

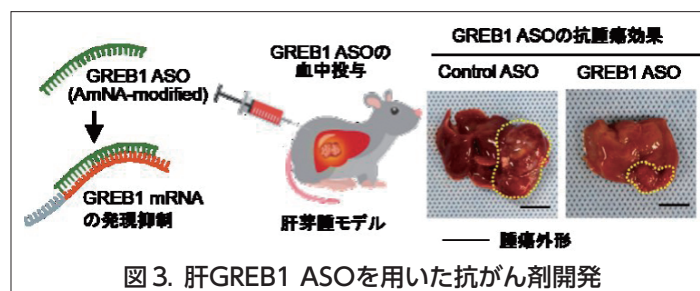
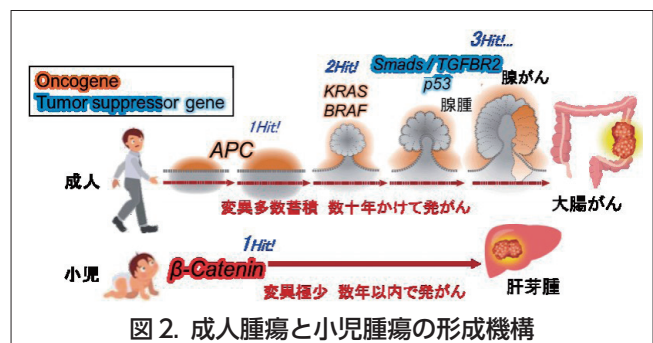
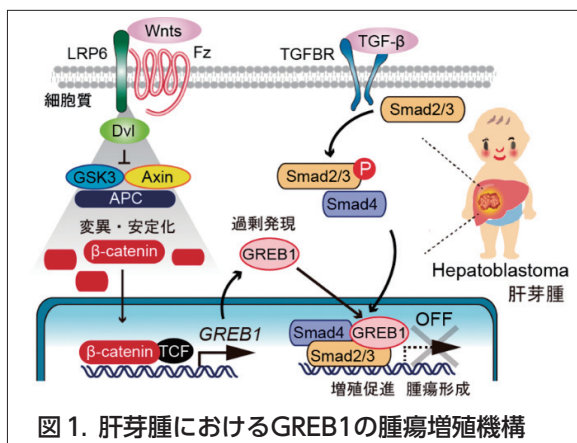
Wntシグナル関連分子GREB1を標的とした新規医薬品の創出

プロジェクト
責任者

1. 大阪大学 感染症総合教育研究拠点
 2. 大阪大学大学院医学系研究科 分子病態生化学
- 特任教授 菊池 章¹、准教授 松本 真司²

プロジェクト概要

GREB1(growth regulation by estrogen in breast cancer 1)は、エストロゲン受容体の補因子として同定され、乳がんや前立腺がん等の性ホルモン感受性がんを高発現することが知られていた。私共の研究により、小児がんの肝芽腫でもGREB1が高発現して、治療標的になることが明らかになった。本成果の学術上の重要な点は、①GREB1の新たな機能が明らかになり(図1)、②小児がんは成人がん比べて遺伝子変異が少なく発症するメカニズムが解明され(図2)、③GREB1がホルモン非感受性がんにも関与する可能性が示唆されたことである。事実、最近の私共の研究により、肝芽腫以外の他の性ホルモン非感受性がんにおいてもGREB1が発現することが明らかになった。さらに、GREB1を標的とする抗がん剤として修飾型アンチセンス核酸(ASO)を合成した。本修飾型ASOはこれまでの核酸医薬品の欠点とされていた血中安定性や腫瘍到達性が向上し、ドラッグデリバリーシステムがなくても皮下投与により、肝臓に到達して肝芽腫細胞の増殖を阻害した(図3)。本研究では、性ホルモン非感受性がんに対する新規の抗がん剤としてGREB1 ASOの開発を目指す。



対象疾患：GREB1高発現性ホルモン非感受性がん（具体的内容は要連絡）

特許情報：PCT出願

技術の特徴、市場性：核酸医薬品を用いた小児がんから成人がんまで幅広い悪性腫瘍が対象であり、市場性は広い。

COVID-19に対するRNAワクチンの有効性が証明されたことにより、核酸医薬品を用いたがん治療薬への期待が高まる
開発における課題：核酸医薬品合成の高コスト

希望する企業連携の内容(共同、ライセンスアウト等)、企業とアカデミアの役割分担を明確にする情報：共同研究開発の後に、ライセンスアウト