

民族薬物研究センター

Research Center for Ethnomedicine

薬効解析部

Biofunctional Evaluation

准教授 東田 千尋 Chihiro Tohda
助 教 久保山友晴 Tomoharu Kuboyama

◆ 研究概要

民族薬物研究センター薬効解析部は、民族薬物の薬効解析に関する研究を推進するために設置された。特に、アルツハイマー病、脊髄損傷、注意欠陥多動性障害といった難治性神経変性疾患をターゲットとして研究を行っている。これらの疾患制御に関わる生体の分子メカニズムを解明するとともに、神経回路網が破綻してしまった後からでもこれら疾患における神経機能を正常に回復させる根本的治療戦略としての“神経回路網再構築薬”の開発を目指す。

薬効解析部ではこれまでに、神経変性疾患からの回復に最も必要とされる要因に対して、ある種の伝統薬物が切れ味鋭い作用を示すという実験事実をもとに、画期的な効力を示す薬物の発見と、それらの作用分子の解析による神経回路網再構築の鍵を握る分子を進めている。このように、伝統薬物と神経科学を融合させ、創薬と病態解析へ展開させる独創的で有益なアプローチとして「伝統薬物-based 創薬」を提案し実践している。

◆ 著 書

- 1) 東田千尋：アルツハイマー病に有効な漢方処方：帰脾湯。漢方薬・生薬薬剤師講座テキスト 財団法人日本薬剤師研修センター. 4, 81-94, 2010.

◆ 原 著

- 1) Bai Y., Tohda C., Zhu S., Hattori M., Komatsu K. : Active components from Siberian ginseng (*Eleutherococcus senticosus*) for protection of amyloid β (25-35)-induced neuritic atrophy in cultured rat cortical neurons. *J. Nat. Med.*, 65: 417-423, 2011.
- 2) Joyashiki E., Matsuya Y., Tohda C. : Sominone improves memory impairments and increases axonal density in Alzheimer's disease model mice, 5XFAD. *Int. J. Neurosci.*, 121:181-190, 2011.
- 3) Tohda C., Nakada R., Urano T., Okonogi A., Kuboyama T. : Kamikihito (KKT) Rescues Axonal and Synaptic Degeneration Associated with Memory Impairment in a Mouse Model of Alzheimer's Disease, 5XFAD. *Int. J. Neurosci.*, 121: 641-648, 2011.

◆ 総 説

- 1) Tohda C., Kuboyama T. : Current and future therapeutic strategies for functional repair of spinal cord injury. *Pharmacol. Ther.*, 132: 57-71, 2011.
- 2) Tohda C. : Potential of traditional medicine-derived compounds as therapeutic drugs for Alzheimer's diseases. *Basics of Evidences-Based Herbal Medicine. Research Signpost/Transworld Research Network. Kerala, India.* 89-104, (2010).

◆ 学会報告

- 1) Tohda C. : The study of natural medicine for exploring key pathways of neuroregeneration. The 11th Southeast Asian Western Pacific Regional Meeting of Pharmacologists, 2011, 3, 22-24, Yokohama.
- 2) Komatsu K., Zhu S., Tohda C. : Genetic, chemical and pharmacological diversity of Ginseng drugs. The 6th CCTNM-KSP-JSP Joint Symposium on Pharmacognosy. 2011, 10, 20-22, Shenyang, China.
- 3) Teshigawara K., Nagata A., Kuboyama T., Tohda C. : 1-Deoxy-nor-sominone (Denosomin) promotes the neurite outgrowth via astrocyte-mediated signaling in the spinal cord. 第 84 回日本薬理学会年会, 2011, 3, 22-24, 横浜.
- 4) Teshigawara K., Nagata A., Kuboyama T., Tohda C. : 1-Deoxy-nor-sominone (Denosomin) promotes the neurite outgrowth via astrocyte-mediated signaling in the spinal cord. 第 84 回日本薬理学会年会, 2011, 3, 22-24, 横浜.
- 5) Wang X.*, Kuboyama T., Miyanaga S., Kazuma K., Konno K., Satake M., Tohda C. : Searching for natural medicines that improve spinal cord injury. 第 28 回和漢医薬学会学術大会, 2011, 8, 27-28, 富山.

- 6) 中田理恵*, 東田千尋: アルツハイマー病モデルマウスの記憶障害と軸索変性を改善する加味帰脾湯の作用. 第 28 回和漢医薬学会学術大会, 2011, 8, 27-28, 富山.
- 7) 勅使川原匡, 久保山友晴, 松谷裕二, 東田千尋: 新規化合物 1-deoxy-nor-sominone (Denosomin)によるアストロサイトを介した脊髄損傷の改善作用. 第 54 回日本神経化学学会大会, 2011, 9, 26-28, 加賀.
- 8) 執行美智子*, 長田愛子, 勅使川原匡, 久保山友晴, 松谷裕二, 東田千尋: 脊髄損傷の運動機能回復に関与する Denosomin の軸索伸展作用. 第 54 回日本神経化学学会大会, 2011, 9, 26-28, 加賀.
- 9) 久保山友晴, Jerry Silver, 東田千尋, 上口裕之: コンドロイチン硫酸プロテオグリカンによる軸索再生阻害のシグナル伝達機構. 第 54 回日本神経化学学会大会, 2011, 9, 26-28, 加賀.
- 10) 中田理恵*, 久保山友晴, 東田千尋: アルツハイマー病モデルマウスの記憶障害と軸索変性に対する加味帰脾湯の改善作用. 第 54 回日本神経化学学会大会, 2011, 9, 26-28, 加賀.

◆ その他

- 1) 東田千尋: 神経変性疾患を知る・克服する. 第 54 回日本神経化学学会大会 神経化学の若手研究者育成セミナー, 2011, 9, 26-28, 加賀.
- 2) 久保山友晴: コンドロイチン硫酸プロテオグリカンによる軸索再生阻害のシグナル伝達機構. 「軸索再生」連絡会議, 2011, 11, 29-30, 和光.
- 3) 東田千尋: 漢方方剤とアルツハイマー病. 富山漢方会, 2011, 12, 21, 富山.
- 4) 中田理恵*: 第 28 回和漢医薬学会学術大会 優秀発表賞. 「アルツハイマー病モデルマウスの記憶障害と軸索変性を改善する加味帰脾湯の作用.」2011, 8, 27-28, 富山.
- 5) 医療最前線第 5 部 飛躍 明日への処方箋 科学の力で見直される漢方. 産経新聞, 2011, 3, 3.
- 6) 加味帰脾湯が AD の記憶障害を改善. Medical Tribune, No.44(43), p29, 2011, 10, 27.