

## خلاصه

سلول های بنیادی مزانشیمی سلول های پیش ساز چند توان و غیر خونسازند که در مغز استخوان وجود دارند و لانه گزینی سلول های بنیادی هماتوپویتیک و خودنوسازی مغز استخوان را پشتیبانی می کنند. این سلول ها توانایی تمایز به بافت هایی با منشاء مزانشیمی همچون فیبروبلاست، سلول های چربی، قلب، و سلول های استرومال را دارند. سلول های بنیادی مزانشیمی مولکول های سطحی مانند CD13 ، CD29 ، CD44 ، CD73 ، CD90 ، CD166 ، CXCL12 و TLR ها را بیان می کنند. همچنین فاکتورهای متفاوتی مانند Galectin-3 ، HO ، sHLA-G5 ، PGE-2 ، IDO ، IL-10 ، TGF-b مزانشیمی ترشح می شوند که منجر به تعدیل سیستم ایمنی با اثر بر سلول های ایمنی ذاتی و اکتسابی بدن می شوند. علاوه بر این، این سلول ها می توانند با اثرات مهار بر سیستم ایمنی بدن باعث تحریک و افزایش TH2 و Treg شوند. سلول های بنیادی مزانشیمی از مغز استخوان و سایر بافت ها از جمله مغز، بافت چربی، خون محیطی، قرنیه، تیموس، طحال، لوله فالوپ، جفت، ژله وارتون و خون بند ناف گرفته می شوند. مطالعات زیادی روی دو ویژگی مهم سلول های بنیادی مزانشیمی در درمان انجام شده است. این دو ویژگی عبارتند از الف) توانایی تعدیل پاسخ ایمنی وابسته به سلول T توسط سلول های بنیادی مزانشیمی، ب) قابلیت لانه گزینی سلول های بنیادی مزانشیمی تجویز شده در ناحیه ایسکمیک یا ناحیه آسیب دیده. در این مطالعه مروری، مکانیسم تعدیل پاسخ سیستم ایمنی و لانه گزینی سلول های بنیادی مزانشیمی در بافت آسیب دیده و پتانسیل این سلول ها در درمان بالینی بررسی می شود.