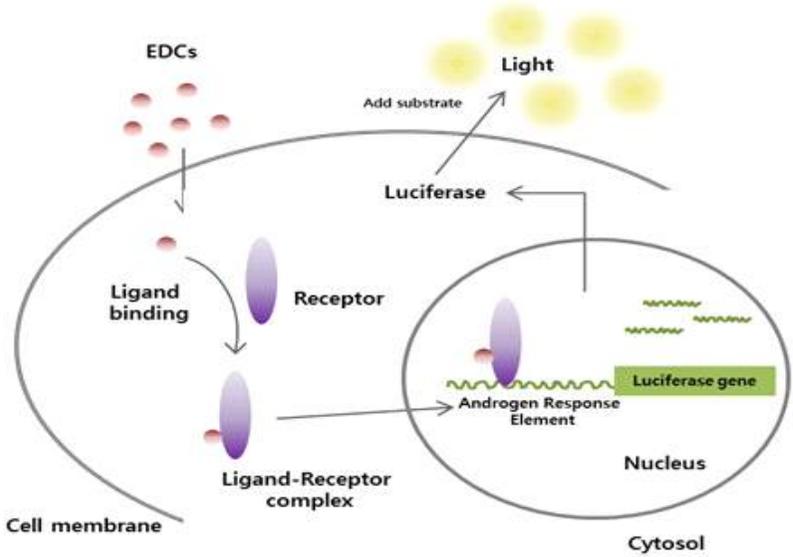


# 1 인체 전립선 세포주 이용 시험법 설명

□ 개발원리

- 세포주의 안드로겐 수용체와 화학물질 간에 어느 정도 결합하는지를 판정하기 위한 시험법
  - 안드로겐 수용체/화학물질 결합체와 특이적으로 반응하는 유전자(Androgen Response Element)에 결합력의 정량적 평가를 위한 발광 유전자(Luciferase gene)를 붙인 융합체를 세포주내로 삽입시킨 세포주를 이용



□ 시험원리

- 1) 환경호르몬(Endocrine Disrupting Chemicals, EDCs)의 경우 세포주내 존재하는 안드로겐 수용체와 결합
- 2) 안드로겐 수용체와의 결합체는 핵 안으로 이동하게 되며, 삽입된 안드로겐 반응인자(Androgen Response Element)와 결합하게 됨
- 3) 안드로겐 반응인자(Androgen Response Element)와의 결합 후, 전사(transcription) 과정을 거쳐 단백질을 생성하게 되며, 이 과정을 통해 안드로겐 반응인자에 붙여있던 luciferase gene이 luciferase 단백질을 생성하게 됨
- 4) 처리된 화학물질의 결합력이 강할수록 생성된 luciferase 단백질의 양이 많기 때문에 발광수치 측정시 처리물질의 결합력에 따라 차이를 나타내게 됨

# 2 국제심포지엄 세부일정

세션 1 : 환경호르몬 판별 및 위해성평가 관련 동아시아 연구 동향		
13:00~13:30	개최 및 등록	
13:30~13:40	개회사	식약처 식품위해평가부장
13:40~13:50	환영사	동국대학교 연구처장
13:50~14:00	축사	한정애 국회의원
14:00~14:30	환경호르몬 판별 및 위해성평가를 위한 대한민국의 동물대체시험법 개발 현황 및 추진방향	이희석 박사 (식품의약품안전평가원)
14:30~15:00	환경호르몬 판별 및 위해성평가를 위한 일본의 동물대체시험법 개발 현황 및 추진방향	Hajime Kojima 박사 (일본 의약품식품위생연구소)
15:00~15:30	환경호르몬 판별 및 위해성평가를 위한 중국의 동물대체시험법 개발 현황 및 추진방향	Xiaowei Zhang 박사 (중국 난징대학교)
15:30~16:00	Coffee Break	
세션 2 : 환경호르몬 판별 및 위해성평가 기술 발전을 위한 국내외 연구 동향		
16:00~16:30	인체 에스트로겐, 안드로겐 및 갑상선호르몬 교란물질 판별을 위한 시험법 개발	박유현 박사 (동국대학교)
16:30~17:00	LC-MS/MS를 통한 비동물시험에서의 유해화학물질 대사체 분석법 확립	Nick Byrd 박사 (Campden BRI)
17:00~17:30	독성평가를 위한 동물대체시험법 개발·활용 현황 및 추진 방향	Troy Seidle 박사 (Humane Society International)
17:30~18:00	토론 및 폐회	