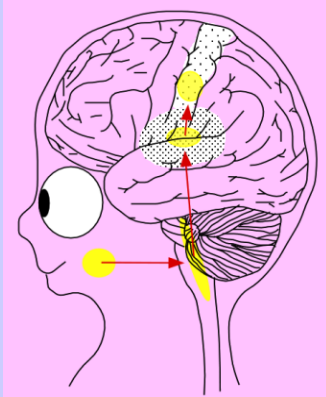




口、顎、顔面機能の神経制御

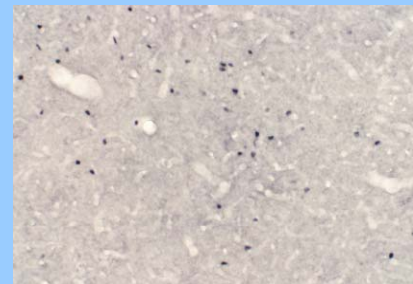
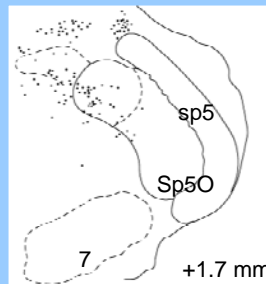
脳は食物の摂取(噛み砕く、飲み込む)や発音など、口腔のはたらきに欠くことのできない重要な役割をはたしています。口腔粘膜、顔の皮膚、歯、筋肉、関節、骨などが受け取った感覚情報は脳神経によって脳に伝えられます。脳は感覚情報を分析し、筋肉や腺を動かす制御命令をつくり出します。口腔機能解剖学分野では組織学、細胞生物学、分子生物学、電気生理学の方法を使ってこのような脳のはたらきを研究しています。痛みや圧力、張力、味など、さまざまな感覚情報を伝える神経細胞がどのような化学物質を含んでいるかをしらべ、これらの神経細胞が脳のどの部分につながっているかを研究したり、老化、けが、病気によって脳のはたらきがどのように変化するかを研究しています。このような研究の成果は現在原因のわかっていないさまざまな病気の予防や治療に役立ちます。



口腔や顔面の感覚情報は三叉神経によって脳幹へ伝達され、さらに視床を経由して大脳皮質に伝えられます。当研究分野では特にこの伝達メカニズムやその異常について研究を行っています。

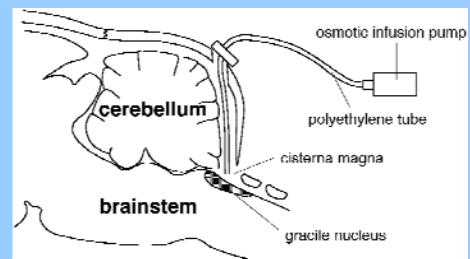
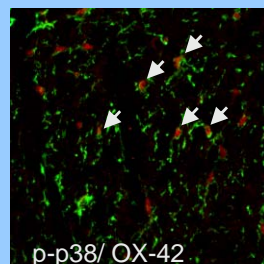


末梢神経損傷による中枢投射部位でのニューロン興奮性の変化



損傷を受けた舌神経に電気刺激を与え、中枢投射部位での侵害刺激伝達の指標であるc-Fosタンパクの発現の変化を検討しています。

末梢神経損傷後の中枢投射部位におけるグリア細胞の活性化



末梢神経の損傷による中枢投射部位でのグリア細胞やMAP kinaseの活性化を調べ、これらが神経損傷後の痛覚異常にどのように関与しているのかを抑制剤の中枢内投与実験などにより検討しています。