



امیدهای تازه برای درمان دیابت با تحقیق در سلولهای انسولین ساز

محققان با وادار کردن سلول‌های انسولین‌ساز انسانی به تقسیم سلولی درصد گشودن امیدهای تازه برای درمان دیابت هستند.

محققان با وادار کردن سلول‌های انسولین‌ساز انسانی به تقسیم سلولی درصد گشودن امیدهای تازه برای درمان دیابت هستند.

به گزارش خبرنگار مهر، دیابت دو نوع اصلی دارد، نوع یک به علت تخریب سلول‌های ترشح‌کننده انسولین (سلول‌های بتا) و در نتیجه کمبود این هورمون ایجاد می‌شود و علت نوع دو از بین رفتن حساسیت سلول‌های پاسخ‌دهنده به انسولین (مانند سلول‌های عضلانی که جذب‌کننده گلوکز هستند) نسبت به این هورمون است.

در هر دو نوع این بیماری بالارفتن قند خون (هایپرگلیسمیا) و تخریب توده سلول‌های بتا دیده می‌شود؛ بنابراین وادار کردن سلول‌های بتای باقیمانده به تقسیم می‌تواند راهکار مناسبی برای ترمیم جمعیت سلول‌های بتا و درمان هر دو نوع دیابت باشد.

با همین هدف، محققان کشور پژوهشی را طراحی کردند که طی آن اثر ریزمولکول‌های گوناگون بر تقسیم سلول‌های بتای انسان بررسی شد.

نتایج این پژوهش که در مجله بین‌المللی *European Journal of Cell Biology* به چاپ رسیده است، نشان داد، ریزمولکول‌هایی که مهارکننده برهم‌کنش menin-MLL هستند و ریزمولکول‌هایی که مهارکننده مسیر TGF- β ; هستند، در کنار هم (به شکل سینرژیک) تقسیم سلول‌های بتای انسان را در شرایط خارج از بدن موجود زنده، افزایش می‌دهند.

نتایج این پژوهش نشان داد تقسیم سلول‌ها با این روش تأثیری بر توان ترشح انسولین در آنها ندارد و خصوصیات سلول‌های بتا را حفظ می‌کند. علاوه بر این، نتایج این پژوهش پیشنهاد می‌کند مهار مسیرهای menin-MLL و TGF- β ; با کاهش بیان مهارکننده‌های چرخه سلولی CDKN1A، CDKN1B و CDKN1C امکان تقسیم سلول‌های بتا را فراهم می‌کند.

نتایج این پژوهش می‌تواند امیدهای تازه‌ای در درمان هر دو نوع دیابت ایجاد کند. برای استفاده بالینی از این روش بررسی‌های آزمایشگاهی بیشتر ضروری است.

دکتر حسین بهاروند، دکتر مهرداد بهروش، ساغر پهلوان‌نشان و همکارانشان در پژوهشگاه رویان، دانشگاه تربیت مدرس و دانشگاه ژنو سوئیس این پژوهش را به نتیجه رساندند.

میترا سعیدی کیا