DEKSKETOPROFEN TROMETAMOL SUBSTANSIYASINING MIKROSKOPIK TUZILISHINI O'RGANISH

F.X.Maksudova., Usmonova M.K., Xasanova D.O'.

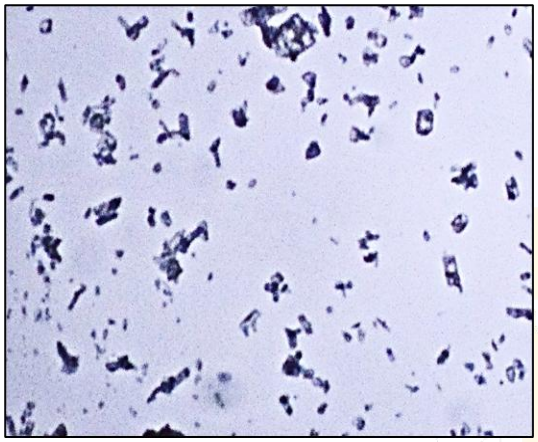
Toshkent farmatsevtika instituti, Toshkent shahri, O'zbekiston Respublikasi
e-mail: malikausmonova1992@gmail.com, tel: (90) 934-71-70

Ishning dolzarbligi. Farmatsevtika sanoatida mikroskopiya usullari keng qo'llaniladi. Ko'pgina hollarda, kukun va yordamchi moddalar tanlashda, dori shakllarini dozalash, turli texnologik jarayonlarni olib borishda zarrachalarni shakli va xajmiga uzviy bog'liqdir. Bu usullar guruhi dori vositalarining sifatini baholash, shu jumladan yarim tayyor maxsulotlar sinovdan o'tkazish va miqdoriy taxlillarini o'rganishga imkon beradi. [1,3,4].

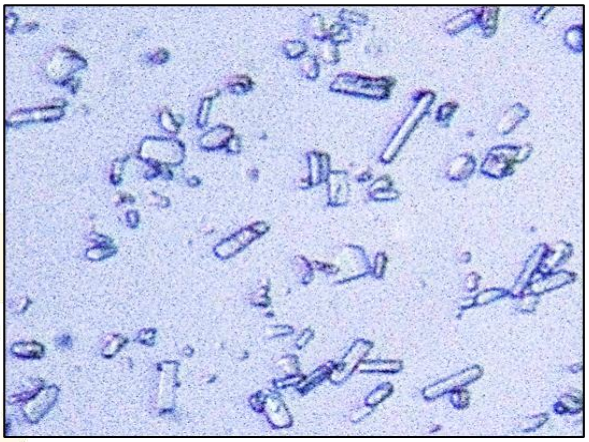
Ishning maqsadi. Ushbu tadqiqotning maqsadi deksketoprofen trametamol substansiyasining mikroskopik tuzilishini o'rganishdir.

Materiallar va usullar. Deksketoprofen trametamol substansiyaning struktura-mexanik xossalarini o'rganishda tahliliy ishlarni bajarish uchun Motic B1-220A-3 mikroskopi ostida Canon A123 markali raqamli kamerasi o'rnatilgan mikroskop yordamida amalga oshirildi. Elektron mikroskop yordamida 26 dan 600 martagacha kattalashtirildi, bu o'rganilayotgan dori moddasining zarrachalarining o'lchami va shaklini aniqlash imkonini berdi. O'lchov substansiyaga qarab 30 marta takroriy ko'zoynak mikrometri bilan amalga oshirildi, so'ngra mikronlarga aylantirildi [2].

