

甲 第 号

寺田雄紀 学位請求論文

審 査 要 旨

奈 良 県 立 医 科 大 学

論文審査の要旨及び担当者

報告番号	甲 第 号	氏 名	寺田雄紀
論文審査担当者	委員長	教 授	西 真弓
	委 員	教 授	井上聡己
	委 員	教 授	和中明生
	(指導教員)		

主論文

NGF and BDNF expression in mouse DRG after spared nerve injury

Spared nerve injury 後のマウス後根神経節における NGF と BDNF の発現

Yuki Terada, Shoko Morita-Takemura, Ayami Isonishi, Tatsuhide Tanaka,
Hiroshi Okuda, Kouko Tatsumi, Takeaki Shinjo, Masahiko Kawaguchi,
Akio Wanaka.

Neurosci Lett 2018 Nov 1; 686:67-73.

論文審査の要旨

神経障害性疼痛は、末梢神経系の損傷を背景とする複雑な慢性疾患であり、生活の質を大きく損なう。損傷神経が神経因性疼痛に大きく寄与する一方、非損傷神経の寄与も重要である。疼痛と神経栄養因子の関連が報告されており、神経因性疼痛における神経栄養因子の役割を明らかにすることは重要であるが、大部分の末梢神経損傷モデルでは損傷神経と無傷の神経が混在し区別することが困難である。本研究では、損傷の後根神経節（DRG）と非損傷の DRG を区別でき、無傷の腓骨神経領域でのみ機械的異痛症を生じる Spared nerve injury (SNI) モデルを使用した。そして、SNI モデルマウスの DRG における神経成長因子（NGF）と脳由来神経栄養因子（BDNF）の発現をウエスタンブロットと免疫組織化学を用いて調べた。NGF と BDNF の発現は損傷の L3 DRG で増加し、NGF の発現は無傷の L5 DRG で減少した。今回の結果は、末梢神経損傷による神経因性疼痛における神経栄養因子の役割の新たな視点を提供した。

本研究は神経障害性疼痛の新たな機序や治療標的としての可能性を示唆しており、有意義な研究と評価される。

参 考 論 文

1. Effects of deep sedation under mechanical ventilation on cognitive outcome in patients undergoing surgery for oral and maxillofacial cancer and microvascular reconstruction.

Terada Y, Inoue S, Konda M, Egawa J, Ueda N, Kirita T, Kawaguchi M.

Med Intensiva. 2017 Dec 16. [Epub ahead of print]

2. The impact of postoperative intensive care on outcomes in elective neurosurgical patients in good physical condition: a single centre propensity case-matched study.

Terada Y, Inoue S, Tanaka Y, Kawaguchi M, Hirai K, Furuya H.

Can J Anaesth. 2010 Dec;57(12):1089-94.

3. Propofol induces nuclear localization of Nrf2 under conditions of oxidative stress in cardiac H9c2 cells.

Shinjo T, Tanaka T, Okuda H, Kawaguchi A, Oh-Hashi K, Terada Y, Isonishi A, Morita-Takemura S, Tatsumi K, Kawaguchi M, Wanaka A.

PLoS One 2018 Apr 24;13(4):e0196191.

以上、主論文に報告された研究成績は、参考論文とともに麻酔疼痛学の進歩に寄与するところが大きいと認める。

平成 30 年 11 月 13 日

学位審査委員長

分子生体構造科学

教授 西 真弓

学位審査委員

侵襲制御・生体管理医学

准教授 井上聡己

学位審査委員（指導教員）

分子機能形態学

教授 和中明生