Osaka University Knowledge Archive

Title	歯軋誘発機構に関する神経生理学的研究
Author(s)	三好, 清勝
Citation	大阪大学, 1969, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/30040
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

Osaka University

【3】

氏名・(本籍)	三好清勝（みよしきよかつ）
学位の種類	歯学博士
学位記番号	第 1761 号
学位授与の日付	昭和 44 年 5 月 13 日
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当
学位論文題目	**歯軋誘発機構に関する神経生理学的研究**
論文審査委員	(主査) 教授 河村洋二郎
	(副査) 教授 滝本 和男 教授 横溝 一郎

論文内容の要旨

歯軋誘発の脳神経機序については今日まで種々論議されて来たにも拘らずその詳細はなお十分わかっていない。

本研究は家兎について電気刺激により歯軋を誘発させうる脳部位を探索すると共に，これら構造が歯軋誘発に如何に関係するかを分析したものである。研究の結果の要旨は次の如くである。

麻酔家兎について 60 c/sec 以上の高頻度刺激により Area insuralis の吻側で Area post-centralis の外側部に当る大脳皮質領域に歯の磨擦音を伴った典型的歯軋運動を誘発さす点が限局して分布した。麻酔が浅い状態では，この歯軋誘発点の皮質分布はやや後方にまで広がり Area insuralis 中まで及んだ。これら領域より誘発される歯軋運動はリズム 3-4 c/sec で，刺激と反対側へ優位の下顎の側方運動よりなっている。但し，60 c/sec 以下の刺激では歯軋は誘発されず咀嚼様運動のみが誘発された。

また，この皮質領野表面に0.5%ストリヒニンに浸した 3 mm 直径の輪状沪紙片を貼付し沪紙片中央に開けた孔を介して刺激した場合 60 c/sec 以下の低頻度刺激によっても歯軋が誘発された。

この皮質歯軋誘発部位に刺激電極を植込んだ慢性動物についての実験では急性実験に比べて，はるかに低頻度の刺激で歯軋が誘発された。

刺激により歯軋を誘発させえた皮質下の点は内包，視床腹部，扁桃核などに存在した。中脳網様体，三叉神経運動核刺激では刺激サイクルに応じた下顎の対単運動のみが誘発された。

内包における歯軋誘発点の分布は前交連の尾側端のレベルから吻側の視束交叉の中央のレベルにまで広がって存在した。内包性歯軋時の下顎運動は運動パターン及びリズム共に皮質性歯軋と極めてよく類似していた。

また，大脳脚と視床腹部の中央部との間にはさまれる視床腹部に歯軋誘発点が分布した。視床

腹部性歯軋運動も皮質性歯軋と類似していた。

更に，扁桃核外側核を中心として歯軋誘発点が分布した。扁桃核性歯軋時の下顎運動のリズムは皮質性歯軋運動の場合に比べやや早く，また刺激側への下顎の側方運動が比較的著明なものと刺激と反対側へ下顎が優位に動くものがあった。皮質を切除しても扁桃核，内包，視床腹部より歯軋を誘発出来た。扁桃核を破壊しても皮質性歯軋は何ら影響を受けなかった。視床腹部を破壊すると皮質，内包性歯軋は誘発出来なくなった。

以上の本実験結果は家兎について歯軋運動に関与する脳構造のうち一つは大脳皮質顎運動領野と扁桃核が特に重要であって，これら部位の興奮性が歯軋誘発に重要な病態生理学的条件であることが明らかになった。

内包，視床腹部の歯軋運動のパターンが皮質のそれと類似していること，及び視床腹部破壊により皮質性歯軋の消失することなどより皮質性歯軋のインパルスは内包を介して視床腹部に投射されるものと推察される。扁桃核性歯軋の運動パターンが皮質のそれと異なること，また皮質切除，扁桃核破壊実験から考えて扁桃核は皮質歯軋領野とは別に独立して歯軋を誘発するものと考えられる。

論文の審査結果の要旨

本研究は中枢電気刺激により実験的に動物に歯軋を誘発さすことに成功し，誘発脳部位，並びに誘発された歯軋運動を詳細分析したものである。従来，不明の点が多かった歯軋の脳神経機序につき重要な知見を得たものである。価値ある業績であると認める。よって，本研究者は歯学博士の学位を得る資格があると認める。