

STUDIUL COMPATIBILITĂȚII FIZICO-CHIMICE A IZOHIDRAFURALULUI, METILURACILULUI ȘI BENZOCAINEI PRIN METODA HPLC**THE STUDY OF PHYSICAL AND CHEMICAL COMPATIBILITY OF IZOHYDRAFURAL, METHYLURACIL AND BENZOCAINE BY HPLC METHOD****Elena Donici¹, Livia Uncu¹, Viorel Prisăcari²**¹Catedra Chimie farmaceutică și toxicologică, IP USMF "Nicolae Testemițanu", Republica Moldova;²Catedra Epidemiologie, IP USMF "Nicolae Testemițanu", Republica Moldova.**Obiectivul studiului**

La etapa de preformulare a unui medicament nou, combinat, sunt esențiale studiile de compatibilitate a principiilor activi pentru a estima posibilitatea includerii acestora în aceeași formă farmaceutică. Scopul acestei lucrări a fost de a investiga compatibilitatea fizico-chimică a amestecului mecanic solid, cu conținut de Izohidrafural, Metiluracil și Benzocaină prin metoda cromatografiei lichide de înaltă performanță (HPLC).

Material și metode

Pentru cercetare s-a utilizat cromatograful de lichide *Agilent Technologies* 1220 Infinity LC. Separarea cromatografică a fost realizată pe coloana cromatografică C-18 cu dimensiunile 5.0x300 mm, mărimea particulelor 2.6 μm. Ca fază mobilă s-a folosit amestecul de acetonitril:apă (40:60), la un debit de 0,4 ml/min, cu detecția UV la 260 nm.

Rezultate

În aceste condiții de cromatografiere s-a obținut cromatogramele pentru fiecare substanță medicamentoasă standardă, precum și cromatograma amestecului de Metiluracil, Izohidrafural și Benzocaină.

De asemenea s-a efectuat și dozarea fiecărei substanțe medicamentoase separat și în amestec în aceleași condiții de cromatografiere. În rezultat, nu s-au prezentat modificări ale timpului de retenție și nici a concentrației substanțelor medicamentoase din amestec în comparație cu substanțele standard. Timpul de retenție obținut pentru Metiluracil este 0.64, pentru Izohidrafural 0.83 și pentru Benzocaină 1.31. Cromatograma amestecului are trei picuri, cu timpii de retenție pentru Metiluracil 0.64, pentru Izohidrafural 0.82 și pentru Benzocaină 1.28. Concentrațiile determinate pentru fiecare substanță medicamentoasă separat: pentru Metiluracil 101.8%, pentru Izohidrafural 99.6% și pentru Benzocaină 99.8%. Concentrațiile determinate pentru aceleași substanțe medicamentoase, însă aflate în amestec: pentru Metiluracil 101.7%, pentru Izohidrafural 99.2% și pentru Benzocaină 99.5%.

Concluzie

S-a cercetat compatibilitatea fizico-chimică a Izohidrafuralului, Metiluracilului și Benzocainei prin metoda HPLC. Rezultatele obținute au demonstrat că substanțele sunt compatibile fizico-chimic și pot fi combinate în aceeași formă farmaceutică.