

令和元年6月5日現在

機関番号：32206

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K08681

研究課題名(和文) 身体感覚増幅現象から捉えた精神・心理的疼痛の診断と治療

研究課題名(英文) Diagnosis and treatment of psychological pain from a view of somatosensory amplification

研究代表者

中尾 睦宏 (Nakao, Mutsuhiro)

国際医療福祉大学・医学部・教授

研究者番号：80282614

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：大学病院心療内科外来患者を対象とした診療データベースを作成し、心身性疼痛を含む身体愁訴を訴える心身症患者604人の身体愁訴の発現、身体感覚増幅、失感情症、不安、うつ、適応度の関連を検討した。その結果、心理社会的ストレスが失感情症と身体感覚過敏を介し、痛みにつながるまでの心理メカニズムに関して知見が得られた。そのメカニズムにおいて、うつや不安の精神状態の影響や、過剰適応傾向が果たす役割も明らかになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

患者が持続的な疼痛を訴えていて十分な検査をしているにも関わらず、その症状を説明するだけの器質的・機能的所見が得られない病態は、各科で個別に対処がなされ学術的な知見が重ねられてきた。本研究では身体感覚増幅という1つの概念によって統一的に病態を説明・理解しようとする試みが独創的であり、そのエビデンスはまだ非常に限られている。身体感覚増幅の概念によって精神・心理的疼痛の知見を重ねることができた。「機能性身体症候群(functional somatic syndromes)」として新たな診断基準作りに寄与することもできる。

研究成果の概要(英文)：Psychosomatic patients often complain of a variety of somatic pain symptoms of unknown origin. The study clarified the role of clinical predictors of complaints of somatic symptoms. We enrolled 604 outpatients visiting a psychosomatic outpatient clinic. The outcome was the total number of somatic symptoms, and the candidate clinical predictors were perceived psychosocial stress, alexithymia, somatosensory amplification, adaptation, anxiety, and depression. All participants completed questionnaires assessing the outcome and the predictors. As results, the average number of reported somatic symptoms was 4.8; the most frequent was fatigue, followed by insomnia, low-back pain, headache, and palpitations. Structural equation models indicated links between excessive adaptation (via perceived psychosocial stress, alexithymia, and somatosensory amplification) and the total number of somatic symptoms.

研究分野：心身医学

キーワード：ストレス 心身症 心因性疼痛

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

疼痛は一般外来で最も頻繁にみられる訴えであり、末梢神経性疼痛、中枢性疼痛、精神・心理的疼痛の3つに大別される(中尾. ペインクリニック 29:985-995, 2008)。1つの例として腰痛を挙げると、ドイツの一般住民を対象とした身体症状研究(Rief W, et al. Psychosom Med 63:595-602, 2001)では、腰痛は30%と最も有訴率の高い身体症状となっている。職域でも問題となっており、日本でも慢性腰痛が「症状が改善しない 仕事の継続が困難 休職 休職の長期化 職場復帰率の悪化」という悪循環に陥っていることがある。また、うつ病、不安障害、身体表現性障害などのために腰痛が持続する場合もあり、交通事故など補償問題が絡んでいる場合も慢性の経過をたどることが多い(中尾. 産業精神保健 21:262-266, 2013)。

このように精神・心理的疼痛は、発症部位によって頻度や症状の背景が異なるため、画一的な評価は従来困難であった。そこで、研究代表者はハーバード大学医学部精神科教授のBarskyらと「身体感覚増幅尺度」を開発し、心気症など身体表現性障害の患者や心身症など心理社会的ストレスが身体症状に影響を及ぼしている患者への評価研究を継続してきた。改めて「身体感覚増幅」を定義すると(Barsky AJ, et al. JAMA 291:1464-1470, 2004)、身体感覚を強く、有害に、支障あるものとして感じる傾向であり、生下時から備わった安定的な知覚特性であると同時に、特定の感覚について異なった状況では異なった程度で感知しうる状態特性の両方の性質を含んでいる。

2. 研究の目的

本研究では、先行研究の成果を踏まえて、精神・心理的疼痛患者を身体化・うつ・不安・その他の4群に分けることへの診断学的妥当性と臨床的有用性を明らかにすることを研究目的とした。また、精神・心理的疼痛患者の診断のポイントを明確にし、診療ガイドライン策定やプライマリケア実践に役立つ臨床用ツールを提示することも目的とした。さらに、今まで改良を続けてきた6週間の心理療法プログラムを実践し、精神・心理的疼痛や気分状態・生活の質(QOL)に対する臨床効果をランダム化比較試験によって明らかにした。

