

## 청구범위

- [청구항 1] 히알루론산과 프로테오글리칸 연결 단백질 1(hyaluronan and proteoglycan link protein 1; HAPLN1)을 유효성분으로 포함하는 연골 재생용 약학 조성물.
- [청구항 2] 제 1항에 있어서, 상기 HAPLN1은 연골 형성을 촉진하고, 관절연골을 보호하는 것을 특징으로 하는 연골 재생용 약학 조성물.
- [청구항 3] 제1항에 있어서, 상기 HAPLN1은 TGF- $\beta$  수용체 I 단백질을 증가시켜 연골 형성능 보유 세포를 증가시키고, 연골 조직의 재생을 유도하는 것을 특징으로 하는 연골 재생용 약학 조성물.
- [청구항 4] HAPLN1을 유효성분으로 포함하는 연골 재생용 식품 조성물.
- [청구항 5] HAPLN1을 유효성분으로 포함하는 연골 재생용 동물용 사료 조성물.
- [청구항 6] HAPLN1을 유효성분으로 포함하는 골관절염의 예방 또는 치료용 약학 조성물.
- [청구항 7] HAPLN1을 유효성분으로 포함하는 성장판 연골 증식용 또는 골길이 성장 촉진용 약학 조성물.
- [청구항 8] HAPLN1을 유효성분으로 포함하는 골길이 성장 장애 치료 또는 예방용 약학 조성물.
- [청구항 9] 제8항에 있어서, 상기 골길이 성장 장애가 저신장증, 소인증, 왜소증 또는 성조숙증인 것을 특징으로 하는 약학 조성물.
- [청구항 10] 연골 세포를 대상체로부터 분리하는 단계; 및 HAPLN1을 연골 세포에 처리하는 단계를 포함하는, HAPLN1을 이용하여 연골 조직을 재생시키는 방법.