

동물실험으로 인해 우리가 영향받은 것

철도경영학과 202310283 김민우

1. 서론

동물실험이란 교육, 시험, 연구 및 생물학적 체제의 생산 등 과학적 목적을 위해 동물을 대상으로 실시하는 실험 또는 그 과학적 절차를 말한다. 인간들에게 친숙한 생물인 동물로 실험을 한다는 부분에서 항상 이슈가 되는 주제이며 찬반여론이 많이 갈리는 부분이기도 하다. 생명윤리적으로 동물의 생명을 가지고 실험을 하는것이니 당연히 거부감이 생길 수도 있다, 하지만 동물실험으로 인해 우리가 얻는 부분도 많다. 1) 하나의 예로써 과학자 파스퇴르는 광견병을 연구하여 성공함으로써 풍진과 홍역에 대한 예방을 찾아 내었다. 또한 당뇨 치료에 대한 인슐린 또한 개를 대상으로 하였기 때문에 지금의 좋은 약을 제조할 수 있었다. 이런 좋은점이 있음에도 반대여론이 생기는 이유는 생명윤리적으로 동물실험은 생명을 앗아가는 행위이기 때문에 당연히 거부감을 느끼는 것이다. 이 글에선 동물실험은 필요한 실험인가에 관하여 다룬다. 또한 양 측의 의견을 이해하기 위하여 찬반여론의 의견과 근거를 알아보고, 나의 생각을 정리해 글을 써 볼 예정이다.

2. 본론

동물실험을 필요한 실험일까? 이 주제는 서론에서 나온것과 같이 찬반여론이 많이 갈리 주제이다. 우선 필자는 동물실험에 찬성하는 입장이다 그 이유는, 1. 동물실험이 많이 많지만 결국 인류보존 그리고 의학발전에 위해서 하는 것이기 때문이다. 2. 또한 동물 실험을 통해 좋은 결과물이 나왔다, 3. 동물 실험을 통해 수많은 암과 결핵, 소아마비 게다가 에이즈 등에 대해 질병치료를 계속 연구해 나가고 있다. 이 때문에 동물실험이 윤리적으로 어긋난 행동이라도 인류에게 많은 도움을 주고 인류보존을 위해 힘을 써왔다고 말할수 있다. 또한 동물실험은 과학적 진보와 의학발전에 도움을 준다, 그에 대한 근거는 1. 동물실험을 통해 얻은 결과와 데이터는 의약품 개발, 질병 치료 및 예방 등과 같은 과학적 진보와 의학발전을 도모한다, 2. 동물 모델을 사용하면 사람에게 대한 직접적인 실험을 하지 않고도 불특정 다수의 사람들에게 위험 끼치지 않으면서 약물효과를 평가하고, 질병 매커니즘을 이해할 수 있다. 때문에 동물실험은 과학적 진보와 의학 발전에 이바지 한다고 말할 수 있다.

2.1 반론/재반론

찬성의견이 있다면 당연히 그에 반대되는 의견도 있기 마련이다, 찬성의견에 대한 반론으로는 동물실험이 올바른 행위라고 생각하지 못하는 의견인데, 생명윤리적 관점에서 생명으로 실험을 하는 것이기 때문에 생명을 가볍게 여기고 대량 학살을 한다고 해도 과언이 아니다, 또한 칸트처럼 인간은 이성을 가진데 비해 동물에겐 이성이 없다고 생각하기도 한다.이성보다 본능에 충실한 동물과 이성을 가지고 사고할 줄 아는 인간이 다르게 대우받는 것은 당연하다는 것이다, 동물실험의 잔혹성을 우려하는 사람들의 목소리가 커짐에 따라 동물실험에 대한 윤리적 지침이 생기기도 했다,바로 '3R법칙'이다. 감소(reduction), 개선(refinement),

