

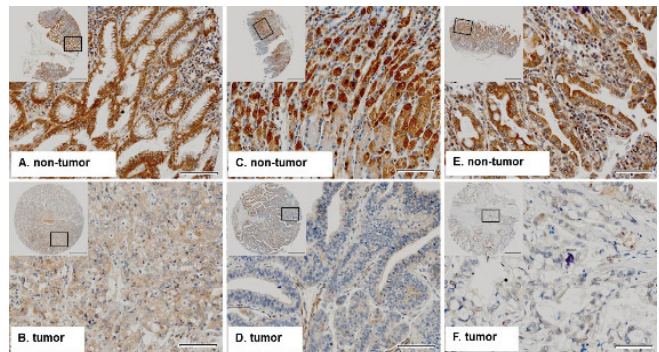
VDUP1 유전자의 위암발생 억제효과 규명

의생명마우스센터
김형진 2012.2

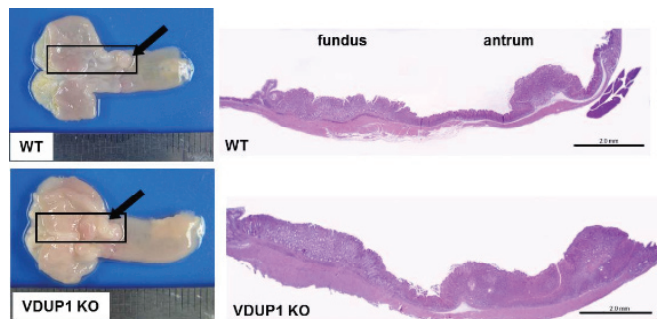
연구개요··헬리코박터균에 의해 발생하는 위암에 있어서 VDUP1 유전자(Vitamin D3 Upregulated Protein 1)가 암 발생 억제 효과를 가지고 있다는 사실을 밝혀냄.

개발내용··정상 실험쥐와 VDUP1 유전자를 제거한 실험쥐를 대상으로 암 발생 유도물질을 투여한 후 헬리코박터균을 감염시켰을 때, 정상 실험쥐는 15%만 위암에 걸린 반면 VDUP1 유전자가 제거된 쥐에서는 57%가 위암에 걸려 위암 발생이 4배 가까이 증가함을 밝혀냄.
··위암조직에 VDUP1 유전자를 과 발현 처리하였을 때 염증성 물질(TNF α , NF- κ B 및 COX2 등)의 발현이 억제되어 위암 발생이 감소한다는 것을 규명함.

활용사례 / 효과···· 위암발생 · 진행단계 예측 및 적절한 치료법 선택에 있어 위암 환자의 VDUP1 유전자 분석이 유용할 것임을 의미하며 위암 예방 및 치료제 개발에 활용될 수 있을 것으로 기대됨.
·· 위장관 연구분야에서 세계 최고 권위를 자랑하는 Gut지 2012년 1월호에 발표됨. 해당 호의 특히 주목받는 논문으로써 해설이 붙여지는 영예를 얻음.



위암환자의 조직에서 VDUP1의 발현 비교: 종양조직(아래)에서 비종양성조직(위)보다 VDUP1의 발현이 현저히 감소된 것을 보여주고 있음.



VDUP1 유전자가 결핍되어 있는 마우스(아래)와 정상마우스(위)에서 헬리코박터균의 감염으로 발생하는 위암 발생 병리조직 비교결과: VDUP1 결핍마우스에서 더 진행된 단계의 종양형태를 보임.