

청구범위

- [청구항 1] 시료로부터 MOG-IgG를 검출하기 위한 방법으로서,
 (a) MOG(myelin oligodendrocyte glycoprotein)를 코딩하는 핵산을 형광 단백질 발현 벡터에 클로닝하는 단계;
 (b) MOG가 클로닝된 상기 발현 벡터를 세포에 형질 감염(transfection)시키는 단계;
 (c) 상기 형질 감염된 세포를 선별 시약(selection drug)이 포함된 배지에서 배양하여 MOG를 발현하는 안정한 형질 감염 세포주를 선별하는 단계;
 (d) 상기 선별된 세포주와 MOG-IgG를 포함하는 것으로 예상되는 시료를 함께 인큐베이션하는 단계;
 (e) 인큐베이션이 완료된 시료에 형광-결합된 2차 항체를 첨가하여 MOG-IgG 및 2차 항체 결합체를 형성시키는 단계; 및
 (f) 상기 MOG-IgG 및 2차 항체 결합체로부터 형광을 검출 또는 분석하는 단계를 포함하는, 방법.
- [청구항 2] 제1항에 있어서, 상기 MOG를 코딩하는 핵산은 서열번호 1로 표시되는 염기서열로 이루어진 것인, 방법.
- [청구항 3] 제1항에 있어서, 상기 2차 항체는 항-인간 IgG (H+L)인 것을 특징으로 하는, 방법.
- [청구항 4] 제1항에 있어서, 상기 (e) 단계에서 2차 항체는 IgM과 교차반응(cross reaction)을 나타내지 않는 것을 특징으로 하는, 방법.
- [청구항 5] 제1항에 있어서, 상기 형광 단백질은 EGFP, GFP, YFP, DsRed2, Tdtomato 또는 mCherry인 것을 특징으로 하는, 방법.
- [청구항 6] 제1항에 있어서, 상기 세포는 HEK(human embryonic kidney) 293, HeLa, CHO (chinese hamster ovary) 또는 NIH3T3 세포인 것을 특징으로 하는, 방법.
- [청구항 7] 제1항에 있어서, 상기 선별 시약은 히그로마이신(Hygromycin), 푸로마이신(puromycin), 블라스티사이드(blasticidi), 또는 G418인 것을 특징으로 하는, 방법.
- [청구항 8] 제1항에 있어서, 상기 시료는 MOG-IgG 관련 중추 신경계(CNS) 염증성 질환 환자로부터 분리된 척수액, 혈액 또는 혈청인 것인, 방법.
- [청구항 9] 제1항에 있어서, 상기 단계 (f)는 면역 형광법(immunofluorescence assay) 또는 유세포 분석(flow cytometry assay)을 수행하는 것인, 방법.
- [청구항 10] MOG-IgG 관련 중추 신경계 염증성 질환의 예측 또는 진단을 위한 정보를 제공하는 방법으로서,
 (a) MOG를 코딩하는 핵산을 형광 단백질 발현 벡터에 클로닝하는 단계;
 (b) MOG가 클로닝된 상기 발현 벡터를 세포에 형질 감염시키는 단계;
 (c) 상기 형질 감염된 세포를 선별 시약이 포함된 배지에서 배양하여

- MOG를 발현하는 안정적인 형질 감염 세포주를 선별하는 단계;
- (d) 상기 선별된 세포주와 MOG-IgG를 포함하는 것으로 예상되는 시료를 함께 인큐베이션하는 단계;
- (e) 인큐베이션이 완료된 시료에 형광-결합된 2차 항체를 첨가하여 MOG-IgG 및 2차 항체 결합체를 형성시키는 단계; 및
- (f) 상기 MOG-IgG 및 2차 항체 결합체로부터 형광을 검출 또는 분석하는 단계를 포함하는, 방법.
- [청구항 11] 제10항에 있어서, 상기 MOG를 코딩하는 핵산은 서열번호 1로 표시되는 염기서열로 이루어진 것인, 방법.
- [청구항 12] 제10항에 있어서, 상기 MOG-IgG 관련 중추 신경계 염증성 질환은 AQP4-IgG 음성 시신경척수염범주질환(neuromyelitis optica spectrum disorder, NMOSD), 급성 파종성 뇌척수염(acute disseminated encephalomyelitis, ADEM), 척수염(Myelitis), 뇌염(Encephalitis) 또는 시신경염(optic neuritis, ON)인, 방법.
- [청구항 13] (a) MOG를 코딩하는 핵산을 형광 단백질 발현 벡터에 클로닝하는 단계;
(b) MOG가 클로닝된 상기 발현 벡터를 세포에 형질 감염시키는 단계; 및
(c) 상기 형질 감염된 세포를 선별 시약이 포함된 배지에서 배양하는 단계에 의해 제조되는,
MOG를 발현하는 안정적인 형질 감염 세포주를 포함하는, MOG-IgG 관련 중추 신경계 염증성 질환의 진단용 조성물.
- [청구항 14] 제13항에 있어서, 상기 MOG를 코딩하는 핵산은 서열번호 1로 표시되는 염기서열로 이루어진 것인, 조성물.
- [청구항 15] 제13항에 있어서, 상기 MOG-IgG 관련 중추 신경계 염증성 질환은 AQP4-IgG 음성 시신경척수염범주질환(NMOSD), 급성 파종성 뇌척수염(ADEM), 척수염(Myelitis), 뇌염(Encephalitis) 또는 시신경염(ON)인, 조성물.
- [청구항 16] MOG-IgG 관련 중추 신경계 염증성 질환의 진단 방법으로서,
(a) MOG를 코딩하는 핵산을 형광 단백질 발현 벡터에 클로닝하는 단계;
(b) MOG가 클로닝된 상기 발현 벡터를 세포에 형질 감염시키는 단계;
(c) 상기 형질 감염된 세포를 선별 시약이 포함된 배지에서 배양하여 MOG를 발현하는 안정적인 형질 감염 세포주를 선별하는 단계;
(d) 상기 선별된 세포주와 MOG-IgG를 포함하는 것으로 예상되는 시료를 함께 인큐베이션하는 단계;
(e) 인큐베이션이 완료된 시료에 형광-결합된 2차 항체를 첨가하여 MOG-IgG 및 2차 항체 결합체를 형성시키는 단계; 및
(f) 상기 MOG-IgG 및 2차 항체 결합체로부터 형광을 검출 또는 분석하는 단계를 포함하는, 방법.
- [청구항 17] 제16항에 있어서, 상기 MOG를 코딩하는 핵산은 서열번호 1로 표시되는

- 염기서열로 이루어진 것인, 방법.
- [청구항 18] 제16항에 있어서, 상기 MOG-IgG 관련 중추 신경계 염증성 질환은 AQP4-IgG 음성 시신경척수염범주질환(neuromyelitis optica spectrum disorder, NMOSD), 급성 파종성 뇌척수염(acute disseminated encephalomyelitis, ADEM), 척수염(Myelitis), 뇌염(Encephalitis) 또는 시신경염(optic neuritis, ON)인, 방법.