

発明の名称: mTORC1活性化抑制剤

利用・用途・応用分野

細胞増殖抑制剤、mTORC1を標的とした抗がん剤、免疫抑制剤

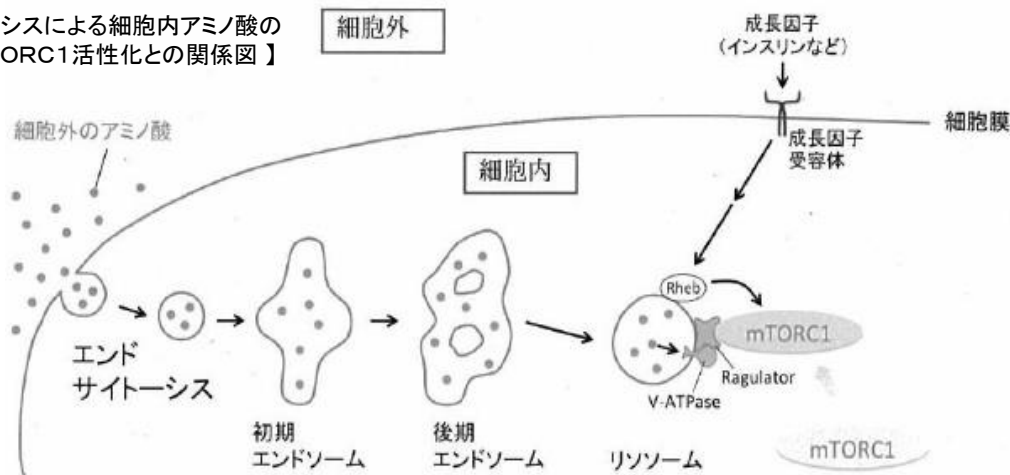
目的・課題

細胞はエンドサイトーシスにより細胞外液を常時取り込んでいるが、その中に含まれる栄養素が、どのように細胞に影響を与えるのか理解が進んでいない。
mTORという細胞の基本的機能に欠かせない重要なタンパク質であるmTORC1活性化を抑制する剤や細胞増殖抑制剤組成物の提供を課題とする。

解決ポイント

ダイナミン依存性エンドサイトーシスを阻害するとmTORC1の活性を抑制することや、ダイナミン依存性エンドサイトーシスにより取り込まれるアミノ酸がmTORC1の活性に関与することを見出した。
ダイナミン依存性エンドサイトーシス阻害剤を有効成分とするmTORC1活性化抑制剤を作製する。ダイナミン依存性エンドサイトーシス阻害剤は、ダイナソア、PitStop(登録商標) - 2、クロルプロマジンであることが好ましい。

【エンドサイトーシスによる細胞内アミノ酸の取込みとmTORC1活性化との関係図】



研究概要・アピールポイント

- ◆ダイナミン依存性エンドサイトーシスにより、mTORC1の活性を抑制することで細胞増殖が抑制される。
- ◆強力な細胞増殖抑制剤として働き、特にがん細胞等栄養要求性の高い細胞種に選択的に作用する可能性がある。

◆ お問合せ先 ◆

有限会社山口ティー・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail:tlojim@yamaguchi-u.ac.jp