

令和 3 年 6 月 15 日現在

機関番号：17301

研究種目：若手研究

研究期間：2018～2020

課題番号：18K17721

研究課題名(和文) 脊椎圧迫骨折患者の多面的アウトカムの改善に向けたリハビリテーション戦略の開発

研究課題名(英文) Development of rehabilitation strategies to improve multi-outcomes in patients with vertebral compression fractures

研究代表者

片岡 英樹 (KATAOKA, Hideki)

長崎大学・医歯薬学総合研究科(保健学科)・客員研究員

研究者番号：50749489

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、脊椎圧迫骨折(以下、圧迫骨折)患者の痛みや恐怖・回避思考、身体パフォーマンス、日常生活動作能力、身体活動量、QOLに対する認知行動療法(CBT)を併用したリハビリテーション効果を無作為化比較試験で検証した。新鮮圧迫骨折患者を通常のリハビリテーションのみを施行する通常群とCBTを併用するCBT群に振り分け、入院時から退院時における各アウトカムの改善状況を比較した。結果、両群ともすべてのアウトカムにおいて有意な改善を認めた。一方、群間比較では、腰背部痛、運動耐容能および身体活動量においてCBT群が通常群に比べ有意な改善を認め、CBTを併用したリハビリテーションの有用性が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

現状、圧迫骨折患者に対するリハビリテーション戦略は確立されているとは言い難い状況である。本研究の結果、CBTを併用したリハビリテーションが圧迫骨折患者の腰背部痛や運動耐容能、身体活動量といった重要なアウトカムの改善に有効であることが明らかとなった。これらの成果はCBTを併用したリハビリテーションが圧迫骨折患者の多面的な問題を解決する新たな戦略となる可能性を示唆しており、学術的および社会的意義は大きいと考えられる。

研究成果の概要(英文)：This randomized controlled trial examined whether standard rehabilitation (SR) combined with cognitive-behavioral therapy (CBT) more effectively improve low back pain (LBP), fear-avoidance beliefs, physical performance, physical activity, activities of daily living, and quality of life than SR alone in patients with vertebral compression fracture (VCF). Patients with fresh VCF were divided into a SR group or a CBT group in which CBT was combined with SR. The improvement status of each outcome was compared between the groups from admission to discharge. As a result, significant improvement was observed in all outcomes in both groups. In comparison between the two groups, significant improvements in LBP, exercise tolerance, and physical activity in the CBT group compared to the standard group were identified. In conclusion, SR combined with CBT is useful to improve key outcomes of patients with VCF than SR alone.

研究分野：リハビリテーション科学関連

キーワード：脊椎圧迫骨折 認知行動療法 痛み 多面的アウトカム

1. 研究開始当初の背景

骨粗鬆症を基盤とした脊椎圧迫骨折(以下、圧迫骨折)受傷後は保存療法により加療されることが多く、一定期間の安静臥床後、体幹装具を装着して離床を開始し、起居動作や歩行、activities of daily living (ADL) 練習といったリハビリテーションを進めていくのが一般的である¹⁾。これまでに、われわれは保存療法を施行した圧迫骨折患者の受傷後初期の身体活動量に着目し、腰背部痛の軽減やADLの獲得におよぼす影響を検討した。その結果、受傷後初期の身体活動量が低い者では、それが高い者に比べて4週目の腰背部痛が有意に高値であり、ADL能力の獲得状況については、2週目、4週目とも有意に低値であることが明らかとなった²⁾。また、恐怖・回避回避思考の中核をなす破局的思考をpain catastrophizing scale (PCS)にて評価し、身体パフォーマンスや身体活動量におよぼす影響を検討した結果、受傷後初期のPCSが高値なほど身体パフォーマンスや身体活動量の獲得は不良であることを明らかにした³⁾。

一方、恐怖・回避思考の改善や身体活動量の向上に有効な治療法として認知行動療法(cognitive behavioral therapy; CBT)が注目されており、メタアナリシスでは高齢者の身体活動量の向上⁴⁾や慢性疼痛患者の痛みの軽減⁵⁾に有効であることが示されている。さらに、腰椎椎弓切除術後患者に対しCBTを実施すると、腰背部痛の軽減や恐怖・回避思考の改善、身体パフォーマンスの向上が認められることが明らかになっている⁶⁾。

