

DNA gyraseを標的とした*Clostridium difficile*制御法の開発

獣医学群 / 獣医学類 / 食品衛生学ユニット

臼井 優

[Masaru Usui] 講師 [博士(獣医学)]

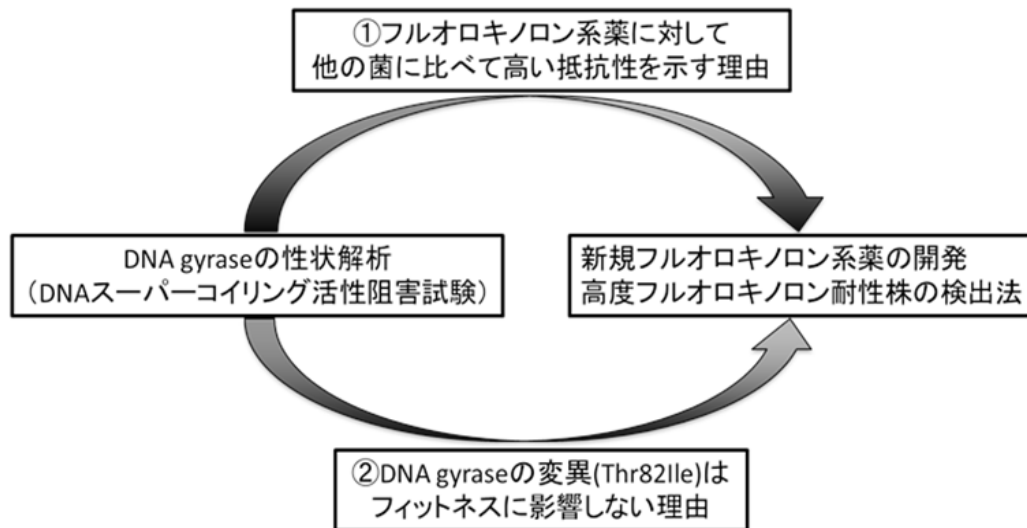


● 研究の概要

DNA gyraseは細菌の生存に必須の酵素である。医療上、重要な細菌である*Clostridium difficile*のgyrase活性の測定系を構築することで、gyraseそのもの、またはgyraseの活性抑制を標的とした抗菌性物質を含む新規物質の探索を行う。

● 研究の内容・特徴

*Clostridium difficile*はヒトの偽膜性大腸炎・抗菌薬関連下痢症の原因菌であり、日本でも大きな問題となっている。近年、DNA gyraseを標的としたフルオロキノロン剤に対しても耐性を示す*C. difficile*が多く見つかっており問題となっている。これら耐性菌はDNA gyraseに点突然変異をもつことでフルオロキノロン剤に対して耐性になっている。そこで現在、*C. difficile*の野外型gyraseと変異型gyraseの組み換えタンパク質を作成し、gyrase活性を測定する系を構築している。従来の抗菌性物質の探索は、野外型及び変異型それぞれの分離菌株を用いて行うことが多かった。しかし、この系が構築できると、培養に労力及び設備が必要である偏性嫌気性菌のgyraseを標的とした抗菌性物質を含む新規物質の探索を行うことができる。



● 用途・応用例

- gyraseを標的とした物質の探索
- gyraseの*C. difficile*の生育に及ぼす影響の探索
-
-
-

● アピールポイント

作用の既知、未知にかかわらず、物質の*C. difficile*のgyraseに及ぼす影響を簡易にスクリーニングすることができる。

● 本研究に関連する知的財産

発明の名称：
 特許番号：

● 研究室のホームページ

<http://rakuno-gakuen-shokuei.webnode.jp/>