



درمان دیابت با سلول های بنیادی/ افزایش تولید انسولین در بدن

مطالعه جدید در دانشگاه کپنهاگ نشان داده است که می توان به کمک سلول های بنیادی تولید انسولین را در بیمارانی که از دیابت رنج می برند افزایش داد.

مطالعه جدید در دانشگاه کپنهاگ نشان داده است که می توان به کمک سلول های بنیادی تولید انسولین را در بیمارانی که از دیابت رنج می برند افزایش داد.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از پایگاه اطلاع رسانی سلول های بنیادی، حدود ۴۱۵ میلیون نفر در سراسر دنیا مبتلا به دیابت تشخیص داده شده اند و این تعداد هر روز رو به افزایش است.

شایع ترین دلیل این بیماری عدم توانایی در ساخت مقادیر کافی انسولین است. در مطالعه ای که اخیرا در دانشگاه کپنهاگ صورت گرفته است، محققان سعی داشته اند سلول های بنیادی انسانی را به سلول های تولید کننده انسولینی تولید کنند که پتانسیل پیوند شدن به بیماران دیابتی را دارند.

این کشف حداقل به تولید موثرتر و کم هزینه تر سلول های بتای تولید کننده انسولین از سلول های بنیادی انسانی کمک می کند و راه را برای درمان موثر دیابت هموار می کند.

در این مطالعه ابتدا محققان سعی در شناسایی سیگنال هایی داشتند که سلول های پیش ساز موشی را برای تبدیل شدن به سلول های بتای تولید کننده انسولین هدایت می کنند.

در ادامه آن ها این یافته ها را برای تولید سلول های بتا از سلول های بنیادی انسانی استفاده کردند. آن ها دریافتند که طی فرایند تمایز این سلول ها، توانایی سلول ها برای تغییر شکل و ایجاد قطبیت سلولی نقش بسیاری مهمی را بازی می کند و در این میان فاکتور رشد اپی درمی (EGF) با نقشی که در ایجاد قطبیت سلولی دارد در تشکیل مجاری پانکراسی و سلول های بتای نقش مهمی را بازی می کند.

با توجه به بحث قطبیت، این محققان یافتند که تکوین پیش سازهای پانکراسی به سلول های بتا به جهت گیری آن ها در لوله ها بستگی دارد و به نظر می رسد که با تغییر قطبیت می توان تبدیل شدن سلول های بنیادی به سلول های بتا را کنترل کرد.

از آن جایی که این یافته ها مربوط به مطالعات موشی بود، محققین این یافته ها را در مورد سلول های انسان نیز تست کردند و مشاهده کردند که مکانیسم بلوغ سلولی مشابهی نیز در مورد سلول های انسانی اتفاق می افتد.

اینک می توان از این دانسته ها برای تبدیل موثرتر سلول های بتا در آزمایشگاه، با امید به استفاده از آن ها در سلول درمانی بیماران دیابتی استفاده کرد.