

عنوان مقاله:

مدل سازی سلول های بنیادی مزانشیمی مشتق از مغز استخوان و بررسی اثر عصاره کورکومین و کروسین بر پرولیفراسیون آنها

محل انتشار:

بیست و هفتمین کنفرانس ملی و پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی زیست پزشکی ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

الناز کلهر - کارشناسی ارشد مهندسی برق گرایش کنترل، دانشگاه صنعتی سجاد، مشهد

امین نوری - عضو هیات علمی دانشکده برق و مهندسی پزشکی، دانشگاه صنعتی سجاد، مشهد

جلیل توکل افشاری - عضو هیئت علمی گروه ایمنولوژی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد

خلاصه مقاله:

سلول های بنیادی مزانشیمی مغز استخوان با خاصیت چند توانی و قابلیت ترشح فاکتورهای ضدالتهابی، امروزه به عنوان یک کاندید مناسب برای درمان بسیاری از بیماری ها از جمله آسیب طناب نخاعی مورد استفاده قرار می گیرد. در این مقاله مدلسازی از رفتار و تکثیر سلول های مزانشیمی مغز استخوان و پارامترهای تاثیرگذار بر آنها (بیان ژن SOX2 و OCT4) ارائه شده است. برای تکثیر و پرولیفراسیون سلول های بنیادی از دو ترکیب طبیعی کورکومین (زردچوبه) و کروسین (عصاره زعفران) استفاده شده است. این دو ماده جایگزین بسیار مناسبی برای داروهای شیمیایی می باشند. زیرا علاوه بر کاهش هزینه های درمان، از ایجاد سمیت و عوارض جانبی برای بیمار نیز جلوگیری می کنند. نتایج حاصل از شبیه سازی نشان داده است که این دو ماده طبیعی باعث تکثیر سلول های بنیادی و بیان دو ژن SOX2 و OCT4 شده اند. این امر در غلظت های پایین برای این دو ماده بیشتر قابل مشاهده می باشد.

کلمات کلیدی:

بیان ژن SOX2، بیان ژن OCT4، پرولیفراسیون سلول، سلول های بنیادی مزانشیمی، کورکومین، کروسین، مدل سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1135738>

