

令和元年度 厚生労働行政推進調査事業費補助金（慢性の痛み政策研究事業）  
分担研究報告書

慢性疼痛診療システムの均てん化と  
痛みセンター診療データベースの活用による医療向上を目指す研究

研究分担者 大鳥 精司 千葉大学大学院医学研究院整形外科学 教授

研究要旨

慢性疼痛患者の背景要因として心理社会因子があるということは明らかであるが、一体どのような心理社会的要因が慢性疼痛患者の痛みを増悪、持続させ、術後成績を悪くしているのかは詳細には分かっていない。また、各種検査において異常が指摘されない場合、すぐに認知行動療法の適用が考えられる説があるが、認知行動療法が効かない患者も一定数存在する。本研究では、一体どのような心理社会的要因が認知行動療法の効果を阻害しているかという点について明らかにすることを目的とする。

**A．研究目的**

難治性腰痛患者に対し認知行動療法 (Cognitive behavioral therapy : CBT) を施行することも多いが、不応例が少なからず存在することは周知の事実である。一方で、当院にて CBT 不応例に性格検査であるロールシャッハテストを実施したところ、その特徴として「内省力の低さ」「依存欲求」「高い達成欲求」の3点が検出されたため、我々は CBT 不応例に対し、「痛みの心理教育(痛みの正しい理解、依存欲求への気付き、適切な目標水準の設定)」を追加した心理教育追加型 CBT プロトコルを実施している。そこで本研究では、CBT 不応例に対する心理教育追加型 CBT プロトコルの有効性を検討したので報告する。

**B．研究方法**

2019 年度に当院を受診した難治性腰痛患者の内、従来型 CBT に不応であった 17 例を対象に、心理教育追加型 CBT を実施した(追加型 CBT 群)。開始前および 3、6 ヶ月後での疼痛 VAS 値の変化を検討した。コントロールとして従来型 CBT を継続した 10 症例(追加型 CBT 導入前の症例)についても同様な検討を行った(従来型 CBT 群)。P 値 = 0.05 を有意水準とした。

**C．研究結果**

追加型 CBT 群での平均 VAS 値は、開始前と比較し開始 3、6 カ月後ともに有意に低下した(平均 VAS 値推移: 8.9 6.2 5.8) (P < 0.05)。これに対し従来型 CBT 群での平均 VAS 値は、開始前と比較して開始 3、6 カ月後での

有意な変化は認めなかった(平均 VAS 値推移: 8.6 8.1 8.6)。

**D．考察**

難治性腰痛患者に対する従来型 CBT は全例に効果があるものではなく、患者側の要因によって治療成績は大きく左右される。そこで従来型 CBT に対して不応となるリスクを示唆する「自己内省の低さ」「依存欲求」「高い達成欲求」で陽性を示す患者においては、心理教育追加型 CBT が有効である可能性があり、今後はその適応基準等を調査していく予定である。

**E．結論**

従来型 CBT に対して不応となるリスクを示唆する「自己内省の低さ」「依存欲求」「高い達成欲求」で陽性を示す患者においては、心理教育追加型 CBT が有効である可能性があり、今後はその適応基準等を調査していく

**F．健康危険情報**

総括研究報告書にまとめて記載

**G．研究発表**

1. 論文発表

1. Kawarai Y, Orita S, Nakamura J, Miyamoto S, Suzuki M, Inage K, Hagiwara S, Suzuki T, Nakajima T, Akazawa T, Ohtori S.  
Analgesic Effect of Duloxetine on an

Animal Model of Monosodium Iodoacetate-Induced Hip Osteoarthritis.  
J Orthop Res. 2020 Feb;38(2):422-430.

2. Mazaki A, Orita S, Inage K, Suzuki M, Abe K, Shiga Y, Inoue M, Norimoto M, Umimura T, Ohtori S, Yamauchi K.  
Tumor Necrosis Factor- Produced by Osteoclasts Might Induce Intractable Pain in a Rat Spinal Metastasis Model of Breast Cancer.  
Spine Surg Relat Res. 2019 Apr 5;3(3):261-266.

## 2.学会発表

1. 折田 純久, 稲毛 一秀, 志賀 康浩, 乗本 将輝, 海村 朋孝, 佐藤 崇司, 佐藤 雅, 鈴木 雅博, 榎本 圭吾, 水木 誉凡, 金 勤東, 高岡 宏光, 穂積 崇史, 江口 和, 大鳥 精司  
末梢性神経障害性疼痛と診断された腰椎疾患患者に対するガパベンタノイドがもたらす有害事象についての臨床的検討  
第 12 回日本運動器疼痛学会(2019.11.30-12.1, 東京)

2. 折田 純久, 稲毛 一秀, 志賀 康浩, 乗本 将輝, 海村 朋孝, 佐藤 崇司, 佐藤 雅, 鈴木 雅博, 榎本 圭吾, 水木 誉凡, 金 勤東, 高岡 宏光, 穂積 崇史, 江口 和, 大鳥 精司  
末梢性神経障害性疼痛と診断された腰椎疾患患者に対するミロガバリン投与の臨床的検討  
第 12 回日本運動器疼痛学会(2019.11.30-12.1, 東京)

