

【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26年7月10日(2014.7.10)

【公表番号】特表2013-529964(P2013-529964A)

【公表日】平成25年7月25日(2013.7.25)

【年通号数】公開・登録公報2013-040

【出願番号】特願2013-512978(P2013-512978)

【国際特許分類】

A 6 1 L 27/00 (2006.01)

C 0 7 K 14/78 (2006.01)

【F I】

A 6 1 L 27/00 V

C 0 7 K 14/78

【手続補正書】

【提出日】平成26年5月23日(2014.5.23)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0003

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0003】

合成質(金属、セラミックス、ポリマー)または天然(キトサン、デキストラン、プルラン)、グリコアミノグリカン(GAG)またはコラーゲンの多数の代替材料が文献に提案されている。生体材料の品質基準は、それらの使用容易性、それらの機械的特性およびそれらの生物内での動態(拒絶または分解、接着および細胞コロニー化、リモデリング)により決定される。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明者らは、高濃度におけるコラーゲンを用いて、その濃度に結びつく超分子オーダの確立を制御することおよびゾル/ゲル転移の間安定化することにより作業して高密度フィブリル状マトリックスをもたらすことを可能とする技術を開発した。本発明者らは、40mg/mLのコラーゲンを有するマトリックスがそれらの細胞および機械的応答に関して特に有用な特性を有することも実証した。それらのマトリックスは、メタロプロテイナーゼによるコラーゲンの加水分解後にそれらの表面において播種された繊維芽細胞によりインビトロでコロニー化される。28日間の培養後、増殖とアポトーシスとの間の平衡から生じるマトリックス内に存在する細胞の数は、生存組織のものと同様である(Helary et al. Biomaterials, (2005), 26 p. 1533-1543; Helary et al. Biomaterials (2006) 27: 4443-4454)。単軸圧縮下での機械的応答はラット真皮の対照試料と等価の結果を生成し、そのことはそれらの材料を組織修復において使用することができることを示唆する(Ramtani et al. JMMB, 2010)。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0048

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0048】

体重250gのWistarラット(Wi/Wi, Charles-Rivers France)に、ペントバルビタールナトリウム溶液(30mg/kg, Centravet France)を使用して麻酔をかける。腹部を剃り、消毒し、正中線開腹を実施する。2つのポケットを正中線の両側に作出し：一方を皮下、他方は筋肉内に作出する。次いで、40から300mg/mLで変動する濃度の高密度コラーゲンマトリックスを移植する。筋肉内のポケットを再度閉じ、次いで皮膚中のポケットを再度閉じる(Vicryl(商標)4/0)。図5参照。移植15、30または60日後、過剰のペントバルビタールナトリウムを使用してラットを安楽死させ、DMを外植し、4%パラホルムアルデヒド(Merck France)中で固定する。次いで試料をパラフィン中に包埋する。

。