

언어구분 KOR 논문구분 원저/구연 논문분야 슬관절
 논문제목 골관절염에 이환된 슬관절 연골에서 혈관내피세포성장인자 및
syndecan-4의 발현양상
 영문제목 **The Expression of Vascular Endothelial Growth Factor and
 Syndecan-4 in Cartilage from Osteoarthritic Knee**
 발표자 염윤석 책임저자 염윤석
 저자 염윤석, 조성도, 조우신*
 기관명 울산대학교 의과대학 울산대학교 병원 정형외과학교실, 서울아산병원 정형외과
 학교실*

서론 : 골관절염의 병인 기전에서 관절 연골의 파괴에 중요한 조절작용을 갖는 혈관내피세포성장인자(vascular endothelial growth factor, VEGF)와 syndecan-4(a family of transmembrane heparan sulfate proteoglycan)의 발현양상을 알아보고, 상호간 어떠한 상관관계가 있는지 분석해보고자 하였다.

재료 및 방법 : 골관절염의 병인 기전에서 관절 연골의 파괴에 중요한 조절작용을 갖는 혈관내피세포성장인자(vascular endothelial growth factor, VEGF)와 syndecan-4(a family of transmembrane heparan sulfate proteoglycan)의 발현양상을 알아보고, 상호간 어떠한 상관관계가 있는지 분석해보고자 하였다.

결과 : 내측 연골 조직(cartilage explants)에서 측정된 VEGF와 외측 연골 조직에서 측정된 VEGF의 발현 정도는 유의한 차이를 보이지 않았다($p=0.443$). 내측 연골 조직에서 측정된 syndecan-4의 발현 정도와 외측 연골 조직에서 측정된 syndecan-4의 발현 정도 역시 유의한 차이를 보이지 않았다($p=0.622$). 배양된 연골 세포(cultured chondrocyte)에서도 내측과 외측 사이에 유의한 차이를 보이지 않았다($p=0.873, 0.337$). 연골 조직에서 측정한 VEGF와 syndecan-4의 발현 정도에 있어서는 상호간 유의한 양의 상관관계를 보였다($p=0.003, r=0.601$). 그러나 배양된 연골세포에서 측정된 VEGF와 syndecan-4의 발현 정도는 의미 있는 상관관계를 보이지 않았다($p=0.587$).

결론 : 본 연구 결과 슬관절 골관절염의 병인에 중요한 역할을 담당하는 것으로 여겨지는 두 인자가 기능적으로 많은 관련을 가지고 있으며, 그 작용에 있어 연골 세포뿐만 아니라 연골 세포를 둘러싸고 있는 세포외 기질과도 밀접한 관련성이 있음을 나타내었다. 향후 더 많은 증례를 대상으로 골관절염의 병인에 관여하는 구체적인 작용 기전을 밝혀내기 위한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

acknowledgment :

슬관절 골관절염, VEGF, syndecan-4