

## عنوان مقاله:

مقایسه روش های مختلف بارگذاری داروی دوکسوروبیسین در میکروپارتیکل های پلاکتی

## محل انتشار:

فصلنامه پژوهشی خون، دوره 18، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

آرزو دربندی - مرکز تحقیقات انتقال خون موسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون

فاطمه یاری - استاد مرکز تحقیقات انتقال خون موسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون

زهرا شریفی - استاد مرکز تحقیقات انتقال خون موسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون

نگار رضایی - استادیار مرکز تحقیقات غدد درون ریز متابولیسم پژوهشگاه علوم بالینی غدد پژوهشگاه علوم غدد و متابولیسم دانشگاه های علوم پزشکی تهران

## خلاصه مقاله:

چکیده سابقه و هدف میکروپارتیکل های پلاکتی، میکروذرات مشتق از پلاکت می باشند. امروزه می توان با استفاده از نانو پارتیکل ها، بسیاری از محدودیت های روش های پیشین دارو رسانی در درمان سرطان ها را کاهش داد. دوکسوروبیسین، داروی شیمی درمانی موجود برای درمان بسیاری از سرطان ها است که دارای خاصیت فلوتورسنت بوده و با ویژگی فلوتورسنت آن، شناسایی می شود. هدف از این مطالعه، مقایسه روش های مختلف بارگذاری دارو در میکروپارتیکل پلاکتی بود. مواد و روش ها در یک مطالعه تجربی، کنسانتره پلاکتی در روز پنجم از سازمان انتقال خون دریافت گردید. سپس طی چند مرحله سانتریفیوژ، میکروپارتیکل پلاکتی استخراج شد. با استفاده از میکروبیدهای فلوتورسنت یک میکرومتری و آنتی بادی ضد CD41 و CD61، میکروپارتیکل ها به ترتیب تعیین سایز و هویت گردیدند.  $10 \mu\text{g}$  دوکسو روبیسین در میکروپارتیکل های پلاکتی با سه روش انکوباسیون، پپتیدهای نفوذکننده به سلول و سونیکاسیون بارگذاری شد و با استفاده از خاصیت اتو فلوتورسنت دوکسوروبیسین، درصد ورود دارو به میکروپارتیکل با فلوسیتومتری اندازه گیری شد. یافته ها ۹۵٪ از جمعیت کل میکروپارتیکل ها از نظر سایز در محدوده زیر یک میکرومتر و ۳۹/۹۲٪ و ۰۳/۸۰٪ از این میکروپارتیکل ها دارای CD41 و CD61 بودند. میزان نور فلوتورسنتی که به طور میانگین در هر کدام از روش های انکوباسیون، سونیکاسیون و CPP محاسبه گردیدند، به ترتیب  $37/11 \pm$ ،  $09/79 \pm$ ،  $12/25 \pm$ ،  $48/47 \pm$ ،  $24/23 \pm$  و  $69/56 \pm$  تعیین شدند. نتیجه گیری روش انکوباسیون با بالاترین میانگین داروی لود شده می تواند روش موثرتری باشد. استفاده از این روش برای بارگذاری دارو در پارتیکل ها در مطالعه های بالینی می تواند مورد توجه قرار گیرد.

## کلمات کلیدی:

Doxorubicin, Platelets, Cell-derived microparticles, کلمات کلیدی: دوکسوروبیسین، پلاکت ها، میکروپارتیکل های

مشتق از سلول

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1821404>

