

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第2区分

【発行日】令和3年9月2日(2021.9.2)

【公表番号】特表2020-529441(P2020-529441A)

【公表日】令和2年10月8日(2020.10.8)

【年通号数】公開・登録公報2020-041

【出願番号】特願2020-506159(P2020-506159)

【国際特許分類】

A 6 1 K	49/04	(2006.01)
A 6 1 B	6/03	(2006.01)
A 6 1 K	51/04	(2006.01)
A 6 1 K	51/12	(2006.01)
A 6 1 K	9/107	(2006.01)
A 6 1 K	47/10	(2006.01)
A 6 1 K	47/24	(2006.01)
A 6 1 K	47/14	(2006.01)

【F I】

A 6 1 K	49/04	2 1 0
A 6 1 B	6/03	3 7 5
A 6 1 K	51/04	2 0 0
A 6 1 K	51/12	2 0 0
A 6 1 K	9/107	
A 6 1 K	47/10	
A 6 1 K	47/24	
A 6 1 K	47/14	

【手続補正書】

【提出日】令和3年7月20日(2021.7.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

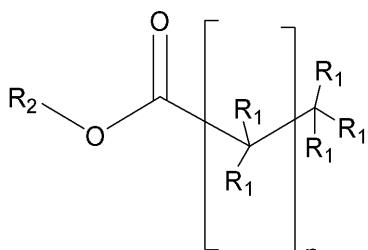
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

被験体におけるコンピュータ断層撮影褐色および/またはベージュ脂肪組織(BAT)によるin vivoイメージング方法であって、一般式Iによる4~24の炭素原子を有するヨウ素化脂肪酸および/またはエステルおよび/または塩および/またはそれらの混合物の生体適合性ナノエマルジョンを含む造影剤を経口投与することを含む方法:

【化1】



式I

式中、n = 2~22であり;

R₁はHまたはIであり、ただしヨウ素原子の数は1~6であり、前記ヨウ素原子は一つ

の原子に同種原子が二つ結合したものでも隣接でもなく；かつ式中 R₂ は H、不飽和または飽和、直鎖または分枝状アルキル、アルキル、アルコキシアルキル、ヒドロキシアルコキシアルキル、ポリヒドロキシアルキル、ヒドロキシポリアルキレンオキシアルキルである。

【請求項 2】

一般式 I による 4 ~ 24 個の炭素原子を有するヨウ素化脂肪酸および / またはエステルおよび / または塩および / またはそれらの混合物は、生体適合性ナノエマルジョンの形態である、請求項 1 に記載の CT による in vivo イメージング方法。

【請求項 3】

前記造影剤が、前記被験体における褐色および / またはベージュ脂肪組織 (BAT) の活性の非侵襲的な in vivo イメージング、定量化、および / またはモニタリングに適応される、請求項 1 または 2 に記載の CT による in vivo イメージング方法。

【請求項 4】

前記造影剤が、一般式 I による 10 ~ 20 個の炭素原子を有するヨウ素化脂肪酸の生体適合性ナノエマルジョンからなる、請求項 2 または 3 に記載の CT による in vivo イメージング方法。

【請求項 5】

前記造影剤が、一般式 I による 16 ~ 18 個の炭素原子を有するヨウ素化脂肪酸の生体適合性ナノエマルジョンからなる、請求項 2 ~ 4 のいずれか一項に記載の CT による in vivo イメージング方法。

【請求項 6】

前記ヨウ素化脂肪酸がヨウ素化リノレン酸である、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の CT による in vivo イメージング方法。

【請求項 7】

前記ナノエマルジョンが、レシチン、脂肪アルコールとのポリエチレングリコールエーテル、ポリソルベートおよびソルビタンエステルまたはそれらの混合物の中から選択される生体適合性乳化剤を含む、請求項 2 ~ 6 のいずれか一項に記載の CT による in vivo イメージング方法。

【請求項 8】

前記ナノエマルジョン中の前記生体適合性乳化剤の量が、総ナノエマルジョンの 5 ~ 30 % (w/w) の間である、請求項 7 に記載の CT による in vivo イメージング方法。

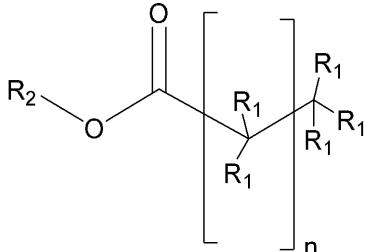
【請求項 9】

前記経口 CT 造影剤が、体重 1 グラム当たりヨウ素 0.5 ~ 1.6 mg に相当する用量で投与される、請求項 1 ~ 8 のいずれか一項に記載の CT による in vivo イメージング方法。

【請求項 10】

被験体における心臓のコンピュータ断層撮影による in vivo イメージング方法であって、一般式 I による 4 ~ 24 の炭素原子を有するヨウ素化脂肪酸および / またはエステルおよび / または塩および / またはそれらの混合物の生体適合性ナノエマルジョンを含む造影剤を経口投与することを含む方法：

【化 2】



式 I

式中、 n = 2 ~ 22 であり；

R₁ は H または I であり、ただしヨウ素原子の数は 1 ~ 6 であり、前記ヨウ素原子は一つの原子に同種原子が二つ結合したものでも隣接でもなく；かつ式中 R₂ は H、不飽和または飽和、直鎖または分枝状アルキル、アルキル、アルコキシアルキル、ヒドロキシアルコキシアルキル、ポリヒドロキシアルキル、ヒドロキシポリアルキレンオキシアルキルである。

【請求項 1 1】

一般式 I による 4 ~ 24 個の炭素原子を有するヨウ素化脂肪酸および / またはエステルおよび / または塩および / またはそれらの混合物は、生体適合性ナノエマルジョンの形態である、請求項 1 0 に記載の CT による in vivo イメージング方法。

【請求項 1 2】

前記造影剤が、一般式 I による 16 ~ 18 個の炭素原子を有するヨウ素化脂肪酸の生体適合性ナノエマルジョンからなる、請求項 1 1 に記載の CT による in vivo イメージング方法。

【請求項 1 3】

前記ヨウ素化脂肪酸がヨウ素化リノレン酸である、請求項 1 0 ~ 1 2 のいずれか一項に記載の CT による in vivo イメージング方法。

【請求項 1 4】

前記造影剤が、前記被験体における心臓の可視化およびその機能の評価のためのものである、請求項 1 0 ~ 1 3 のいずれか一項に記載の CT による in vivo イメージング方法。

【請求項 1 5】

前記経口 CT 造影剤が、体重 1 グラム当たりヨウ素 0.5 ~ 1.6 mg に相当する用量で投与される、請求項 1 0 ~ 1 4 のいずれか一項に記載の CT による in vivo イメージング方法。