

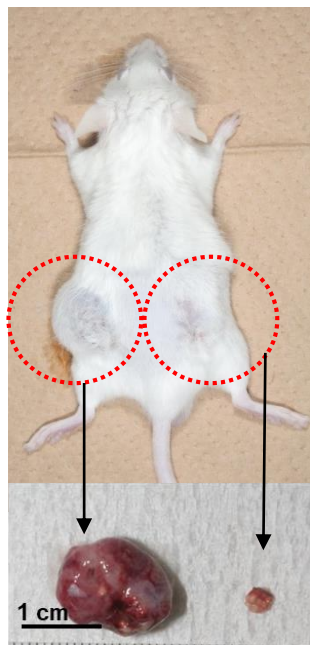
iPS細胞の腫瘍化を抑制することが可能な骨分化誘導方法

スタチン処理により、iPS細胞から作製した培養骨の移植による骨再生技術の可能性が拡大！

概要

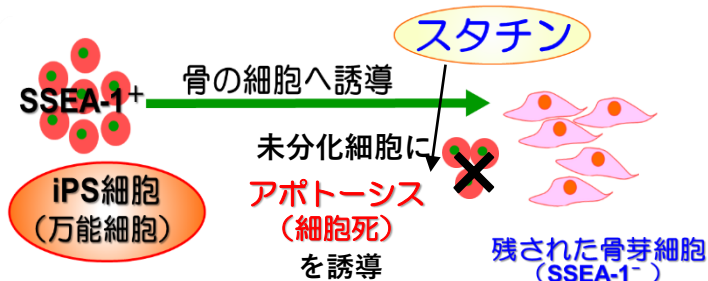
iPS細胞の移植先における腫瘍化は、iPS細胞の再生医療応用への最大の課題のひとつである。本発明はスタチン系薬剤を用いることにより、骨再生におけるiPS細胞の移植に際して問題となる腫瘍化を抑制する技術であり、細胞ソーティングなどの煩雑な手技を経ずに腫瘍化の課題解決に資するため、iPS細胞を用いた骨再生医療の実現へ大きく前進することが期待される。

効果



マウスの左側：スタチン処理をしないiPS細胞から分化誘導した骨芽細胞塊を移植
マウスの右側：スタチン処理をしたiPS細胞から分化誘導した骨芽細胞塊を移植

スタチン処理により奇形腫の形成が抑制されている！



応用例と今後の展望

多様な骨関連疾患への展開が可能

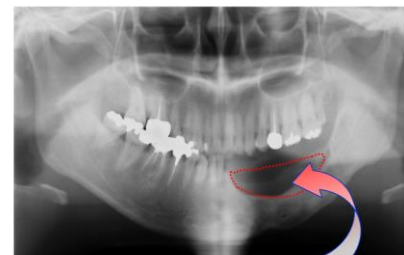
【整形外科領域】

- 骨腫瘍摘出に伴う大型骨欠損
- 骨折 ⇒ 骨癒合不全（偽関節），骨壊死
- 関節リウマチ ⇒ 関節固定術に伴う骨欠損
- 脊椎変性疾患

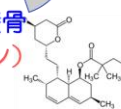
【歯科領域】

- 歯周病（国民的生活習慣病）⇒ 顎骨の吸収
- インプラント ⇒ 広範囲骨増生

iPS細胞移植による骨再生技術の可能性



欠損形態に合わせた培養骨腫瘍化抑制剤（スタチン）



連絡先

株式会社 東北テクノアーチ
TEL 022-222-3049 FAX 022-222-3419
問い合わせは [こちら](#) からお願い致します。

特許データシート

特許番号：日本 特許第5935224号，米国 特許第9463204号
発明者：江草宏