

## عنوان مقاله:

کاربرد پلیمرهای لیپوفیل و هیدروفیل در تولید قرص های آهسته رهش زینک سولفات

## محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، دوره 20، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

ناصر توکلی - دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

ابوالفضل مصطفوی - دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

احمد موحدیان عطار - دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

محمد حسین فروغی - دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

## خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: سولفات روی به منظور جبران کمبود روی تجویز می شود. مصرف خوراکی آن باعث عوارض گوارشی جدی گشته که گاهی اوقات منجر به عدم مصرف آن می شود. هدف اصلی از انجام این تحقیق استفاده از پلیمرهای لیپوفیل و هیدروفیل در تهیه فرآورده آهسته رهش سولفات روی و بررسی میزان آزادسازی تدریجی دارو در طی زمان می باشد. روش بررسی: در این مطالعه با استفاده از گرما قرص های آهسته رهش زینک سولفات با پایه های مومی، ماتریکس های هیدروفیل یا طبیعی به روش مذاب گرم یا تراکم مستقیم تهیه گردید. مشخصات فیزیکی و شیمیایی قرص های تهیه شده شامل سختی، فرسایش پذیری، تغییرات وزنی، زمان فروپاشی، نسبت تورم، یکنواختی محتوی و سرعت آزادسازی اندازه گیری گردید. غلظت دارو در فرآورده تهیه شده به روش اسپکتروسکوپی با جذب اتمی در طول موج ۲۱۳/۸ نانومتر اندازه گیری شد. یافته ها: اغلب فرمولاسیون های تهیه شده مشخصات فیزیکی شیمیایی لازم را کسب نمودند. در بین ۳۰ فرمولاسیون تهیه شده، قرص های آهسته رهش مومی پروفایل آزادسازی قابل پیش بینی تری نسبت به ماتریکس های هیدروفیل یا طبیعی از خود نشان دادند. قرص های حاوی کارنوبواکس آزادسازی آهسته تر و آن هایی که دارای روغن کرچک هیدروژنه بودند، آزادسازی سریع تری از خود نشان دادند. فرمولاسیون های با ماتریکس لیپوفیلی که حاوی ۱۱۰ میلی گرم سولفات روی، موم زنیورسل (کارنوبا) و آویسل بودند و پروفایل آزادسازی آن ها با معیارهای فارماکوپه آمریکا مطابقت داشت به عنوان فرمولاسیون برگزیده انتخاب شدند. متوسط زمان انحلال و درصد کارایی انحلال در این فرمولاسیون ها به ترتیب بین ۱/۶۹ تا ۱/۹۲ ساعت و ۶۹/۳٪ تا ۷۱/۸٪ بود. سختی قرص و اندازه ذره ای گرانول ها تاثیری بر سرعت رهش دارو از قرص نداشته و کینتیک آزادسازی دارو از مدل هیگچی پیروی می نمود. نتیجه گیری: با توجه به نتایج حاصل قرص های آهسته رهش لیپوفیل سولفات روی را می توان به عنوان جایگزینی برای کپسول یا شربت دارویی رایج که دارای عوارض گوارشی می باشند معرفی نمود.

## کلمات کلیدی:

Zinc sulfate, lipophilic matrix, hydrophilic matrix, sustained release tablets  
سولفات روی، ماتریکس آبدوست، ماتریکس چربی دوست، قرص آهسته رهش

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1223809>