以上のことから、圧迫骨折患者に対する通常のリハビリテーションに加え、CBTを早期から併用することで恐怖・回避思考の改善や身体活動量の向上が早期より得られ、腰背部痛の軽減や身体パフォーマンスおよび身体活動量の向上、ADLやquality of life (QOL)の改善に奏功するのではないかと仮説した。

2. 研究の目的

本研究の目的は、新鮮圧迫骨折患者に対する通常のリハビリテーションとCBTの併用効果を腰背部痛、恐怖・回避思考、身体パフォーマンス、身体活動量、ADL、QOLといった多面的なアウトカムを指標に検討することである。

3. 研究の方法

(1) 対象

新鮮圧迫骨折を受傷し、入院後、保存療法を施行する患者(認知症やその他の重篤な併存疾患がない者)を対象とした。そして、運動療法を中心とした通常のリハビリテーションを実施する通常群と通常のリハビリテーションにCBTを併用する併用群に無作為に割り付けた。

(2) 通常のリハビリテーションの方法

通常のリハビリテーションは、入院後1週間程度ベッド上で可能な運動療法を行い、その後離床を開始し、2週間程度で回復期病棟に転棟後、筋力練習やADL練習を重ね、外泊や退院調整を行うという流れで進めた。また、入院後1週間以内に圧迫骨折の病態や急性腰痛、保存療法、機能予後、動作上の注意点に関する教育を行った。

(3) CBTの方法

CBTとして、まず入院後1週目にリハビリテーションの目標について聞きとりを行った。この際、shared decision-making model⁷⁾に従い、治療者が対象者にとって必要と考えられることを挙げ、対象者も自身ができるようになりたいこと、できなくて困っていることを挙げ、双方の説明、話し合いのもと目標を決定した。また、活動日記⁸⁾を導入し対象者に歩数計を装着させ、歩数および痛みのモニタリングを行い、日々の出来事として日常生活におけるできるだけポジティブなコメントを記載させた。そして、設定した目標については達成度を毎週評価し、フィードバックを行った。加えて、活動日記のコメントに関してもフィードバックを行い、ポジティブな内容に関しては称賛した。一方、ネガティブな内容については傾聴し、必要に応じて対処方法の指導を行った。さらに、活動促進として目標歩数を決定し、疼痛の増悪時には適宜調整するというペーシングを行った⁹⁾。

(4) 基本項目

年齢、性別、body mass index (BMI)、charlson comorbidity index、受傷前ADLとしてbarthel index、骨折椎体高位、mini-mental state examination (MMSE)を調査した。

(5) 評価項目

腰背部痛は安静時および動作時のnumerical rating scale (NRS)、破局的思考はPCS、運動恐怖はtampa scale for kinesiophobia (TSK)-11、抑うつはgeriatric depression scale (GDS)-15、ADLはfunctional independence measure (FIM)、quality of life (QOL)はEuroQOL 5 dimensions 3-level (EQ-5D)、身体活動量はライフコーダーGS (Suzuken)、圧潰は単純X線所見を用いて、入院時(baseline)、2週後(2w)、退院時(discharge)に評価した。また、身体パフォーマンスはtimed up and go test (TUGT)、5回椅子起立時間、6分間歩行距離を2wおよびdischargeに評価した。

(6) 統計学的解析

統計学的解析として、X 二乗検定、t 検定、反復測定二元配置分散分析 (post hoc; sheffe 法) を適用し、有意水準は 5%未満とした。

4. 研究成果

(1) 対象者数

2019 年 1 月 24 日～2021 年 3 月 31 日までに 151 例が圧迫骨折で入院・加療後に退院した。そのうち、研究対象となったのは 62 例で、通常群、併用群に 31 例ずつにランダムに振り分けた。最終的に解析対象は通常群 26 例、併用群 28 例となった。基本項目は両群間に有意差を認めなかった (表 1)。

(2) 各評価項目の結果 (表 2)

腰背部痛

腰背部痛の改善状況は安静時では両群間に有意差を認めなかったが、動作時は退院時において併用群が通常群に比べ有意に低値であった。

痛みの破局的思考、運動恐怖、抑うつ

PCS の反芻および無力感の改善状況は両群間に有意差を認めなかったが、拡大視については併用群でのみ有意な改善を認めた。一方、TSK-11 および GDS-15 の改善状況は両群間に有意差を認めなかった。

身体パフォーマンス

TUGT、5 回椅子起立時間の改善状況は両群間に有意差を認めなかった。一方、6 分間歩行距離は交互作用を認め、退院時において併用群は通常群に比べ有意に高値であった。

