

داربست های سلولی ابزاری مهم در ترمیم بافت های عصبی

علی گنجی جامه شوران ۱ و سحر عباسی گراوند ۲

۱ دانشجوی دکترای مهندسی پزشکی گرایش بیو مواد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب
(Ali.ganji22@yahoo.com)

۲ دانشجوی دکترای مهندسی پزشکی گرایش بیو مواد دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب
(Sabbasi_88@yahoo.com)

چکیده

با توجه به عدم جایگزینی سلولهای از دست رفته و عوامل عصبی در ناحیه تحت تأثیر واقع شده، اصلاح و ترمیم در سیستم عصبی پیچیده است و مورد توجه پژوهشگران در سالهای اخیر قرار گرفته است. مطالعات گسترده در این زمینه از قبیل روشهای سلول درمانی و مهندسی بافت، روشهای جدید برای بازسازی عصب فراهم کرده است. استفاده از سلولهای بنیادی عصبی و داربستها با الیافی به اندازه زیر میکرون و نانو ساختاری شبیه به ماتریکس خارج سلولی طبیعی، انتخاب مناسبی برای مهندسی بافت عصبی هستند. برای این منظور کشتهای دوبعدی و سه بعدی استفاده گردید. در این مطالعه به معرفی انواع داربست های سلولی و ویژگی آنها و همچنین روش های مرسوم برای ساخت این نوع داربست ها پرداخته شده است. نتایج حاکی از دسته بندی داربست های به دو نوع پلیمرهای طبیعی و سنتزی اشاره دارد. همچنین از روش های مرسوم می توان به الکتروسیتی، روش خود تجمعی، اتصال رشته ای، فروشویی ذره ای و قالب گیری حلال و قالب گیری گداز اشاره کرد.

واژگان کلیدی: مهندسی بافت، بافت عصبی، سلول، پلیمر