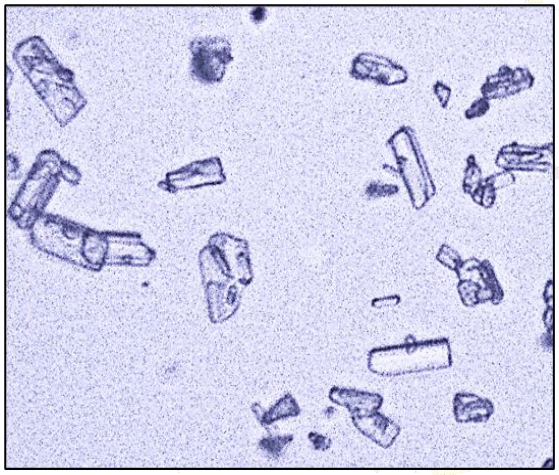
Tadqiqotlar natijalari va ularning muhokamasi. Tadqiqot izlanishda deksketoprofen (NH 42 O'z-8979-2018) moddasidan foydalandik. Deksketoprofen substansiyasi oq rangli kristall kukun bulib, metanol va suvda erkin eriydi, xloroformda juda oz va etanolda kam eriydi. Dastlab substansiyani tekshirish uchun 5-10 mg kukun 10 ml suv solinib, oz miqdorda namlash vositasi qo'shildi va olingan bir hil suspenziyadan kamida 10 mkg moddani o'z ichiga olgan 1-2 tomchi mikroskopning hisoblash maydoniga shisha oynachaga joylashtiriladi. Bundan tashqari, namunani mikroskopiyaga tayyorlashda zarrachalarning asl o'lchami va sinov namunasiga xos bo'lgan ularning hajmi hisoblandi. Har bir modda uchun zarracha hajmi chegarasi va bu chegaradan oshib ketadigan zarrachalarning ruhsat etilgan soni mikrofotografiya ko'rsatilgan. Zarrachalar hajmi bo'yicha me'yoriy xujjatlarda ko'rsatilgan usullarda amalga oshirildi.



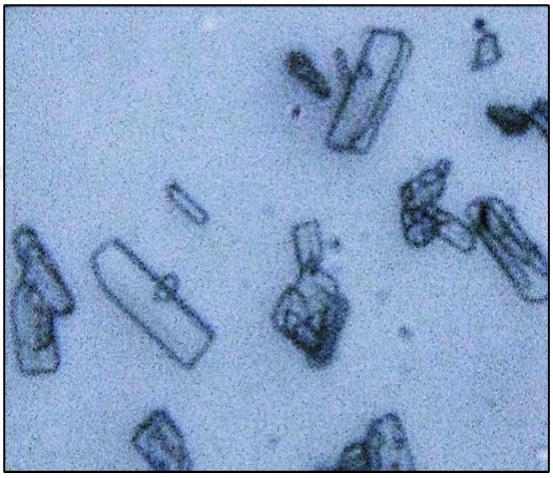
a) 15x3,7=55,5 okulyar



b) 15x10=150 okulyar



v)15x20=300 okulyar



g) 15x40=600 okulyar

1-rasm. Deksketoprofen substansiyasi namunasining turli kattalikdagi mikrofotografiyasi

Mikrofotografiya ilmiy izlanish natijalari 1-rasmda keltirilgan. Unda substansiya kristallitlar bilan ifodalandi, 15x20 kattalashtirish bilan individual kristallar kengligi 1,95 mikrometr 6,13 mikrometr va uzunligi - 6,31 mikrometr 18,59 mikrometr orasida o‘zgarib turadi. Zarrachalarning o‘rtacha uzunligining o‘rtacha kengligiga nisbati 3:1 dan kam, ya’ni tahlil qilinayotgan substansiyaning kristallari tayoqchasimon shaklda bo‘lib, novdasimon va anizodimetrik ko‘rinishdaligi aniqlandi.

Xulosalar. Deksketoprofen trometamol subsytansiyasi zarrachalarning o‘rtacha uzunligining o‘rtacha kengligiga nisbati 3:1 dan kam, ya’ni tahlil qilinayotgan substansiyaning kristallari tayoqchasimon shaklda bo‘lib, novdasimon va anizodimetrik ko‘rinishdaligi aniqlandi.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. Королева И.А. Декскетопрофен – дополнительная возможность контроля хронического болевого синдрома// Медицинский совет-2019.-№10.-С.172-178.

2. Usmonova M.K., Maksudova F.X., Karimov O.U. Deksketoprofen substansiyasining struktura-mexanik va texnologik xossalarini o‘rganish // Farmatsevtika jurnali.-Tashkent.-2022-№5.-B.31-35.
3. Сокологорский С.В Декскетопрофен – инструмент периоперационного обезболивания// Гинекология -2015.- Том 16.- №5.-С.17-22.
4. Ю.А. Гончикова., Е.А. Илларионова., И.П.Сыроватский. Применение оптических методов в анализе лекарственных средств// Учебное пособие.Иркутск ИГМУ-2019.

WORDLY KNOWLEDGE