身体活動量

歩数および身体活動時間は交互作用を認め、退院時において併用群は通常群に比べて有意に高値であった。

ADL, QOL

FIM および EQ5D-3L の改善状況は、両群間に有意差を認めなかった。

椎体圧潰

椎体圧潰は、前壁、中壁、後壁の全てにおいて経過とともに有意に進行したが、両群間に有意差を認めなかった。

表 1. 基本項目の比較

項目	通常群 (n=26)	併用群 (n=28)	有意差
年齢	82.2 ± 8.4	81.2 ± 9.8	n.s
性別 女性/男性	19/7	22/6	n.s
体重	51.3 ± 11.3	53.9 ± 12.9	n.s
身長	153.9 ± 8.6	153.3 ± 7.3	n.s
body mass index	21.4 ± 4.4	22.5 ± 4.1	n.s
Charlson Comorbidity Index	1.4 ± 1.7	1.3 ± 1.6	n.s
受傷前 barthel index	95.8 ± 7.4	97.2 ± 5.8	n.s
MMSE	23.7 ± 3.5	24.7 ± 2.7	n.s
新鮮骨折部位	Th8~Th10	4	2
	Th11~L2	17	22
	L3~L5	6	5

MMSE: mini-mental state examination

表 2. 各評価項目の比較

	通常群			併用群			Main effect		Time by group interaction
	BL	2W	discharge	BL	2W	discharge	F-value	F-value	
安静時NRS	2.9 ± 2.9	1.8 ± 2.2a	0.6 ± 1.3a	3.5 ± 3.4	1.0 ± 1.4a	0.4 ± 0.8a	0.152	22.977*	1.583
動作時NRS	7.8 ± 2.0	5.2 ± 2.0a	2.8 ± 2.2a	7.9 ± 1.8	4.5 ± 2.3a	1.7 ± 1.2a,b	2.557	109.377*	1.105
PCS反芻	14.7 ± 3.8	13.0 ± 5.0	9.1 ± 6.0a	14.4 ± 4.4	12.3 ± 5.5	8.8 ± 6.0a	0.058	28.697*	0.040
PCS無力感	8.9 ± 5.5	6.6 ± 4.5	5.1 ± 4.4a	8.9 ± 5.3	6.1 ± 4.0	4.1 ± 3.6a	0.252	15.953*	0.191
PCS拡大視	4.3 ± 3.3	3.9 ± 3.2	3.5 ± 2.5	5.0 ± 3.4	3.8 ± 3.5	2.5 ± 2.9a	0.052	5.737*	1.727
PCS合計	27.9 ± 10.5	23.4 ± 10.7a	17.7 ± 11.5a	28.3 ± 11.2	22.2 ± 11.4a	15.0 ± 11.6a	0.231	34.551*	0.619
TSK-11	30.2 ± 4.5	26.5 ± 5.2a	25.1 ± 5.9a	28.8 ± 6.3	25.1 ± 6.3	23.0 ± 7.0a	1.388	21.877*	0.100
GDS	7.0 ± 2.8	6.0 ± 2.8	4.9 ± 3.5a	6.3 ± 3.7	6.3 ± 4.4	4.0 ± 3.4a	0.325	11.663*	0.900
TUGT	—	19.7 ± 8.4	13.0 ± 4.7a	—	20.1 ± 12.0	12.2 ± 5.9a	0.006	37.212*	0.287
6分間歩行距離	—	188.3 ± 98.8	252.0 ± 111.0a	—	198.1 ± 127.3	334.5 ± 120.5a,b	2.460	57.766*	7.616*
5回椅子起立時間	—	17.8 ± 5.4	12.7 ± 3.5a	—	18.5 ± 7.9	12.5 ± 3.8a	0.025	51.643*	0.358
歩数	424.8 ± 367.0	696.3 ± 877.7a	1671.6 ± 1282.2a	464.9 ± 532.2	901.7 ± 914.8a	2637.9 ± 1708.4a,b	4.615*	49.944*	3.741*
身体活動時間	273.4 ± 250.0	464.9 ± 598.9a	1034.9 ± 660.4a	273.4 ± 367.8	547.1 ± 590.0a	1755.6 ± 1026.2a,b	3.609	60.700*	6.736*
FIM	67.2 ± 13.5	89.3 ± 15.5a	112.8 ± 7.7a	68.8 ± 17.1	90.6 ± 20.1a	115.4 ± 9.0a	0.301	279.930*	0.063
EQ5D	0.276 ± 0.265	0.629 ± 0.135a	0.700 ± 0.181a	0.266 ± 0.249	0.562 ± 0.219a	0.749 ± 0.168a	0.049	114.929*	0.489
前壁	68.9 ± 16.1	63.3 ± 18.5a	55.8 ± 20.0a	75.2 ± 15.0	64.6 ± 15.4a	54.9 ± 16.2a	0.252	49.339*	2.340
中壁	56.1 ± 12.7	51.5 ± 12.3a	44.2 ± 15.0a	62.6 ± 13.1	53.4 ± 13.1a	44.6 ± 15.5a	0.686	56.841*	2.636
後壁	95.0 ± 11.4	93.7 ± 9.6	92.5 ± 9.3	97.9 ± 9.8	95.5 ± 10.5	90.6 ± 11.1a	0.265	15.772	4.900*

