdirib parchalanilsa, ammiak ajralib chiqadi. Uni, odatdagicha, hididan yoki suv bilan ho'llangan qizil lakmus qog'ozini ko'k rangga bo'yashi orqali bilinadi.



Ba'zi 1,4-benzodiazepin guruh preparatlar chinligini aniqlashda ularning molekula tuzilishidagi xarakterli funksional guruhlar asosida har qaysisiga xos ayrim reaksiyalardan foydalaniladi. Masalan, nitrozepamni, undagi C7-holatiga birikkan nitroguruh asosida aniqlash mumkin. U ham ko'pchilik nitroaromatik birikmalarga o'xshash natriy gidroksid eritmasi ta'sirida rangga kiradi. Nitrozepamning natriy gidroksid eritmasi ta'sirida sariq rangining to'qlashib ketishi, uning psevdonitro tuzga o'tishi natijasidir:



Bundan tashqari bu guruh birikmalarini yupqa qatlam xromatografiyasi usulida ham aniqlash mo'mkin. Bunda erituvchisifatida benzol, etanol va ammiak eritmasidan (10:2:1 nisbatida) iborat aralashma olinadi. Xromatogrammada hosil bo'lgan dog'ni 254 nm to'lqin uzunligida ultrabinafsha nur oqimida ko'riladi va Rf qiymati aniqlanadi.

XULOSA

1,4-benzodiazepin qator dori moddalarining muhim farmakologik ko'rsatkichlaridan biri, ularning qo'rquv, hayajonlanish, titroq tutish kabi holatlarni 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, miozit, 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.

REFERENCES

1. A.Yu. Ibodov, A.N. Yunusxo'jayev, Q.A. Ubaydullayev Farmasevtik kimyo.
2. Meliqulov, O. (2021). 2H-4-GIDRAZINIL-5, 6-DIMETILTENO [2, 3-d] PIRIMIDINNING sINTEZI VA UNING ALDEGIDLAR BILAN KONDENSATSIYA REAKSIYALARI. Scienceweb academic papers collection.
3. Meliqulov O.J., Baymuradov E.S. (2022). 2H-4-GIDRAZINIL5, 6-DIME-TILTENO[2,3-D] PIRIMIDINNING AROMATIK ALDEGIDLAR BILAN REAKSIYASI. Scienceweb academic papers collection.
4. Захидов, К. А., Меликулов, О. Ж., Гайбуллаев, Ш. Ш., & Орипов, Э. О. (2018). ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА НАПРАВЛЕНИЕ РЕАКЦИИ АЛКИЛИРОВАНИЯ 2-АЦЕТИЛАМИНО-6-МЕТИЛ (ФЕНИЛ) ПИРИМИДИН-4-ОНОВ. ИЛМИЙ АХВОРОТНОМА, 54.
5. Рахматов Х. Б., Холлиев Ш. Х., Жовлиев Ф. Б. У. Амперометрическое титрование ионов палладия (II) и золота (III) растворами винилморфолина //Universum: химия и биология. – 2018. – №. 1 (43). – С. 7-10.
6. Меликулов, О. Ж., Кодиров, Н. Д., Баймурадов, Э. С., & ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, Б. В. Ф. ORIENSS. 2022. № Special Issue 4-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-barbarisa-v-farmakoterapii>.
7. Меликулов, О. Ж., Кодиров, Н. Д., & Баймурадов, Э. С. (2022). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАРБАРИСА В ФАРМАКОТЕРАПИИ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 2(Special Issue 4-2), 911-913.
8. 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.
9. Mirzoyeva, F. A., Imamova, Y. A., & Meliqulov, O. J. (2022). MEDICINAL PLANTS AND THEIR PROPERTIES. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, 3(4), 1140-1144.