

# 東邦大学学術リポジトリ

Toho University Academic Repository

タイトル	Relationship between migraine and somatosensory amplification: A cross sectional study
別タイトル	片頭痛と身体感覚増幅傾向についての検討
作成者(著者)	都田, 淳
公開者	東邦大学
発行日	2019.03.13
掲載情報	東邦大学大学院医学研究科 博士論文 内容の要旨及び審査結果の要旨. 61.
資料種別	学位論文
内容記述	主査: 藤岡俊樹 / タイトル: Relationship between migraine and somatosensory amplification: A cross sectional study / 著者: Jun Miyakoda, Takeaki Takeuchi, Shinya Manaka, Yuichi Amano, Masahiro Hashizume / 掲載誌: Japanese Journal of Headache
著者版フラグ	none
報告番号	32661甲第900号
学位記番号	甲第613号
学位授与年月日	2019.03.13
学位授与機関	東邦大学
メタデータのURL	<a href="https://mylibrary.toho.u.ac.jp/webopac/TD81031631">https://mylibrary.toho.u.ac.jp/webopac/TD81031631</a>

# 博士學位論文

論文内容の要旨

および

論文審査の結果の要旨

東邦大学

都田 淳より学位申請のため提出した論文の要旨

学位番号甲第613号

学位申請者 : <sup>みやこ</sup>都 <sup>だ</sup>田 <sup>じゅん</sup>淳

学位審査論文: Relationship between migraine and somatosensory amplification: A cross-sectional study

(片頭痛と身体感覚増幅傾向についての検討)

著者 : Jun Miyakoda, Takeaki Takeuchi, Shinya Manaka, Yuichi Amano, Masahiro Hashizume

公表誌 : Japanese Journal of Headache

論文内容の要旨 :

目的

片頭痛の経過に心理社会的ストレスが影響を及ぼすことは広く知られており、心身症としてのアプローチが必要とされるケースは少なくない。片頭痛に対する心身医学的な治療として認知行動療法が一定のエビデンスを有しているものの、片頭痛患者がどのような認知傾向を有するかについての報告はごく限られている。本研究では多くの心身症との関係が検討されている身体感覚増幅傾向 (Somatosensory amplification) に着目し、片頭痛の症状や日常生活支障度との関係を明らかとすることを目的とした。

方法

質問紙法による横断研究の方法を採用した。東邦大学医療センター大森病院心療内科および間中病院脳神経外科頭痛外来に通院中の片頭痛患者を対象とした。頭痛専門医の資格を有する医師が The International Classification of Headache Disorders 3rd edition beta version (ICHD -3β) に基づいて片頭痛の診断を行った。対照群として東京家政大学および東京都看護協会にて健常ボランティアを募集した。口頭および書面にて研究参加の同意が得られたものに対して Somatosensory amplification scale (SSAS)、Pain catastrophizing scale (PCS)、Headache impact test (HIT-6)、Hospital anxiety and depression scale (HAD) および、頭痛の性状・程度・発生頻度などを確認する独自の質問表に回答を求めた。2015年2月25日より2016年3月16

日の期間に調査を行った。回答に欠損を認めたもの、健常ボランティアのうち一次性および二次性頭痛の診断を満たす可能性があるものを除外したところ片頭痛群29名、健常者群60名が検討対象となった。統計解析には IBM SPSS Statistics version 19 および Amos 6.0 を使用した。2 群間の比較には Mann-Whitney の *U* 検定を、尺度間の相関を評価する際には Spearman の順位相関係数を、因子間の因果関係を予測する際には重回帰分析および共分散構造分析の手法を用いた。

## 結果

片頭痛群は SSAS、PCS、HIT-6、HAD の下位項目を含む全てにおいて、健常者群に対して有意に高値を示した。片頭痛群について検討を進めたところ、SSAS は PCS 総得点と有意傾向のある正の相関を示し、また PCS の下位項目である拡大視と有意な正の相関を示した。PCS 総得点は頭痛の頻度と有意な正の相関を示した。HIT-6 は PCS 下位項目の無力感、HAD の不安、頭痛の程度と有意な正の相関を示した。HIT-6 を従属変数として SSAS、PCS、HAD の各下位項目を独立変数とした強制投入法による重回帰分析の結果、PCS 下位項目の無力感より有意な正の影響が認められた ( $\beta=0.67$ ,  $p=0.01$ )。SSAS、PCS、HIT-6 の関係について複数のモデルを仮定し、共分散構造分析による検討を行ったところ、SSAS は PCS に、PCS は HIT-6 に有意な影響を及ぼしているというモデルが採択された。モデル評価の各指標は  $\chi^2(1)=0.12$  ( $p=0.72$ )、GFI=0.99、AGFI=0.98、CFI=1.00、RMSEA=0.00 であった。片頭痛群において性別、前兆の有無、アロディニアの有無、家族歴の有無についての比較を行ったところ、アロディニアを認めるもの ( $n=8$ ) は認めないもの ( $n=21$ ) と比較して SSAS が有意に高値を示した。

