

عنوان مقاله:

بررسی خصوصیات و میزان رشد سلول هاباسترومایی مغز استخوان رتروی بستر نانو الیاف پلیمر پلی لاکتید کو پلی گلیکولید

محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دوره 24، شماره 117 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

داود زوالفقاری - *Department of Neurosinece Research Center, Researcher, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

غلامرضا کاکا - *Department of Neurosinece, Faculty of Medicine, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

سید همایون صدرايي - *Department of Anatomic, Faculty of Medicine, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

غلامرضا حرفه دوست - *علوم پزشکی مازندران*

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: مهم ترین فاکتور در انتخاب پلیمر جهت تهیه نانو فیبر برای استفاده در مقاصد پزشکی و بیولوژی ویژگی های زیست سازگاری و زیست تخریب پذیری است. پلیمر پلی لاکتیدکوپلی گلیکولید (poly (lactic-co-glycolic acid)) ((PLGA باظای فوق و نیز توجه بسیار در امر مهندسی بافت، در تحقیق حاضر که هدف BMSCs موش صحرایی رت آن بررسی کشت سلول های استرومایی مغز استخوان بر روی نانو الیاف PLGA است مواد و روش ها: در این مطالعه ابتدا به روش الکتروسی نانو الیاف PLGA در حلال هگزا فلورو بیس پروپانول تهیه شد. ویژگی های این پلیمر با روش میکروسکوپ الکترونی روبشی و میکروسکوپ اینورت مورد بررسی قرار گرفت. پس از استحصال سلول ها و رسیدن به پاساژ دو، سلول ها در دو گروه روی بستر بدون نانو الیاف و بستر حاوی نانو الیاف PLGA کشت داده شدند. حیات و مرگ سلول ها در روزهای دوم، چهارم و ششم توسط رنگ آمیزی اکریدین اورنج و مورفولوژی سلول ها روی بستر نانو الیاف به وسیله میکروسکوپ الکترونی روبشی مورد بررسی قرار گرفت. یافته ها: نتایج رشد سلول ها روی بستر نانو الیاف PLGA در مقایسه با رشد سلول در محیط کشت از لحاظ میزان رشد و مورفولوژی اختلافی نداشتند. استنتاج: با توجه به بررسی نتایج حاصل از کشت سلول های مغز استخوان می توان نتیجه گیری کرد که از نانو الیاف PLGA می توان به عنوان داربستی زیست تخریب پذیر و زیست سازگار به همراه سلول های مغز استخوان در امر مهندسی بافت بهره گرفت.

کلمات کلیدی:

Nano fiber, PLGA, bone marrow stromal cells, tissue engineering, cell culture
سلول های استرومایی مغز استخوان، مهندسی بافت، کشت سلول، PLGA نانوالیاف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1790252>



