

平成 30 年 6 月 13 日現在

機関番号：17102

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2017

課題番号：15K09834

研究課題名(和文)ためこみ症と強迫症・不安症の生物学的差異の検討

研究課題名(英文) A neuroimaging study exploring the biological differences between Hoarding Disorder, Obsessive-Compulsive Disorder and Anxiety Disorder

研究代表者

中尾 智博 (Nakao, Tomohiro)

九州大学・大学病院・講師

研究者番号：50423554

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：ためこみ症17名と、年齢・性別をマッチさせた強迫症患者、健常対照群それぞれ17名が本研究に参加した。3群の灰白質体積に差が存在するかを調査した。3群の平均年齢はそれぞれためこみ症:43.9±11.5歳、強迫症:39.9±9.0歳、健常対照群:42.4±10.4歳だった。分散分析において、右前頭前野で3群の間に有意な体積の差異を認めた。OCDと同様に、HDは認知機能障害をその基礎として有すると考えられている。この結果は、HDの臨床的特徴を考慮した上で説得力があり、前頭前野領域の構造異常がHDの病態生理学に関連する可能性が示唆された。

研究成果の概要(英文)：Seventeen patients who met the DSM-5 criteria for HD(Hoarding disorder), 17 obsessive-compulsive disorder (OCD) patients, and 17 healthy controls (HCs) participated in this study. All participants underwent MRI scanning of the brain by a 3.0-Tesla MRI scanner. In a voxel-based morphometric procedure, preprocessed GM structural images were used to compare the three groups. The average age of the 3 groups was HD: 43.9±11.5, OCD: 39.9±9.0, HCs: 42.4±10.4 respectively. In the results of VBM analyses, all three groups (HD, OCD, and HCs) exhibited the presence of significant regional GM volume differences in the right prefrontal regions. As with OCD, HD is considered to have cognitive dysfunction as its basis. This result is convincing after considering the clinical features of HD and suggested that structural abnormalities in the prefrontal regions might relate to the pathophysiology of HD.

研究分野：精神病態医学

キーワード：ためこみ症 Hoarding Disorder OCD prefrontal cortex VBM MRI

1. 研究開始当初の背景

ためこみ症 (Hoarding Disorder: HD) の主症状であるためこみは、一般的には価値がないとされるものを収集保存し、捨てることができない症状のことをさす。DSM-5 において強迫症および関連症群 (Obsessive-Compulsive and Related Disorders: OCRD) は特定の事象へのとらわれとそれに関連した反復的行動を病態の特徴としており、不安が病態の中心となる不安障害群 (DSM-5 では不安症と呼称) との差異が明確化されている。今回の研究対象である HD も、この OCRD のカテゴリーに組み込まれているが、所有物への過剰な愛着、遺伝的素因の強さ、洞察や治療反応性の低さなど異なる側面が多く、強迫性障害 (Obsessive-Compulsive Disorder: OCD) と独立した疾患として定義された。

平成 24 年からの 3 カ年、我々は科研費による研究助成を受け、HD と OCD、およびその併存例における脳画像研究を行い、HD は ADHD (注意欠如多動症, Attention Deficit Hyperactivity Disorder) スケールにおける不注意及び記憶の問題との相関があり、小児期に ADHD と診断された者が多い傾向があることを明らかにした。同時に実施した VBM (Voxel Based Morphometry) による OCD 患者 15 名のためこみ症状の重症度と脳灰白質体積の相関解析では有意な相関関係を認めなかったが、これは対象者にためこみを主症状とする患者のサンプルサイズが小さかったことが要因と思われた。

本邦では HD に関する疫学調査や生物学的研究は皆無とあってよく、文化的背景の違いや近年しばしばマスメディアに取り上げられる、通称「ごみ屋敷」などの社会問題との関連も強く示唆されるが、これまでのところ精神医学の領域からはほとんどアプローチがなされていないのが現状である。

2. 研究の目的

世界的にもためこみ癖に関するいくつかの機能的脳画像による先行研究があるのみであり、MRI を用いて HD と、同一の OCRD カテゴリーの中核と定められている OCD、従来の不安障害の代表としてのパニック症、そして健常者間の生物学的特質の検討及び神経心理機能検査を行い比較検証することとした。

また、ためこみ癖のある患者に対して HD の診断基準を用いた半構造化された面接と各種臨床評価を行うことにより、OCD との概念的な区別化を試みることも目的とした。

3. 研究の方法

代表者の所属する行動療法研究室が開設しているインターネット上の HD 情報サイトで募集し、また精神保健福祉機関での啓蒙活

動を行う。行動療法専門外来でも HD、OCD、健常者それぞれの被験者を募る。健常者は年齢、性別をマッチングさせ、教育歴や職種等の偏りがないように留意しながら集める。研究参加の同意に関しては、患者・対照者それぞれに対し、研究協力説明書を用いて、研究の主旨、協力してもらう内容について説明を行い文書にて同意を得る。未成年者については保護者からも同意を得る。