1) 동물실험 반대 근거 vs 찬성 근거 [대체 사례 해결방안] 2023년 5월 19일

<https://newgamer.tistory.com/65>

대체(replacement)를 의미한다. 동물실험의 횟수를 줄이는 것, 동물의 고통을 최소화하기 위해 환경을 개선하는 것, 동물실험이 아닌 다른 방법을 찾는 것이 3R법칙이 추구하는 방향이다. 실제로 동물실험을 대체할 수 있는 실험들이 존재한다,²⁾ 줄기세포나 장기 세포에서 분리한 세포를 배양 또는 재조합해서 만든 작은 장기인 ‘오가노이드’를 이용한 세포실험이 대안이 될 수 있다. 컴퓨터 프로그램을 이용한 예측실험도 있다³⁾, 동물권을 무시하고 무차별한 동물실험은 하는 것은 생명을 죽이는 행위이고 이 행위는 존중받아서 안된다는 것이 동물실험 반대여론의 입장이다. 하지만, 동물실험으로 좋은 결과물들이 나온 사례가 있다, 오늘날 많은 질병들을 고칠 수 있고 예방을 할 수도 있고 앞으로 더욱 많은 질병을 고쳐 사람의 생명을 보존하고 살릴 수 있기 때문이다, 예로 과거 당뇨병은 아주 무서운 병이었다, 하지만 개를 활용한 실험을 통해 인슐린을 분리하는데 성공하였는데 이때 희생된 개의 수는 90여마리였지만 인슐린을 통해 3000만 이상의 목숨을 구할 수 있었다. 또한 고거 메치니코프의 원숭이 실험을 통해 백혈구를 발견이었으며 스탠리 프루지너는 햄스터를 통해 광우병 발생 인자 중 하나를 밝혀내기도 하였다. 이렇게 동물실험이 우리 의학의 발전에 큰 역할을 한 것도 사실이고 동물실험이 없었다면 지금처럼 발전되지 못하였을 것이다. 또한 동물실험은 아직 컴퓨터나 줄기세포를 통한 시험으로 대체할 수 있는 영역이 아니며 인간을 대상으로 한다면 큰 비용과 시간을 지불해야 한다, 반면 동물은 인간과 유사한 유전적 특징을 가진 경우가 많고 비용과 시간을 많이 절약할 수 있다. 전문가들 또한 동물실험이 필요한 근거로 1. 동물 실험이 현대 의학의 발전에 반드시 필요함, 2. 동물만큼 인간과 유사한 존재가 없음, 3. 동물 실험을 대체할 수 있는 확실하고 신뢰할만한 대안이 없음, 4. 동물 실험이 금지될 경우 인체 대상의 실험이 증가 할 가능성이 매우 높음, 5. 가족이 불치병에 걸린 긴박한 상황에서 동물 실험을 반대할 수 없음, 라는 근거를 내세우며 동물실험이 필요한 이유에 대해 서술하였다.

3. 결론

동물실험에 관해 서론, 본론, 결론 순으로 정리를 해보았고 더 자세히 들어가 동물실험에 대한 사례와 현재 진행 상황에 대하여 알아보았다. 현재 이렇게 의학발전이 된것에 동물실험이 큰 이바지를 한 것은 부정할 수 없는 사실이다, 하지만 지금 의학기술과 과학기술이 발전이 된 만큼 생명을 지키고 동물실험이 아닌 다른 실험 연구하는 것이 해결방안이라고 생각한다. 때문에 나는 현재 동물실험은 진행되어야 한다고 생각한다, 물론 대체 될 수 있는 실험이 많이 발전되고 동물실험이 없어도 그만큼의 정확성과 비용이 된다면 동물실험을 안해도 된다고 생각하지만 지금으로선 동물실험이 있어야 한다고 생각한다. 생명윤리적으로는 분명 안좋은 것은 맞지만 나는 현실적으로 필요하다고 생각하는 입장이다. 동물실험을 대체 할 대안으로는 위에 언급했던 것처럼 줄기세포나 장기 세포의 배양 또는 재조합을 이용한 ‘오가노이드’ 세포실험과 컴퓨터 프로그램을 이용한 예측실험이 현재의 동물실험 만큼의 정확도를 가진다면 그것이 대안법이 될 수 있다. 앞으로 과학이 가면 갈수록 발전이 되는 만큼 동물실험을 대체할 수 있는 방법이 나오는 것은 좋은 것 같다. 하지만 현재로써는 동물실험이 정확도가 높고 비용이 적은 점에서 당장의 대체는 안되겠지만, 더욱 더 발전이

2) 오유빈 “실효성마저 떨어지는 동물실험, 사라져야 할 때” <서울시립대신문> 2021.12.07. 수정 2023.05.19. 방문

3) 이현우 “ 동물실험, 이제는 사라져야 합니다 ” <오마이 뉴스> 2023.05.02. 수정 2023.05.19. 방문

되어서 대체가 된다면 좋을 것 같다.

4. 참고문헌

구영모.(2010).국내 학술 문헌에서 논의된 동물실험의 찬성과 반대.한국실험동물학회 학술발표대회 논문집,(),59-65.

유동미 and 모효정. (2014). 동물실험 교육과정에서 윤리교육 강화의 필요성에 관한 연구. 한국의료윤리학회지, 17(3), 331-348.