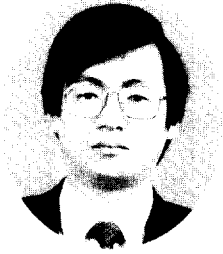


特輯 編輯記



박 광 석

서울대학교 의과대학 의공학교실

1994년도를 마무리하는 시점에서, 우선 의용전자 및 생체공학에 관한 특집호를 발간하게 되어 기쁘게 생각합니다. 의용생체공학에 관한 특집은 1986년에 한번 발간한후에 8년만에 다시 발간하게 된것입니다.

의용전자 및 생체공학분야는 그동안 국내외적으로 지속적인 발전을 하여왔습니다. 이러한 발전의 모습을 여러가지로 관찰할 수 있습니다. 국민수준의 전반적인 향상과 보건에 관한 관심의 증가는 양적, 질적으로 향상된 서비스를 요구하게 되었으며, 이러한 추세는 의용전자공학의 발전의 사회적 기반이 되고 있습니다. 진료에 대한 개념이 환자의 질병을 치료하기 위한 진단의 범위에서, 건강의 유지, 질병의 예방 및 조기 진단의 범위까지 확대 되어가면서, 의료 서비스의 폭이 넓어져 가고 있다. 또한 최근의 컴퓨터 기술및 전자공학적인 발전은 의료전자분야에서도 크게 영향을 미치고 있어, 종래에는 불가능했던 많은 시스템들의 개발들이 나오고 있습니다. 이에 근거하여, 병원에서의 진료는 각종 의료기기를 이용한 검사및 자료에 근거한 보다 정확하고 객관화된 방향으로 질적인 발전을 하고 있다고 볼수있습니다. 이와함께, 이 분야에서의 연구및 개발도 새로운 의료기기의 개발, 인공장기및 재활공학등 여러가지 각도에서 진행되고 있습니다.

국내에서의 과거 10여년동안의 의료전자, 생체공학 및 의공학의 발전은 몇가지 관점에서 도약적이라고 할수 있습니다. 첫번째로 국내 의료기기 산업계가 성장하기 시작했다고 할수 있는것입니다. 국내의 기술로 개발한 초음파 진단장치, X선촬영 장치, 생체신호측정장치 등 주요 의료기기들이 국내시장뿐 아니라 해외로 시장을 확보하면서 발전하여 가

고 있습니다. 이것은 국내의 의료기 산업이 불모지였던 것과 비교하면 커다란 발전이라고 할 수 있으며, 의료기기 산업의 국가적 전략 산업으로서의 가능성과 집중적 육성의 필요성을 보여주고 있습니다. 두번째로, 국내의 여러대학에서 의료전자를 전공하는 학과를 개설하고 있어 산업적 인력의 육성과 학문적 발전의 틀을 닦아가고 있는 것입니다. 산업및 학문적인 발전을 위하여서는 체계적인 인재의 양성이 그 첫번째임을 고려할때 매우 고무적이라고 할수 있습니다. 세번째로 국내 대학 및 연구소에서의 의료전자 및 생체공학에 관한 연구가 점차 활발하게 진행되고 있으며, 최근의 인공심장의 동물실험의 성공등과 같은 결과들은 그 단면을 보여주고 있습니다. 의료전자의 연구는 성격상 의료진 또는 의학계와의 긴밀한 협조와 협동 연구등을 통하여 이루어 져야 하는데, 이러한 연구 분위기가 점차 정착되어가고 있으며, 그 연구의 결과들이 산업계에 전달되어 실용화되는 경우가 점차 많아 질것으로 전망합니다. 의료전자산업, 의료기기 산업은 고부가가치 산업으로 이와 같은 국내의 현황을 고려하여 볼때, 중점 지원 산업 분야로 매우 적합하고 잠재성이 있다고 할 수 있습니다. 전 산업에 걸쳐서 세계화와 국제적 시장장벽이 없어지고 있는 추세에서 볼때, 의료기기산업은 반도체 메모리 등과 같이 부가가치가 매우 높으며, 지적투자가 집중적으로 요구되는 분야이기 때문에 국가의 전략적 산업으로 적합하다고 생각되며, 이를 뒷받침할 수 있는 국내의 여건이 성숙되어왔다고 판단됩니다.

본 특집호에서는 이와같은 국내의 연구및 개발의 현황을 포함한, 의료전자 및 생체공학의 전반적인 내용을 되도록이면 광범위 하게 다루고 싶었으나, 지면의 제한성으로 인하여 여러가지 의학영상시스템에 대한 내용등은 자세하게 다루지 못하였습니다. 이번호에 다루지 못한 의학영상에 관한 내용등은 다음기회의 특집에서 구성하기로 하고 본호에서는 생체신호, 의료 용센서, 시뮬레이션, 전자자극장치, 인공심장 및 국내외 의료기기현황 등을 다루었습니다. 본 특집호의 내용이 이 분야에 관심을 갖고 있거나, 앞으로 이 분야의 연구나 개발을 계획하시고 있는 회원들께 조금이라도 기여할수 있기를 바랍니다.

1994年 12月