DALEN PREPARATINING SPEKTROFOTOMETRIK TAXLIL USULINI ISHLAB CHIQISH

D.E. Yunusxojiyev
D.M. Sarvarova
Farmatsevtika ta'lim va tadqiqot instituti,
Toshkent sh., O` zbekiston Respublikasi
E-mail: dilfuza.sarvarova@yandex.ru
Tel.: +998977146266
https://doi.org/10.5281/zenodo.23268719

Dolzarbligi: Bugungi kunda kapillyar-parenximatoz qon ketishini to'xtatishning juda ko'p usullari mavjud – jigar va taloq to'qimasini qisqich yoki ketgut to'ri bilan siqish, gemostatik choklar qo'yish, shuningdek, gemostazga erishishning boshqa fizik va farmakologik usullari shular jumlasidandir. Mahalliy gemostatik preparatlar mamlakatimiz farmatsevtika sanoatida keng ishlab chiqarilmoqda, biroq asosiy ta'sir etuvchi moddasi «Traneksam kislotasi» saqlagan preparatlar hali ishlab chiqarilmagan edi. Adabiyot ma'lumotlariga ko'ra, traneksam kislotasining samaradorligi nafaqat rejali jarrohlik amaliyotlarida, balki o'tkir jarohatlarda ham isbotlangan. Og'ir shikastlanishdan kelib chiqqan qon ketishini davolashda traneksam kislotasini qo'llash (fibrinoliz faolligi nazorati ostida) tegishli Yevropa qo'llanmasi tomonidan tavsiya etilgan. Yaqinda o'tkazilgan meta-tahlil traneksam kislotasi qo'llanilganda qon yo'qotishning kamayishini ishonchli tarzda tasdiqladi; tadqiqot mualliflari preparatning qonni tejovchi ta'sirini tasdiqlovchi keyingi izlanishlarni o'tkazishga ehtiyoj yo'qligini ko'rsatib o'tmoqdalar. Shu bois, tomonimizdan tarkibida tanergin kislotasi bo'lgan «Dalen» inyeksiya uchun eritmasi dori vosita sifatida ishlab chiqildi.

Tadqiqot maqsadi: yangi dori shakli — «Dalen» inyeksiya uchun eritmasi tarkibidagi traneksam kislotasini sifat va miqdor jihatidan aniqlash uchun qulay va spetsifik ekspress-uslubiyotni ishlab chiqish.

Material va usullari: «Dalen» preparatining spektrofotometriya usuli bo'yicha tadqiqod o'tkazildi va bunda standard namuna sifatida traneksam kislotadan foydalanildi. O'lchov 220 nm to'lqin uzunligida amalga oshirildi. Traneksam kislotaning minimal aniqlanadigan miqdori namuna eritmasining tahlil qilingan hajmi - 5 ml.

Reaktivlar

Traneksam kislota tarkibida asosiy 99,0% standart namunasi

Tozalangan suv

qurilmalar va materiallar

O'lchov asboblari

Spektrofotometr:ShimadzuUV-1800

kyuvetalar

A guruxdagi idishlar.

«Dalen» preparatining tekshiriluvchi namuna erituvchisini tayyorlash.10 dona ampula ichidagi «Dalen» preparatini hajmi 20ml o'lchov stakaniga solinib, undan pipetka yordamida

