

DIAZOLIN DORI MODDASINI YUQX USULIDA TAHLIL SHAROITLARINI ISHLAB CHIQISH

Arslonova Xilola Xikmat qizi

Toshkent sh. Farmatsevtika ta'lim va tadqiqot instituti 5 kurs F-13-guruh talabasi, e-mail: xilolaarslonova03@gmail.com, tel:918664797.

Usmanaliyeva Zumrad Uktamovna

Toshkent sh. Farmatsevtika ta'lim va tadqiqot institui, Farmatsevtik va toksikologik kimyo kafedrası mudiri, farm.f.d., professor

Annotatsiya: *Diazolinni YuQX usulida tahlil qilishning mo'ta'dil sharoitlari ishlab chiqildi. Diazolinni YuQX usulida tahlil qilish natijasida organik erituvchilar aralashmasi, ochuvchi reaktivlar tanlab olindi hamda usulning sezgirligi o'rganildi. Tajribalar natijasida foydalanilgan organik erituvchilardan asetonitril : etilasetat : 10% ammoniy gidroksid (6:3:1) nisbatdagi aralashmasi maqsadga muvofiq deb topildi. Diazolinni tasdiqlashda xromatografik plastinkalardagi dog'larni yorituvchi reaktivlardan: Bushard reaktiv va UB-254 nurining sezgirligi 0,5 mkgni tashkil qildi.*

Kalit so'zlari: *diazolin, YuQX, erituvchilar sistemasi, ochuvchi reaktivlar, xromatografik plastinka.*

KIRISH

Antigistamin vositalar — gistaminning ayrim a'zolariga va butun organizmga ta'sirini susaytiradigan moddalar. Ular ichak va bronx muskullarining gistamin ta'sirida qisqarishiga yo'l qo'ymaydi, uning qon aylanishiga ta'sirini kamaytiradi, kapillyarlar o'tkazuvchanligining gistamin ta'sirida ortishiga to'sqinlik qiladi, anafilaktik reaksiyalarning kechishini osonlashtiradi. Hozirgi kunda antigistamin dori vositalar bilan zaharlanish giyohvand moddalar bilan zaharlanish kabi yetakchi o'rinlardan birini egallashi aniqlangan. Zaharlanish asosan bolalar o'rtasida keng tarqalgan bo'lib, shifokor yoki ot-onalar miqdorini oshirib yuborishlari natijasida yuzaga kelishi statistik o'rganilib chiqilgan. Bundan tashqari antigistaminlarning H1 gistamin retseptor blokatorlari shamollash, o'tkir respirator virusli infeksiyalar va boshqa kasalliklarni davolash uchun jamlangan dorilar tarkibiga kiritilgan. Shamollashlar mavsumi boshlanishi bilan bularga bo'lgan talab ham oshadi. Birinchi avlod antigistamin dori vositalaridan bo'lgan diazolin dori vositasi H1 – gistamin retseptorlarining blokatori hisoblanadi. Bronxlar va ichaklarning silliq mushaklariga gistaminning spazmogen ta'sirini, shuningdek, qon tomir o'tkazuvchanligiga ta'sirini kamaytiradi. Birinchi avlod antigistaminlaridan (difengidramin, suprastin va boshqalar) farqli o'laroq, u yaqqol sedativ va uyqu chaqiruvchi ta'sirlarni ko'rsatmaydi. Shunga qaramasdan bu preparatdan foydalanish davomida undan zaharlanish holatlari uchrab turmoqda[1,2]. Adabiyotlardan olingan ma'lumotlarda antigistamin dori vositalari uchun umumiy tahlil usullari keltirilgan bo'lib, aynan diazolin dori vositasini kimyo-toksikologik tahlil usullari to'liq o'rganilmagan. Shularni inobatga olgan holda diazolin dori

vositasini kimyo-toksikologik jihatdan organish, sezgir tekshiruv usullarini ishlab chiqish sud-kimyo amaliyoti uchun dolzarb masalalardan hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi: Yuqoridagilardan kelib chiqib, diazolin dori vositasini yupqa qatlam xromatografiyasi usulida tahlil sharoitlarini ishlab chiqish maqsad qilib olindi. Yupqa qatlam xromatografiyasi usuli kimyo-toksikologik tahlillarda zaharlangan ob'ektlardan ajratib olingan ajratmalar tarkibidagi tekshiriluvchi moddani yot moddalardan tozalash, identifikatsiya qilish va miqdorini aniqlash maqsadida qo'llaniladi[3].

Natija: Diazolin xloroformda kam, etanolda va metanolda oson eriydigan oq kristalli kukun. Diazolinni YUQX usulida tahlilini olib borish uchun "Silufol UB-254" markali xromatografik plastinkalarining start chizig'iga 1 mg/ml saqlagan diazolinning standart namunasini etil spirtidagi eritmasidan 0,1 ml dan tomizilib, xona haroratida quritildi. So'ngra bir nechta organik erituvchilar aralashmasi solingan xromatografik kameralarga plastinkalarni tushirilib, erituvchilar aralashmasi 10 sm balandlikka ko'tarilgach, plastinkalar olinib xona haroratida quritildi. Tajribani olib borishda xromatografik plastinkalarda moddani ko'tarilgan joyini aniqlash maqsadida turli xil ochuvchi reaktivlardan foydalanildi. Ochuvchi reaktivlarni tanlash maqsadida diazolinni standart namunasidan 0,01 (aniq tortma) olinib, sig'imi 100 ml bo'lgan o'lchov kolbasida 95% etil spirtida eritildi. Ushbu standart eritmada graduirlangan kapillyar naychalar yordamida xromatografik plastinkalarga bir-biridan 2 sm uzoqlikda 5 mm diametrda doira shaklida 25 mkl miqdorida tomizildi. Xromatografik plastinkalar xona haroratida (18-20°C) quritildi. So'ngra xromatografik plastinkalardagi dog'larni yorituvchi reaktivni tanlash uchun purkagichlar yordamida bir qator kimyoviy reaktivlarni ketma-ketlikda purkaldi. Bunda reagentlardan: Bushard reaktivi bilan zarg'aldoq, Mandelin reaktivi bilan kulrang dog'lar hamda UB-254 nurida tovlantirilganda binafsha rangli dog' hosil bo'lishi kuzatildi. Olingan natijalar 1-jadvalda keitirilgan.