3. 研究の方法

研究代表者と研究分担者が診療をしていた大学病院心療内科外来を対象施設とし、初診受診した患者を臨床評価した結果を診療データベース化し、データ解析をした。

データベースの解析項目は、「年齢、性別、ICD-10第1診断名、ICD-10第2診断名、DSM-IV第1診断名、DSM-IV第2診断名、紹介元」の情報に加えて、初診時に実施した以下6つの質問紙得点を解析した。

身体感覚増幅尺度(「学術的背景」の項参照、計10項目、50点満点)

トロント式失感情症スケール(心身症の傾向を反映、計20項目、100点満点)

気分調査票 POMS (不安-緊張、うつ、怒り-敵意、活気、疲労、混乱度の6尺度得点)

東大式エゴグラム TEG (CP, NP, A, FC, ACの5つのエゴ得点)

Medical Symptom Checklist (頭痛、胸痛、腹痛、腰痛、関節痛など、16の主要身体症状の頻度・強度・支障度を得点化)

Self-rated Stress Checklist (仕事(学業)、家庭、社会、経済、健康、生活、近所のストレスを得点化)

解析方法は、疼痛症状が器質的・機能的異常により説明可能な症例は解析対象者から除外した上で、各質問紙得点の分布について単純解析をした。特に「身体感覚増幅尺度」と「各疼痛の頻度・強度・支障度」との関連を中心に相関分析をした。両者の関連に影響を及ぼす要因に関しては重回帰分析など多変量解析を行った。さらに身体化・うつ病・不安障害・その他の4群の質問紙得点を比較することで、各群で発生しやすい疼痛の部位と程度を明らかにし、身体感覚度尺度とうつ得点、不安-緊張得点、心理社会的ストレス度との関連について各群で明らかにした。

治療研究に関しては、対象患者の痛み症状を評価した上で、介入群と対照群の2群にランダムに振り分け、介入群は週1回30分のセッションを6週間行う認知行動療法プログラムを受け、対照群は、介入期間中はパンフレットを活用した一般的な心理教育や1週間

の生活の振り返りを行い、6週間の介入期間が終了したら、同じ認知行動療法プログラムを実践した。

4. 研究成果

対象施設の心療内科外来患者を対象とした診療データベースの解析を完成させ、国際雑誌のゲスト・エディターとなって特集企画を組み（企画名 psychosomatic medicine、雑誌名 Journal of Clinical Medicine）論文刊行を進めた。具体的には、研究代表者と研究分担者が診療をし、過去10年間に当科外来を初診受診した患者のうち、痛みを含む身体愁訴を訴える心身症患者604人の身体愁訴の発現、身体感覚増幅、失感情症、不安、うつ、適応度の関連を検討した。その結果、心理社会的ストレスが失感情症と身体感覚過敏を介し、痛みにつながるまでの心理メカニズムに関して知見が得られた。そのメカニズムに対するうつや不安の精神状態の影響や、過剰適応傾向が果たす役割についても共分散構造解析によって定量的な評価を行った。その結果、過剰適応・うつ・不安の3者が相互に関連し合っていることを示した（図1. Nakao M & Takeuchi T. J Clin Med. 2018 May 10;7(5). pii: E112）。

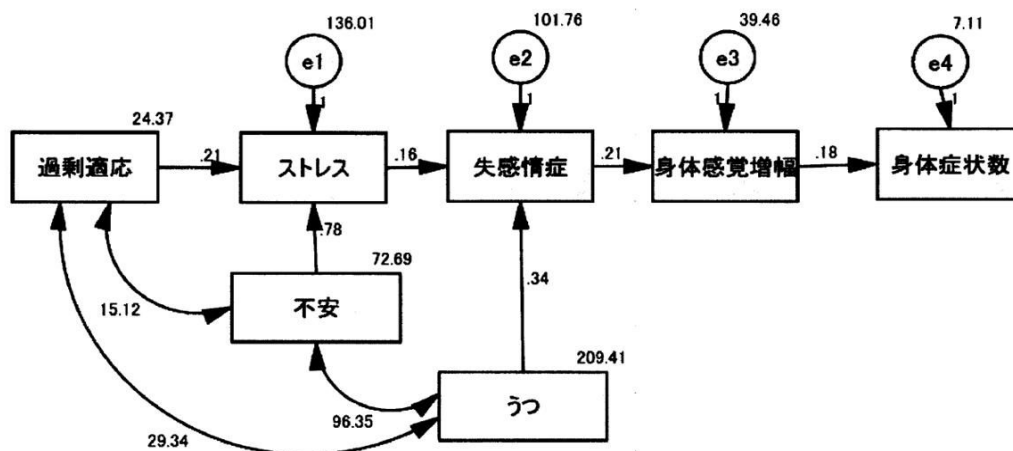


図1. 精神・心理的な要因が身体症状を訴えるまでのメカニズム（共分散構造分析）

また、過剰適応と不安は心理社会的ストレスに対して、うつは失感情症に対して影響を与え、身体感覚の増幅、身体愁訴の出現につながるメカニズムを明らかにした。

治療研究としては、心因性疼痛に関する認知行動療法による6週間の治療プログラムの開発を進め、そのプログラムを適用したランダム化比較試験の効果についてまとめている。ハーバード大学で学んだ治療プログラム(Nakao M, Shinozaki Y, Ahern DK, Barsky AJ. Psychotherapy and Psychosomatics 80:151-158, 2011 ; Nakao M, Shinozaki Y, Nolido N, Ahern DK, Barsky AJ. Psychosomatics 53:139-147, 2012) をベースとして、日本語用に運用しやすい形で改良を続け、以下のような論文・学会発表をした。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 6件)

