

عنوان مقاله:

بررسی پایداری فیزیکی حالت جامد و سازگاری پیروکسیکام با مواد جانبی قرص ها توسط روش های فیزیکوشیمیایی

محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دوره 22، شماره 2 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

رضا عنایتی فرد

جعفر اکبری

مجید سعیدی

کتایون مرتضی سمنانی

امیر حسن کثیری

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: مواد جانبی می توانند با مواد فعال دارویی و یا سایر مواد جانبی موجود در قرص تداخل داشته باشند که این امر می تواند جذب و زیست دستیابی دارو را تحت تاثیر قرار دهد. بنابراین سازگاری هر ماده جانبی با اجزای فرمولاسیون و مواد بسته بندی باید مورد بررسی قرار گیرد. فرمولاسیون مناسب و پایدار نیاز به داشتن اطلاعات کافی در مورد پتانسیل تداخلات فیزیکی و شیمیایی بین دارو و اکسپیانت دارد که ممکن است پایداری، حلالیت، سرعت انحلال و فراهمی زیستی دارو را تحت تاثیر قرار دهد. هدف از انجام این تحقیق، بررسی تاثیر گذشت زمان و عوامل محیطی بر خصوصیات فیزیکی قرص های پیروکسیکام بود. مواد و روش ها: قرص های پیروکسیکام به روش پرس مستقیم و با استفاده از اکسپیانت های مختلف تهیه می گردند. پس از تهیه قرص ها و انجام آزمون های اولیه، تاثیر شرایط نگهداری از نظر دما و رطوبت بر میزان رهش دارو از قرص های پیروکسیکام مورد بررسی قرار گرفت. پس از این مدت دوباره قرص ها مورد ارزیابی قرار گرفتند. برای تعیین پایداری فیزیکی قرص ها و بررسی سازگاری بین دارو با اکسپیانت ها دو روش DSC (Differential scanning calorimetry) و FTIR (Fourier transform infrared) مورد استفاده قرار گرفت. یافته ها: رهش دارو از فرمولاسیون های تهیه شده در زمان صفر با فرمولاسیون هایی که به مدت 3 و 6 ماه در دمای 40 درجه سانتی گراد و رطوبت 75 درصد نگهداری شده اند، تفاوت معنی داری داشتند ($P < 0.01$)، اما بین فرمولاسیون هایی که به مدت 3 و 6 ماه در دمای 25 درجه سانتی گراد و رطوبت 60 درصد نگهداری شده بودند، تفاوت معنی داری مشاهده نشد ($P > 0.05$). بررسی طیف های FTIR و DSC تمام فرمولاسیون ها در زمان صفر و پس از 6 ماه نگهداری در دمای 25 درجه سانتی گراد و رطوبت 60 درصد و در 40 درجه سانتی گراد و رطوبت 75 درصد نشان داد که واکنش شیمیایی خاصی صورت نگرفت. استنتاج: مطالعات آماری نتایج انحلال نشان داد که قرار دادن قرص های پیروکسیکام تهیه شده به مدت 3 و 6 ماه در شرایط مختلف تغییرات معنی داری در رهش دارو ایجاد می نماید، اما تغییری در پایداری فیزیکی قرص ها مشاهده نگردید.

کلمات کلیدی:

Tablet, piroxicam, stability, compatibility, قرص, پیروکسیکام, پایداری, سازگاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1791093>

