

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>  
C12N 15/12

(11) 공개번호 특1993-0010177  
(43) 공개일자 1993년06월22일

(21) 출원번호	특1992-0021085
(22) 출원일자	1992년11월11일
(30) 우선권주장	91-810870.5 1991년11월11일 유럽(EP)
(71) 출원인	시바-가이키 에이지
(72) 발명자	스위스연방 4002 바슬 클리벡스트라세 141 게리 켄트 맥마스터 스위스연방 4303 카이제라우그스트 피올라베그 70 데이비드 콕스 스위스연방 4204 힘멜리트 하우스프스트라세 245 니코 체를레티 스위스연방 4103 보트밍겐 류티스트라세 11 요켄 쿨라 독일연방공화국 7806 부크하임 요한-쉴스트라세 3
(74) 대리인	이병호, 최달용

**심사청구 : 없음**

**(54) 하이브리드 형질전환 성장인자**

**요약**

본 발명은 하이브리드 TGF- $\beta$ , 생물학적으로 활성인 이량체 하이브리드 단백질의 생성방법, 및 이들을 함유하는 억제학적 조성물에 관한 것이다. 본 발명에 의해 생성되는 하이브리드 TGF- $\beta$ 는 골수보호제, 심장보호 조절제, 소염제 또는 면역억제제 또는 포유동물 세포 배양물에서 성장 조절제로서 상처 치유 및 골격 및 조직 치료의 촉진 및 가속, 암치료와 같은 다양한 치료적 양상으로 사용될 수 있다.

**명세서**

[발명의 명칭]

하이브리드 형질전환 성장인자

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

**(57) 청구의 범위**

**청구항 1**

성숙한 TGF- $\beta$  이소형태에서 나타나는 서열의 6개 이상의 아미노산의 인접한 스트레치로 이루어진, 2개 이상의 부분으로 이루어진 하이브리드 TGF- $\beta$  분자.

**청구항 2**

제1항에 있어서, 2, 3, 4, 5 또는 6개의 부분으로 이루어진 하이브리드 TGF- $\beta$  분자.

**청구항 3**

제1항에 있어서, 2개 부분으로 이루어진 하이브리드 TGF- $\beta$  분자.

**청구항 4**

제3항에 있어서, 서열리스트의 서열확인번호 1 내지 3에 나타난 아미노산 서열을 갖는 TGF- $\beta$  이소형태 사람 TGF- $\beta$  1, 사람 TGF- $\beta$  2 및 사람 TGF- $\beta$  3의 부분들로 이루어진 하이브리드 TGF- $\beta$  분자.

**청구항 5**

제1항에 있어서, 아미노산 44와 56와, 57, 79와, 80, 90과 91 및 22와 23사이의 힌지점(hinge point)의 그룹으로부터 선택된 상이한 모(parent) TGF- $\beta$  이소형태로부터 유도된 부분들에 힌지점을 갖는 하이브리드

드 TGF- $\beta$  분자.

#### 청구항 6

제1항에 있어서, TGF- $\beta$  1의 N-말단부와 TGF- $\beta$  2의 C-말단부, TGF- $\beta$  2의 N-말단부와 TGF- $\beta$  1의 C-말단부, TGF- $\beta$  1의 N-말단부와 TGF- $\beta$  3의 C-말단부, TGF- $\beta$  3의 N-말단부와 TGF- $\beta$  1의 C-말단부, TGF- $\beta$  2의 N-말단부와 TGF- $\beta$  3의 C-말단부, TGF- $\beta$  3의 N-말단부와 TGF- $\beta$  2의 C-말단부로 이루어진 하이브리드로 이루어진 그룹으로부터 선택되는 하이브리드 TGF- $\beta$  분자.

#### 청구항 7

제1항에 있어서, TGF- $\beta$  1의 N-말단부와 TGF- $\beta$  2의 C-말단부, TGF- $\beta$  2의 N-말

단부와 TGF- $\beta$  1의 C-말단부, TGF- $\beta$  1의 N-말단부와 TGF- $\beta$  3의 C-말단부, TGF- $\beta$  3의 N-말단부와 TGF- $\beta$  1의 C-말단부, TGF- $\beta$  2의 N-말단부와 TGF- $\beta$  3의 C-말

단부, TGF- $\beta$  3의 N-말단부, TGF- $\beta$  2의 C-말단부로 이루어진 하이브리드로 이루어진 그룹으로부터 선택되는 하이브리드 TGF- $\beta$  분자.

#### 청구항 8

제1항에 있어서, 서열리스트의 서열확인번호 4 내지 9에 나타난 TGF- $\beta$  1(44/45)  $\beta$  2, TGF- $\beta$  2(44/45)  $\beta$  1, TGF- $\beta$  1(44/45)  $\beta$  3, TGF- $\beta$  3(44/45)  $\beta$  1, TGF- $\beta$  2(44/45)  $\beta$  3, 및 TGF- $\beta$  3(44/45)  $\beta$  2로 이루어진 그룹중에서 선택된 하이브리드 TGF- $\beta$  분자.

#### 청구항 9

제9항에 있어서, 서열 리스트의 서열확인번호 9에 나타난 서열을 갖는 TGF- $\beta$  3(44/45)  $\beta$  2인 하이브리드 TGF- $\beta$  분자.

#### 청구항 10

제1항에 다른 하이브리드 TGF- $\beta$  분자를 암호화하는 재조합 DNA 분자.

#### 청구항 11

제10항에 있어서, 하이브리드 TGF- $\beta$  분자를 제조하기 위한 벡터인 재조합 DNA 분자.

#### 청구항 12

제10항에 따른 DNA 분자를 제조하기 위한 방법.

#### 청구항 13

제10항에 따른 DNA 분자로 형질전환된 숙주.

#### 청구항 14

제1항에 따른 하이브리드 TGF- $\beta$  분자를 제조하기 위한 방법.

#### 청구항 15

제1항에 따른 하이브리드 TGF- $\beta$  분자를 제조하기 위한 방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개되는 것임.