

عنوان مقاله:

کاربرد فناوری میکروسیالات و اصلاح سیستم مارییچ هرمی در بررسی تقسیم، تمایز و مهاجرت سلول های بنیادی

محل انتشار:

کنفرانس ملی دستاوردهای نوین و پژوهش های کاربردی در مهندسی پزشکی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

عطیه انوشه - فارغ التحصیل کارشناسی ارشد، گروه مهندسی بافت، دانشکده مهندسی پزشکی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر با توسعه فناوری میکروسیالات و به کارگیری همزمان این علوم، در پیشبرد تحقیقات سلولی، پیشرفت های قابل توجهی در دانش سلول های بنیادی و مطالعه گسترده بر روی این نوع سلول ها، صورت گرفته است. استفاده از این فناوری باعث شده تا روند مطالعاتی بر روی این سلول ها، به خصوص در ابعاد تک سلول، به صورت کنترل شده و با سرعت بالایی، توسط مهندسی بافت، صورت پذیرد. یکی از جذاب ترین سیستم ها در کاربرد سلولی فناوری میکروسیالات، استفاده از میکروکانال های مارییچ هرمی است. این مقاله به برخی از مهم ترین کاربردهای سلولی، فناوری ساخت این نوع میکروکانال ها و نحوه قرارگیری سلولی در آنها، می پردازد. بررسی سلول های بنیادی به صورت تک سلولی و همچنین به صورت جمعیت سلولی، در این نوع میکروتراشه ها، با محدودیت های ساختاری مواجه است که در این پروژه ضمن بررسی این ایرادات، میکروکانال مارییچ هرمی نوینی دارای خواص ساختاری متفاوت، جهت برطرف کردن برخی از اشکالات این سیستم ها، با هدف بررسی دقیق تکثیر، تمایز و مهاجرت سلول های بنیادی، طراحی و ارایه شد.

کلمات کلیدی:

میکروسیالات، سلول بنیادی، میکرو کانال مارییچ هرمی، تکثیر و تمایز سلولی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/855570>

