

The Effects of Astrocyte and Oligodendrocyte Lineage Cell Interaction on White Matter Injury under Chronic Cerebral Hypoperfusion

メタデータ	言語: English 出版者: 公開日: 2019-03-20 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 眞上, 俊亮 メールアドレス: 所属:
URL	https://jair.repo.nii.ac.jp/records/2002262

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 2040 号

The Effect of Astrocyte and Oligodendrocyte Lineage Cell Interaction Against White Matry Under Cerebral Hypoperfusion

慢性虚血による白質障害に対するアストロサイトとオリゴデンドロ系細胞の相互作用について

眞上 俊亮 (まがみ しゅんすけ)

博士 (医学)

論文審査結果の要旨

本論文は、慢性虚血下での白質障害のメカニズムについて、グリア細胞間の相互作用というこれまであまり論じられてこなかった観点から検証している。特に髄鞘化に重要なオリゴデンドロサイトへの分化に BDNF が必要であること、更にそのメカニズムとして PI3K/Akt/CREB cascade が関わっている可能性に言及している点は興味深く、白質障害により BDNF が漸減するという結果は極めて新規性が高い。また、BDNF を発現する細胞の中でも近接するアストロサイトがその分化に重要な役割を果たしていること、本来慢性虚血下で増加するアストロサイトではなく、S100B 陽性の成熟期アストロサイトが BDNF の発現に関与している可能性を論じていることは、他論文でも例がなく独創性に富んでいる。これらを *in vitro*, *in vivo* モデルでそれぞれ検証している点は、客観的なデータに裏付けられた研究結果であることを示唆するものと考えられる。血管認知症等様々な高次機能障害を呈する慢性脳虚血のメカニズムを解明することは、ひいてはその治療に踏み出す第一歩となり、本論文は臨床的にも意義ある論文である。よって、本論文は博士 (医学) の学位を授与するに値するものと判定した。