



DNW-22017 の概要

課題名 : 新規骨形成促進薬の効果の検証

主任研究者 (Principal Investigator) :

吉井 俊貴 (国立大学法人東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科)

ステージ : 標的検証前期

【標的疾患】

難治性骨折

【創薬標的】

間葉系幹細胞

【創薬コンセプト】

間葉系幹細胞に作用し、Runx2 や Sox9 の発現増加による骨軟骨細胞の分化増殖を惹起し骨増生を生じる物質 X の局所投与により、骨膜下の間葉系幹細胞の増殖分化を刺激し、骨癒合や骨増生作用による骨傷病の回復を促進する。

【ターゲットプロダクトプロファイル】

難治性骨折の外科手術時に局所投与することで骨折治癒促進を図る。

【モダリティの設定】

高分子化合物

【創薬コンセプトの妥当性を支持するエビデンス】

以下のことが PI らにより明らかにされている。

- 1) 物質 X の局所投与が *in vivo* モデルにおいて仮骨増大能及び骨癒合促進効果を有することを見出した。

【科学的、技術的な優位性】

- 1) 物質 X は、海外で骨癒合促進剤として唯一実用化されている BMP2 製剤に匹敵する作用が期待できる。
- 2) PI らの研究室においては、多種の骨折モデルを用いた多面的な薬効評価が可能である。

【支援ステージにおける目標】

物質 X が骨折モデルや偽関節モデルにおいて BMP2 製剤に匹敵する骨癒合促進作用を有することを確認する。

【関連特許】

無し

本資料は、創薬総合支援事業（創薬ブースター）による支援の終了時の情報をもとに作成しています。