

【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】平成20年11月27日(2008.11.27)

【公表番号】特表2008-516675(P2008-516675A)

【公表日】平成20年5月22日(2008.5.22)

【年通号数】公開・登録公報2008-020

【出願番号】特願2007-536784(P2007-536784)

【国際特許分類】

A 6 1 L 27/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 L 27/00 F

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月9日(2008.10.9)

【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】

緩衝液中に 0 . 1 ~ 1 . 0 m g / m L の範囲の濃度の血小板由来成長因子 (P D G F) を含有する液体を吸収させたリン酸カルシウムを含む移植材料であって、
(i) 内部への細胞浸潤を促進する多孔質性、又は、
(i i) 4 0 % を上回る多孔質性を有し、リン酸カルシウムが相互に連結した孔を有し、 1 0 0 ~ 5 0 0 0 μ m の範囲のサイズの粒子からなる移植材料。

【請求項 2】

リン酸カルシウムが多孔質性リン酸カルシウムである、請求項 1 に記載の移植材料。

【請求項 3】

多孔質性がマクロ多孔質性である、請求項 2 に記載の移植材料。

【請求項 4】

リン酸カルシウムがリン酸三カルシウムである、請求項 1 - 3 の何れか 1 項に記載の移植材料。

【請求項 5】

リン酸カルシウムが、 1 0 0 ~ 3 0 0 0 μ m、 2 5 0 ~ 2 0 0 0 μ m 又は 2 5 0 ~ 1 0 0 0 μ m の何れかの範囲のサイズの粒子を含む、請求項 1 - 4 の何れか 1 項に記載の移植材料。

【請求項 6】

液体が 0 . 2 ~ 0 . 7 5 m g / m L、 0 . 2 5 ~ 0 . 5 m g / m L 又は 0 . 3 m g / m L の何れかの濃度の P D G F を含有する緩衝液である、請求項 1 - 5 の何れか 1 項に記載の移植材料。

【請求項 7】

コラーゲンを更に含有する、請求項 1 - 6 の何れか 1 項に記載の移植材料。

【請求項 8】

少なくとも 8 0 % のリン酸カルシウムが移植後 1 年以内に吸収される、請求項 1 - 7 の何れか 1 項に記載の移植材料。

【請求項 9】

緩衝液中に 0 . 1 ~ 1 . 0 m g / m L の範囲の濃度の血小板由来成長因子 (P D G F)

を含有する液体を吸収させたリン酸カルシウムを含む移植材料であって、リン酸カルシウムが相互に連結した孔を有し、 $100 \sim 5000 \mu\text{m}$ のサイズの粒子からなり、該リン酸カルシウムの重量の少なくとも25%に相当するPDGFを含む液体を吸収することができる移植材料。

【請求項10】

液体がPDGFを 0.3 mg/mL の濃度で含有する緩衝液である、請求項9に記載の移植材料。

【請求項11】

コラーゲンと、緩衝液中に $0.1 \sim 1.0 \text{ mg/mL}$ の範囲の濃度の血小板由来成長因子(PDGF)を含有する液体を吸収させたリン酸カルシウムとを含む移植材料であって、リン酸カルシウムが相互に連結した孔を有し、 $100 \sim 5000 \mu\text{m}$ の範囲のサイズの粒子からなり、該リン酸カルシウム及びコラーゲンの重量の少なくとも25%に相当するPDGFを含む液体を吸収することができる移植材料。

【請求項12】

液体がPDGFを 0.3 mg/mL の濃度で含有する緩衝液である、請求項11に記載の移植材料。

【請求項13】

緩衝液中に $0.1 \sim 1.0 \text{ mg/mL}$ の範囲の濃度の血小板由来成長因子(PDGF)を含有する液体を吸収させた同種移植片であって、(i)内部への細胞浸潤を促進する多孔質性を有するか、又は(ii)40%を上回る多孔質性を有し、該同種移植片が相互に連結した孔を有し、 $100 \sim 5000 \mu\text{m}$ の範囲のサイズの粒子を含む移植材料。