*: p<0.05, a: 群内の BL との有意差 (p<0.05), b: 同時期の通常群との有意差 (p<0.05)

NRS: numerical rating scale, PCS: pain catastrophizing scale, TSK: tampa scale for kinesiophobia, GDS: geriatric depression scale, TUGT: timed up and go test, FIM: functional independence measure, EQ5D: EuroQOL 5 dimensions 3-level

(3) まとめ

以上の結果から、圧迫骨折患者に対する通常のリハビリテーションに CBT を併用することにより、痛みや運動耐容能、身体活動量の改善に効果的であることが明らかとなった。人工膝関節置換術後患者において、CBT 理論に基づき目標設定や活動日記を用いたリハビリテーションを実施することで痛みや精神心理面ならびに身体活動量の向上に効果的であるとの報告があり⁸⁾、今回も同様の結果が示された。本研究の結果からは詳細なメカニズムは明らかではないが、CBT 理論に基づいた目標設定や活動日記を用いた介入を併用することで、患者がリハビリテーションに対して積極的・前向きに取り組むことを促すことができ、運動アドヒアランスが向上した可能性がある。その結果、身体活動に対して積極的となり、腰背部痛の軽減や運動耐容能および身体活動量の向上につながったと考えられる。

引用文献

- 1) Longo UG, et al.: Osteoporotic vertebral fractures: current concepts of conservative care. *British Medical Bulletin* 102: 171-189, 2012.
- 2) Kataoka H, et al.: Association of early physical activity time with pain, activities of daily living, and progression of vertebral body collapse in patients with vertebral compression fractures. *Eur J Phys Rehabil Med* 53: 366-376, 2017.
- 3) 片岡英樹・他: 脊椎圧迫骨折患者の受傷後初期の痛みの破局的思考が運動機能や身体活動量の回復におよぼす影響. *Pain Rehabilitation* 7: 68, 2017.
- 4) Conn VS, et al.: Interventions to increase physical activity among aging adults: a meta-analysis. *Ann Behav Med* 24: 190-200, 2002.
- 5) Dixon KE, et al.: Psychological interventions for arthritis pain management in adults: a meta-analysis. *Health Psychol* 26: 241-250, 2007.
- 6) Archer KR, et al.: Cognitive-Behavioral-Based Physical Therapy for Patients With Chronic Pain Undergoing Lumbar Spine Surgery: A Randomized Controlled Trial. *J Pain* 17: 76-89, 2016.
- 7) 竹林崇: 急性期リハビリテーションにおける目標設定の考え方と実際. *脳卒中リハビリテーション* 1: 26-34, 2019
- 8) Hiraga Y, et al.: Effects of using activity diary for goal setting in occupational therapy on reducing pain and improving psychological and physical performance in patients after total knee arthroplasty: A non-randomised controlled study. *Hong Kong J Occup Ther* 32: 53-61, 2019
- 9) Hirase T, et al.: Effects of a psychosocial intervention programme combined with exercise in community-dwelling older adults with chronic pain: A randomized controlled trial. *Eur J Pain* 22: 592-600, 2018.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計13件（うち査読付論文 10件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 Kataoka H, Nakashima S, Aoki H, Goto K, Yamashita J, Honda Y, Kondo Y, Hirase T, Sakamoto J, Okita M	4. 巻 11
2. 論文標題 Electrical stimulation in addition to passive exercise has a small effect on spasticity and range of motion in bedridden elderly patients: A pilot randomized crossover study	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Health	6. 最初と最後の頁 1072-1086
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.4236/health.2019.118084.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 片岡英樹, 山下潤一郎, 吉武孝敏, 坂本淳哉, 沖田 実	4. 巻 47
2. 論文標題 運動療法と患者教育指導を組み合わせたりハビリテーション介入により脳卒中片麻痺後の肩関節痛が改善した一症例	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 理学療法学	6. 最初と最後の頁 189-198
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.15063/rigaku.11677	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 片岡英樹, 沖田 実	4. 巻 39
2. 論文標題 脊椎圧迫骨折の疼痛病態とリハ（治療）について教えてください	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Modern Physician	6. 最初と最後の頁 571-573
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Ishikawa K, Kajiwara Y, Sakamoto J, Sasaki R, Goto K, Honda Y, Kataoka H, Okita M	4. 巻 706
