

上オリーブ核の誕生日時と形質発現

著者	工藤 基
著者別表示	Kudo Motoi
雑誌名	平成7(1995)年度 科学研究費補助金 一般研究(C) 研究概要
巻	1995
ページ	2p.
発行年	2016-04-21
URL	http://doi.org/10.24517/00066266



上オリーブ核の誕生日時と形質発現

Research Project

All



Project/Area Number

07680817

Research Category

Grant-in-Aid for General Scientific Research (C)

Allocation Type

Single-year Grants

Research Field

Nerve anatomy/Neuropathology

Research Institution

Kanazawa University

Principal Investigator

工藤 基 金沢大学, 医学部, 教授 (80108141)

Co-Investigator(Kenkyū-buntansha)

河野 純 金沢大学, 医学部, 助手 (80251924)

尾小山 重雄 金沢大学, 医学部, 助手 (30019575)

北尾 康子 金沢大学, 医学部, 助手 (00019613)

Project Period (FY)

1995

Project Status

Completed (Fiscal Year 1995)

Budget Amount *help

¥2,200,000 (Direct Cost: ¥2,200,000)

Fiscal Year 1995: ¥2,200,000 (Direct Cost: ¥2,200,000)

Keywords

神経発生 / 下丘 / 上オリーブ核 / ラット / 聴覚中枢 / 脳の可塑性 / 生後発達

Research Abstract

1)神経発生的研究:BrdUの免疫組織化学で、特定の胎生期に分裂発生したニューロンをラット成体で同定した。神経トレーサーである蛍光色素で標識された神経細胞と二重標識して観察する手法も我々が独自に開発した。外側上オリーブ核一下丘投射ニューロンのうち、交叉性投射ニューロンは発生時期が早く(胎生12-13日)、非交叉性投射ニューロンは発生時期が遅い(胎生14-16日)ことを世界ではじめて発見した。投射の側性(laterality)によってそのニューロン群の発生時期が異なるという仮説を、聴覚系では本研究ではじめて証明した。国際学会で発表(第25回北米神経科学協会年次総会,San Diego,1995年11月;第4回IBRO世界大会、京都、1995年7月)した。2)脳幹神経回路網の生後発達と脳の可塑性:内側上オリーブ核一下丘投射の発達は短い期間に成立するものではなく、それらのニューロンのなかには、生後発育中の様々な時期に軸索を下丘まで伸展していくものが混在していることが判明した。新生児期に一側下丘を実験的に剥離した場合の成長後の変化を調べた結果、逆行性の細胞死、異常な線維連絡の形成、投射標的の剥離に対する抵抗性の出現等の興味ある現象がおこることが証明された。原著論文2編にまとめ国際誌に公表した(Okoyama et al.,Hearing Research 1995a,b)。


Report (1 results)


1995 Annual Research Report


Research Products (4 results)


All Other

All Publications (4 results)

[Publications] Okoyama,S.: "Postnatal development of the projection from the medial superior olive to the inferior colliculus in the rat." Hearing Research. 88. 65-70 (1995) 

[Publications] Okoyama,S.: "Anatomical plasticity in the medial superior olive following ablation of the inferior colliculus in neonatal and adult rats." Hearing Research. 88. 71-78 (1995) 

[Publications] Kudo,M.: "Differential cell birth of the periolivary neurons in the rat." Society Neuroscience Abstract. 21. 910-910 (1995) 

[Publications] Kudo,M.: "Cell birth in the superior olive and formation of crossed and uncrossed projections to the inferior colliculus in the rat." 4th IBRO World Congress of Neuroscience Abstract. 286-286 (1995) 

URL:

Published: 1995-03-31 Modified: 2016-04-21