

عنوان مقاله:

اصلاح سطح پلی لاکتیک اسید (PDLLA207) با روش پرتو دهی پلاسما و بررسی چسبندگی و رشد سلول های عصبی

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران (سال: 1385)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمدتقی خراسانی - گروه بیو مواد پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران

حمید میرزاده

شیوا ایرانی

خلاصه مقاله:

در این تحقیق مبادرت به اصلاح سطحی پلیمر پلی اسید بی نظم (amorph) از نوع، PDLLA207 گرفته شد. اصلاح سطحی توسط پرتو دهی پلاسما در گاز اکسیژن انجام گرفت، پس از انجام آزمایشات پرتو دهی با پلاسما، مطالعات شیمیایی و فیزیکی سطح با انجام آزمایشات زاویه تماس قطر آب و کشش سطحی، و همچنین گرماسنجی پویایی تفاضلی (DSC) روی این پلیمر انجام گرفت و در نهایت به منظور تشخیص چسبندگی و رشد سلولهای عصبی، از سلولهای B-65 به منظور مقایسه نمونه های اصلاح شده با نمونه های غیر پرتو دهی شده تحت شرایط کشت سلولی یکسان در انکوباتور سلولها روی این نمونه ها کشت گردیدند. نتایج دلالت بر این دارد که اولاً با پرتو دهی با پلاسما، یک سطح کاملاً هیدروفیل بدست آمده و از نظر مورفولوژیکی، تغییرات قابل توجهی روی سطح اصلاح شده با سطح اصلاح نشده مشاهده نگردید. آزمایشات میکروسکوپی از سلولهای عصبی نشاندهنده رشد بسیار خوب و قابل توجه روی نمونه های اصلاح شده می باشد.

کلمات کلیدی:

پلی لاکتیک اسید، اصلاح سطح، پرتو دهی پلاسما، چسبندگی سلولی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/53784>