2. 論文標題 Low-intensity muscle contraction exercise following the onset of arthritis improves hypoalgesia via resuction of joint inflammation and central sensitization in the spinal cord in a rat model	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Neurosci Lett	6. 最初と最後の頁 18-23
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.neulet.2019.04.031	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hirasa T, Kataoka H, Inokuchi S, Nakano J, Sakamoto J, Okita M	4. 巻 2018
2. 論文標題 Effects of exercise training combined with increased physical activity to prevent chronic pain in community-dwelling older adults:A preliminary randomized controlled trial.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Pain Res Manag	6. 最初と最後の頁 1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1155/2018/2132039.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 片岡英樹, 後藤 響, 坂本淳哉, 沖田 実	4. 巻 39
2. 論文標題 脊椎圧迫骨折: 急性期からの管理と慢性疼痛予防戦略	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Pain Clinic	6. 最初と最後の頁 S145-S152
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 岩佐恭平, 片岡英樹, 中村和也, 田中陽理, 平瀬達哉, 坂本淳哉, 中野治椋, 山下潤一郎, 沖田 実	4. 巻 8
2. 論文標題 認知行動療法を導入した訪問リハビリテーションにより慢性痛が改善した障害高齢者の一症例	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Pain Rehabilitation	6. 最初と最後の頁 24-33
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hirase T, Kataoka H, Nakano J, Inokuchi S, Sakamoto J, Okita M	4. 巻 18
2. 論文標題 Impact of frailty on chronic pain, activities of daily living and physical activity in community-dwelling older adults: A cross-sectional study.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Geriatr Gerontol Int	6. 最初と最後の頁 1079-1084
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1111/ggi.13314.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Hirase T, Kataoka H, Nakano J, Inokuchi S, Sakamoto J, Okita M	4. 巻 22
2. 論文標題 Effect of a psychosocial intervention programme combined with exercise in community-dwelling older adults with chronic pain:A randomized controlled trial.	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Eur J Pain	6. 最初と最後の頁 592-600
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/ejp.1149.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Goto K, Kataoka H, Honda A, Yamashita J, Morita K, Hirase T, Sakamoto J, Okita M	4. 巻 2020
2. 論文標題 Factors Affecting Persistent Postoperative Pain in Patients with Hip Fractures	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Pain Res Manag	6. 最初と最後の頁 1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1155/2020/8814290. eCollection 2020.	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 片岡英樹, 平瀬達哉, 坂本淳哉, 沖田 実	4. 巻 40
2. 論文標題 高齢者の慢性疼痛に対する運動療法	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Progress in medicine	6. 最初と最後の頁 839-844
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Kondo Y, Yoshida Y, Iioka T, Kataoka H, Sakamoto J, Hirase T, Honda Y, Okita M	4. 巻 -
2. 論文標題 Short-Term Effects of Isometric Quadriceps Muscle Exercise with Auditory and Visual Feedback on Pain, Physical Function, and Performance after Total Knee Arthroplasty: A Randomized Controlled Trial.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 J Knee Surg	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1055/s-0040-1721035	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 田中陽理, 片岡英樹, 岩佐恭平, 磯貝直樹, 百合野大輝, 坂本淳哉, 沖田 実, 山下潤一郎	4. 巻 11
2. 論文標題 慢性疼痛を呈した要介護高齢者の抑うつ状態が訪問リハビリテーションの効果におよぼす影響	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Pain Rehabilitation	6. 最初と最後の頁 27-37
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計21件 (うち招待講演 2件 / うち国際学会 0件)

