



## درمان دیابت با از بین بردن سلول‌های چربی پیر

پژوهشگران آمریکایی در بررسی جدید خود دریافته‌اند که شاید با از بین بردن سلول‌های پیر موجود در چربی بتوان به درمان دیابت کمک کرد.

پژوهشگران آمریکایی در بررسی جدید خود دریافته‌اند که شاید با از بین بردن سلول‌های پیر موجود در چربی بتوان به درمان دیابت کمک کرد.

به گزارش ایسنا و به نقل از فلوریدا نیوز تایمز، پژوهشگران "دانشگاه کنتیکت" (UConn) آمریکا، در بررسی جدیدی نشان داده‌اند که از بین بردن سلول‌های قدیمی ناکارآمد در چربی بدن انسان، نشانه‌های دیابت را کاهش می‌دهد. این کشف ممکن است به ارائه درمان‌های جدیدی برای دیابت نوع دو و سایر اختلالات متابولیک کمک کند.

سلول‌های بدن، خود را دائماً تجدید می‌کنند و با تولد سلول‌های جدید، مرگ سلول‌های پیر رخ می‌دهد اما گاهی اوقات، این روند کار نمی‌کند زیرا سلول‌های آسیب دیده همچنان باقی می‌مانند. این سلول‌های پیر باقی می‌مانند و روی سلول‌های مجاور، تاثیر منفی می‌گذارند. این اثرات نامطلوب، نحوه پردازش قندها و پروتئین‌ها را در سلول‌های مجاور تغییر می‌دهد و مشکلات متابولیک را پدید می‌آورد.

دیابت نوع دو، شایع‌ترین بیماری متابولیک در آمریکا است. گزارش "مرکز کنترل و پیشگیری بیماری آمریکا" (CDC) نشان می‌دهد که حدود ۳۴ میلیون نفر به این بیماری مبتلا هستند. بیشتر افراد مبتلا به دیابت، از مقاومت نسبت به انسولین مرتبط با چاقی، ورزش نکردن و رژیم غذایی نامناسب رنج می‌برند. اکتشافات جدید پژوهشگران دانشگاه کنتیکت نشان می‌دهد که این موضوع، با سلول‌های پیر موجود در چربی بدن افراد مرتبط است. به نظر می‌رسد که پاکسازی این سلول‌های پیر، رفتار دیابتی موش‌های چاق را متوقف می‌کند. به گفته پژوهشگران، تاثیر چربی بر متابولیسم، چشمگیر است. اگر این درمان در انسان به خوبی پاسخ دهد، یک روش موفقیت‌آمیز برای درمان دیابت خواهد بود.

"مینگ زو" (Ming Xu)، سرپرست این پژوهش و همکارانش، اثربخشی ترکیب داروهای آزمایشی "داساتینیب" (Dasatinib) و "کوئرستین" (Quercetin) را بررسی کردند. پیشتر نشان داده شده است که داساتینیب و کوئرستین می‌توانند طول عمر و سلامت موش‌های مسن را افزایش دهند. آنها در پژوهش خود دریافتند که این داروها می‌توانند سلول‌های پیر بافت چربی انسان را از بین ببرند. بافت مورد استفاده در این پژوهش، توسط یک فرد مبتلا به چاقی اهدا شد. بافت چربی انسان به بروز مشکلات متابولیک در موش‌های دارای نقص ایمنی منجر شد اما پس از درمان با داساتینیب و کوئرستین، اثرات مضر بافت چربی تقریباً از بین رفت.

زو گفت: این داروها می‌توانند چربی انسان را به چربی سالم تبدیل کنند و ممکن است اثری عالی داشته باشند. نتایج این بررسی، بسیار چشمگیر بود و راه را برای آزمایش‌های بالینی بالقوه هموار کرد.

زو و همکارانش در حال حاضر، ترکیبی از داساتینیب و کوئرستین را در آزمایش‌های بالینی به کار می‌برند تا ببینند که آیا این ترکیب می‌تواند دیابت نوع دو را در انسان‌های بیمار بهبود ببخشد یا خیر.

زو ادامه داد: نتایج بالینی بسیار امیدوارکننده بود. بررسی اثربخشی و ایمنی این داروها در انسان پیش از استفاده بالینی، بسیار مهم است.

همچنین این گروه پژوهشی، بر سلول‌های پیر که پیشتر کشف نشده بودند، تمرکز می‌کنند. این سلول‌های پیر، سطوح بالایی از "p21" را بیان می‌کنند که یک مهارکننده کیناز وابسته به "سیکلین" (Cyclin) و یکی از نشانگرهای کلیدی پیری سلولی را است.

زو و همکارانش برای این کار، از یک مدل موش استفاده می‌کنند که به تازگی توسعه یافته است. به گفته زو، پژوهش‌های پیشین، بر انواعی از نشانگرهای سلولی متمرکز بود، اما نشانگر P21 باید بیشتر مورد توجه قرار بگیرد.

این پژوهش، در مجله "Cell metabolism" به چاپ رسید.