

عنوان مقاله:

ارزیابی پیوند هم زمان سلول های بنیادی مزانشیمی انسانی و سلول های CD34+ خون بند ناف به موش Balb/c اشعه دیده با روش سنجش کلونی طحال CFU-S

محل انتشار:

فصلنامه پژوهشی خون، دوره 3، شماره 4 (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

بهمن دلالت

علی اکبر پورفتح اله

علی اکبر موثق پور

مسعود سلیمانی

حسین مزدارانی

سعید کاویانی

ثریا راتی قائمی

خلاصه مقاله:

چکیده سابقه و هدف خون بند ناف حاوی تعداد زیادی سلول های پیش ساز ابتدایی است که برای پیوند بالینی استفاده می شوند ولی درصد موفقیت پیوند این سلول های بنیادی پایین است. لذا در این مطالعه سلول های CD34+ هم زمان با سلول های بنیادی مزانشیمی (MSC) به موش های Balb/c اشعه دیده، پیوند زده شد و نتایج به صورت شمارش تعداد کلون در سطح طحال ارزیابی گردید. مواد و روش ها مطالعه انجام شده از نوع تجربی بود. نمونه گیری به روش تصادفی انجام شد. سلول های CD34+ خون بند ناف انسانی از نمونه خون بند ناف به روش ایمونومگنتیک و MSC از مغز استخوان طبیعی انسان جدا شد. MSC از نظر مارکرهای سطحی CD166 و CD105 و درصد خلوص سلول های CD34+ با فلوسایتومتری ارزیابی شد. سلول های CD34+ با دوز $10^6 \times 2/0$ تا $10^6 \times 1$ به طور هم زمان با MSC با دوز $10^6 \times 25/0$ تا $10^6 \times 1$ به موش 6 تا 8 هفته ای اشعه دیده (7 Gy) پیوند شد. پس از گذشت 11 روز، تعداد کلون ها در سطح طحال شمارش و به روش هماتوکسیلین و ائوزین (H&E) رنگ آمیزی شد. جهت ارزیابی وجود سلول های CD34+ انسانی در کلون موجود در طحال، این سلول ها با ذرات آهن (SPIO) نشان دار شده و به موش اشعه دیده تزریق شدند. طحال این گروه به روش آبی پروس رنگ آمیزی شد. در آنالیز آماری جهت بررسی تعداد کلون از آزمایش کروسکال والیس با نرم افزار SPSS استفاده شد. یافته ها ارزیابی فلوسایتومتری، درصد سلول های تهیه شده از خون بند ناف و مغز استخوان را برای سلول های بنیادی CD34+ حدود 90% و MSC را بیش از 96% نشان داد و 100 درصد سلول ها زنده بودند. تعداد کلون های طحال در پیوند هم زمان دوزهای $10^5 \times 3$ و $10^5 \times 2$ CD34+ و دوزهای $10^6 \times 5/0$ و $10^6 \times 1$ MSC به طور معنی دار در مقایسه با سایر گروه ها افزایش یافت ($p > 0/0$). گرانول های آهن با رنگ آمیزی آبی پروس در کلون های طحال مشاهده شد. نتیجه گیری سلول های بنیادی مزانشیمی باعث تسریع پیوند سلول های CD34+ می شود و استفاده از پیوند هم زمان سلول های بنیادی خون بند ناف به همراه سلول های بنیادی مزانشیمی می تواند موفقیت پیوند سلول های بنیادی را افزایش دهد. کلمات کلیدی: سلول های بنیادی، پیوند هم زمان، خون بند ناف، سلول های مزانشیمی

کلمات کلیدی:

Stem cell, Cotransplantation, Umbilical cord blood, Mesenchymal stem cell

سلول های بنیادی، پیوند هم زمان، خون بند ناف، سلول های مزانشیمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1822284>