3. 大川 皓平, 田中 浩平, 鈴木 大夢, 武田 和之, 高橋 健一, 斎藤 貴雄, 井上 雅寛, 稲毛 一秀, 大鳥 精司  
慢性腰痛を呈したサルコペニア患者の活動量と疼痛強度  
第 12 回日本運動器疼痛学会(2019.11.30-12.1, 東京)

4. 大鳥 精司(千葉大学 大学院医学研究院整形外科学), 古矢 丈雄, 折田 純久, 稲毛 一秀, 志賀 康浩, 牧 聡, 清水 啓介  
認知行動療法不応の慢性腰痛患者に対する心理教育追加導入プロトコール新規作成の試み  
第 12 回日本運動器疼痛学会(2019.11.30-12.1, 東京)

5. 稲毛 一秀  
骨粗鬆症性腰痛の発生機序 骨粗鬆症患者はなぜ腰を痛がるのか?  
第 12 回日本運動器疼痛学会(2019.11.30-12.1, 東京)

6. 稲毛 一秀, 木下 英幸, 阿部 幸喜, 唐澤 直也, 瓦井 裕也, 井上 雅寛, 乗本 将輝,

海村 朋孝, 折田 純久, 志賀 康浩, 大鳥 精司  
ラット卵巣摘出モデルに対するPTH製剤投与がもたらす除痛およびADL改善効果に関する検討  
第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会(2019.10.17-18, 横浜)

7. 向井 務晃, 内田 健太郎, 廣澤 直也, 稲毛 一秀, 村上 賢一, 折田 純久, 井上 玄, 松浦 佑介, 國吉 一樹, 高相 晶士, 大鳥 精司  
罹病期間の異なる絞扼性神経障害に除圧術を行ったモデルとしての新規ラットモデル作成の試み  
第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会(2019.10.17-18, 横浜)

8. 折田 純久, 志賀 康浩, 稲毛 一秀, 乗本 将輝, 海村 朋孝, 佐藤 崇司, 佐藤 雅, 鈴木 雅博, 榎本 圭吾, 大鳥 精司  
LDL受容体関連蛋白はラット後根神経節由来感覚神経細胞のTrkCリン酸化を介して軸索伸長を促進する  
第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会(2019.10.17-18, 横浜)

9. 葉 佐俊(千葉大学 大学院整形), 瓦井 裕也, 中村 順一, 萩原 茂生, 折田 純久, 稲毛 一秀, 志賀 康浩, 大鳥 精司  
Mono-iodoacetateの濃度の変化によるラット股関節の疼痛閾値の変化に関して  
第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会(2019.10.17-18, 横浜)

10. 真崎 藍, 山内 かつ代, 折田 純久, 稲毛 一秀, 鈴木 都, 志賀 康浩, 井上 雅寛, 木下 英幸, 乗本 将輝, 海村 朋孝, 大鳥 精司  
転移性脊椎腫瘍における乳癌細胞からのNGF放出に伴う神経伸長と後根神経節細胞のCGRP発現増加  
第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会(2019.10.17-18, 横浜)

11. 鈴木 都, 折田 純久, 稲毛 一秀, 志賀 康浩, 大鳥 精司  
自発的運動は卵巣摘出マウスに発現するosteoporosis-related painに対する非ステロイド性抗炎症薬(NSAID)の有効性を向上させる  
第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会(2019.10.17-18, 横浜)

12. 清水 啓介, 折田 純久, 稲毛 一秀, 志賀 康浩, 牧 聡, 古矢 丈雄, 大鳥 精司  
慢性腰痛患者におけるパーソナリティーの特徴と認知行動療法の治療効果

第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会  
(2019.10.17-18, 横浜)

13. 海村 朋孝, 稲毛 一秀, 折田 純久, 志賀 康浩, 乗本 将輝, 佐藤 雅, 佐藤 崇司, 鈴木 雅博, 榎本 圭吾, 古矢 丈雄, 大鳥 精司

終末糖化産物(AGE)の蓄積が腰痛に及ぼす影響について

第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会  
(2019.10.17-18, 横浜)

14. 向井 務晃, 内田 健太郎, 廣澤 直也, 村上 賢一, 稲毛 一秀, 折田 純久, 松浦 佑介, 井上 玄, 國吉 一樹, 高相 晶士, 大鳥 精司

ラット坐骨神経損傷モデルに対する塩基性線維芽細胞増殖因子添加コラーゲンシートの痛覚過敏抑制効果と HO-1 誘導能の検討

第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会  
(2019.10.17-18, 横浜)

15. 大鳥 精司, 青木 保親, 古矢 丈雄, 折田 純久, 久保田 剛, 稲毛 一秀, 牧 聡, 志賀 康浩, 井上 雅寛, 北村 充広, 乗本 将輝, 宮本 卓弥, 海村 朋孝, 佐藤 崇司, 佐藤 雅, 鈴木 雅博, 榎本 圭吾

ラット椎間板ヘルニア疼痛モデルにおける脊髄 caspase3 の関与

第 34 回日本整形外科学会基礎学術集会  
(2019.10.17-18, 横浜)

#### H .知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1 . 特許取得

特になし

2 . 実用新案登録

特になし

3 . その他

特になし