請求の範囲

[請求項1] 生体の間葉系組織又は培養間葉系細胞から分離されたＳＳＥＡ－３陽性の多能性幹細胞を含む、周産期脳障害を改善及び／又は治療するための細胞製剤。

[請求項2] 外部ストレス刺激によりＳＳＥＡ－３陽性の多能性幹細胞が、濃縮された細胞画分を含む、請求項１に記載の細胞製剤。

[請求項3] 前記多能性幹細胞が、ＣＤ１０５陽性である、請求項１又は２に記載の細胞製剤。

[請求項4] 前記多能性幹細胞が、ＣＤ１１７陰性及びＣＤ１４６陰性である、請求項１～３のいずれか１項に記載の細胞製剤。

[請求項5] 前記多能性幹細胞が、ＣＤ１１７陰性、ＣＤ１４６陰性、ＮＧ２陰性、ＣＤ３４陰性、ｖＷＦ陰性、及びＣＤ２７１陰性である、請求項１～４のいずれか１項に記載の細胞製剤。

[請求項6] 前記多能性幹細胞が、ＣＤ３４陰性、ＣＤ１１７陰性、ＣＤ１４６陰性、ＣＤ２７１陰性、ＮＧ２陰性、ｖＷＦ陰性、Ｓｏｘ１０陰性、Ｓｎａｉ１陰性、Ｓｌｕｇ陰性、Ｔｙｒｐ１陰性、及びＤｃｔ陰性である、請求項１～５のいずれか１項に記載の細胞製剤。

[請求項7] 前記多能性幹細胞が、以下の性質の全てを有する多能性幹細胞である、請求項１～６のいずれか１項に記載の細胞製剤：

（ｉ）テロメラーゼ活性が低いか又は無い；

（ｉｉ）三胚葉のいずれの胚葉の細胞に分化する能力を持つ；

（ｉｉｉ）腫瘍性増殖を示さない；及び

（ｉｖ）セルフリニューアル能を持つ。

[請求項8] 周産期脳障害が、学習障害、運動障害、脳性麻痺、行動異常、精神発達異常、知覚障害、言語障害、てんかん、嚥下障害、及び呼吸調節異常からなる群から選択される、請求項１～７のいずれか１項に記載の細胞製剤。

[請求項9] 前記多能性幹細胞が脳組織に生着する能力を有する、請求項１～８

のいずれか１項に記載の細胞製剤。

[請求項10] ヒト新生児、乳児又は幼児対象に前記多能性幹細胞を治療上有効量として約１×１０^{5}細胞／個体～約１×１０^{8}細胞／個体で投与する、請求項１～９のいずれか１項に記載の細胞製剤。

[請求項11] ヒト新生児、乳児又は幼児対象に前記多能性幹細胞を治療上有効量として、該対象一個体あたり約３×１０^{4}細胞／ｋｇ～約３×１０^{7}細胞／ｋｇを体重換算した細胞量を投与する、請求項１～１０のいずれか１項に記載の細胞製剤。