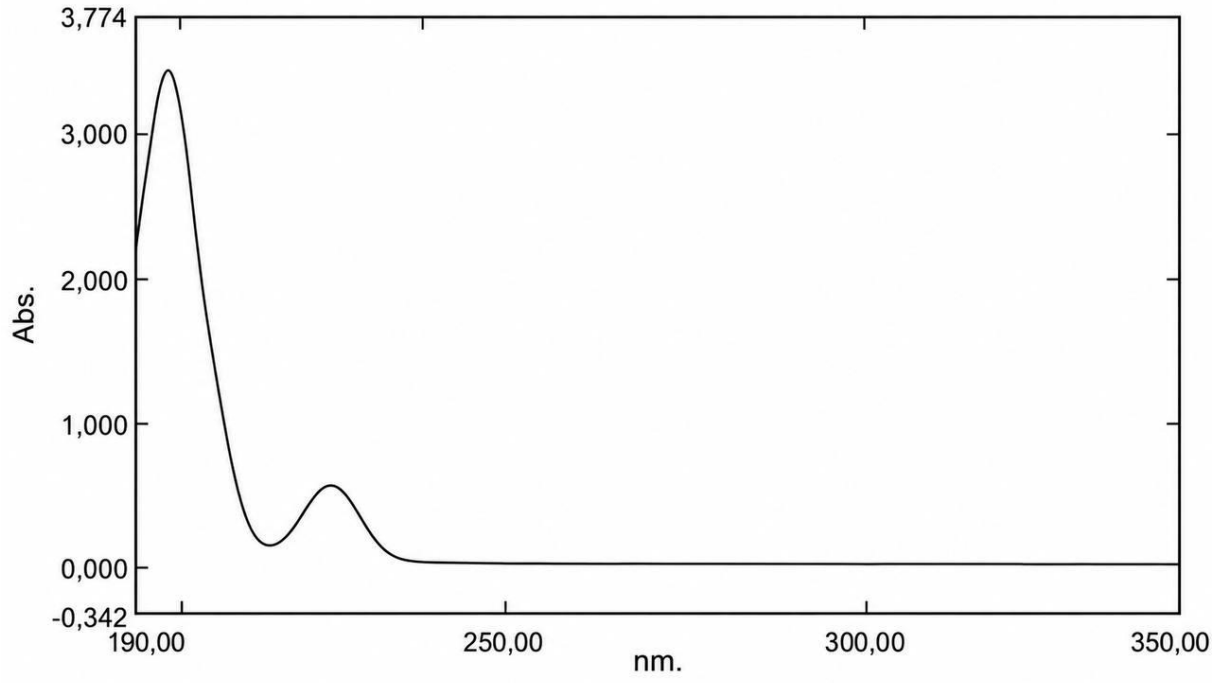
1 ml tortib olinib, hajmi 100 ml o'lchov kolbasiga solinib, 50 ml suv solib chayqatildi va belgisigacha suv bilan yetkazildi.

Tayyor bo'lgan eritmadan 1 ml tortib olinib, 50 ml ml o'lchov kolbasiga solinib, belgisigacha suv bilan yetkazildi (traneksam kislota kontsentratsiyasi 0,02 mg/ml).

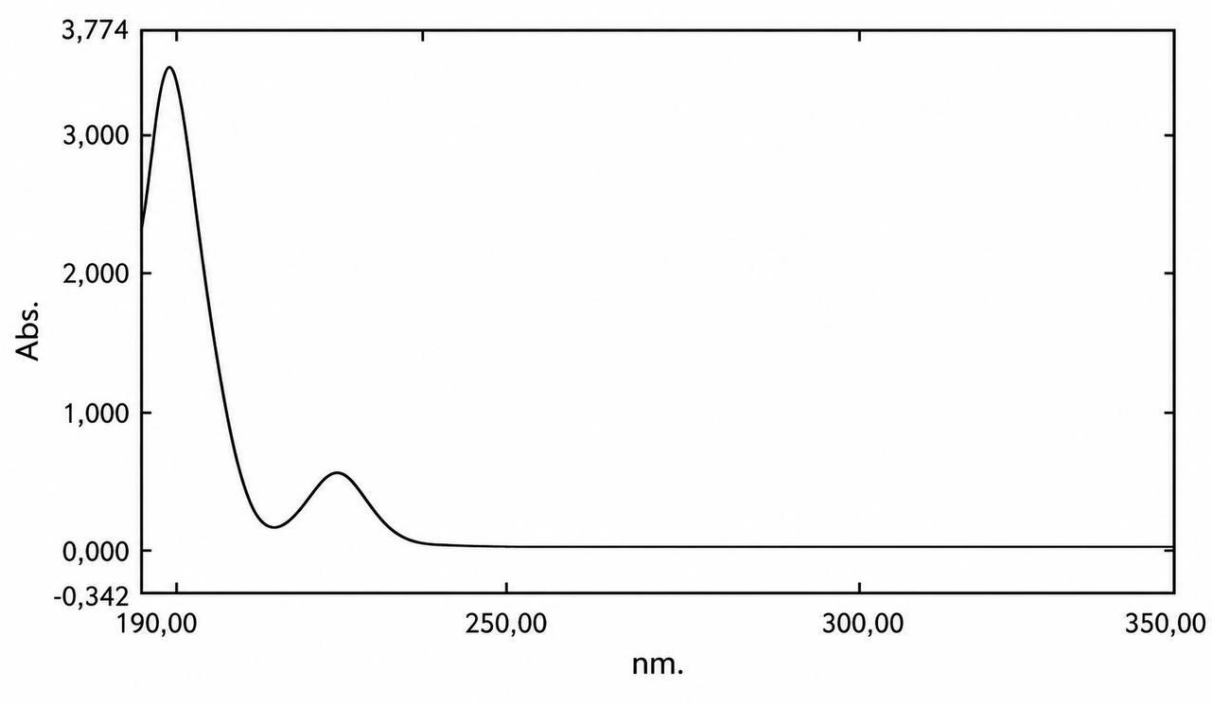
Traneksam kislotaning standart namuna erituvchisini tayyorlash.

