



کشف دارویی مؤثر بر دیابت که از نوعی جلبک دریایی به دست می‌آید

ک تیم تحقیقاتی دارویی در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، موفق به کشف دارویی با اثرات مثبت بر درمان دیابت نوع یک (نوعی بیماری خودایمنی) در فاز حیوانی شده‌اند.

یک تیم تحقیقاتی دارویی در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، موفق به کشف دارویی با اثرات مثبت بر درمان دیابت نوع یک (نوعی بیماری خودایمنی) در فاز حیوانی شده‌اند. این داروی ضد التهابی غیراستروئیدی که از نوعی جلبک دریایی به دست می‌آید، در حال طی مراحل برای اخذ مجوز کارآزمایی بالینی بر روی این بیماری است.

سید شهاب الدین مرتضوی جهرمی، محقق بخش ایمنولوژی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران در گفت‌وگو با ایسنا درباره داروی G203 گفت: این دارو به صورت ایزومر در ساختار یک جلبک دریایی به نام آلژینات وجود داشته و طی فرآیند هیدرولیز اسیدی، به صورت مونومر از آن استخراج می‌شود.

وی افزود: داروی G2013 به عنوان یک داروی ضد التهابی غیراستروئیدی جدید، با همکاری کشور ایتالیا در یک مجله معتبر بین‌المللی معرفی شده است. تحمل‌پذیری، ایمنی و تأثیرگذاری این دارو در مطالعات پیش‌بالینی مورد ارزیابی قرار گرفته و مشخص شد که داروی G2013 کاملاً در حیوان ایمن است. لازم به ذکر است که این دارو در فاز سلولی هم بررسی شده و پس از اخذ مجوزهای لازم، ایمنی و تأثیرگذاری آن در بیماران مبتلا به آرتریت روماتوئید، مالتیپل اسکلروزیس و اسپوندیلیت آنکیلوزان (التهاب ستون فقرات) در قالب مطالعات کارآزمایی بالینی (به صورت کپسول خوراکی) مورد ارزیابی قرار گرفت.

مرتضوی جهرمی اظهار کرد: در مطالعات کارآزمایی بالینی این دارو، به صورت تصادفی بیمارانی شرکت داشتند که علاوه بر بیماری خودایمنی مورد بررسی (آرتریت روماتوئید، مالتیپل اسکلروزیس و اسپوندیلیت آنکیلوزان) به بیماری دیابت نوع یک نیز مبتلا بودند و داروهای متداول مانند پردنیزولون، هیدروکسی کلروکین و متوتروکسات را به همراه داروی G2013 مصرف می‌کردند.

این محقق ادامه داد: ما طی این کارآزمایی‌های بالینی، متوجه شدیم علاوه بر اینکه التهاب مفاصل بیماران اشاره شده کاهش پیدا می‌کند، قند خون بیمارانی که مبتلا به دیابت بودند نیز به طور قابل توجهی کاهش می‌یابد و دیابت این افراد تا حدودی درمان می‌شود. البته اثبات اینکه داروی G2013 این تأثیر را بر روی بیماران می‌گذارد، در آن مقطع زمانی ممکن نبود، زیرا بیماران موردنظر، ۶ داروی مختلف را به همراه داروی ما به صورت همزمان مصرف می‌کردند.

وی در ارتباط با طراحی یک پروژه تحقیقاتی به منظور بررسی تأثیر داروی G2013 بر قند خون، گفت: با صلاح‌دید دکتر میرشفیعی، سرپرست تیم تحقیقاتی ما، پروژه‌ای طراحی شد که این دارو در یک مدل حیوانی القایی دیابت بررسی شود. در این طرح، ۱۸ موش را در سه گروه کنترل سالم، کنترل دیابتی و دیابتی درمان شده با G2013 طبقه بندی کردیم. القای دیابت در این حیوانات به وسیله محلولی به نام استرپتوزوتوسین انجام شده و هنگامی که قند خون موش از ۲۲۰ میلی‌گرم بر دسی‌لیتر بالاتر می‌رفت، به عنوان موش دیابتی محسوب می‌شد.

مرتضوی جهرمی افزود: داروی G2013 به مدت ۲۸ روز، به میزان ۲۵ میلی‌گرم بر کیلوگرم وزن بدن و به صورت داخل صفاقی به موش‌های گروه تست تزریق شد. در پایان دوره درمان، بر اساس قوانین اخلاقی کار با حیوانات آزمایشگاهی بیهوش شده، خونگیری از بافت قلب و برداشت سرخرگ آئورت قلبی موش‌ها صورت گرفت و پس از ارزیابی میزان قند خون و انسولین، مشاهده شد که میزان قند خون به طور قابل توجهی کاهش و میزان انسولین به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته است. از آنجا که میزان بروز گرفتگی عروق در بیماران مبتلا به دیابت ۲-۳.۵ برابر بیشتر از افراد سالم است، ما در این پژوهش با استفاده از روش real-time PCR میزان بیان مارکرهای التهابی دخیل در بروز این عارضه را در بافت آئورت مورد بررسی قرار دادیم و مشاهده کردیم که به دنبال درمان موش‌ها با داروی G2013، بیان آن‌ها به طور قابل توجهی کاهش می‌یابد که مؤید اثرات محافظت‌کننده قلب و عروق این دارو است.

این دانش‌آموخته رشته زیست سلولی مولکولی خاطرنشان کرد: داروهای دیگری با این خواص وجود دارند، اما نکته مهم این است که داروی G2013 هیچ عوارض جانبی ندارد. لازم به ذکر است که این پروژه تحقیقاتی صرفاً در فاز حیوانی (مدل تجربی دیابت) صورت گرفته و کارآزمایی بالینی این دارو بر روی بیماران دیابت نوع یک هنوز انجام نشده است. این

دارو در حال طی فرآیندهای اداری برای کسب مجوز کارآزمایی بالینی بر روی این بیماری است.