

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر ال-کارنیتین بر بیان ژن های NGF و BDNF در سلول های بنیادی مزانشیمی تمایز یافته عصبی به روش Real-time PCR

محل انتشار:

اولین همایش ملی علوم و فناوری های نوین ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

عزت الله فتحی - گروه علوم درمانگاهی، بخش کلینیکال پاتولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

راحله فرحزادی - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، ایران

حجت الله نوزاد - مرکز مطالعات و تحقیقات سلول های بنیادی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

سلول های بنیادی مزانشیمی سلول های پرتوان هستند که در طول تکوین از سلول های مزانشیم مشتق می شوند، پتانسیل تکثیرزبایی دارند و همچنین قادرند به سلول های استئوژنیک، آدیپوژنیک، کندروژنیک، نوروژنیک و ... تمایز یابند. ال-کارنیتین به عنوان یک ترکیب طبیعی در بسیاری از فرآیندهای زیستی از قبیل مهار استرس اکسداثیو، جلوگیری از پیری، کاهش التهابات و افزایش دفاعآنتی اکسیدانی نقش دارد. هدف این مطالعه اسخراج و کشت سلول های بنیادی مزانشیمی از بافت چربی رت، بررسی نشانگرهایسطح سلولی CD(44)، CD(90)، CD(31) و CD(34) به روش فلوسایتومتری، تمایز نوروژنیک در محیط آزمایشگاه در حضور فاکتورهایمختلف از قبیل فاکتور رشد فیبروبلاستی (bFGF)، فاکتور نوروتروفیک مشتق از سلول گلیالی (GDNF)، اسیدآسکوربیک وبررسی بیان ژن های فاکتور رشد نوروئی (NGF) و فاکتور نوروتروفیک مشتق از مغز (BDNF) در حضور ال-کارنیتین به روش Real-time PCR می باشد. نتایج به دست آمده از فلوسایتومتری نشان داد که سلول های بنیادی مزانشیمی مستخرج از بافتچربی رت نشانگرهای CD(44) و CD(90) که نشانگرهای اختصاصی سلول های بنیادی مزانشیمی است را بیان می کردند و همچنیننشانگرهای CD(31) و CD(34) که نشانگرهای اختصاصی سلول های هماتوپوئتیک است را در سطح خود بیان نکردند. نتایج حاصل از Real-time PCR حاکی از آن است که بیان دو ژن NGF و BDNF در سلول های تیمار شده با ال-کارنیتین نسبت به گروهکنترل افزایش یافته است. این مطالعه نشان می دهد که ال-کارنیتین می تواند با افزایش قدرت بیان ژن های نوروژنیک در تمایزنورونی سریع تر سلول های بنیادی مزانشیمی و بهبود بافت نصبی موثر باشد.

کلمات کلیدی:

سلول های بنیادی مزانشیمی، ال-کارنیتین، پروتئین همراه میکروتوبول 2، فاکتور نوروتروفیک مشتق از مغز، فلوسایتومتری و Real-time PCR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/434509>

