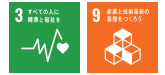


細菌毒素の体内侵入機構の解明とその利用に関する研究

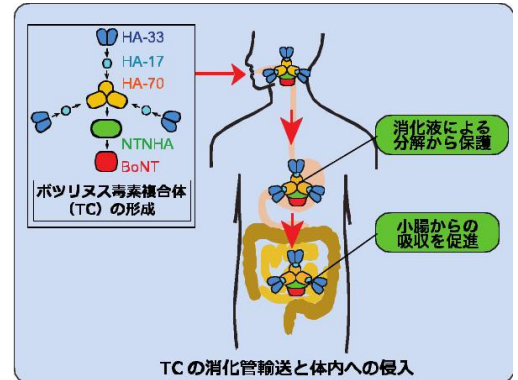


生物産業学部食香粧化学科 相根 義昌 教授
分子生物学関連
✉y3sagane@nodai.ac.jp

生物産業学部食香粧化学科 宮下 慎一郎 助教
細胞生物学関連
✉sm203295@nodai.ac.jp

キーワード

・薬物送達システムの
開発へ



研究の背景と目的

ボツリヌス菌が産生する神経毒素は、口から摂取され、消化管内で分解されることなく小腸から血管を経て、神経と筋肉の接合部に侵入、神経細胞内の神経伝達に関わるタンパク質を切断することで神経毒性を発揮する。しかし、その侵入機構については未だに不明な点が多く、このメカニズムを解明するのが本研究の目的である。

展開可能性 (他領域・社会にどのようなインパクトを与えるか)

ボツリヌス食中毒や乳児ボツリヌス症、家畜ボツリヌス症など、人や家畜で発生するボツリヌス症の予防や治療に利用できるだけでなく、特定の細胞へ侵入する経口毒素の特性を活かした薬物送達システムの開発への展開が可能であると考えられる。

シーズの特徴

- 特徴1 人や家畜のボツリヌス中毒の発生メカニズムを明らかにし、予防や治療に応用する。
- 特徴2 毒素の体内侵入メカニズムを明らかにし、その仕組みを利用した薬物送達システムに応用する。
- 特徴3 毒素の特異的な細胞認識機能を応用し、細胞診断や細胞レベルでの治療に利用する。

PR・マッチングに関する要望

関連情報 (URL)

研究業績・研究室 (URL) http://dbs.nodai.ac.jp/html/100000663_ja.html