## 考察

片頭痛群は健常者群との比較において SSAS が有意に高値を示しており、片頭痛の罹患に伴い身体感覚増幅傾向が強くなっていることが伺われた。片頭痛群における SSAS と PCS は有意傾向のある正の相関を示しており、ふたつの認知傾向が影響を及ぼし合っていると考えた。重回帰分析および共分散構造分析の結果から、SSAS は PCS を介して HIT-6 に間接的な影響を及ぼしている可能性が示唆された。アロディニアを認めるものは認めないものよりも SSAS が高値を示すことが明らかとなっており、片頭痛における中枢感作と身体感覚増幅傾向の増強には共通する生理学的機序が存在する可能性が考えられた。

## 結語

片頭痛患者における認知傾向の評価に SSAS は有用であると考えられた。将来的には身体感覚増幅傾向を対象とした認知行動療法が片頭痛の治療として有効性を示す可能性があると考えられる。

1. 学位審査の要旨および担当者

学位番号甲第 613 号	氏 名	都 田 淳
学位審査担当者	主 査	藤 岡 俊 樹
	副 査	水 野 雅 文
	副 査	周 郷 延 雄
	副 査	榊 原 隆 次
	副 査	桂 川 修 一

学位審査論文の審査結果の要旨 :

片頭痛は、有病率が高い普遍的な疾患である。生産年齢層に多発し、難治例では患者の日常生活動作への影響が大きく社会的にも問題となることが多い。しかし、生命予後は極めて良好であるために十分な治療を受けられずに放置されている症例も多い。筆者らは長年にわたる認知行動療法の経験を基に、片頭痛患者の症状の成り立ちには患者自身の精神状態が大きくかかっているのではないかと考えていた。本論文で、著者らは、研究開始時には明らかではなかった片頭痛（特に難治例）の発症・増悪（headache impact test; HIT-6）と身体感覚増幅傾向（somatosensory amplification scale; SSAS）・破局的思考（pain catastrophizing scale; PCS）の関係性を明らかにするために、外来通院中の片頭痛患者と健康ボランティアを対象とした質問紙法による調査を行った。健康人に比べて片頭痛患者はSSASとPSCは有意に高値であることを見出した。また、片頭痛の重症度とSSAS、PSCの相関を複数のモデルをもちいてパス解析法で検討したところ、SSASがPSCに、PSCが片頭痛による日常生活動作障害（HIT-6）に影響を及ぼしていることが示された。またSSASはアロディニアを伴う例で有意に高値であり中枢性感作とも共通する機序が想定された。

学位審査は平成30年11月28日、審査委員全員が出席し開催された。はじめに都田氏が不安増幅のメカニズムや認知行動療法について概説し、続いて本研究を着想する経過について解説した。片頭痛患者でもうつ病と同様の認知の歪みを生じていてその歪みが患者のADL低下に影響しているのではないかと仮定して本研究を実施した過程を丁寧に説明し質疑応答となった。審査委員からは、アロディニアの解釈、片頭痛患者の診断手順についての詳細、患者群の内容（均質性）、薬物治療の内容、SSASとPCSを同一例に行う意義、SSAS、PCS、HIT-6の因果関係の妥当性などにつき活発に質疑が交わされたが、都田氏はすべての質問に丁寧に回答した。質疑応答の中で都田氏が頭痛診療について深い知識を有することを確認できた。また、片頭痛患者の数が少なく、片頭痛のサブタイプについての検討・薬物療法の内容・全体的な経過についての層別検討などが明らかでない・脳機能画像検査などの評価がない等の問題点が明らかになったが、都田氏はこれらの問題点を解決するためのプランを明瞭に説明した。

以上より、本論文内容は学位授与に値するものであると審査委員全員が判断した。