



بررسی کاربرد سلولهای بنیادی مزانشیم در دیابت نوع یک

مریم خدایی^۱، رضا علی پناه مقدم^۲، علی نعمتی^۳، ودود ملک زاده^۴،
مرضیه شریفی^۵

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد بیوشیمی بالینی، دانشکده پزشکی و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل
- ۲- دکتری بیوشیمی بالینی، دانشکده پزشکی و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل
- ۳- دکتری بیوشیمی بالینی، دانشکده پزشکی و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل
- ۴- کارشناس ارشد هماتولوژی و بانک خون، دانشکده پزشکی و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل
- ۵- دانشجوی کارشناسی ارشد بیوشیمی بالینی، دانشکده پزشکی و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل

چکیده:

سابقه و هدف :

در دیابت نوع یک اختلال در سلولهای مولد انسولین با تخریب خود ایمن این سلولها آغاز می شود. شدت و عوارض دیابت نوع یک اصلی ترین دلیل یافتن راه کارهای درمانی با استفاده از سلولهای بنیادی است. هم چنین، سلولهایی که خود قادر به تولید انسولین هستند، از اهمیت بسزایی در درمان این بیماری برخوردارند. بنابراین، تلاشهای زیادی برای تولید بافت تولید کننده انسولین جهت پیوند در مدل حیوانی متمرکز شده است. یکی از روشهای نوین، تمایز سلولهای بنیادی به سلولهای بتای پانکراس مولد انسولین است.

مواد و روش ها:

این مطالعه با استفاده از سایت های علمی معتبر Science Direct، Scopus، Pubmed و بررسی مقالات مرتبط انجام شده است. یافته ها :

سلولهای بنیادی مزانشیم هتروژن، چند توان و پتانسیل تمایز به انواع رده های سلولی را دارند. یکی از مهم ترین ویژگی سلولهای بنیادی مزانشیم خاصیت ایمونومدولاتوری می باشد که این سلولها را به ابزار خوبی برای درمان بیماریهایی با واسطه ایمنی تبدیل کرده است. در مطالعات انجام شده استفاده از این سلولها در بیماری دیابت منجر به تحمل گلوکز در دوزهای بالایی شده و از طرفی حتی تزریق داخل وریدی سلولهای بنیادی باعث کاهش گلوکز و افزایش c پپتید شده است.

نتایج:

سلولهای بنیادی مزانشیم در ابعاد مختلف مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته و نتایج بدست آمده بیانگر نقش بسیار مهم این سلولها در تعدیل سیستم ایمنی است. استفاده درمانی از این خصوصیت برای درمان بیماری هایی همچون رد پیوند، بیماری خود ایمنی و دیابت نوع یک قابل بررسی است. بنابراین پیشنهاد می شود که احتمالاً این شیوه ی درمانی در انسان نیز امکان پذیر باشد که این امر مستلزم بررسی و مطالعات بیشتری است.

کلمات کلیدی: سلول بنیادی مزانشیم، دیابت، انسولین