



## درمان ضایعات کبدی با سلول بنیادی توسط محققان کشور

محققان کشور در صدد برآمدند تا با سلول بنیادی ضایعات کبدی را درمان کنند.

محققان کشور در صدد برآمدند تا با سلول بنیادی ضایعات کبدی را درمان کنند.

به گزارش خبرنگار مهر، سلول های بنیادی مزانشیمی، کیسه هایی (وزیکول) ترشحی تولید و به محیط پیرامون خود آزاد می کنند؛ بررسی ها نشان داده است این وزیکول ها دارای اثرات درمانی روی سایر سلول ها هستند.

با توجه به گرایش سلول های کبدی برای جذب این وزیکول های ترشحی، از آنها به شکل گسترده ای برای درمان ضایعات کبدی یا انتقال دارو به کبد استفاده می شود.

با این وجود، تخریب سریع این وزیکول ها در محیط خارج سلولی موجب کاهش اثر آنها بر کبد می شود.

به منظور غلبه بر این مشکل، دکتر حسین بهاروند، دکتر سورا مردپور، محمد حسین قانیان و همکارانشان در پژوهشگاه رویان و دانشگاه علوم پزشکی ایران، پژوهشی را طراحی کردند که طی آن پلی اتیلن گلیکول با وزیکول های ترشحی سلول های مزانشیمی ترکیب شد، به نحوی که کره های وزیکولی محصور شده در پلی اتیلن گلیکول به دست آمد.

بدین ترتیب با تخریب تدریجی پلیمر محصور کننده، وزیکول ها به تدریج و طی یک ماه آزاد می شدند.

چهار هفته پس از تزریق وزیکول های محصور شده به حیوان مدل آزمایشگاهی مبتلا به فیروز کبدی، کبد حیوان برداشته شد و با روش های آزمایشگاهی مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج این پژوهش که در مجله بین المللی ACS Applied Materials & Interfaces به چاپ رسیده است، نشان داد، استفاده از وزیکول های ترشحی محصور شده با پلیمر، نسبت به روش مرسوم موجب بهبود وضعیت درمانی کبد حیوانات مدل می شود.

استفاده از این روش جدید باعث بهبود ۴۰ تا ۵۰ درصدی اثر ضد فیروزی، ضد التهابی، ضد مرگ سلولی (آپوپتوزیس) و بازسازی کبد توسط وزیکول های ترشحی سلول های بنیادی مزانشیمی شده بود.

نتایج این پژوهش نشان داد، می توان از وزیکول های ترشحی سلول های بنیادی مزانشیمی به عنوان درمان موثری برای ضایعات کبدی استفاده کرد.

همچنین استفاده از روش محصور کردن این وزیکول ها در پلیمر، به عنوان روشی برای طولانی تر و اثربخش تر کردن استفاده از آنان در روندهای درمانی معرفی شد.

میترا سعیدی کیا