

청구범위

- [청구항 1] 다음 단계를 포함하는, NRP1에 결합하는 항체 또는 그의 항원 결합 단편을 스크리닝하는 방법:
- (i) NRP1을 발현하는 환자 유래 세포에 항체 또는 그의 항원 결합 단편을 포함하는 라이브러리를 처리하여, NRP1에 결합하는 항체 또는 그의 항원 결합 단편을 스크리닝하는 단계;
 - (ii) 상기 스크리닝된 항체 또는 그의 항원 결합 단편을 NRP1이 발현되지 않는 환자 유래 세포에 처리하는 단계; 및
 - (iii) 상기 (i)에서 선별된 항체 또는 그의 항원 결합 단편 중에서 (ii)의 환자 유래 세포에 결합하는 항체 또는 그의 항원 결합 단편을 분리·제거하는 단계.
- [청구항 2] 다음 단계를 포함하는, NRP1에 결합하는 항체 또는 그의 항원 결합 단편을 스크리닝하는 방법:
- (i) NRP1을 발현하는 환자 유래 세포에, 항체 또는 그의 항원 결합단편을 포함하는 라이브러리를 처리하여, NRP1에 결합하는 항체 또는 그의 항원 결합 단편을 1차 스크리닝하는 단계;
 - (ii) 상기 1차 스크리닝된 항체 또는 그의 항원 결합 단편 라이브러리를 NRP1이 발현되지 않는 환자 유래 세포에 처리하는 단계;
 - (iii) 상기 NRP1을 과발현하는 환자 유래 세포가 이식되어 있는 동물모델에 상기 (i)에서 선별된 항체 또는 그의 항원 결합 단편 중에서 (ii)의 환자 유래 세포에 결합하는 항체 또는 그의 항원 결합 단편을 분리·제거한 항체 또는 그의 항원 결합 단편을 투여하여, NRP1에 결합하는 항체 또는 그의 항원 결합 단편을 2차 스크리닝하는 단계; 및
 - (iv) 상기 2차 스크리닝된 항체 또는 그의 항원 결합 단편 중에서 NRP1 이외의 항원에 결합하는 항체 또는 그의 항원 결합 단편을 분리·제거하는 단계.
- [청구항 3] 제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 항체 또는 그의 항원 결합 단편은 세포 내로 내재화되는 항체 또는 그의 항원 결합 단편인 것을 특징으로 하는 방법.
- [청구항 4] 제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 NRP1을 과발현하는 환자 유래 세포는 다음 단계를 거쳐 획득되는 것을 특징으로 하는 방법:
- (a) 분리된 암 환자유래 암 조직을 분쇄한 다음, 상기 분쇄물에서 세포분획을 획득하는 단계; 및
 - (b) 상기 획득된 세포분획을 단백질 분해효소로 처리한 다음, 여과 및 원심분리하고 현탁하여 단세포화 하는 단계.
- [청구항 5] 제2항에 있어서, 상기 NRP1을 과발현하는 환자 유래 세포가 이식되어 있는 동물모델은 면역결핍 마우스인 것을 특징으로 하는 방법.

- [청구항 6] 제5항에 있어서, 상기 면역결핍 마우스는 누드 마우스, NOD(non-obese diabetic) 마우스, SCID(Severe combined immunodeficiency) 마우스, NOD-SCID 마우스 또는 NOG(NOD/SCID Il2rg^{-/-}) 마우스인 것을 특징으로 하는 방법.
- [청구항 7] 제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 방법에 의해 선별된 항체 또는 그의 항원 결합 단편을 IgG로 제작하는 단계를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.
- [청구항 8] 제1항 또는 제2항의 방법으로 스크리닝된 NRP1에 특이적으로 결합하는 항체 또는 그의 항원 결합 단편.
- [청구항 9] 제8항의 항체 또는 그의 항원 결합 단편을 포함하는 암의 예방 또는 치료용 조성물.