1-jadval

Diazolin dori moddasini YuQX usulida aniqlashda dog'larni yorituvchi reaktivlarni tanlash natijalari

№	Reaktivlar	natija		Reaktivlar	natija
1	Bushard reaktivi	+	8	Nitrat kislotasi (kons)	-
2	Marki reaktivi	-	9	Xlorid kislotasi (kons)	-
3	Mandelin reaktivi	+	10	K ₂ Cr ₂ O ₇ 10%eritmasi	-
4	Erdman reaktivi	-	11	Sulfat kislotasi (kons)	-
5	Mun'ye bo'yicha Dragendorf	+	12	KJ 1%, J eritmasi	+
6	Pikrin kislotasi	-	13	FPN reaktivi	-
7	Frede reaktivi	-	4	UB-254 nuri	+

Tajribalar natijasida teksiriluvchi moddani tasdiqlashda qo'llanilgan Bushard reaktivini va UB-254 nurini sezgirligi 0,5 mkg tashkil qildi.

Tadqiqotimizning keyingi bosqichida diazolinni organik erituvchilar aralashmasida taqsimlanishi o'rganildi. Tahlil silikagel bilan qoplangan xromatografik plastinkalarda olib

borildi. Xromatografik plastinkalarning start chizig'iga diazolinning ishchi standart eritmasidan tomizildi, so'ng xona haroratida quritildi va oldindan erituvchilar aralashmasini bug'i bilan to'yintirilgan xromatografik kameraga tushirildi. Xromatogrammada erituvchilarning start chizig'idan ko'tarilib, finish chizig'iga yetib kelganida, xromatografik plastinkalarni kameradan olib xona haroratida quritildi va moddani xromatografik plastinkalar bo'ylab ko'tarilib to'plangan nuqtasini aniqlash maqsadida yuqorida keltirilgan reaktivlardan biri bilan purkaldi. Bunda hosil bo'lgan dog'larning R_f qiymatlari aniqlandi[4].Tahlil natijalari 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadval

**YuQX usulida diazolinni tahlilida foydalanilgan
organik erituvchilar aralashmasini tanlash natijalari**

Organik erituvchilar aralashmasi	R_f qiymati
Xloroform: spirt: 25% ammiak (5:3:1)	0,10-0,12
Butanol : sirka kislota : suv (4:1:1)	0,33-0,35
Asetonitril : etilasetat : 10% ammoniy gidroksid (6:3:1)	0,70-0,72
Etilatsetat : butanol : suv (1,5:8:0,5)	0,10-0,12
Etanol : xloroform : 25% ammiak (2:7:1)	0,02-0,04
Geksan : dietilefir : 25%ammiak (9:1:1)	0,15-0,17
Butanol : xloroform : 25%ammiak (8:2:1)	0,34-0,36

Olib borilgan tadqiqotlar natijasida diazolinni asetonitril : etilasetat : 10% ammoniy gidroksid (6:3:1) nisbatdagi erituvchilar aralashmasida R_f 0,70-0,72 qiymat oralig'ida tasdiqlab olishga erishildi.

XULOSA

Xromatografik plastinkada diazolin dori moddasini tahlilida erituvchilar sistemasi va ochuvchi reaktiv tanlab olindi. Diazolinni YUQX usulida tahlilini olib borishda foydalanilgan organik erituvchilardan asetonitril : etilasetat : 10% ammoniy gidroksid (6:3:1) nisbatdagi aralashmasi maqsadga muvofiq deb topildi. Tajribalar natijasida diazolinni tasdiqlashda qo'llanilgan reaktivlardan: Bushard reaktivini va UB-254 nurini sezgirligi 0,5 mkgni tashkil qildi. Olingan natijalar biologik obyekt va biologic suyuqliklardan ajratib olingan diazolinni yot moddalardan tozalash, identifikatsiya qilish va miqdorini aniqlashda qo'llash mumkinligini ko'rsatadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Nelson, W.L. Antihistamines and related anti-allergic and anti-ulcer agents. // In Foye's Principles of Medicinal Chemistry, 6th ed.; Lemke, T.L., Williams, D.A., Roche, V.F., Eds.; //Lippincott Williams and Wilkins: Baltimore, MA, USA, 2006; P.112–120.
2. Сидорович О.И. Преимущества антигистаминных препаратов первого поколения. // Аллергология и иммунология. - 2016. - № 1. - С. 24-25.



З.Е.А.Мамина, В.И.Кабачный, Т.А.Томаровская, Н.Ю.Бондаренко.
Исследование мебгидролина хроматографическими методами // Украинский
биофармацевтический журнал, -Харьков, 2019.-№1.(58). -С.66-74.

4. Абдуллабекова Н.А., Усманиева З.У. Юпқа қатлам хроматографияси
усулида индапамидни таҳлил шароитларини ишлаб чиқиш // Фармацевтика журнали,
-Тошкент, 2021. -№3. -Б.50-54.