



بهبود زخم‌های دیابتی با سلولهای بنیادی توسط محققان کشور

محققان با استفاده از سلول‌های بنیادی مزانشیمی انسان، گام مهمی برای درمان زخم دیابتی برداشتند.

محققان با استفاده از سلول‌های بنیادی مزانشیمی انسان، گام مهمی برای درمان زخم دیابتی برداشتند.

به گزارش خبرنگار مهر، محققان کشور پژوهشی را طراحی کردند که طی آن از محیط کشت سلول‌های بنیادی مزانشیمی برای درمان زخم‌های حیوان مبتلا به دیابت استفاده کردند و اثر آن با روش‌های آزمایشگاهی را مورد ارزیابی قرار دادند.

این محققان با هدف بررسی اثر این محیط کشت بر رفتار فیبروبلاست‌ها، فیبروبلاست‌های پوست انسان در محیط کشتی با گلوکز بالا را با هدف ایجاد وضعیت دیابتی در شرایط آزمایشگاهی کشت دادند.

نتایج این پژوهش که در مجله بین‌المللی Archives of Dermatological Research به چاپ رسیده است، نشان داد، روند درمان زخم در حیوانات مدل دیابتی دریافت‌کننده محیط کشت برداشته شده از سطح سلول‌های بنیادی مزانشیمی بهبود یافت.

نتایج این تحقیقات نشان داد درصد بالاتری از حیوانات مدل دریافت‌کننده محیط کشت برداشته شده از سطح سلول‌های بنیادی مزانشیمی، در مقایسه با گروه کنترل، بهبود یافتند.

علاوه بر این در حیوانات مدل دریافت‌کننده این درمان، واکنش‌های التهابی در محل زخم کمتر دیده شد، بازسازی بافت آسیب‌دیده بهتر انجام گرفت و عروق خونی بیشتری در محل بهبود آسیب مشاهده شد.

بررسی بیان ژن نشان داد، استفاده از محیط کشت برداشت شده از سطح سلول‌های بنیادی مزانشیمی باعث افزایش بیان فاکتور رشد اپیدرمی و فاکتور رشد فیبروبلاستی در حیوانات مدل می‌شود.

در خصوص فیبروبلاست‌های کشت داده شده در محیط با گلوکز بالا، استفاده از محیط کشت برداشته شده از سطح سلول‌های بنیادی مزانشیمی منجر به افزایش معنی‌دار زنده‌مانی و تقسیم سلول‌ها، میزان مهاجرت آنها و بیان ژن فاکتور رشد فیبروبلاستی در آنها شد.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد، استفاده از محیط کشت برداشته شده از سطح سلول‌های بنیادی مزانشیمی می‌تواند با بهبود عملکرد فیبروبلاست‌ها در فرد مبتلا به دیابت، باعث درمان سریع‌تر زخم‌ها و بازسازی پوست شود.

از این یافته می‌توان به عنوان رویکردی برای درمان زخم در مبتلایان به دیابت استفاده کرد.

این تحقیقات توسط مونا ساحلی، دکتر عباس پیریایی و دکتر محمد بیات و همکارانشان در دانشگاه‌های علوم پزشکی کرمان، شهید بهشتی و پژوهشگاه رویان انجام گرفته است.

میترا سعیدی کیا