

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。

◆ 原 著

- 1) Prangsaengtong O., Koizumi K., Senda K., Urano T., Nagata A., Sakurai H., Tohda C., and Saiki I.: Methanol extract of Polygonati Rhizoma enhances the tube formation of rat lymphatic endothelial cells. *J. Trad. Med.*, 27: 59-65, 2010.
- 2) Urano T.*, and Tohda C.: Icaritin improved memory impairment in Alzheimer's disease model mice (5XFAD) and attenuates amyloid β -induced neurite atrophy. *Phytother. Res.*, 24: 1658-1663, 2010.

◆ 学会報告

- 1) Urano T.*, Tohda C.: Improvement of memory deficits by diosgenin in Alzheimer's disease model mice and the molecular mechanism underlying the effect. *Neuroscience 2010*, 2010, 11, 13-17, SanDiego, USA.
- 2) Nagata A.*, Teshigawara K., Matsuya Y., Tohda C.: The molecular mechanism of 1-deoxy-nor-sominone (Denosomin) for repairing spinal cord injury. *Neuroscience 2010*, 2010, 11, 13-17, SanDiego, USA.
- 3) Tohda C., Joyashiki E., Kuboyama T.: Memory improvement by sominone in 5XFAD Alzheimer's disease mouse model. *Neuroscience 2010*, 2010, 11, 13-17, SanDiego, USA.
- 4) 浦野卓矢*, 東田千尋 : Diosgenin によるアルツハイマー病モデルマウスの記憶障害改善作用. 第 83 回日本薬理学会年会, 2010, 3, 16-18, 大阪.
- 5) 勅使川原匡, 東田千尋 : 1-Deoxy-nor-sominone (Denosomin) による脊髄損傷マウスの後肢運動機能回復効果. 第 83 回日本薬理学会年会, 2010, 3, 16-18, 大阪.
- 6) 東田千尋 : 伝統薬物による神経回路網再構築の分子基盤と神経変性疾患治療への応用. 第 83 回日本薬理学会年会, シンポジウム「漢方薬による中枢神経神経疾患の分子病態解明と治療」 2010, 3, 16-18, 大阪. (シンポジウム)
- 7) Bai Y., Zhu S., Tohda C., Komatsu K.: Effect of Acori Graminei Rhizoma on A β (25-35)-induced atrophies of axons and dendrites. *日本薬学会第 130 年会*, 2010, 3, 28-30, 岡山.
- 8) Nagata A.*, Teshigawara K., Matsuya Y., Tohda C.: The molecular mechanism of 1-deoxy-nor-sominone (Denosomin) for repairing spinal cord injury. *Neuro2010*, 2010, 9, 2-4, 神戸.
- 9) Teshigawara K., Nagata A., Matsuya Y., Tohda C.: Effects of 1-deoxy-nor-sominone (Denosomin) on the reconstructing neuronal networks in the injured spinal cord. *Neuro2010*, 2010, 9, 2-4, 神戸.
- 10) Urano T.*, Tohda C.: Improvement of memory deficits by diosgenin in Alzheimer's disease model mice and the molecular mechanism underlying the effect. *Neuro2010*, 2010, 9, 2-4, 神戸.
- 11) 久保山友晴, Silver J., 上口裕之 : Axon regeneration by manipulating paxillin phosphorylation. *Neuro2010*, 2010, 9, 2-4, 神戸.

- 12) 東田千尋：Memory improvement by sominone in 5XFAD Alzheimer's disease mouse model. Advance 研究会 2010, 2010, 12, 22-23, 木更津. (招聘講演)
- 13) 久保山友晴, Silver J., 上口裕之：パキシリンのリン酸化制御による軸索再生誘導. BMB2010, 2010, 12, 7-10, 神戸. (ワークショップ)

◆ その他

- 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, 2010, 7, 25. (東京)
- 2) 東田千尋：アルツハイマー病を改善させる和漢薬. 第15回富山大学和漢医薬学総合研究所夏期セミナー, 2010, 8, 23. (富山)
- 3) 東田千尋：第31回和漢医薬学総合研究所特別セミナー アルツハイマー病の記憶障害を治療できる漢方薬. 2010, 10, 22. (富山)
- 4) 東田千尋：北海道大学 F3 プロジェクトキャリアランチセミナー 自分が“女性”研究者であると認識してからの葛藤と反省－北大スピリットを心の支えに－. 2010, 12, 13. (札幌)
- 5) 東田千尋：北海道大学薬学部特別講演会 神経変性疾患の回復を目指した創薬研究. 2010, 12, 13. (札幌)