

乙 第 号

上田昇太郎 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	乙 第 号	氏 名	上田昇太郎
論文審査担当者	委員長	教 授	齋藤康彦
	委 員	教 授	杉江和馬
	委 員	教 授	岸本年史
	(指導教員)		

主論文

Reduced Prefrontal Hemodynamic Response in Adult Attention-Deficit Hyperactivity Disorder as Measured by Near-Infrared Spectroscopy.

近赤外線スペクトロスコピィを用いた成人期注意欠如・多動症の前頭前野における血液動態反応の低下

Shotaro Ueda, Toyosaku Ota, Junzo Iida, Kazuhiko Yamamuro, Hiroki

Yoshino, Naoko Kishimoto, Toshifumi Kishimoto.

Psychiatry and Clinical Neurosciences 2018 Jun;72(6):380-390.

論文審査の要旨

注意欠如・多動症（Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder ; ADHD）は、不注意や多動・衝動性を中核症状とする神経発達症である。成人期 ADHD を診断する際、成育歴や小児期の客観的症状の把握が困難な場合には、横断的な臨床評価のみでは正確な診断が困難なことが多く、診断に有用なバイオマーカーが求められている。そこで、本研究では、近赤外線分光法（near-infrared spectroscopy ; NIRS）を用いた機能画像検査を行い、未治療の成人期 ADHD 群と健常対照群間で前頭前野での血液動態反応を比較した。その結果、ADHD 群は健常対照群と比べて、前頭皮質領域全 24 チャンネルのうち複数のチャンネルにおいて酸素化ヘモグロビン変化が有意に低かった。さらに、このヘモグロビン変化が臨床症状の重症度と相関関係があることも明らかになった。以上の結果により、成人期 ADHD においては前頭葉機能が低下しており、その低下が症状の重症度とも相関していることが示された。今回用いた NIRS は、簡便性や非拘束性などを特長とするため、臨床の現場で容易に使用可能で、ADHD 特性を有する患者に適した機能画像検査法である。今回の知見により、NIRS は成人期 ADHD の診断やその重症度の評価に有用であることが示唆された。

本研究は、ADHD の病態解明のみならず、予後予測や他疾患への応用への可能性も期待できる有意義な研究であると評価され、博士（医学）の学位に値するものと考えられる。

参 考 論 文

1. 精神病発症危機状態(at risk mental state)における近赤外線スペクトロスコピー(NIRS)

太田 豊作, 飯田 順三, 山室 和彦, 岡崎 康輔, 盛本 翼, 上田 昇太郎,

中西 葉子, 岸本 直子, 岸本 年史

最新精神医学 21 卷 3 号 Page235-240(2016.05)

2. Increased prefrontal hemodynamic change after atomoxetine administration in pediatric attention-deficit/hyperactivity disorder as measured by near-infrared spectroscopy.

Ota T, Iida J, Nakanishi Y, Sawada S, Matsuura H, Yamamuro K, Ueda S,

Uratani M, Kishimoto N, Negoro H, Kishimoto T.

Psychiatry Clin. Neurosci. 2015 Mar;69(3):161-70.

3. Smoking bans in mental health hospitals in Japan: barriers to implementation.

Hashimoto K, Makinodan M, Matsuda Y, Morimoto T, Ueda S, Kishimoto T.

Ann Gen Psychiatry. 2015 Oct 29;14:35.

4. Longitudinal white matter changes in Alzheimer's disease: a tractography-based analysis study.

Kitamura S, Kiuchi K, Taoka T, Hashimoto K, Ueda S, Yasuno F, Morikawa M,

Kichikawa K, Kishimoto T.

Brain Res. 2013 Jun 17;1515:12-8.

以上、主論文に報告された研究成績は、参考論文とともに精神医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

神経情報伝達学

教 授 齋藤康彦

学位審査委員

臨床神経筋病態学

教 授 杉江和馬

学位審査委員（指導教員）

精神医学行動神経科学

教 授 岸本年史