

【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1区分

【発行日】平成29年6月1日(2017.6.1)

【公開番号】特開2015-231365(P2015-231365A)

【公開日】平成27年12月24日(2015.12.24)

【年通号数】公開・登録公報2015-081

【出願番号】特願2015-98423(P2015-98423)

【国際特許分類】

C 1 2 N 5/074 (2010.01)

C 1 2 N 5/0793 (2010.01)

C 1 2 N 5/071 (2010.01)

【F I】

C 1 2 N 5/00 2 0 2 D

C 1 2 N 5/00 2 0 2 S

C 1 2 N 5/00 2 0 2 A

【手続補正書】

【提出日】平成29年4月7日(2017.4.7)

【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】

多能性幹細胞から内耳幹細胞への誘導方法であって、
前記多能性幹細胞をROCK Inhibitor存在下で培養する工程と、
増殖因子非存在下、ROCK Inhibitor非存在下で培養する工程と、
無血清培地で培養する工程と、
bFGF, FGF3, FGF10, FGF19からなる群から選択される少なくとも一つの増殖因子を含む

有する無血清培地で培養する工程と、

単一細胞に解離する工程と

を、この順で行う、誘導方法。

【請求項2】

前記多能性幹細胞が、胚性幹細胞(ES細胞)または人工多能性幹細胞(iPS細胞)である請求項1に記載の誘導方法。

【請求項3】

前記単一細胞に解離した細胞を、poly-O-fibronectine でコートした培養皿で培養する工程と、

をさらに含む、請求項1に記載の誘導方法。

【請求項4】

多能性幹細胞から内耳感覚上皮(支持細胞、有毛細胞)及び蝸牛神経節細胞(神経細胞、グリア細胞)の誘導方法であって、

請求項1の方法によって、内耳幹細胞を製造する工程と、

前記内耳幹細胞をFGF9およびFGF20存在下で浮遊培養する工程と、

接着培養する工程と、

を、この順で行う、誘導方法。

【請求項5】

多能性幹細胞から血管条辺縁細胞の誘導方法であって、

請求項 1 の方法によって、内耳幹細胞を製造する工程と、
前記内耳幹細胞をFGF3および / またはFGF10存在下で浮遊培養する工程と、
接着培養する工程と、
を、この順で行う、誘導方法。

【請求項 6】

多能性幹細胞から、Periotic mesenchymal 細胞の誘導方法であって、
請求項 1 の方法によって、内耳幹細胞を製造する工程と、
前記内耳幹細胞をbFGF存在下で培養する工程を含む、誘導方法。

【請求項 7】

多能性幹細胞から、蝸牛線維細胞及び血管条細胞の誘導方法であって、
請求項 6 の方法によって、Periotic mesenchymal 細胞を製造する工程と、
前記Periotic mesenchymal 細胞をbFGF存在下で培養する工程と、
bFGF非存在下で培養し、蝸牛線維細胞及び血管条細胞を得る工程と、
をこの順で行う、誘導方法。

【請求項 8】

前記血管条細胞が血管条基底細胞である、請求項 7 に記載の誘導方法。

【請求項 9】

多能性幹細胞から、Pendrin陽性細胞の誘導方法であって、
請求項 6 の方法によって、Periotic mesenchymal 細胞を製造する工程と、
前記Periotic mesenchymal 細胞をbFGF存在下で培養する工程と、
bFGF非存在下で、NaHCO₃存在下で培養し、Pendrin陽性細胞を得る工程と、
をこの順で行う、誘導方法。