

요 약 문

- 의료기기 산업은 인구 고령화 시대와 함께 지속적인 성장세를 보이고 있는 창조경제의 핵심 미래전략산업으로 지정하여 새로운 먹거리 산업으로 발굴, 육성을 해오고 있음.
- 현재의 진단 및 치료용 의료기기 분야는 IT/BT/NT 기반의 융복합형 의료기기로 연구·개발되고 있으나, 제품의 안전성 및 신뢰도를 최우선시하는 의료기기 특성상 필수 핵심 요소 원천기술인 생체적합성 고분자 생체재료 분야의 플랫폼 기술의 확보가 필수적이고 제품 경쟁의 핵심임.
- 본 과제의 연구목표는 국내외 의료기기 R&D사업 및 시장 현황을 조사하고 관련 기술동향을 파악하고 질병의 진단 및 치료용 의료기기 분야의 필수 핵심 원천기술인 항혈전/항균반응 제어를 위한 생체적합성 고분자 의료기기 분야의 플랫폼 기술의 전략적 확보와 이를 활용한 의료 수요 및 잠재 성장성이 높은 혁신형/탈추격형 고분자 의료기기를 선정하는 기술 로드맵을 수립하고, 항혈전/항균 고분자 의료기기 기반으로 산업화 연계 가능한 유망기술을 도출하며, 생체적합성 고분자 의료기기 집적단지 합리적 모델을 검토 제시 하고자 함. 이를 토대로 현재 R&D사업과 차별화되고 경쟁력 있는 사업화 전략을 수립하고 고분자 생체재료 원천기술 활성화 및 생체적합성 고분자 의료기기 개발을 위한 산학병연 협력연구의 단계별 로드맵을 완성함.
- 정부, 산업계, 학계, 의료계, 연구계 등의 고분자 생체재료 전문가 및 의료기기 전문임상의들로 실무위원회 및 기획자문위원회를 구성하고, 항혈전/항균 제어 기술 및 국내외 고분자 의료기기 중심의 R&D 현황을 분석하여, 미래 유망연구분야 도출 및 R&D 지원방안 마련에 기여함.
- 아울러 본 과제의 결과는 의료기기 분야 국가 R&D 전략적 과제도출에 활용될 수 있는 생체적합성 고분자 생체재료 원천기술의 핵심 요소 분석 자료를 제공하고, 이를 기반으로 현재 의료기기 사업의 경쟁력 제고와 함께 차별화/특성화된 미래유망 의료기기 집적단지의 효율성 향상으로 생체적합성 고분자 의료기기 개발 인프라 구축에 크게 기여할 것임.