

عنوان مقاله:

ساخت نانو کامپوزیت های مغناطیسی پوسته-هسته به منظور حامل های آهسته رهش بر پایه پلیمرهای طبیعی در انتقال ونکومایسین

محل انتشار:

دومین همایش بین المللی افق های نوین در علوم پایه و فنی و مهندسی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسندگان:

سارا مقدم فرید - دانشکده شیمی دانشگاه آزاد واحد تهران شمال

شهرام مرادی دهقی - دانشکده شیمی دانشگاه آزاد واحد تهران شمال،

خلاصه مقاله:

هدف از این پژوهش طراحی سیستم دارورسانی آهسته رهش و هدفمند برای داروی ونکومایسین بوده است. دارو روی پوسته بر پایه پلیمرهای زیست تخریب پذیر و زیست سازگار نظیر پلی لاکتیک-کو-گلیکولیک اسید (PLGA)، در غالب نانوذرات پوسته هسته بارگذاری شد. جنس هسته مورد استفاده در این تحقیق، مغناطیس (Fe_3O_4) بود که با روش همرسوبی ساخته شده و برای اصلاح سطح آن از ذرات نقره استفاده شده است. هسته مغناطیسی نقش مهمی در متمرکز شدن دارو و جمع آوری جداسازی و حذف آن از بدن دارد. پوسته با درصد وزنی (50:100) به روش امولسیون تبخیر حلال سنتز شد. چگونگی آزاد سازی in vitro دارو در محلول آبی بافر فسفات سالین در pH=7.21 و در طی 120 ساعت در دمای اتاق مورد بررسی قرار گرفت. سایز نانوذرات سنتز شده کمتر از 100nm بودند زیرا میبایست توانایی عبور شریانی را نیز داشته باشند. میزان رهایش دارو در نانو ذرات مغناطیس پوسته هسته (A) با ساختار مشابه فاقد هسته (B) مقایسه شد. از 50 میلی گرم داروی بارگذاری شده، مقدار داروی آزاد شده از (A) در بیست ساعت اول (22 میلی گرم) بوده که در مقایسه با (48) (B) (22 میلی گرم) عملکرد بهتری در محیط شبیه سازی شده نشان می دهد. شناسایی این نانوذرات با تکنیک های مختلف نظیر آنالیز- FT ، (XRD) ، (FESEM) ، (TGA) ، UV - Vis ، (VSM) انجام گرفت. IR

کلمات کلیدی:

رهایش دارو ، نانوذرات مغناطیس ، ونکومایسین ، پوسته هسته ، پلی لاکتیک-کو-گلیکولیک اسید

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/980443>

