



درمان عفونتهای باکتریایی با گیاه «خار مریم»

محققان ایرانی موفق به ساخت نوعی نانو دارو با استفاده از گیاه خارمریم شدند که در درمان عفونت های باکتریایی، گونه‌ای باکتری مقاوم به آنتی بیوتیک‌ها مؤثر و در صنعت داروسازی قابل استفاده است.

محققان ایرانی موفق به ساخت نوعی نانو دارو با استفاده از گیاه خارمریم شدند که در درمان عفونت های باکتریایی، گونه‌ای باکتری مقاوم به آنتی بیوتیک‌ها مؤثر و در صنعت داروسازی قابل استفاده است.

به گزارش خبرگزاری مهر، زهره فائزی زاده یکی از محققان این طرح عنوان کرد: مطالعات مختلف نشان می‌دهد که برخی ترکیبات مؤثر گیاهی، به شکل فرموله شده در یک سیستم حمل دارو نظیر نانولیپوزوم‌ها، می‌تواند رشد این باکتری‌های مقاوم را مهار کند.

وی افزود: هدف اصلی این مطالعه، تهیه و ارزیابی کارایی نانولیپوزوم‌های حاوی سیلیمارین «ماده‌ی دارویی استخراج شده از گیاه خار مریم (Silybum marianum L)» در از بین بردن باکتری استافیلوکوکوس اورئوس مقاوم به متی‌سیلین، در شرایط برون تن و درون تن بوده است.

وی اظهار داشت: نتایج این مطالعه نشان داده که اثرات ضد باکتریایی نانولیپوزوم‌های حاوی سیلیمارین در زمان‌های یکسان بیش از شکل آزاد این دارو است. لذا نانوفرمولاسیون تهیه شده به دلیل کارایی بالا می‌تواند به عنوان یک انتخاب مناسب در درمان عفونت‌های ناشی از استافیلوکوکوس اورئوس مورد استفاده قرار گیرد.

فائزی زاده بیان کرد: در ابتدا نانولیپوزوم‌های حاوی سیلیمارین به روش تبخیر فاز معکوس ساخته شدند که پس از بررسی بازده محصور سازی و خصوصیات ساختاری نانولیپوزوم‌ها، حداقل غلظت مهار کنندگی (MIC) ماده سیلیمارین به شکل آزاد و محصور در نانولیپوزوم‌ها برای باکتری مد نظر با روش رقیق سازی متوالی اندازه گیری شدند.

وی گفت: ویژگی‌های نانولیپوزوم‌ها به کمک دستگاه‌های مختلفی نظیر زتا پتانسیل و میکروسکوپ الکترونی تعیین شد که در نهایت میزان مرگ و میر موش‌های عفونی شده با MRSA، که با سیلیمارین به فرم آزاد و محصور شده در نانولیپوزوم‌ها تیمار شده بودند، مورد مطالعه قرار گرفت.

به گفته وی، طبق نتایج حداقل غلظت مهار کنندگی شکل آزاد سیلیمارین و نیز محصور شده در نانولیپوزوم‌ها به ترتیب ۵۰۰ و ۱۲۵ میلی گرم بوده است. همچنین در بازه‌های زمانی یکسان، اثرات ضد باکتریایی نانولیپوزوم‌های حاوی سیلیمارین بیش از شکل آزاد این دارو بوده است. از طرفی، میزان بقای موش‌های عفونی شده با MRSA، که با نانولیپوزوم‌های حاوی سیلیمارین تیمار شده بودند، در مقایسه با گروه شاهد، ۱۰۰ درصد گزارش شده است.

به گزارش مهر، با توجه به نتایج حاصل شده، می‌توان گفت که برخی از مواد مؤثر گیاهی توانایی محصور شدن در نانو حامل‌های دارویی را دارند و با این روش می‌توان کارایی درمانی آن‌ها را افزایش داد. علت این مسأله می‌تواند افزایش پایداری و فراهمی زیستی بیشتر این مواد در شرایط برون تن و درون تن باشد.

این تحقیقات حاصل همکاری دکتر زهره فائزی زاده، امیر قریب و مسعود گودرزی- اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد- است که نتایج آن در مجله‌ی Iranian Journal of Pharmaceutical Research (جلد ۱۴، شماره ۲، سال ۲۰۱۵، صفحات ۶۲۷ تا ۶۳۳) منتشر شده است.