

HMGB1阻害オリゴ核酸

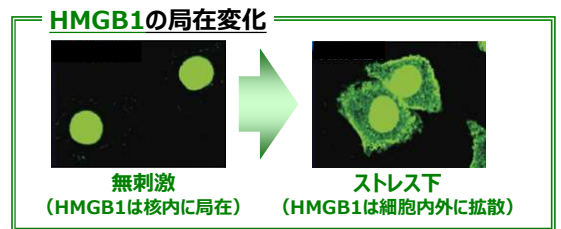
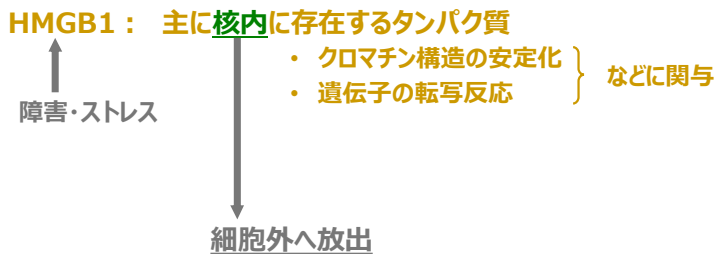
～ISM ODNを用いた炎症性疾患の抑制～

発明のポイント

HMGB1 (High Mobility Group Box 1) と強く結合して炎症性疾患を抑制するオリゴ核酸 (ISM ODN) を開発



発明の概要

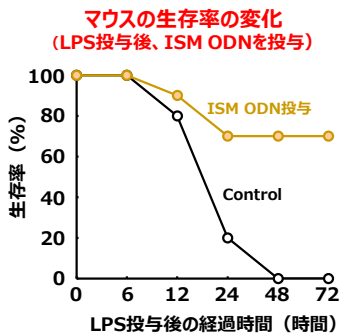


ISM ODN: 非免疫原性オリゴ核酸 (ホスホロチオエートオリゴヌクレオチド) (TCCATGAGGTTCTCTGATGCT)
 ⇒ HMGB1と強く結合し、HMGB1の機能を阻害 ⇒ 炎症性疾患を抑制

今回の発明

発明の効果

【敗血症の抑制】
 - LPS誘導性敗血症モデル



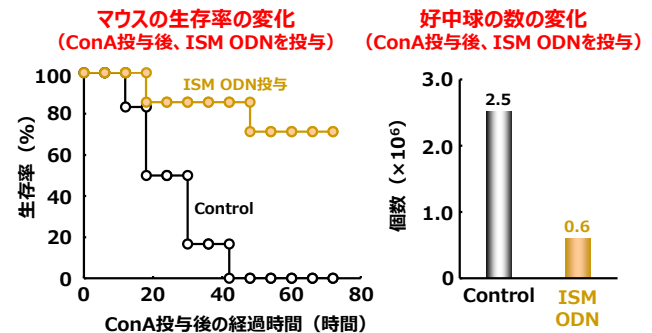
ISM ODNの投与によって、LPS投与後の生存率が上昇

【肺障害の抑制】
 - LPS誘導性ARDSモデル



ISM ODNの投与によって、LPS誘導性の肺障害を抑制

【好中球浸潤の抑制】
 - ConA誘導性肝炎モデル



ISM ODNの投与によって、ConA投与後のマウスの生存率が上昇し、好中球の減少を確認

注) LPS: リポ多糖 (大量投与により敗血症性ショック) ARDS: 急性呼吸窮迫症候群 ConA: コンカナバリンA (大量投与により劇症性肝炎を誘導)

想定される用途

- ◎ HMGB1を標的とした炎症性疾患や自己免疫疾患の治療方法の開発
- ◎ 炎症性サイトカインとしてのHMGB1の役割や機能の解析方法の開発
- ◎ オートファジーとの関連性を含み、細胞質内HMGB1の生体防御メカニズムの解明

代表発明者:
 谷口 維紹
 (東京大学・名誉教授)

共同発明者:
 柳井 秀元
 (東京大学・特任准教授)

ライセンス可能な特許

発明の名称: HMGB1タンパクによって仲介される免疫応答の活性化の抑制及びスクリーニング方法
 国際公開番号: WO2012036215
 連絡先: JST知的財産マネジメント推進部 ライセンス担当
 電話) 03-5214-8486
 メール) license@jst.go.jp
 URL) www.jst.go.jp/chizai/