【請求項14】

多孔質性がマクロ多孔質性である、請求項13に記載の移植材料。

【請求項15】

多孔質性が、40%を上回る多孔質性を有する同種移植片粒子により構成される、請求項13及び14の何れか1項に記載の移植材料。

【請求項16】

同種移植片が $100 \sim 3000 \mu\text{m}$ 、 $250 \sim 2000 \mu\text{m}$ 又は $250 \sim 1000 \mu\text{m}$ の範囲のサイズの粒子を含む、請求項13 - 15の何れか1項に記載の移植材料。

【請求項17】

液体がPDGFを $0.2 \sim 0.75 \text{ mg/mL}$ 、 $0.25 \sim 0.5 \text{ mg/mL}$ 又は 0.3 mg/mL の濃度で含有する緩衝液である、請求項13 - 16の何れか1項に記載の移植材料。

【請求項18】

コラーゲンを更に含む、請求項13 - 17の何れか1項に記載の移植材料。

【請求項19】

少なくとも80%の同種移植片が移植後1年以内に吸収される、請求項13 - 17の何れか1項に記載の移植材料。

【請求項20】

緩衝液中に $0.1 \sim 1.0 \text{ mg/mL}$ の範囲の濃度の血小板由来成長因子(PDGF)を含有する液体を吸収させた同種移植片であって、同種移植片が相互に連結した孔を有し、 $100 \sim 5000 \mu\text{m}$ の範囲のサイズの粒子からなり、該同種移植片の重量の少なくとも25%に相当するPDGFを含む液体を吸収することができる移植材料。

【請求項21】

液体が 0.3 mg/mL の濃度のPDGFを含有する緩衝液である、請求項20に記載の移植材料。

【請求項22】

コラーゲンと、緩衝液中に $0.1 \sim 1.0 \text{ mg/mL}$ の範囲の濃度の血小板由来成長因子(PDGF)を含有する液体を吸収させた同種移植片とを含む移植材料であって、該同種移植片が相互に連結した孔を有し、 $100 \sim 5000 \mu\text{m}$ のサイズの粒子からなり、該

同種移植片及びコラーゲンの重量の少なくとも 25% に相当する PDGF を含む液体を吸収することができる移植材料。

【請求項 23】

液体が 0.3 mg/mL の濃度の PDGF を含有する緩衝液である、請求項 22 に記載の移植材料。

【請求項 24】

(i) 多孔質性リン酸カルシウム、(ii) コラーゲン及び多孔質性リン酸カルシウム、(iii) 同種移植片、又は(iv) コラーゲン及び同種移植片からなる移植材料であって、

(i) 細胞浸潤を促進する多孔質性、又は、

(ii) 40% を上回る多孔質性

を有し、リン酸カルシウム又は同種移植片が相互に連結した孔を有し、100～5000 µm の範囲のサイズの粒子を含む移植材料。

【請求項 25】

骨、歯周組織、靱帯又は軟骨の成長を促進するためのものである、請求項 1 - 24 の何れか 1 項に記載の移植材料。

【請求項 26】

緩衝液中に 0.1～1.0 mg/mL の範囲の濃度の血小板由来成長因子 (PDGF) を含有する滅菌溶液に多孔質性リン酸カルシウムを浸すことを含む、移植材料の製造方法であって、該移植材料が

(i) 多孔質性リン酸カルシウム、

(ii) コラーゲン及び多孔質性リン酸カルシウム、

(iii) 同種移植片、又は、

(iv) コラーゲン及び同種移植片

を含み、リン酸カルシウム又は同種移植片が相互に連結した孔を有し、40% を上回る多孔質性を有し、100～5000 µm の範囲のサイズの粒子からなる移植材料の製造方法。