

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر پلیمرهای اودراجیت و HPMC با استفاده از روش مایع به جامد بر کنترل رهش تئوفیلین

## محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دوره 21، شماره 86 (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

مجید سعیدی - گروه داروسازی صنعتی (فارماسیوتیکس)، مرکز تحقیقات علوم دارویی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

کتایون مرتضی سمنانی - گروه شیمی دارویی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

آلا سلیمانی - دکتر داروساز، دانشکده داروسازی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

محمد زاهدی - دانشجوی داروسازی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران

## خلاصه مقاله:

چکیده سابقه و هدف: پتانسیل روش مایع به جامد (Liquisolid Compocrs) جهت افزایش ویژگی های انحلال داروهای نامحلول در آب، در سال های اخیر مورد بررسی و به اثبات رسیده است. به تازگی استفاده از این روش در کنترل سرعت آزادسازی نیز مورد بررسی قرار گرفته است. در این مطالعه تاثیر پلیمرهای اودراجیت (Eudragit) و HPMC (Hydroxy Prapyl Methyl Cellulose) بر کنترل رهش تئوفیلین (Theophylline) از فرمولاسیون های مختلف قرص های مایع به جامد این دارو مورد بررسی قرار گرفت. مواد و روش ها: در این پژوهش از پلیمرهای اودراجیت و HPMC (به عنوان حامل) و سیلیکا (به عنوان عامل پوشاننده) با نسبت ۲:۱ استفاده گردید. بدین منظور پودر دارو با پلی اتیلن گلیکول ۲۰۰ (PEG ۲۰۰) (به عنوان حلال) مخلوط و سپس در حین بهم زدن پلیمر و سیلیکا بدان افزوده شد و به مدت ۱۰ دقیقه اختلاط انجام شد. پس از تهیه قرص، روند انحلال دارو مورد بررسی قرار گرفت. جهت بررسی تداخل بین تئوفیلین و سایر اجزاء فرمولاسیون از روش های طیف مادون قرمز (FTIR) (Fourier Transform Infrared Spectroscopy) و (DSC) (Differential Scanning Calorimetry) استفاده شد. یافته ها: نتایج نشان داد در فرمولاسیون های Liquisolid تهیه شده با پلیمر اودراجیت در مقایسه با نمونه های تهیه شده با HPMC و قرص های معمولی شاهد به شکل معنی داری کاهش سرعت آزادسازی را نشان می دهند. همچنین این نتایج نشان داد که نسبت پلیمر به حامل PEG ۲۰۰ تاثیر مستقیم بر سرعت انحلال دارو دارد. بررسی طیف های FTIR و DSC مربوطه حاکی از عدم تداخل دارو و پلیمر می باشد؛ به عبارت دیگر این امر موید آن است که این کنترل سرعت آزادسازی ناشی از روش تهیه قرص ها با استفاده از سیستم های مایع به جامد است. استنتاج: تهیه Liquisolid Compacts می تواند به عنوان یک روش برای فرمولاسیون فرآورده های با رهش کنترل شده به کار رود.

## کلمات کلیدی:

keywords: Theophylline, Liquisolid, Eudragit Polimers, Dissolution, Differential Scanning Calorimetry, Fourier Transform Infrared, واژه های کلیدی: تئوفیلین، Liquisolid، اودراجیت پلیمرها، انحلال، Differential Scanning Calorimetry، Fourier Transform Infrared.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1790945>



