



مرکز علوم و فناوری نانو برگزار می کند:

Mammalian Cell Culture on Suspended Microspheres

سخنران:

شاپان شاهسواری

از پژوهشکده جامع علوم و فناوری های همگرا

زمان: دوشنبه (۱۰ دی)، ساعت: ۱۳:۳۰

مکان: سالن سمینار مرکز علوم و فناوری نانو

چکیده

سلول های جانوری با توجه به دیدگاه های متعدد کاربردی، کشت شده و تکثیر می شوند. گاهی سلول ها به خودی خود محصول هستند. با تکثیر سلول در این حالت مقدار اندکی از سلول به میزان قابل توجهی جهت پیوند مستقیم یا استفاده در مهندسی بافت مورد استفاده قرار می گیرد. در یک دیدگاه دیگر گاهی از سلول های جانوری به عنوان یک میزبان برای تکثیر ویروس ها به جهت تولید واکسن بیماری های حیوان یا انسان استفاده می شود. در محدوده وسیع تر می توان با کشت سلول های جانوری چه به حالت طبیعی یا به صورت دستکاری ژنتیکی، سلول جانوری را تبدیل به کارخانه تولید انواع فراورده های دارویی کرد. از آن جایی که عموم سلول ها برای حیات نیاز به بستری جهت رشد دارند؛ لازم است تدبیری جهت ایجاد سطوح بالا در حجم کم واکنشگاه های زیستی و متناسب با اندازه میکرومتری سلول ها اندیشید. با توجه به نیاز صنعت داروسازی جهت رشد معلق سلول های چسبنده؛ میکروذرات مهندسی شده به سرعت در قرن بیستم مورد مطالعه و بهینه سازی قرار گرفتند و برخی محصولات به عنوان استاندارد طلایی به بستری مناسب برای رشد یک رده سلولی خاص، جهت تولید دارویی منحصر به فرد، مورد استفاده قرار گرفتند. در این راستا مروری جامع بر بحث کشت سلول های جانوری بر سطح میکروذرات کروی تا حدودی مخاطب را با مسائل و چالش های پژوهشی و صنعتی در این حوزه آشنا می سازد.