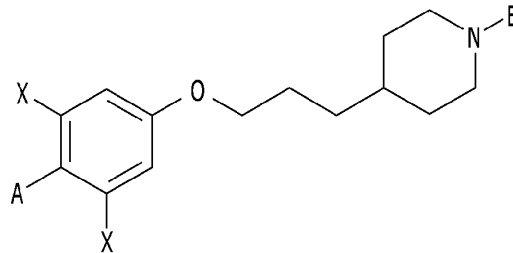


청구범위

[청구항 1] 하기 화학식 1로 표시되는 화합물, 이의 약제학적으로 허용 가능한 염, 이들의 광학 이성질체, 이들의 수화물 또는 용매화물 또는 이들의 혼합물; 및

PPAR 작용제, DPPIV 저해제, ACC 저해제, FXR 작용제 및 CCR2/5 dual 길항제 중 선택되는 적어도 하나;를 포함하는 비알코올성지방간염의 예방 또는 치료용 약학적 조성물:

[화학식 1]



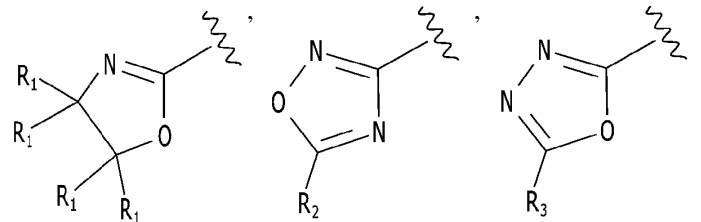
상기 화학식 1에서,

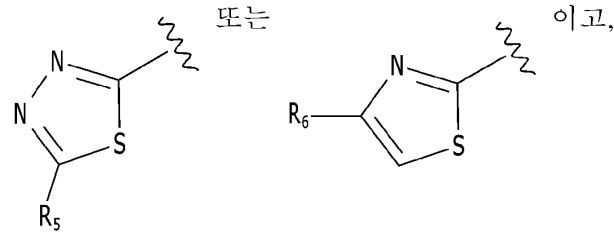
A는 옥사디아졸기, 디히드로옥사졸기, 티아졸기 또는 티아디아졸기이고, 상기 A는 비치환되거나 또는 할로젠 원자, C1-C6 직쇄 또는 분지쇄 알킬기 및 C1-C6 직쇄 또는 분지쇄 히드록시알킬기로 이루어지는 군에서 선택되는 1종 이상의 치환기로 치환되고, 상기 알킬기 또는 상기 히드록시알킬기는 각각 독립적으로 비치환되거나 또는 할로젠 원자 또는 C1-C6 알콕시기로 치환되고,

B는 피리딘기, 피리미딘기, 피라진기 또는 옥사디아졸기이고, 상기 B는 비치환되거나 또는 할로젠 원자, C1-C6 직쇄 또는 분지쇄 알킬기, C1-C6 직쇄 또는 분지쇄의 히드록시알킬기, C1-C6 알콕시기 및 옥사디아졸기로 이루어지는 군에서 선택되는 1종 이상의 치환기로 치환되며, 상기 C1-C6 직쇄 또는 분지쇄 알킬기, C1-C6 직쇄 또는 분지쇄의 히드록시알킬기, C1-C6 알콕시기 또는 옥사디아졸기는 각각 독립적으로 비치환되거나 또는 할로젠, C1-C6 알킬기 또는 C1-C6 알콕시기로 치환되며, X는 F, Cl, Br 또는 I이다.

[청구항 2] 제1항에 있어서,

상기 A는



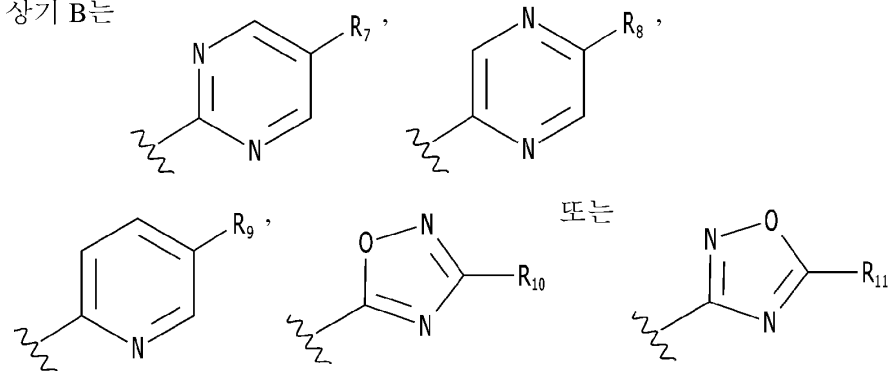


R_1 내지 R_3 , R_5 , 및 R_6 는 각각 독립적으로 수소 원자, 할로젠 원자, C1-C6 직쇄 또는 분지쇄 알킬기 및 C1-C6 직쇄 또는 분지쇄의 히드록시알킬기로 이루어지는 군에서 선택되는 1종 이상의 치환기이며, 상기 알킬기 또는 상기 히드록시알킬기는 각각 독립적으로 비치환되거나 또는 할로젠 원자 또는 C1-C6 알콕시기로 치환되는 비알콜성 지방간 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물.

