공학윤리와 토론 13주차 동영상 강의 요약문

정보통신공학과 12191821 정재승

생명을 다루는 공학

유전공학의 발달로 의료와 농업에 영향을 끼치고 있다. 인간이 접근하지 못했던 지식 영역에 도달하면서 과학 논쟁에 불이 붙었다. 낙관론자는 자연을 모두 파악하여 인간이 원하는 대로 자연을 이용할 수 있다는 주장을 가진다. 비관론자는 자연에 손을 대는 만큼 대가를 치르게 된다는 것이다. 따라서 이러한 과학이 정말로 필요한 것이냐는 주장을 가진다. 일반 시민들도 여러 입장을 가지고 있을 것이다. 걱정을 가지는 일반

시민 등에게 엔지니어들이 어떻게 이에 대처할 것인지 생각해보아야 한다.

생명공학 기술과 그 문제들

매일매일 생명공학 기술이 발전하는 시대에 우리는 살고 있다. 하지만 이에 따르는 문제들도 있으므로 이를 알아본다. 생명공학의 등장을 알아보면, 먼저 1970년대 초 유전자 변형이 등장하였다. 관련 연구가 대학과 기업 등에서 활발히 이루어졌는데, 유전자 변형을 통해서 자연에서 있던 종이 아니라 새로운 종이 출현할 수 있다. 하지만 이러한 유전자 변형을 통해서 나온 결과물이 자연에 나왔을 때 자연에 미치는 영향을 알 수 없다. 그리고 배아줄기 세포와 같은 것이 인간에게도 어떤 영향을 줄지 모른다. 이러한 논란에 대하여 일반 시민을 포함하여 윤리적 성찰이 이루어졌다.

* 절차의 문제는 생명공학관련 새로운 실험을 허용할 것이며 허용한다면 어느 정도까지 허용할 것인가?이다. 이는 엔지니어들에게만 맡길 수 없으며 일반인들이 참여해야 한다. 공리주의나 의무론적 윤리와 덕 윤리 등에 부합하는지를 살핌으로써 평가할 수 있다.
* 예방원칙의 문제는 생명공학에서 어떤 일이 일어날지 우리는 알 수 없기 때문에 미리 예방하자는 것이다. 첫 번째 원칙은 인간 생명에 치명적인가? 이고 두 번째는 자연 환경을 회복 불능의 상태로 만드는가? 이다. 이러한 원칙은 적용에 있어서 모호할 수 있다. 이러한 것을 적용할 때, 전문가들이 대중의 무지를 이용하여 적용을 해서는 안 된다.
* 응용상의 문제는 어떠한 실험이나 발전이 있다면 그 후에 부가적인 작용으로 또다른 실험을 만들고 기술을 개발하는데 활용할 수 있다는 것이다. 응용의 가능성은 많기 때문에 특정한 것을 막을 수 없다. 따라서 개발 과정에서 사전에 윤리적 측면으로 이 개발을 살펴보아야 한다.

생명공학과 윤리적 도전

도전이란 선택이 가능한 것이다. 하지만 생명공학의 윤리적 도전은 우리의 삶과 크게 관련되어서 반드시 결정해야 하는 것들이다.

먼저 출생과 관련된 낙태에 대한 논란을 살펴본다. 낙태의 큰 논란은 언제부터 생명이냐가 큰 쟁점이다. 최근에 임신 14주까지 낙태가 가능하도록 되었다. 하지만 낙태를 원하는 상황에서 낙태하지 못하고 아이가 태어났을 때, 이 태어난 아기가 인간다운 삶을 살 수 있냐고 물을 수 있겠다.

적극적인 안락사 허용은 지양하되 그 사람의 삶 전체를 바라보고 결정할 수 있어야 한다. 일반적으로 안락사의 조건은 다음과 같이 여겨진다. 먼저 본인의 판단을 존중해야 하고, 죽음을 결정할 만한 객관적 상황이 있어야 한다. 이러한 상황에서도 본인이 아닌 가족 등 다른 개인이 결정해서는 안 된다.

생식의학의 탄생은 생명공학을 가장 관심있게 만든 것이라고 할 수 있다. 시험관 아기가 탄생할 수 있고 더 나아가 비혼 출산이 가능해졌다. 더 나아가 대리모 출산이 있는데 이에 관련하여 많은 윤리적 논쟁이 있다. 마이 시스터즈 키퍼에서 본 맞춤형 아기도 생식의학 결과 중 하나이다.

가능성의 세계와 윤리적 책임

생명공학의 발전 가능성은 무궁무진하며 한계를 알 수 없다. 생명공학 발전의 가능성만을 생각해서는 안 되며 윤리적 책임을 가지고 허가와 금지를 해야 한다.