

جهشی جدید برای مقابله با سرطان و آلزایمر

شرکت « آفیوس » با همکاری مرکز توسعه علوم در فضا، قصد دارد « پیکوذرات » را در ایستگاه فضایی بین‌المللی تولید کند. این پیکوذرات برای توسعه داروهای جدید به منظور مقابله با بیماری‌هایی نظیر سرطان و آلزایمر قابل استفاده است.

به گزارش گروه علم و فناوری ایسکانیوز، شرکت آفیوس () در حوزه توسعه و ساخت ذرات پیکومتری به منظور استفاده در سامانه رهایش دارو فعالیت دارد. شرکت آفیوس اعلام کرد که این پیکوذرات قرار است در محیط میکروگراویتی در ایستگاه فضایی تولید و مورد آزمایش قرار گیرند.

ایستگاه فضایی بین‌المللی تنها جایی است که در آن فناوری‌های پیکوکپسولاسیون را می‌توان در آنجا به مقدار کافی به دست آورد و آزمایش‌هایی روی آنها انجام داد. وظیفه ایستگاه فضایی بین‌المللی این است که پلتفرم تولید این نانوذرات را فراهم کرده، آنها را جمع‌آوری و در نهایت مورد آزمایش قرار دهد.

با این پیکوذرات می‌توان روش‌شناسی‌های جدیدی را ارائه کرد تا از آنها برای توسعه داروهایی برای درمان بیماری‌هایی نظیر سرطان، ایدز و آلزایمر استفاده کرد. آلزایمر سومین عامل مرگ و میر در آمریکا است.

تریور کاسترو مدیرعامل شرکت آفیوس می‌گوید: کشف این فناوری‌های رهایش و ترکیبات جدید می‌تواند روی توسعه بیماری‌هایی نظیر آلزایمر تاثیرگذار باشد. این پیکوذرات در شرایط جاذبه بسیار کم تولید می‌شوند که ابعاد بسیار کوچک و یکنواختی دارند. این پیکوذرات به دلیل ابعاد کوچکشان که در محدوده پیکومتر است، از مساحت سطحی بسیار بالایی برخوردار بوده و اثربخشی بالایی دارند.

به دلیل ابعاد بسیار کم این ذرات، اثربخشی آنها افزایش یافته و برای درمان بیماری‌های مربوط به مغز و هیپوتالاموس، دوز داروی مورد نیاز برای رهایش به حداقل مقدار می‌رسد و در نتیجه میزان سمیت دارو روی بدن بسیار کاهش می‌یابد. از سوی دیگر کاهش میزان دارو موجب کاهش قیمت نهایی دارو می‌شود.

تولید پیکوذرات در محیط با جاذبه بسیار کم موجب ظهور روش‌های تولید جدید می‌شود تا با استفاده از آن سامانه‌های رهایش داروی نوین تولید کرد.

آفیوس با مرکز توسعه علوم در فضا که مدیریت آزمایشگاه ایستگاه فضایی بین‌المللی را به عهده دارد همکاری می‌کند. این شرکت یکی از شرکت‌های فعال در حوزه زیست‌فناوری بوده که در حال توسعه روش‌های جدیدی برای بهبود دارو است. این شرکت در حوزه فناوری‌نانو، کشف دارو، ایمنی دارو و رهایش دارو فعالیت دارد.