[청구항 3]

제1항에 있어서,

상기 B는



이고,

R_7 내지 R_{11} 은 각각 독립적으로 수소 원자, 할로젠 원자, C1-C6 직쇄 또는 분지쇄 알킬기, C1-C6 직쇄 또는 분지쇄의 히드록시알킬기, C1-C6 알콕시기 및 옥사디아졸기로 이루어지는 군에서 선택된 1종 이상의 치환기로 치환되며, 상기 알킬기, 히드록시알킬기, 알콕시기 또는 옥사디아졸기는 각각 독립적으로 비치환되거나 또는 할로젠 원자, C1-C6 알킬기 또는 C1-C6 알콕시기로 치환되는 비알콜성 지방간 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물.

[청구항 4]

제1항에 있어서,

X는 F인 비알콜성 지방간 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물.

[청구항 5]

제1항에 있어서, 상기 A는 C1-C6 직쇄 또는 분지쇄 알킬기로 치환된 옥사디아졸기이고, 상기 B는 C1-C6 직쇄 또는 분지쇄 알킬기로 치환된 피리미딘기이고, X는 F인 비알콜성 지방간 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물.

[청구항 6]

제1항에 있어서,

상기 화학식 1로 표시되는 화합물은
3-(4-(3-(1-(5-에틸피리미딘-2-일)피페리딘-4-일)프로폭시)-2,6-디플루오로
페닐)-5-이소프로필-1,2,4-옥사디아졸인 비알콜성 지방간 질환의 예방
또는 치료용 약학적 조성물.

- [청구항 7] 제6항에 있어서,
상기 약학적 조성물은 상기 PPAR 작용제, 상기 DPPIV 저해제, ACC
저해제, FXR 작용제, 및 CCR2/5 길항제를 포함하는 비알콜성 지방간
질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물.
- [청구항 8] 제6항에 있어서,
상기 약학적 조성물은 일라피브라나, 에보글립틴, 시타글립틴,
퍼소코스타트, 오베티콜릭산 및 세니크리비락 중 적어도 하나를
포함하는 비알콜성 지방간 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물.
- [청구항 9] 제7항에 있어서,
상기 PPAR 작용제는 일라피브라나인 비알콜성 지방간 질환의 예방 또는
치료용 약학적 조성물.
- [청구항 10] 제7항에 있어서,
상기 DPPIV 저해제는 에보글립틴 및 시타글립틴 중 적어도 하나인
비알콜성 지방간 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물.
- [청구항 11] 제7항에 있어서,
상기 ACC 저해제는 퍼소코스타트인 비알콜성 지방간 질환의 예방 또는
치료용 약학적 조성물.
- [청구항 12] 제7항에 있어서,
상기 FXR 작용제는 오베티콜릭산인 비알콜성 지방간 질환의 예방 또는
치료용 약학적 조성물.
- [청구항 13] 제7항에 있어서,
상기 CCR2/5 길항제는 세니크리비락인 비알콜성 지방간 질환의 예방
또는 치료용 약학적 조성물.
- [청구항 14] 제1항에 있어서,
상기 비알콜성 지방간염은 단순 지방간, 비알콜성 지방간염, 간섬유화 및
간경화로 이루어진 군으로부터 선택되는 비알콜성 지방간 질환의 예방
또는 치료용 약학적 조성물.
- [청구항 15] 제1항에 있어서,
상기 약학적 조성물은 간 조직 내 중성지방 침착을 억제하는 비알콜성
지방간 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물.
- [청구항 16] 제1항에 있어서,
상기 약학적 조성물은 간 조직 내 염증 발생을 억제하는 비알콜성 지방간
질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물.
- [청구항 17] 제1항에 있어서,

상기 약학적 조성물은 간 조직의 섬유화를 억제하는 비알콜성 지방간 질환의 예방 또는 치료용 약학적 조성물.

- [청구항 18] 비알콜성 지방간 질환의 예방 또는 치료를 위한 제1항에 따른 화학식 1로 표시되는 화합물, 이의 약제학적으로 허용 가능한 염, 이들의 광학 이성질체, 이들의 수화물 또는 용매화물 또는 이들의 혼합물; 및 PPAR 작용제, DPPIV 저해제, ACC 저해제, FXR 작용제 및 CCR2/5 dual 길항제 중 선택되는 적어도 하나;를 유효성분으로 포함하는 약학적 조성물의 용도.
- [청구항 19] 비알콜성 지방간 질환의 예방 또는 치료를 위한 약학적 제제를 제조하기 위한 제1항에 따른 화학식 1로 표시되는 화합물, 이의 약제학적으로 허용 가능한 염, 이들의 광학 이성질체, 이들의 수화물 또는 용매화물 또는 이들의 혼합물; 및 PPAR 작용제, DPPIV 저해제, ACC 저해제, FXR 작용제 및 CCR2/5 dual 길항제 중 선택되는 적어도 하나;를 유효성분으로 포함하는 약학적 조성물의 용도.
- [청구항 20] 제1항에 따른 화학식 1로 표시되는 화합물, 이의 약제학적으로 허용 가능한 염, 이들의 광학 이성질체, 이들의 수화물 또는 용매화물 또는 이들의 혼합물; 및 PPAR 작용제, DPPIV 저해제, ACC 저해제, FXR 작용제 및 CCR2/5 dual 길항제 중 선택되는 적어도 하나;를 유효성분으로 포함하는 약학적 조성물의 치료학적 유효량을 치료가 필요한 대상체에게 투여하는 단계를 포함하는 비알콜성 지방간 질환의 예방 또는 치료 방법.