

요약 65

기술명 :	방사선을 이용한 고분자 겔 및 미생물 셀룰로오스 나노섬유의 제조기술
-------	---------------------------------------

기술분야 (6T)	산업기술 분류코드			
	대분류	중분류	소분류	코드번호
ET	ET	보건의료관련응용	생체조직재생 기술	020213

기술 개요	기술 요약	본 발명은 방사선을 이용하여 생체적합성이 우수하고 세포 친화성을 높일 수 있는 고분자 겔 및 미생물 셀룰로오스 나노섬유의 제조방법에 관한 기술임							
	기술의 효과	조직공학용 지지체 및 약물 전달체로 유용하게 이용될 수 있으며, 기존의 생체재료에 비하여 생체적합성이 우수하며, 기존의 조직공학용 소재보다 조직 및 세포 친화성이 더욱 향상됨							
	기술의 응용분야	임플란트형 수술용 섬유제품 인공혈관, 비뇨기과용 섬유 구조체, 정형외과용 섬유구조체, 심장판막 섬유 구조체, 봉합사 등				신체기능보조용 섬유제품 연골재생용 섬유구조체, 인공인대, 인공신장, 혈액투석 필터, 심폐기용 필터 등			
	기술 키워드	고분자, 생체분자, 과립형, 셀룰로오스, 나노섬유 macromolecule, organic molecule, granular, cellulose, nano fiber							
	기술 완성도 (TRL)	기초 연구 단계		실험 단계		시작품 단계		제품화 단계	
	기본원리 파악	기본개념 정립	기능 및 개념 검증	연구실환경 테스트	유사환경 테스트	파일럿현장 테스트	상용모델 개발	실제 환경 최종테스트	상용운영
				O					

환경 분석	시장 동향	시장규모	2012년에는 6,097 백만 달러에 이르고, 2017년에는 10,404 백만 달러에 이를 것으로 예상됨							
		성장률(CAGR)	해외시장은 연평균 약 11.30% 성장이 전망되며, 국내시장은 연평균 약 11.10% 성장이 예상됨							
		가격민감도	보통							
		제품수명주기	약 20~25년 정도의 수명을 가지고 있는 것으로 보고 있으나 환자들의 개인적 차이와 의사의 숙련도 등 여러 요인에 의해 달라질 수 있음							
		유통구조	대부분 수입에 의존하고 있으며, 국내 생산 및 수출 비중은 매우 낮은 편임. 기업 규모를 보면 대기업보다는 중소기업과 벤처기업이 높은 비중을 차지하고 있음							
업체 동향	전 세계 지역별로 모두 장기이식용제품 시장이 가장 큰 규모를 나타내고 있으며, 공통적으로 CNS 질환치료를 위한 조직공학제품 및 정형외과적 조직공학제품 시장이 향후 가장 빠르게 성장할 것으로 전망됨									

사업화 전략	기술사업화 방안	종류	형태	권장
		기술거래	기반기술을 토대로 사업화 가능기업에 기술실시권 부여	★★★★★
		Joint Venture	연구원과 기업의 공동투자를 통한 시장 개척 진입	
		Venture	연구원 주도의 창업보육 및 기업성장 후 기술이전	
	R&BD	기술이전을 전제로 한 공동 연구개발	★★★	