



Title	小脳の神経組織発生における神経突起伸展因子受容体 (NOFR) の役割
Author(s)	加藤, 行
Citation	大阪大学, 1992, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/37995
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。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

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

The University of Osaka

氏 名	か とう 藤 行
博士の専攻分野の名称	博 士 (医 学)
学位記番号	第 1 0 1 4 5 号
学位授与年月日	平成 4 年 3 月 25 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当 医学研究科 生理系専攻
学位論文名	小脳の神経組織発生における神経突起伸展因子受容体 (NOFR) の役割
論文審査委員	(主査) 教 授 三 木 直 正 (副査) 教 授 和 田 博 教 授 遠 山 正 彌

論 文 内 容 の 要 旨

(目 的)

神経突起伸展因子 (Neurite Outgrowth Factor, NOF, 700KDa) は、ニワトリ砂囊平滑筋より精製した細胞外マトリックス蛋白質の一種で、網膜や毛様体神経節などの神経細胞膜に発現する特異的な受容体 (Neurite Outgrowth Factor Receptor, NOFR, 82KDa) を介して、神経突起の伸展を促進する。しかし、中枢神経系での NOFR の存在や機能に関しては未だ解明されていない。そこで、神経組織発生のモデル系として有用なニワトリ小脳を用いて、1) 組織薄切片の免疫組織染色による NOFR の局在、2) 膜分画のイムノブロットとリガンドブロットによる NOFR の分子的特性、3) 移植片培養による NOF の細胞伸展活性と NOFR 抗体による阻害作用について検討した。

(方 法)

- 1) 免疫組織化学：ニワトリ胚 (10-18 日胚) 小脳を摘出し、クリオスタットで組織薄切片 (10 μ m) を作製した。薄切片は抗 NOFR 血清と反応させた後、Fluorescein 結合の二次抗体で染色し、蛍光顕微鏡で観察した。
- 2) イムノブロットとリガンドブロット：10日と18日胚小脳より粗 P₂膜分画を調整し NP-40 で可溶化、また Triton X-114 で相分離 (界面活性剤層と水層) の後、SDS ゲル電気泳動で分離した。ニトロセルロースシートへ移した蛋白質は抗 NOFR 血清と反応させ、HRP 法で染色した。リガンドブロットはシートへ移した蛋白質を、NOF (100 μ g/ml) と結合させ、さらに抗 NOFR 血清と反応させた後、HRP 法で染色した。
- 3) 移植片培養：10日と12日胚小脳を0.5-1 mm の小片に切断後、ポリオルニチンでプレコートした培養

(結 果)

- (総括)

論文審査の結果の要旨

— 126 —