診断は、OCD と健常者については、SCID- を用いて半構造化面接を実施する。HD についてはロンドン大学で用いられている構造化面接マニュアルの SIHD (Structured Interview for Hoarding Disorder) を和訳し日本人向けに修正したものをを用い、DSM-5 における診断基準に基づき適格基準と除外基準の確認を行う。

ためこみ症状の評価は以下の二つを用いる。

- 1) HRS-I (Hoarding Rating Scale-Interview) 部屋の散らかり度合い、捨てることの難しさ、過剰な取得、捨てることに伴う苦痛、生活機能障害の 5 項目を各々 7 段階評価する。
- 2) CIR (Clutter Imaging Rating) リビング、台所、寝室といった居室の散らかり具合を写真サンプルを用いて 9 段階評価する。

MRI 撮影は当院放射線科協力の下、3 テスラの高解像度 MRI 装置を用いて実施する。以下の各条件下での撮像を行い、各被験者の脳構造および機能 (血流) を測定する。

- a) 構造画像 (Voxel Based Morphometry : VBM) T1 強調画像を用いて撮像を行い、灰白質の体積を全脳的に測定する。
- b) 拡散テンソル画像 (diffusion tensor image : DTI) 拡散強調画像を用いて拡散の異方性を測定し、白質の微小構造を調べる。
- c) 血液スピンラベリング (Arterial Spin Labeling : ASL) 臨床評価および画像評価のデータ解析を、SPSS や SPM などの専用ソフトを用いて実施する。

4. 研究成果

ためこみ症 17 名と、年齢・性別をマッチさせた強迫症患者、健常対照群 (Normal Controls: NCs) それぞれ 17 名が本研究に参加し、3 群の灰白質体積に差が存在するかを調査した。また分散分析の結果を受けて、Brodmann area (BA) 10 と BA11 における 2 つの関心領域 (Region Of Interest: ROI) の灰白質体積を算出した。

3 群の平均年齢はそれぞれ HD: 43.9 ± 11.5 歳、OCD: 39.9 ± 9.0 歳、NCs: 42.4 ± 10.4 歳であり、発症年齢は HD: 18.2 ± 12.4 歳、OCD: 29.8 ± 9.1 歳だった。HD 群の併存症は OCD: 5 名、ADHD: 3 名、自閉症スペクトラム障害

(Autism Spectrum Disorder: ASD) : 3名と多岐に渡っていた。分散分析において、右前頭前野で3群の間に有意な体積の差異を認めた。BA10とBA11において、HD群は他の2群に比べ有意に灰白質体積が増加していた。

OCDと同様に、HDは認知機能障害をその基礎として有すると考えられている。この結果は、HDの臨床的特徴を考慮した上で説得力があり、前頭前野領域の構造異常がHDの病態生理学に関連する可能性が示唆された。

当初参加を予定していたパニック症群はリクルートで必要症例数に達しておらず、最終解析は実施できなかった。また、実施を予定していたDTI及びASLも症例数が解析必要数に達せず、解析を実施できなかった。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 1 件)

Ashley E. Nordsletten, Lorena Fernandez de la Cruz, Elena Aluco Pino Alonso, Clara Lopez-Sola, Jose M. Menchon, Tomohiro Nakao, Masumi Kuwano, Satoshi Yamada, Leonardo F. Fontenelle, Andre Luis Campos-Lima, David Mataix-Cols
A transcultural study of hoarding disorder: Insights from the United Kingdom, Spain, Japan, and Brazil.
Transcultural Psychiatry
査読有
DOI: 10.1177/1363461518759203

[学会発表](計 5 件)

Satoshi Y

Gray matter structural changes in Hoarding disorder; preliminary study
WPA WORLD CONGRESS OF PSYCHIATRY
BERLIN 2017
2017年

Nakao T

The clinical features of Japanese patients with Hoarding Disorder.
ISAD Conference 2017. The International Society of Affective Disorders
2017年

中尾智博

強迫症・ためこみ症の臨床研究
第19回八ヶ岳シンポジウム
2017年

山田聖

ためこみ症 (Hoarding Disorder: HD) の臨床的背景および認知機能について
第17回精神疾患と認知機能研究会

2017年

中尾智博

強迫関連症の脳画像研究
医療心理懇話会 第2回集会
2017年

[図書](計 0 件)

[産業財産権]

出願状況(計 0 件)

名称:
発明者:
権利者:
種類:
番号:
出願年月日:
国内外の別:

取得状況(計 0 件)

名称:
発明者:
権利者:
種類:
番号:
取得年月日:
国内外の別:

[その他]

ホームページ等
九州大学病院精神科行動療法研究室
<http://www.npsybt.jp/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

中尾 智博 (NAKAO, Tomohiro)
九州大学・大学病院・講師
研究者番号: 50423554

(2) 研究分担者

村山 桂太郎 (MURAYAMA, Keitaro)
九州大学・大学病院・助教
研究者番号: 20645981

樋渡昭雄 (HIWATASHI, Akio)
九州大学・大学病院・助教
研究者番号: 30444855

實松寛晋 (SANEMATSU, Hirokuni)
九州大学・医学研究院・共同研究員
研究者番号: 30588116

(3) 連携研究者

()

研究者番号：

(4)研究協力者 ()