

## عنوان مقاله:

تمایز سلول های بنیادی مزانشیمی حاصل از بندناف به سمت سلول های شبه عصبی با استفاده Activin و Nicotinamide

## محل انتشار:

فصلنامه دانش و تندرستی، دوره 11، شماره 2 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

داریوش بیژن نژاد - دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور دانشکده پزشکی گروه علوم تشریحی مرکز تحقیقات سلولی مولکولی

سعید آزند - دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور دانشکده پزشکی گروه علوم تشریحی مرکز تحقیقات سلولی مولکولی

صادق صارمی - دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور دانشکده پزشکی گروه علوم تشریحی مرکز تحقیقات سلولی مولکولی

آته محمد غراوی - دانشگاه علوم پزشکی شاهرود دانشکده پزشکی مرکز تحقیقات سلول های بنیادی و مهندسی بافت

## خلاصه مقاله:

مقدمه: سلول های بنیادی مزانشیمی حاصل از بندناف یکی از بهترین منابع برای درمان های مبتنی بر سلول هستند این سلول ها در شرایط کشت تمایزی مورفولوژی سلول عصبی را نشان می دهد و مارکرهای عصبی را بیان می کند هدف از مطالعه حاضر تمایز سلول های بنیادی با استفاده از Activin A و Nicotinamide به سمت سلول های شبه عصبی می باشد مواد و روش ها: بندناف نزدیک به جفت بریده نمونه های کوچک تر 2-4 سانتی متر تهیه شد و ژله وار تون جدا گردید سلول های بنیادی از طریق روش اکسپلنت استحصال گردید و فنوتیپ سطح سلول توسط دستگاه فلوسیتومتری Dako و با نرم افزار FlowJo مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت سپس تمایز ادیپوژنیک و استیوژنیک سلول ها صورت گرفت سلول ها در شرایط کشت تمایز عصبی قرار داده شد و به مدت 3 روز در محیط کشت RPMI تحت تیمار با Activin 20  $\mu\text{g/ml}$  و 0/1% FBS قرار گرفته و سپس به مدت 7 روز تحت القای 10 میلی مولار nicotinamide B272% و 0/1% FBS قرار گرفتند نتایج: 7-10 روز پس از کشت اکسپلنت سلول های بنیادی مزانشیمی دوکی شکل مشاهده شد ایمونوفنوتیپ سلول های بنیادی کشت شده برای مارکرهای مزانشینی مانند CD 105 و CD 90 مثبت بود اما برای مارکرهای خون ساز CD34 و CD45 منفی بود پس از القا در محیط کشت تمایزی ادیپوژنیک و استیوژنیک قطرات چربی و رسوبات کلسیم در سلول ها مشاهده شد سلول های شبه عصبی تمایز یافته به شکل سلول های هرمی شکل با زواید نرونی ظاهر گردید در طی القای عصبی زواید شبه اکسونی و دندریتی در برخی از سلول های دو قطبی و چند قطبی مشاهده گردید همچنین در بین سلول ها تماس سلولی مستقیم شبه سیناپسی مشاهده گردید نتیجه گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که Activin A و nicotinamide باعث القای تمایز سلول های بنیادی مزانشیمی و به سمت دودمان عصبی گردید

## کلمات کلیدی:

بندناف، سلول های بنیادی مزانشیمی، Activin A، nicotinamide

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/685894>

