

【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21年10月15日(2009.10.15)

【公表番号】特表2009-505754(P2009-505754A)

【公表日】平成21年2月12日(2009.2.12)

【年通号数】公開・登録公報2009-006

【出願番号】特願2008-528250(P2008-528250)

【国際特許分類】

A 6 1 F 2/30 (2006.01)

【F I】

A 6 1 F 2/30

【手続補正書】

【提出日】平成21年8月27日(2009.8.27)

【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】

軟骨細胞; および

少なくとも1つの小柱金属を含む軟骨下基盤を含む、

関節疾患、欠損または損傷の治療を必要としている患者へ施すためのインプラント。

【請求項2】

該軟骨細胞が軟骨組織に含まれる請求項1記載のインプラント。

【請求項3】

さらに、該軟骨下基盤が少なくとも1つの多孔質表面層および中心部を含み、該少なくとも1つの多孔質表面層がメディアン径が3ミクロンないし800ミクロンである複数の小孔を含み、ここに該少なくとも1つの多孔質表面層の該複数の小孔のメディアン径が、該軟骨下基盤の中心部の複数の小孔のそれとは異なる、請求項1記載のインプラント。

【請求項4】

該軟骨下基盤が少なくとも2つの表面を含み、第一の表面が100ミクロンないし800ミクロンのメディアン小孔径を有する複数の小孔を含む小柱金属を含み、および第二の表面が軟骨-付着面である、請求項2記載のインプラント。

【請求項5】

該軟骨-付着面が軟骨接着剤を含む、請求項4記載のインプラント。

【請求項6】

該軟骨-付着面が軟骨細胞接着剤を含む、請求項4記載のインプラント。

【請求項7】

該軟骨が若年性の軟骨である、請求項2記載のインプラント。

【請求項8】

該軟骨が該少なくとも1つの小柱金属と接触してインピトロで成長した軟骨細胞を含む、請求項2記載のインプラント。

【請求項9】

該軟骨および該軟骨下基盤が付着した、請求項2記載のインプラント。

【請求項10】

該少なくとも1つの小柱金属が、複数個のかかり、複数個の頂上部および複数個のフックよりなる群から選択される軟骨細胞-固定形状を有する、請求項1記載のインプラント。

【請求項 1 1】

該軟骨細胞が、若年性の軟骨組織に含まれる若年性の軟骨細胞を含む、請求項2記載のインプラント。

【請求項 1 2】

該軟骨細胞が、該少なくとも1つの小柱金属と接触してインビトロで成長した若年性の軟骨細胞を含む、請求項2記載のインプラント。

【請求項 1 3】

該軟骨細胞が、該軟骨下基盤に付着した軟骨組織に含まれる若年性の軟骨細胞を含む、請求項2記載のインプラント。

【請求項 1 4】

請求項2記載のインプラントの形成方法であって：

インビトロにおいて若年性の軟骨細胞を含む軟骨を成長させ；次いで

小柱金属を含む軟骨下基盤に該若年性の軟骨細胞を接触させることを含む、該方法。

【請求項 1 5】

一定量の軟骨細胞；および

少なくとも1つの小柱金属を含む軟骨下基盤を含む、請求項1記載のインプラント形成キット。

【請求項 1 6】

一定量の軟骨細胞が軟骨組織に含まれる、請求項15記載のキット。

【請求項 1 7】

該軟骨下基盤が該一定量の軟骨細胞から分離して詰められている、請求項15記載のキット。

【請求項 1 8】

軟骨および軟骨下基盤を含むインプラントの形成方法であって：

インビトロにおいて若年性の軟骨細胞を含む軟骨組織を成長させ；次いで

小柱金属を含む軟骨下基盤に該若年性の軟骨組織を接触させることを含む、該方法。

【請求項 1 9】

さらに、該軟骨組織を該軟骨下基盤の表面に結合させることを含む、請求項18記載の方法。

【請求項 2 0】

さらに、該軟骨細胞の該軟骨下基盤への接触に先立って、軟骨接着剤を軟骨下基盤の表面と軟骨組織の表面との間の界面に適用することを含む、請求項18記載の方法。

【請求項 2 1】

さらに、該インプラントが、3ミクロンないし800ミクロンのメディアン径の複数の小孔を含む少なくとも1つの多孔質表面層を含み、ここに該少なくとも1つの多孔質表面層の該複数の小孔のメディアン径が軟骨下基盤の複数の小孔のそれとは異なる、請求項18記載の方法。

【請求項 2 2】

該軟骨下基盤が少なくとも2つの表面を含み、ここに第一の表面が100ミクロンないし800ミクロンのメディアン小孔径を有する複数の小孔を含む小柱金属を含み、第二の表面が3ミクロンないし20ミクロンのメディアン径を有する複数の小孔を含む軟骨-付着面である、請求項18記載の方法。

【請求項 2 3】

該軟骨-付着面が再吸収性のポリマーを含む、請求項22記載の方法。

【請求項 2 4】

該軟骨細胞を該軟骨下基盤と接触させて成長させる、請求項18記載の方法。

【請求項 2 5】

さらに、該軟骨を該軟骨下基盤に付着させることを含む、請求項24記載の方法。

【請求項 2 6】

該軟骨を足場のない環境において成長させる、請求項18記載の方法。

【請求項 27】

該軟骨組織を該軟骨組織の成長の後に該軟骨下基盤と接触させる、請求項18記載の方法。

【請求項 28】

該インプラントが、関節疾患、欠損または損傷の治療を必要としている哺乳動物へ施すためのインプラントである請求項1記載のインプラント。

【請求項 29】

該哺乳動物がヒト患者である、請求項28記載のインプラント。

【請求項 30】

関節疾患、治療、または損傷の治療のための薬剤の製造における、a) 軟骨または軟骨細胞および b) 小柱金属を含むインプラントの使用。