

عنوان مقاله:

مطالعات تجربی اثر داربست سلول زدایی شده مزانتر گاو بر رفتار سلول های بلاستمایی در شرایط In vitro

محل انتشار:

مجله زیست شناسی جانوری تجربی، دوره 8، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

بی بی فاطمه فانی یزدی - دکتری، گروه زیست شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد آیت الله آملی، آمل، ایران

اسماعیل فتاحی - استادیار، گروه زیست شناسی دانشگاه آزاد واحد آیت الله آملی

ناصر مهدوی شهری - استاد، گروه زیست شناسی سلولی و مولکولی، موسسه آموزش عالی کویان، مشهد، ایران

محمد مهدی قهرمانی سنو - استادیار، گروه ژنتیک مولکولی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

برهم کنش بین ماتریکس خارج سلولی و سلول ها در جهت گیری رفتار سلول ها نقش اساسی دارد. تاکنون داربست های مختلفی جهت بررسی رفتار سلول ها در شرایط سه بعدی ساخته شده اند. هدف از این مطالعه، بررسی برهم کنش بین داربست سلول زدایی شده مزانتر گاو با بافت بلاستمای حاصل از لاله گوش خرگوش نر نژاد نیوزلندی می باشد. بافت مزانتر با ابعاد $5\text{mm} \times 5\text{mm}$ تهیه و پس از استفاده از روش های فیزیکی (انجماد آهسته و ذوب سریع) و روش های شیمیایی (استفاده از سدیم دو سیل سولفات SDS و تریتون X-100) سلول زدایی شده و سپس مراحل شستشو و استریل کردن صورت گرفت. این قطعات به عنوان داربستی در حلقه های بافت بلاستمای حاصل از پانچ لاله گوش خرگوش مونث و کشت داده شد. در روزهای 3، 7، 10، 15 و 21 کشت، نمونه برداری انجام گردید. برهم کنش های بین داربست و سلول های بافت بلاستما به کمک روش های بافت شناسی و مطالعات میکروسکوپ نوری، فلورسنت و الکترونی نگاره و گذاره، مورد مطالعه قرار گرفت. مطالعه رفتار سلول های بلاستمایی در روزهای مختلف کشت علاوه بر مهاجرت و استقرار سلول های بلاستما روی داربست سلول زدایی شده مزانتر نشان داد که این داربست قادر به بازیابی ساختار مویرگ های خونی، سلول های فیبروبلاستی و چربی نیز می باشند. براساس یافته های بافت شناسی، نتایج نشان داد که بافت بلاستما دارای سلول های پویایی است که می توانند به داخل داربست مهاجرت کنند. از طرف دیگر ویژگی های ماتریکس سلول زدایی مزانتر گاو، می تواند اتصال، مهاجرت و احتمالا تمایز سلول های بلاستمایی را در شرایط In vitro پشتیبانی نماید.

کلمات کلیدی:

برهم کنش سلول ماتریکس، بلاستما، داربست سه بعدی مزانتر، سلول زدایی، مهاجرت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1851927>

