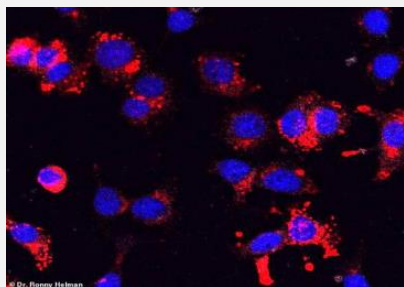


## کشف دارویی که تولید انسولین را ۴۰ برابر می‌کند

پژوهشگران ادعا می‌کنند که یک ترکیب دارویی جدید توسعه داده‌اند که باعث افزایش سلول‌های تولید کننده انسولین می‌شود و می‌تواند منجر به درمان دیابت شود.



پژوهشگران ادعا می‌کنند که یک ترکیب دارویی جدید توسعه داده‌اند که باعث افزایش سلول‌های تولید کننده انسولین می‌شود و می‌تواند منجر به درمان دیابت شود.

به گزارش ایسنا و به نقل از دیلی میل، افراد مبتلا به دیابت کمبود "سلول‌های بتا" دارند و این سلول‌ها نیز انسولین را تشکیل می‌دهند. بدون انسولین کافی، آنها به درستی قادر به تولید گلوکز نیستند.

سلول‌های بتا (beta-cells) نوعی از سلول‌ها هستند که در لوزالمعده قرار دارند. این سلول‌ها در مناطقی به نام جزایر لانگرهانس حضور دارند و بین ۶۵ تا ۸۰ درصد این ناحیه را تشکیل می‌دهند. وظیفه اصلی این سلول‌ها ترشح انسولین است. این سلول‌ها در سال ۱۸۶۹ توسط کالبدشناس، آسیب شناس آلمانی پاول لانگرهانس کشف شدند.

در دیابت نوع ۱ تخریب سلول‌های بتا در پانکراس منجر به نقص تولید انسولین می‌شود و در دیابت نوع ۲ مقاومت پیشرونده بدن به انسولین وجود دارد که در نهایت ممکن است به تخریب سلول‌های بتای پانکراس و نقص کامل تولید انسولین منجر شود.

پژوهشگران "دانشکده پزشکی آیکان در ماونت ساینای" (Icahn School of Medicine at Mount Sinai) در نیویورک، پیش از این کشف کرده بودند که یک داروی به نام "هارمین" (harmine) می‌تواند روزانه سلول‌های بتای (انسولین ساز) تولیدی توسط پانکراس را ۱۰ برابر کند.

اکنون دانشمندان داروی هارمین را با یک داروی دیگر که سبب افزایش رشد استخوان می‌شود ترکیب کردند و دریافتند که این ترکیب دارویی می‌تواند تولید انسولین را ۴۰ برابر کند.

این داروی تجربی که پژوهشگران در حال توسعه آن هستند در مراحل اولیه آزمایش است، اما پژوهشگران معتقدند که می‌تواند اثر قدرتمندی بر سلول‌های تولید کننده انسولین و در درمان دیابت نوع ۱ و نوع ۲ داشته باشد.

با توجه به داده‌های "مراکز مدیریت و پیشگیری بیماری" (۲۰۳)، (Centers for Disease Control and Prevention) میلیون آمریکایی - حدود ۹.۴ درصد از جمعیت - از دیابت رنج می‌برند.

دیابت زمانی اتفاق می‌افتد که سلول‌های بتا کمی در پانکراس برای تولید انسولین وجود داشته باشد و یا زمانی که انسولین بسیار کم تولید می‌کند، هورمون به دریافت گلوکز از جریان خون برای رساندن به سلول‌ها نیاز دارد.

در صورت عدم درمان، دیابت می‌تواند به عوارض بهداشتی جدی مانند آسیب کلیه، آسیب چشم، بیماری‌های قلبی، سکته مغزی و حتی از دست دادن بینایی منجر شود.

از دست دادن سلول‌های بتا به دیابت نوع ۱ مرتبط است که در آن سیستم ایمنی به اشتباه سلول‌های بتا را به عنوان مهاجم شناسایی می‌کند و آنها را از بین می‌برد.

اخیرا دانشمندان کشف کرده‌اند که داشتن تعداد کمی از سلول‌های بتای فعال می‌تواند به بروز دیابت نوع ۲ منجر شود.

دکتر "اندرو استوارت" (Andrew Stewart)، مدیر موسسه دیابت، ابولا و متابولیسم "مونت سینا" (Mount Sinai) گفت: داروهای موجود دیابت سلول‌های بتا را در بیماران مبتلا به این بیماری تجدید نمی‌کند.

براساس مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۷ منتشر شد، ناهنجاری‌های ژنتیکی در "انسولینوما" (insulinomas)، تومورهای

پانکراس یافت می شود که از سلول های بتا و انسولین ترشح می شود.

محققان کشف کردند تومورها یک "دستور العمل ژنتیکی" از چگونگی تولید سلول های بتا را بازسازی می کنند.

در این مطالعه نیز آنها موفق به توسعه داروهایی شدند که سبب می شود سلول های بتا انسانی به سرعت در هنگام ترکیب با هارمین دوباره تولید شوند.

استوارت در انتها افزود: ما در مورد این مشاهدات بسیار هیجان زده هستیم زیرا برای اولین بار می توانیم میزان سلول بتای سلولی انسان را که برای تکمیل توده سلولی بتا در انسان ها مناسب است را دریابیم.

ما یک ترکیب دارویی را کشف کردیم که سلول های بتا را با سرعت هایی که برای درمان مناسب است بازسازی می کنند. ما اکنون باید روش هایی را برای ارائه این داروها به طور خاص به سلول بتا در انسان ها ایجاد کنیم.