

عنوان مقاله:

تاثیر نوروپپتید Y بر تکثیر سلول های بنیادی خونساز بند ناف

محل انتشار:

فصلنامه پژوهشی خون، دوره 14، شماره 4 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سوسن مرادی نسب - مرکز تحقیقات انتقال خون موسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون

علی اکبر پورفتح اله - استاد دانشکده پزشکی دانشگاه تربیت مدرس و مرکز تحقیقات انتقال خون موسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون

کامران عطاردی - استادیار مرکز تحقیقات انتقال خون موسسه عالی آموزشی و پژوهشی طب انتقال خون

خلاصه مقاله:

چکیده سابقه و هدف تعداد کم سلول های بنیادی خونساز خون بند ناف یک محدودیت جهت مصارف بالینی است. از این رو تکثیر آزمایشگاهی این سلول ها به منظور دستیابی به تعداد مناسب برای مقاصد درمانی ضروری است. سیستم عصبی سمپاتیک و نوروترنسمیترها در تنظیم خود نوسازی، تکثیر و تمایز سلول های بنیادی خونساز در ریز محیط مغز استخوان نقش دارند. هدف از مطالعه، ارزیابی قدرت تکثیری نوروپپتید Y در سلول های خونساز در شرایط آزمایشگاهی بود. مواد و روش ها در یک مطالعه تجربی، مقایسه کشت سلول های بنیادی خونساز پس از جداسازی آن ها در حضور فقط سائیتوکاین (SCF، TPO، FLT3 L) به عنوان گروه کنترل و در شرایط تیمار شده با غلظت ۱ میکرومولار نوروپپتید Y علاوه بر سائیتوکاین به عنوان آزمون انجام پذیرفت. در روز ۷ تعداد تام سلول های هسته دار و سلول های CD34+ محاسبه گردید. قدرت کلنی زایی سلول های ترایید یافته بررسی شد. آزمون LTC-IC نیز جهت بررسی قدرت کلنی زایی در کشت طولانی مدت انجام شد. یافته ها تکثیر ۷ روزه سلول های بنیادی خونساز بند ناف منجر به افزایش معنادار سلول های تام تک هسته ای و CD34+ تیمار شده با نوروپپتید Y در مقایسه با گروه کنترل شد. مشاهده انواع کلنی های مختلط، میلوئیدی و اریتروئیدی در آزمون CFU نشان دهنده حفظ قدرت تمایزی سلول های تکثیر یافته CD34+ به انواع رده های خونی بود. سلول های تکثیر شده با نوروپپتید Y قدرت کلنی زایی در کشت طولانی مدت را حفظ کرده بودند. نتیجه گیری مطالعه ما نشان داد نوروپپتید Y می تواند تکثیر سلول های بنیادی خونساز را با حفظ قدرت تمایز به انواع رده ها در کشت ۷ روزه و در حضور مکمل سائیتوکاینی حمایت نماید.

کلمات کلیدی:

Key words: Umbilical Cord Blood, Hematopoietic Stem Cells, Neuropeptide Y

بنیادی خونساز، نوروپپتید Y

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1822119>