Taxminan 100 mg (aniq o'lchov) traneksam kislotasining SN tortib olinib, hajmi 100 ml o'lchov kolbasiga solinib, 50 ml suv solib chayqatildi va belgisigacha suv bilan yetkazildi. Tayyor bo'lgan eritmadan 1ml tortib olinib,50 ml ml o'lchov kolbasiga solinib, belgisigacha suv bilan yetkazildi (traneksam kislota kontsentratsiyasi 0,02 mg/ml). Tayyor eritmadan 2 ml qatlam qalinligi 10 mm kyuvetaga solib, optik zichligi spetrofotometrda 220 nm to'lqin uzunligida o'lchandi. Paralel ravishda 2 ml traneksam kislotaning SN eritmasi optik zichligi o'lchandi. Solishtiriluvchi eritma sifatida 2 ml suv olindi.

Natija va xulosalar: «Dalen» preparatini tarkibidagi asosiy ta'sir etuvchi modda ya'ni traneksam kislota Davlat Farmakopeyasi talablariga mos kelishi hamda preparatni ishlab chiqaruvchi korxona preparatni tahlil qilishiga qulay bo'lishi uchun bir qancha usullar ishlab chiqildi, ulardan eng maqbuli tanlandi.



Rasm.1. Traneksam kislotasi standart namunasining UB spektri



Rasm 2. "Dalen" preparatining UB spektr

Aniqlaniluvchi Dalen preparati va standart namuna traneksam kislotasi 220 nm to'lqin uzunligida bir hil natija berdi .

1-Jadval
Spektrometrik tahlil usuli natijalarining metrologik tavsifi.

X	$\overline{X}$	S^2	S	P %	t(P,f)	S_x	ΔX	$\overline{\Delta X}$	E_1 %	$\overline{\varepsilon}$ %
101,69 101,71 100,92 101,37 101,12	101,36	0,12	0,35	95	2,78	0,16	0,96	0,43	0,95	0,42

«Dalen» preparati tarkibidagi traneksam kislota miqdori spektrofotometrik usulda aniqlanganda 101,36% ni usulning xatoligi esa 0,42 % ni tashkil qilishi aniqlandi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Management of bleeding following major trauma: an updated European guideline / R. Rossaint [et al.] // Critical Care. – 2010 Apr. – Vol. 14, N 2. – P. R52.
2. Effect of tranexamic acid on surgical bleeding: systematic review and cumulative meta-analysis / K. Ker[et al.]. – 2012 May 17. – N 344. – P. e3054.
3. Будко Е.В.. Местные гемостатические средства и пути их совершенствования/ Е.В. Будко., Д.А. Черникова, Л.М. Ямпольский, В.Я. Яцюк // Российский медико-биологический вестникимени академика И.П. Павлова. 2019. т. 27. №2. с. 274-285.

4. Марченко З, Бальцежин М, « Методы Спектрофотометрии в УФ и видимой областях в неорганическом анализе». Бином Лаборатория знаний-2014г.
5. Вронская Л.В. Разработка спектрофотометрической методики определения флавоноидов в побегах черники обыкновенной // Фармацевтический журнал (Фармацевтичний часопис). 2018. № 4. — С. 49–56.
6. Сарварова Д. М., Юнусходжаева Н. А. Валидация методики контроля качества раствора для инъекций «Танергин //Фармацевтический вестник Узбекистана. Научно-практический фармацевтический журнал. – 2020. – №. 4. – С. 34.