

請求の範囲

- [請求項1] 酸素を溶解したパーフルオロカーボンを含む、経口投与、経鼻経管投与、経胃瘻投与、または大腸内投与用の医薬組成物。
- [請求項2] 低酸素血症を処置することに用いるための、請求項1に記載の医薬組成物。
- [請求項3] 呼吸不全の対象に投与される、請求項1または2に記載の医薬組成物。
- [請求項4] 対象の血液に酸素を供給することに用いるための、請求項1～3のいずれか一項に記載の医薬組成物。
- [請求項5] 請求項1～4のいずれか一項に記載の医薬組成物を含む、大腸内投与用の投与デバイス。
- [請求項6] 酸素ガスを含む、経口投与、経鼻経管投与、経胃瘻投与、または大腸内投与用のガス形態の医薬組成物であって、
大腸が、粘膜除去された大腸またはパーフルオロカーボンで被覆された大腸である、医薬組成物。
- [請求項7] 酸素ガスを含む、ガス形態の組成物であって、投与前にパーフルオロカーボンに溶解され、経口投与、経鼻経管投与、経胃瘻投与、または大腸内投与される、組成物。
- [請求項8] 投与前に酸素ガスと混合され、経口投与、経鼻経管投与、経胃瘻投与、または大腸内投与される、請求項1～4のいずれか一項に記載の組成物。
- [請求項9] 酸素ガスを含む、ガス形態の組成物であって、粘膜除去された大腸またはパーフルオロカーボンで被覆された大腸を有する対象に対して大腸内投与することに用いるための、組成物。
- [請求項10] 直腸内投与用の、請求項1～4および6～9のいずれか一項に記載の組成物。
- [請求項11] 経口投与用、経鼻経管投与用または経胃瘻投与用の、請求項1～4および6～9のいずれか一項に記載の組成物。

- [請求項12] 対象の血中二酸化炭素分圧を低下させることに用いるための、請求項1～4および6～11のいずれか一項に記載の組成物。
- [請求項13] 酸素ガスを含むガス形態の組成物とパーフルオロカーボンを含む組成物とを含む、大腸内投与用の組成物の用事調整キット。
- [請求項14] 対象の血中酸素分圧を上昇させることに用いるための、請求項13に記載の用事調整キット。
- [請求項15] 対象の血中二酸化炭素分圧を低下させることに用いるための、請求項13または14に記載の用事調整キット。
- [請求項16] 請求項1～4および6～12のいずれか一項に記載の組成物を含む、大腸内投与用の投与デバイス。
- [請求項17] 酸素を溶解したパーフルオロカーボンまたは酸素を経口投与、経鼻経管投与、経胃瘻投与または大腸内投与するための投与制御装置であって、前記酸素を溶解したパーフルオロカーボンまたは酸素を管に送出するための送出部と対象の血中の酸素飽和度および大腸の腸管内圧力に基づいて送出部による送出の速度を制御する制御部とを備えた、投与制御装置。
- [請求項18] 血中酸素モニターからの酸素飽和度および大腸の腸管内圧力に関する情報を受信する受信部をさらに備えた請求項17に記載の投与制御装置。
- [請求項19] 対象の血中の酸素飽和度に基づいて送出部による送出の速度を制御する制御部を備え、
(A) 受信部で受信した酸素飽和度に関する情報に基づいて、酸素飽和度が所定の値未満（または以下）となった場合に制御部は、送出の速度を高める信号を送出部に送信する、および／または
(B) 受信部で受信した酸素飽和度に関する情報に基づいて、酸素飽和度が所定の値以上となった場合（または所定の値を超えた場合）に制御部は、送出の速度を低下させる信号を送出部に送信する、請求項17または18に記載の投与制御装置。

[請求項20] 対象の大腸の腸管内圧に基づいて送出部による送出の速度を制御する制御部をさらに備え、

(C) 受信部で受信した大腸の腸管内圧に関する情報に基づいて、当該腸管内圧が所定の値未満（または以下）となった場合または送液中に当該腸管内圧が上昇した場合に、制御部は、送出の速度を高める信号の送出部への送信を停止する、または送出の速度を低下させる信号を送出部に送信する、請求項17～19のいずれか一項に記載の投与制御装置。

[請求項21] 対象に酸素を投与する方法であって、

酸素を溶解したパーフルオロカーボンを含む医薬組成物を当該対象に経口投与、経鼻経管投与、経胃瘻投与、または大腸内投与することを含む、方法。

[請求項22] 請求項21に記載の方法であって、

投与制御装置を用いて、投与量を制御しながら酸素を溶解したパーフルオロカーボンを前記対象に経口投与、経鼻経管投与、経胃瘻投与または大腸内投与することを含み、

前記投与制御装置は、酸素を溶解したパーフルオロカーボンまたは酸素を投与するための投与制御装置であって、前記酸素を溶解したパーフルオロカーボンまたは酸素を管に送出するための送出部と対象の血中の酸素飽和度および／または大腸の腸管内圧力に基づいて送出部による送出の速度を制御する制御部とを備える、方法。

[請求項23] 大腸が、直腸である、請求項22または23に記載の方法。

[請求項24] 請求項1～4および6～12のいずれか一項に記載の組成物であって、

投与制御装置を用いて、投与量を制御しながら酸素を溶解したパーフルオロカーボンを前記対象に経口投与、経鼻経管投与、経胃瘻投与用または大腸内投与するためのものであり、

前記投与制御装置は、酸素を溶解したパーフルオロカーボンまたは酸素を投与するための投与制御装置であって、前記酸素を溶解したパーフルオロカーボンまたは酸素を管に送出するための送出部と対象の血中の酸素飽和度および／または大腸の腸管内圧力に基づいて送出部による送出の速度を制御する制御部とを備える、医薬組成物。