

【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1部門第2区分

【発行日】令和6年6月24日(2024.6.24)

【公開番号】特開2024-9130(P2024-9130A)

【公開日】令和6年1月19日(2024.1.19)

【年通号数】公開公報(特許)2024-011

【出願番号】特願2023-196673(P2023-196673)

【国際特許分類】

A 6 1 L 27/20(2006.01)

A 6 1 L 27/22(2006.01)

A 6 1 L 27/56(2006.01)

A 6 1 L 27/52(2006.01)

A 6 1 L 27/44(2006.01)

A 6 1 L 27/54(2006.01)

A 6 1 K 45/00(2006.01)

A 6 1 P 1/02(2006.01)

A 6 1 P 29/00(2006.01)

10

【F I】

A 6 1 L 27/20

A 6 1 L 27/22

A 6 1 L 27/56

A 6 1 L 27/52

A 6 1 L 27/44

A 6 1 L 27/54

A 6 1 K 45/00

A 6 1 P 1/02

A 6 1 P 29/00

20

【手続補正書】

30

【提出日】令和6年6月13日(2024.6.13)

【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】

歯内療法後に活力のある歯組織をインサイチュで再生する方法における使用のための、ヒドロゲル足場を含む組成物であって、前記方法が、生来の歯髄が歯から除去された後に、患者における歯にヒドロゲル足場を導入する工程を含み、ここで前記ヒドロゲル足場は無細胞であり、前記ヒドロゲル足場が、硫酸化多糖を含む、組成物。

40

【請求項2】

前記生来の歯髄が前記歯から除去された後に、前記患者における前記歯に前記ヒドロゲル足場を導入する工程が、前記生来の歯髄が歯腔から除去された後に、前記歯腔に前記ヒドロゲル足場を導入することを含み、請求項1に記載の組成物。

【請求項3】

前記生来の歯髄が前記歯から除去された後に、前記患者における前記歯に前記ヒドロゲル足場を導入する工程が、前記生来の歯髄が髓室から除去された後に、前記歯の前記髓室に前記ヒドロゲル足場を導入することを含み、請求項1～2のいずれか一項に記載の組成

50

物。

【請求項 4】

前記生来の歯髄が前記歯から除去された後に、前記患者における前記歯に前記ヒドロゲル足場を導入する工程が、前記生来の歯髄が根管から除去された後に、前記歯の前記根管に前記ヒドロゲル足場を導入することを含む、請求項 1～3 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 5】

前記ヒドロゲル足場が、硫酸化多糖ヒドロゲル足場を含む、請求項 1～4 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 6】

前記ヒドロゲル足場が、メタクリル化されたポリマーヒドロゲル足場またはアクリレート化されたポリマーヒドロゲル足場を含む、請求項 1～5 のいずれか一項に記載の組成物。

10

【請求項 7】

前記ヒドロゲル足場が、ヘパリン、ヘパラン硫酸、ケラチン硫酸、コンドロイチン硫酸およびデルマタン硫酸からなる群から選択されるヒドロゲル部分を含み、かつ

前記ヒドロゲル足場が、硫酸化部分を含む、  
請求項 1～6 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 8】

前記ヒドロゲル足場が、ヘパリン、ヘパラン硫酸、ケラチン硫酸、コンドロイチン硫酸またはデルマタン硫酸を含み、かつ

前記ヒドロゲル足場が、硫酸化部分を含む、  
請求項 1～7 のいずれか一項に記載の組成物。

20

【請求項 9】

前記ヒドロゲル足場が、コンドロイチン硫酸を含む、請求項 1～8 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 10】

前記ヒドロゲル足場が、インサイチュで架橋することができるメタクリル化されたゼラチンを含む、請求項 1～9 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 11】

前記ヒドロゲル足場が、前記患者の内在する細胞の前記歯への浸潤を引き起こす、化学走性の生体因子、血管形成性の生体因子、神経原性の生体因子、または免疫調節性の生体因子の 1 つまたは複数を含む、請求項 1～10 のいずれか一項に記載の組成物。

30

【請求項 12】

前記ヒドロゲル足場が、薬物および生体因子を含まず、前記方法が、  
前記ヒドロゲル足場とは別個に、炎症を阻害するかまたは前記患者の内在する細胞の前記歯への浸潤を促進する、化学走性、血管形成性、神経原性、および免疫調節性の生体因子を投与する工程  
をさらに含む、請求項 1～10 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 13】

前記方法が、前記歯の根尖を開けて、細胞浸潤が起こる管を提供する工程をさらに含む、請求項 1～12 のいずれか一項に記載の組成物。

40

【請求項 14】

前記ヒドロゲル足場が、硫酸化部分を含む、請求項 1～6 または 9～13 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 15】

前記ヒドロゲル足場が、スポンジ足場内に保持され、前記スポンジ足場は、前記歯へと前記ヒドロゲル足場とともに導入される、請求項 1～14 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 16】

50

前記スポンジ足場が、熱架橋ゼラチンを含む、請求項 1 5 に記載の組成物。

【請求項 1 7】

前記ヒドロゲル足場が、メタクリル化ポリマーヒドロゲル足場またはアクリレート化ポリマーヒドロゲル足場を含む、請求項 1 5 ~ 1 6 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 1 8】

前記ヒドロゲル足場が、ヘパリン、ヘパラン硫酸、ケラチン硫酸、コンドロイチン硫酸またはデルマタン硫酸を含む、請求項 1 5 ~ 1 7 のいずれか一項に記載の組成物。

【請求項 1 9】

前記ヒドロゲル足場が、インサイチュで架橋することができるメタクリル化されたゼラチンを含む、請求項 1 5 ~ 1 8 のいずれか一項に記載の組成物。

10

20

30

40

50