

اثر مشابه «بربرین» استخراج شده از زرشک با قرص متفورمین

مطالعات محققان کشور که در مجله آلكاس (2024) منتشر شده است، نشان می‌دهد ماده استخراج شده از گیاهانی چون زرشک به نام بربرین علاوه بر آنکه بر کاهش وزن مؤثر است، عملکردی مشابه داروی متفورمین در کاهش سطح گلوکز ناشتا و تنظیم انسولین دارد.

تحقیقات جدید نشان می‌دهد که بربرین، ماده‌ای استخراج شده از گیاهانی مانند زرشک، به دلیل خواص دارویی چندجانبه‌اش می‌تواند در درمان بیماری‌های مختلف، انقلابی ایجاد کند. این ماده که قرن‌ها در طب سنتی چین و ایران کاربرد داشته، اکنون به یکی از محورهای تحقیق در حوزه‌های متابولیک، قلب و عروق، سرطان و حتی علوم اعصاب تبدیل شده است.

مرتضی چابکی، مجری طرح بربرین را یک آلكالوئید ایزوکینولین طبیعی دانست که به دلیل خواص دارویی متنوع خود توجه قابل توجهی را به خود جلب کرده است و گفت: «بربرین» که از گیاهانی مانند گونه‌های «بربریس» یا زرشک استخراج می‌شود، قرن‌ها در سیستم‌های طب سنتی مورد استفاده قرار گرفته است.

وی افزود: تحقیقات مدرن نیز پتانسیل قابل توجه آن را در مدیریت سندرم‌های متابولیک، اختلالات قلبی عروقی، عفونت‌های میکروبی و سرطان نشان داده است. این بررسی یک تجزیه و تحلیل عمیق از مکانیسم‌های عمل بربرین، کاربردهای درمانی، اثربخشی بالینی و مشخصات ایمنی ارائه می‌دهد.

وی هدف از انجام این مطالعات را ارائه یک بررسی جامع از مکانیسم‌های دارویی، پتانسیل درمانی و کاربردهای بالینی بربرین عنوان کرد و یادآور شد: با تجزیه و تحلیل تحقیقات موجود این مطالعه به دنبال رفع شکاف‌های موجود در دانش فعلی به ویژه در مورد اثربخشی، ایمنی و محدودیت‌های آن است؛ از این رو این یافته‌ها در هدایت تحقیقات آینده و کاربردهای بالینی با تمرکز بر غلبه بر چالش‌هایی مانند فراهمی زیستی و استانداردهای سازی استفاده از آن در بین جمعیت‌های مختلف کاربرد است.

این مطالعه با همکاری حبیب‌الله صداقت و مرتضی چابکی از فعالان

عرصه کارآفرینی و مهدی اسماعیلزاده رئیس بخش زیست شناسی سلولی و مولکولی جورجیا و مرکز نشر تحقیقات علمی ایران (SRPH) اجرایی شده است.

طبق مقاله‌ای که این محققان در مجله آکاس (2024) منتشر کردند، بربرین می‌تواند از طریق فعال‌سازی پروتئین AMPK (تنظیم‌کننده اصلی انرژی در سلول)، سطح گلوکز خون را کاهش دهد، متابولیسم لیپیدها را بهبود بخشد و التهاب مزمن را مهار کند. این ماده همچنین تأثیرات مثبتی بر کنترل چاقی، کاهش کلسترول و تنظیم میکروبیوم روده دارد.

نتایج این مطالعات نشان می‌دهد که بربرین به دست آمده از زرشک، در درمان دیابت نوع ۲ مؤثر است. بربرین قادر است با کاهش سطح گلوکز ناشتا و تنظیم انسولین، عملکردی مشابه داروی متفورمین داشته باشد. کاهش وزن و بهبود متابولیسم لیپیدها از دیگر اثرات این ماده عنوان شده است؛ این ماده با تجزیه چربی‌های انباشته و افزایش کلسترول مفید (HDL)، به تنظیم وزن و بهبود سلامت قلب و عروق کمک می‌کند.

اثرات ضدالتهابی و آنتی‌اکسیدانی اثر دیگر بربرین است؛ چرا که بربرین با مهار فاکتورهای التهابی و کاهش استرس اکسیداتیو، نقشی کلیدی در درمان بیماری‌های مزمن ایفا می‌کند.

تحقیقات نشان داده‌اند که بربرین می‌تواند تکثیر سلول‌های سرطانی را مهار کرده و آپوپتوز (مرگ سلولی برنامه‌ریزی‌شده) را در انواعی از سرطان‌ها تحریک کند. همچنین بربرین با کاهش التهاب و استرس اکسیداتیو، از سلول‌های عصبی در برابر بیماری‌هایی مانند آلزایمر محافظت می‌کند.

علیرغم مزایای متعدد این ماده، یکی از چالش‌های اصلی در استفاده از بربرین، جذب پایین آن در بدن است. با این حال، فناوری‌های نوین نظیر نانوفرمولاسیون‌ها و روش‌های بهینه‌سازی جذب می‌توانند این مشکل را برطرف کنند.

بربرین به‌عنوان یکی از گنجینه‌های طبیعت، پتانسیل بالایی برای درمان بیماری‌های مزمن دارد. این ماده با خواص دارویی گسترده‌اش می‌تواند به یک مکمل یا داروی اصلی در آینده نزدیک تبدیل شود.