



تهیه پودرهای ضدپوکی استخوان توسط محققان ایرانی

محققان ایرانی موفق به ساخت پودرهای حاوی داروی آندرونات سدیم بارگیری شدند که در نانوذرات جامد لیپیدی در حد آزمایشگاهی شدند و می توانند جایگزین مناسبی برای قرص های ضد پوکی استخوان باشند.

محققان ایرانی موفق به ساخت پودرهای حاوی داروی آندرونات سدیم بارگیری شدند که در نانوذرات جامد لیپیدی در حد آزمایشگاهی شدند و می توانند جایگزین مناسبی برای قرص های ضد پوکی استخوان باشند.

جعفر عزتی نژاد دولت آبادی- محقق برتر در بیستمین جشنواره رازی به خبرنگار مهر گفت: قرص های ضد پوکی استخوانی که اکنون مورد استفاده افراد بالای ۵۰ سال خصوصا خانم ها قرار می گیرد تا جذب کلسیم را در استخوانها افزایش دهد، عوارض بالایی دارند چرا که علاوه بر مصرف این قرص ها به صورت ناشتا، بیمار باید به مدت نیم ساعت به حالت ایستاده باشد. همچنین در برخی افراد استفاده این دارو، موجب سوزش معده و ایجاد درد عضلانی و درد در ناحیه سینه می شود.

وی افزود: از این رو تحقیقاتی را آغاز کردیم تا علاوه بر کاهش عوارض این دارو، قرص را به حالت پودری در بیاوریم تا از طریق استنشاقی مصرف شود.

وی با بیان اینکه برای این کار دارو را در سیستم نانو ذرات فرموله کردیم تا راحت تر مورد استفاده قرار گیرد، افزود: سدیم آندرونات «داروی ضد پوکی استخوان» به عنوان یک مدل دارویی هیدروفیل در نانو ذرات جامد لیپیدی فرموله شد و مورد ارزیابی قرار گرفت چراکه نانوذرات جامد لیپیدی از جمله سیستم های دارورسانی جدید برای انتقال داروهای مختلف هستند که راندمان بارگیری دارویی را افزایش می دهد.

عزتی نژاد اظهار داشت: امکان بارگیری مواد دارویی چربی دوست، آب دوست و سمیت سلولی کم را می توان از مزایای این حامل دارویی دانست.

وی خاطرنشان کرد: فرمولاسیون آندرونات در نانوذرات جامد لیپیدی با روش هموژنیزاسیون در دمای بالا و راندمان بارگیری دارو با روش اولترا فیلتراسیون مورد بررسی قرارگرفت.

این محقق با اشاره به اینکه راندمان بارگیری دارویی بالای ۷۵ تا ۸۰ درصد بود، عنوان کرد: مقرون به صرفه بودن، عدم استفاده از حلال های آلی، سهولت ساخت، راندمان بارگیری بالا و زیست سازگاری از مزایای این فرمولاسیون به شمار می روند و در صورت حصول نتایج بهتر از تیمار حیوان آزمایشگاهی با فرمولاسیون دارویی، می توان آن را به تولید رساند.

وی گفت: این پودرها می توانند جایگزین خوبی برای داروی ضد پوکی استخوان آندرونات باشد.

به گفته وی برای تولید پودر ضد پوکی استخوان نیاز به بودجه است و ما تنها توانستیم در حد تحقیقاتی این موضوع را بررسی کنیم که در بیستمین جشنواره تحقیقات پزشکی رازی در حوزه علوم پایه جایزه دریافت کرد.