

顔面神経麻痺回復後の脳幹運動ニューロンの再構成

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-06 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/15055

学位授与番号	医博甲第1089号
学位授与年月日	平成5年3月25日
氏名	伊藤真人
学位論文題目	顔面神経麻痺回復後の脳幹運動ニューロンの再構成

論文審査委員	主査教授	古川	仍
	副査教授	工藤	基
	教授	山本	長三郎

内容の要旨および審査の結果の要旨

実験的顔面神経麻痺回復後における、表情筋対応ニューロンの局在変化を再検討すると共に、表情筋対応ニューロンと顎二腹筋後腹対応ニューロンとの間の再構成について、二種類の逆行性トレーサーを用いる二重標識法で検討した。成熟モルモットの側頭骨内顔面神経水平部を露出した上で、マイクロサージャリー用持針器にて5分間神経圧迫し顔面神経麻痺を作成した。麻痺作成手術後5-7週間で麻痺は回復し、逆行性トレーサーの注入は麻痺作成手術後4-22週目に行った。顔面表情筋である眼輪筋、口輪筋にWheat germ agglutinated horseradish peroxidase (WGA-HRP) を注入したものについて表情筋対応ニューロン配列の局在変化を観察し、顎二腹筋後腹にWGA-HRPを注入し同時に側頭骨外顔面神経本幹にFluoro-Rubyを取り込ませたものについて、起始ニューロンの再構成について正常例と比較検討した。その結果は以下のごとくに要約される。

1. 正常例の顔面神経脳内根の神経線維局在について検討したところ、脳内根下行部では既に線維局在はみられなかった。
2. 実験的顔面神経麻痺回復群では、表情筋対応ニューロンは正常な支配筋対応配列を失い、顔面神経主運動核全体、さらには本来表情筋とは無関係な副顔面神経核に起始ニューロンが散在して認められた。
3. 実験的顔面神経麻痺回復群では、顎二腹筋後腹支配ニューロンは正常な支配筋対応配列を失い、本来深部筋(顎二腹筋後腹)とは無関係な顔面神経主運動核内にも起始ニューロンが散在して認められた。
4. 実験的顔面神経麻痺回復後の、表情筋群支配ニューロン配列と顎二腹筋後腹支配ニューロン配列を二重標識法を用いて検討したところ、神経再生の早期にはかなりの数の二重標識ニューロンがみられた。これは神経再生過程でみられる軸索多重発芽によるものと推測される。これらの二重標識ニューロンは神経障害後12週目を過ぎるとほぼ消失した。

本研究では、顔面表情筋と顎二腹筋後腹という、同じ顔面神経支配筋でありながら支配神経核を異にする系においても、麻痺回復後に神経線維の過誤再生により、支配筋対応配列の乱れがみられることが明らかにされた。このことは、顔面神経麻痺後遺症としてみられる病的共同運動の発症機序を理解する上で神経病態学並びに解剖学に寄与する価値ある論文と評価された。