

연수 제안서

연구 분야	시각복원 검증 기술
연구 과제명	인공 광수용체 기반 시각 복원 기술
연수 제안 업무	시각소실 동물 모델의 시각 복원 검증
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 2024.09.01.~2025.05.31.</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>실명은 대부분 망막 및 시신경질환으로 발생함. 이들 질환은 원상복구가 불가능하며 치료는 발견 시점에서 질환의 진행을 멈추거나 늦추는 수준임. 특히, 빛을 받아 이를 전기적 신호로 변경 후 시각 세포로 전달하는 광수용체가 손상이 되면 시각 소실이 발생하게 됨. 이를 극복하기 위해 해당 연구에서는 인공 광수용체를 살아 있는 동물의 시각 세포에 발현하여 시각을 복원하는 연구를 진행중임.</p> <p>시각 세포에 광수용체가 발현되었다는 것을 이미징을 통해 물리적으로 검증 가능하나, 실제 인공 광수용체가 사람의 눈에서처럼 작동하여 뇌까지 시각 신호가 전달되는 과정을 확인하기 위해서는 뇌까지 전달되는 시각 신호 측정, 동물 모델의 행동 관찰을 통한 시각 인지 검증 등이 필수적임.</p> <p>이를 위해, 해당 연수 제안 주 업무에서는 위 서술된 연구 내용 중 동물 모델의 행동 관찰을 통한 시각 복원 검증 연구를 수행함 (해당 연구는 살아있는 동물 모델 (mouse)을 이용한 실험이 동반됨으로 동물을 handling하고 관리하는데 거부감이 없는 연구자가 필요함). 그 외 연수자가 관심있는 시각 복원 연구에 대해 협의를 통해 연구 수행 가능함.</p>	
연수 책임자 : 김 재 현	

