



حاوی نانوذرات؛ ساخت یک کمپلکس مولکولی برای کمک به بیماران دچار سوختگی

محققان نشان دادند نوع جدیدی از نانوذرات هیبریدی (کمپلکس مولکولی) که ساخته‌اند می‌تواند به بخش آسیب دیده در روده کمک کند تا زودتر التیام یابد.

محققان نشان دادند نوع جدیدی از نانوذرات هیبریدی (کمپلکس مولکولی) که ساخته‌اند می‌تواند به بخش آسیب دیده در روده کمک کند تا زودتر التیام یابد.

به گزارش خبرگزاری مهر، پژوهشگران چینی نانوذراتی ساختند که می‌تواند مشکلات ناشی از سوختگی به ویژه در بخش روده را درمان کند. در این مطالعه نانوذرات سیکلودکسترین کونژوگه شده با لومینل (LCD)، نتایج امیدوارکننده‌ای برای صدمات شدید سوختگی ارائه داد.

سوختگی شدید می‌تواند باعث ایجاد مشکلات اساسی، از جمله آسیب عمیق در بافت و افزایش خطر ابتلا به شرایط کشنده مانند سپسیس و نارسایی اندام شود. نگرانی عمده اختلال در سد روده است که منجر به التهاب و مشکلات سیستمیک می‌شود. شکسته شدن سد روده، به پاتوژن‌ها اجازه می‌دهد تا به روده حمله کنند که این موضوع وضعیت بیمار را بدتر می‌کند. با توجه به محدودیت‌ها و عوارض جانبی درمان‌های فعلی، نیاز به روش‌های درمانی جدید و مؤثرتر وجود دارد.

محققان دانشگاه پزشکی ارتش در چین از یک روش درمانی نوآورانه مبتنی بر نانوذرات رونمایی کردند که به طور قابل توجهی به افراد آسیب دیده در اثر سوختگی که در آنها سد روده شکسته شده، کمک می‌کند.

این نانوذرات به گونه‌ای طراحی شده‌اند که در آن لومینل به سیکلودکسترین متصل است. این کمپلکس مولکولی، ساختاری را ایجاد می‌کند که به صورت مستقیم سد روده را هدف قرار می‌دهد. پس از تجویز، این نانوذرات LCD با کاهش التهاب و استرس اکسیداتیو، دو عامل اصلی که باعث افزایش آسیب به روده در اثر سوختگی می‌شوند، بیمار را یاری می‌دهند.

نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که استفاده از این نانوذرات علائمی نظیر کاهش وزن و ناهنجاری‌های مربوط به نفوذپذیری روده را کاهش می‌دهند.

کاربرد موفقیت آمیز نانوذرات LCD در درمان اختلال در سد روده، امید به رفع طیف گسترده‌ای از شرایط التهابی و اکسیداتیو ناشی از استرس را افزایش می‌دهد. این درمان نوآورانه می‌تواند مراقبت از بیماران دچار سوختگی شدید را متحول کند.

ش