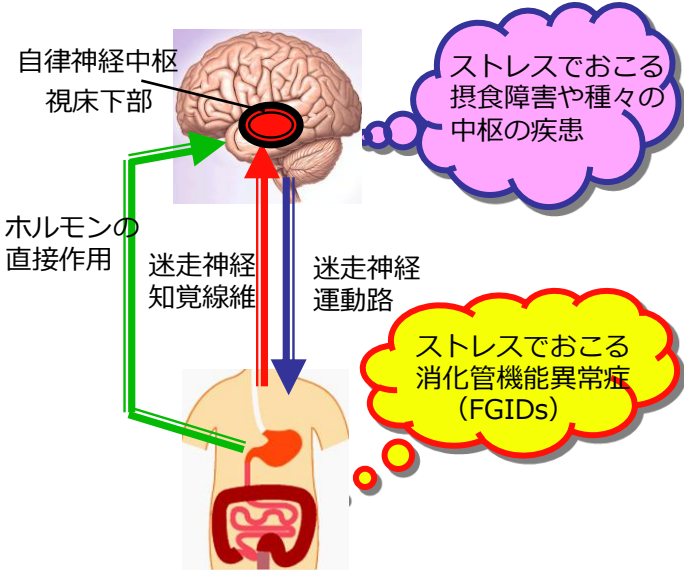


脳と腸の機能相関(ストレスで起こる消化管機能異常症の治療戦略)

(解剖学第2講座 教授 藤宮峯子)

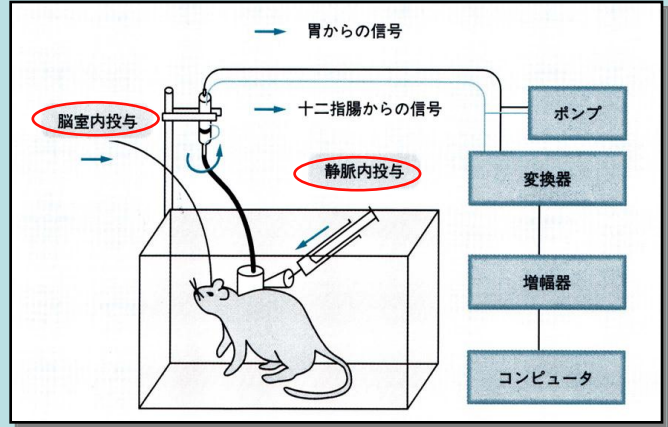
上部消化管機能異常症(FD)や過敏性腸症候群(IFS)などはストレスが原因で起こる消化管運動の異常で、いまだ効果的な治療法が確立されていない。この病態には脳から消化管への遠心性経路のみならず、消化管から脳への求心性経路が病態の形成に関係していることが最近の研究でわかっており、脳腸相関の観点に立ったダイナミックな研究が必要である。われわれは無麻酔小動物における消化管運動測定法の開発に成功し、脳と腸の機能連関を実験的に証明する道を開いた。特に新しい消化管ホルモンであるグレリン関連ペプチドの研究で、消化管機能異常症の病態の解明をおこなっている。

**脳が消化管機能を支配し、
消化管も脳機能を支配する！**



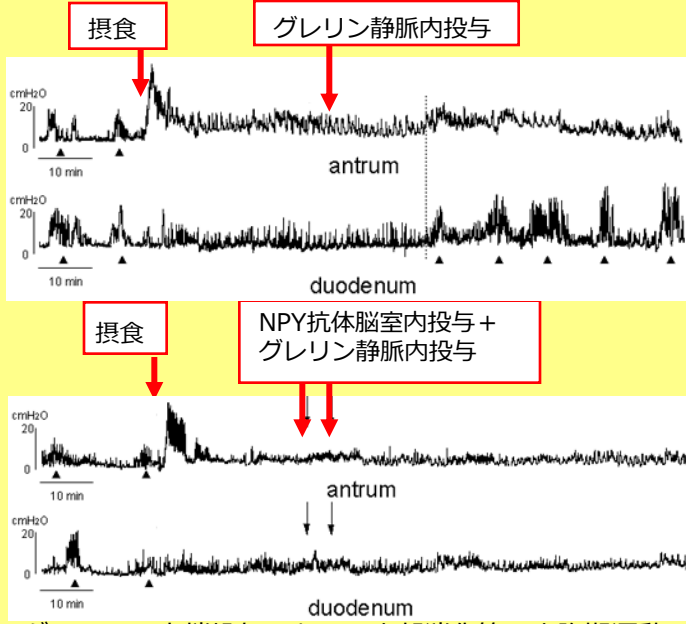
脳と腸の機能相関を調べるための生理実験

無麻酔ラット消化管運動のリアルタイム測定法と脳室内、静脈内への薬物投与

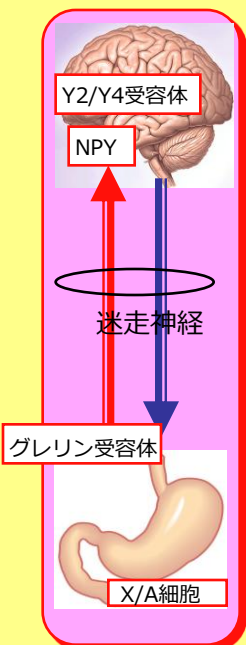


この実験モデルを開発する事で、種々の脳腸ペプチドの消化管運動に対する作用と、その作用機序が解明できた。

グレリンの消化管運動に対する作用と、視床下部のNPYニューロン



グレリンの末梢投与で起こる上部消化管の空腹期運動の誘発は、脳室内へのNPY中和抗体の投与で消失する。



胃の内分泌細胞から分泌されるグレリンは、脳のNPYニューロンを介して摂食を亢進させると同時に、消化管の空腹期運動を誘発することがわかった。

(*J. Physiol.* 550, 227, 2003, *Gastroenterology* 129, 8, 2005, *Gut* 54, 18, 2005, *Am J. Physiol. G-L.* 294, G1210, 2008)