

عنوان مقاله:

خواص فنوتیپی و ژنوتیپی سلول های بنیادی ترانسژن با بیان بالای فاکتور مهار کننده لوسمی (Leukemia inhibitory factor)

محل انتشار:

نخستین جشنواره ملی دانشجویی علوم و فناوری سلول های بنیادی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 1

نویسنده:

محمدرضا تابنده - دانشیار گروه علوم پایه، دانشکده دامپزشکی دانشگاه شهید چمران اهواز مرکز تحقیقات سلولهای بنیادی و فناوری ترانسژنیک دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

سلول های بنیادی مشتق شده از بافت چربی (ATDMSCs) دسته ای از سلول های مزانشیمی هستند که از بافت چربی جدا می شوند. استفاده از این سلول ها در درمان بیماری های مختلف روبه گسترش می باشد. دستکاری سلول های بنیادی بمنظور افزایش بیان فاکتورهای محافظ یکی از راهکارهای بهبود زنده مانی این سلول ها در شرایط برون تنی می باشد. فاکتور مهار کننده لوسمی LIF یک فاکتور پلیوتروف می باشد که اثرات آن بر حفظ پرتوانی و بقا سلول های بنیادی به اثبات رسیده است. علیرغم نتایج موجود در خصوص اثرات مفید LIF بر سلول های بنیادی نقش بیان بالای LIF در حیوانات ترانسژن بر جمعیت سلول های بنیادی در بخش های مختلف مغز، تاثیر آن بر بیان مولکول های موثر بر عبور سلول های بنیادی از سد خونی مغز، و مقاومت این نوع سلول ها در برابر شرایط استرس محرومیت از سرم و استرس اکسیداتیو ناشناخته است. مجموعه مطالعات ما نشان داد که موش های ترانسژن با بیان بالای فاکتور LIF با به روش انتقال ژن به واسطه تزریق درون بیضه ای (Testes mediated gene transfer) تولید شدند بیان بالای LIF در نواحی شکنج دنداندار هیپوکامپ و ناحیه تحت بطنی همان با افزایش تعداد اکسون های با قطر ۲ تا ۳ میکرومتر و افزایش تعداد اولیگودندروسیت ها را نشان دادند. سلول های بنیادی ترانسژن بیان بالای فاکتورهای پرتوانی، بیان بالای برخی مولکول های چسبندگی (Adhesion molecules) و مقاومت در برابر استرس محرومیت از سرم و استرس اکسیداتیو ناشی از پروکسید هیدروژن همراه با بیان بالای ژن های sirtuin-۳ را نشان دادند. در مجموع نتایج تحقیقات ما نشان داد که سلول های بنیادی مشتق از بافت چربی با بیان بالای LIF در برابر استرس های محیطی مقاوم تر بوده و سبب ارتقا شاخص های مولکولی و تغییرات بافتی در نواحی حاوی سلول های بنیادی در مغز می شوند.

کلمات کلیدی:

فاکتور مهار کننده لوسمی، سلول های بنیادی بافت چربی، موش ترانسژن، استرس اکسیداتیو، محرومیت سرم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1491522>

