

흉부외과 영역에서의 동물실험

서울대학교

김 원 곤

Ⅰ. 서 론

1. 흉부외과 연구

각종 외과시술의 과학적 기반에 대한 꾸준한 규명 의지가 없으면 외과의사는 단순한 기술자의 영역에서 머물 수밖에 없다는 것은 오늘날 잘 인식되어지고 있는 사실이다. 이에 따라 국내 흉부외과학 분야에서도 여러 연구자들에 의해 각종 임상 및 실험연구가 광범위하게 시행되어 오고 있다. 이중 특히 실험연구는 근래 수년동안 국내경제 성장과 창의적 과학발전의 중요성에 대한 인식이 재고되면서 더욱 관심이 모아져 왔다. 비록 최근의 경제 위기로 연구 환경의 변화가 어느 정도 예상되긴 하나 선진국들을 일방적으로 따라가는 시대에서 의식있는 선도자 역할로의 전환을 위한 연구활동의 의미는 감소되지 않을 것으로 예상된다.

2. 동물실험

실험연구 중에서도 특히 동물실험 분야는 흉부외과 연구의 특성상 가장 본질적인 분야로 흔히 평가되고 있다. 역사적으로 많은 외과의사들이 동물실험 분야의 정립에 공헌해 왔지만 그 효시로는 단연 유명한 외과의사이자 해부학자인 John Hunter(1728~

1793)를 꼽아야 할 것이다. 그는 사슴에서 부행혈로를 연구한 후 동맥류의 치료에 결찰법을 소개하는 등 어떤 외과적 시술이 사람에게 적용되기전 동물 실험을 통해야 한다는 원칙을 제시한 사람이었다. 본격적인 흉부외과 영역에서도 잘 알려진 Alfred Blalock 과 John Gibbon의 업적등 수많은 업적들이 동물실험을 바탕으로 이루어져 왔다. 국내 흉부외과 영역에서의 동물실험 역사도 짧지 않을 것으로 생각되지만 대한흉부외과학회지에 공식적으로 발표된 동물실험에 관한 논문 발표는 1969년이 처음이었다.

Ⅱ. 본 론

흉부외과 영역에서의 동물실험에 관한 개요 설명을 위해 다음과 같은 주제들에 관해 선행 조사와 함께 토의 시간을 갖고자 한다.

1. 동물실험에 관한 대한흉부외과학회지 분석

1968년 창간호 부터 1997년 까지 30년 동안 학회지에 발표된 동물실험 관련 논문들을 실험동물별, 실험방법별들 여러 기준으로 분석하고자 한다. 또

일정기간내에서 외국 학회지에 발표된 동물실험 관련 논문들과는 어떤 차이점이 있는가를 비교하고자 한다.

2. 실험동물의 종류와 해부생리학적 특징

일반적으로 실험동물은 실험에 사용되는 동물로 막연하게 정의될 수 있지만 엄격하게는 실험목적에 맞게 육성, 번식, 생산된 실험동물과 기타 실험용 동물의 두가지로 나누어 볼 수 있다. 이에 대한 설명과 함께 일반적으로 흉부외과 영역에서 사용되고 있는 실험동물의 중요한 해부생리학적 특징에 관해 분석하고자 한다.

3. 동물 모델

동물실험에 사용되는 동물 모델이란 사람에서의 현상을 자연 또는 유발 상태에서 가깝게 재현시킬 수 있는 살아있는 개체로 정의될 수 있다. 흉부외과 영역의 동물실험에서 사용되는 동물모델은 흉부외과의 특성상 일반적인 의과학 영역에서의 동물 모델과는 다소 차이가 있을 수밖에 없다. 본 연제에서는 현재 국내에서 진행되고 있는 연구 과제들을 중심으로 흉부외과 영역에서는 어떤 동물 모델들이 구체적으로 이용되고 있는지 알아 보고자 한다.

4. 실험동물 및 동물실험 관리

동물실험을 성공으로 이끌기 위해서는 실험동물에 대한 실험전후의 적절한 관리가 필수적이다. 이에 대한 기본적인 개념에 관해 설명하고자 한다.

5. 동물실험의 윤리

실험동물은 의학연구의 중요한 연구 수단이면서 한편으로는 한 고귀한 생명체이기도 하다. 이른바 의료 선진국들에서는 오래전 부터 동물실험에 관한 윤리적 측면이 강조되어 오고 있고 국내에서도 최근 들어 이에 대한 인식이 점점 고양되고 있다. 본항에서는 몇몇 규약과 함께 현실 문제에 관해 토의하고자 한다.

III. 결 론

흉부외과 영역에서 동물실험의 중요성은 주변 연구환경의 변화와는 관계 없이 계속 강조되리라 생각된다. 특히 향후 보다 다양하고 수준 높은 동물실험 연구 논문들이 기대되는 상황이다.