1. Nakao M, Takeuchi T. Alexithymia and Somatosensory Amplification Link Perceived Psychosocial Stress and Somatic Symptoms in Outpatients with Psychosomatic Illness. J Clin Med. 2018 May 10;7(5). pii: E112. doi: 10.3390/jcm7050112.
2. Nakao M. Somatic manifestation of distress: clinical medicine, psychological, and public health perspectives. Biopsychosoc Med. 2017 Dec 18;11:33. doi: 10.1186/s13030-017-0119-3. eCollection 2017.
3. Seto H, Nakao M. Relationships between catastrophic thought, bodily sensations and physical symptoms. Biopsychosoc Med. 2017 Nov 8;11:28. doi: 10.1186/s13030-017-0110-z. eCollection 2017.
4. Shirotaki K, Nonaka Y, Abe K, Adachi SI, Adachi S, Kuboki T, Nakao M. The effect

for Japanese workers of a self-help computerized cognitive behaviour therapy program with a supplement soft drink. Biopsychosoc Med. 2017 Sep 19;11:23. doi: 10.1186/s13030-017-0109-5. eCollection 2017.

5. Shirotzuki K, Nonaka Y, Takano J, Abe K, Adachi SI, Adachi S, Nakao M. Brief internet-based cognitive behavior therapy program with a supplement drink improved anxiety and somatic symptoms in Japanese workers. Biopsychosoc Med. 2017 Sep 1;11:25. doi: 10.1186/s13030-017-0111-y. eCollection 2017.
6. Nakao M, Takeuchi T. Clinical characteristics and referral patterns of outpatients visiting a Japanese psychosomatic medicine clinic. Int J Behav Med. 2016 Oct;23(5):580-8. doi: 10.1007/s12529-015-9520-0.

〔学会発表〕(計 7件)

1. 中尾睦宏. 会長講演:「行動医学」を発展させるために~最近の活動を振り返って~. 第25回日本行動医学会学術総会, 2018.
2. 城月健太郎, 児玉芳夫, 中尾睦宏. 社会不安症に対する個人認知行動療法プログラムと自己評価の変容. 第25回日本行動医学会学術総会, 2018.
3. 中尾睦宏. Bio-Psycho-Social モデルに基づくチーム医療の実践: UPM が貢献できる点と課題となる点. 日本心理医療諸学会連合 (UPM) 第31回大会, 2018.
4. 中尾睦宏. 生活習慣病と不眠. 第51回日本成人病学会学術集会ランチョンセミナー, 2017.
5. 城月健太郎, 上原早姫, 足立昇平, 中尾睦宏. 不安とストレスに対するインターネット認知行動療法の効果. 日本健康心理学会第30回記念大会, 2017.
6. 中尾睦宏. うつ病とストレス~日常診療と職場ストレスチェックから見てきたもの~. 第21回日本心療内科学会総会・学術大会, 2016.
7. Kentaro Shiotsuki, Yuji Nonaka, Jiro Takano, Keiichi Abe, Shohei Adachi, Souichiro Adachi, Mutsuhiro Nakao. The effect of brief internet-based cognitive behaviour therapy with supplement drink on psychological factors in Japanese workers. The 17th Asian Congress on Psychosomatic Medicine, 2016.

〔図書〕(計 1件)

中尾睦宏 (編集: 田宮菜奈子, 小林廉毅): 6-3. 認知行動療法のエビデンス. ヘルスサービスリサーチ入門 (東京大学出版会): 第224 - 231頁, 全257頁, 2017.

〔産業財産権〕該当なし

〔その他〕該当なし

6. 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名: 竹内 武昭

ローマ字氏名: (TAKEUCHI, Takeaki)

所属研究機関名: 東邦大学

部局名: 医学部

職名: 准教授

研究者番号 (8桁): 60453700

研究分担者氏名: 城月 健太郎

ローマ字氏名: (SHIROTSUKI, Kentaro)

所属研究機関名: 武蔵野大学

部局名: 人間科学部

職名: 准教授

研究者番号 (8桁): 50582714

(2)研究協力者 該当なし

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。