1. 発表者名 片岡英樹, 本多彩菜, 後藤 響, 野元祐太郎, 山下潤一郎, 森田 馨, 麻生暢哉, 坂本淳哉, 沖田 実
2. 発表標題 新鮮脊椎圧迫骨折患者における既存骨折数が新鮮骨折後の腰背部痛, 心身機能の回復におよぼす影響
3. 学会等名 第12回日本運動器疼痛学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 後藤 響, 片岡英樹, 本多彩菜, 森田 馨, 山下潤一郎, 坂本淳哉, 沖田 実
2. 発表標題 大腿骨近位部骨折術後患者の身体活動性が退院時の痛み, 運動機能, ADLにおよぼす影響
3. 学会等名 第24回ペインリハビリテーション学会学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 田中陽理, 片岡英樹, 磯貝直樹, 百合野大輝, 坂本淳哉, 山下潤一郎, 沖田 実
2. 発表標題 慢性疼痛を呈した在宅高齢者の抑うつの有無が訪問リハビリテーションの効果におよぼす影響
3. 学会等名 第24回ペインリハビリテーション学会学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 柿田徹郎, 片岡英樹, 高尾奏二郎, 岩永将, 野元祐太郎, 山下潤一郎, 森田馨, 坂本淳哉, 沖田 実
2. 発表標題 足部・足関節骨折患者に対する患部・全身の不活動の是正に着目したリハビリテーションの効果の検討
3. 学会等名 第24回ペインリハビリテーション学会学術大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 片岡英樹
2. 発表標題 回復期におけるペインリハビリテーションの実際
3. 学会等名 第24回ペインリハビリテーション学会学術大会(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 片岡英樹, 本多彩菜, 後藤 響, 柿田徹郎, 中川晃一, 山下潤一郎, 森田 馨, 平瀬達哉, 坂本淳哉, 沖田 実
2. 発表標題 強い腰背部痛が残存する脊椎圧迫骨折患者の特徴
3. 学会等名 第56回日本リハビリテーション医学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 村田千晶, 片岡英樹, 青木秀樹, 中島駿平, 坂田 董, 山下潤一郎, 坂本淳哉, 沖田 実
2. 発表標題 障害高齢者の身体活動量と関節可動域制限との関連性について
3. 学会等名 第56回日本リハビリテーション医学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 片岡英樹, 山下潤一郎, 森田馨, 坂本淳哉, 沖田 実
2. 発表標題 恐怖回避思考を呈した高齢変形性膝関節症患者に対する患者指導を併用した外来理学療法の経験
3. 学会等名 第7回日本運動器理学療法学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 後藤 馨, 片岡英樹, 本多彩菜, 森田 馨, 山下潤一郎, 坂本淳哉, 沖田 実
2. 発表標題 大腿骨近位部骨折術後患者の身体活動性が退院時の多面的リハビリテーションアウトカムにおよぼす影響
3. 学会等名 第7回日本運動器理学療法学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 柿田徹郎, 片岡英樹, 高尾奏二郎, 岩永 将, 野元祐太郎, 山下潤一郎, 森田 馨, 坂本淳哉, 沖田 実
2. 発表標題 足部・足関節骨折患者の疼痛の残存状況とそれに関連する因子の検討
3. 学会等名 第7回日本運動器理学療法学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 片岡英樹, 山下潤一郎, 吉武孝敏, 平瀬達哉, 坂本淳哉, 沖田 実
2. 発表標題 脳卒中片麻痺後の肩関節痛に対する運動療法と教育を組み合わせたり介入の経験
3. 学会等名 第11回日本運動器疼痛学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 平瀬達哉, 片岡英樹, 坂本淳哉, 沖田 実
2. 発表標題 地域高齢者の慢性痛に関連する基本チェックリスト項目の検討.
3. 学会等名 第11回日本運動器疼痛学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 徳永高栄, 片岡英樹, 本多彩菜, 後藤 響, 山下潤一郎, 坂本淳哉, 沖田 実
2. 発表標題 長期不活動により膝痛が増悪した症例に対する運動療法, 神経筋電気刺激, 活動日記を併用したリハビリテーションの経験
3. 学会等名 第23回日本ペインリハビリテーション学会学術大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 後藤 響, 片岡英樹, 本多彩菜, 森田 馨, 山下潤一郎, 坂本淳哉, 沖田 実
2. 発表標題 大腿骨近位部骨折患者の術後痛の残存に影響する因子の検討
3. 学会等名 第23回日本ペインリハビリテーション学会学術大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 本多彩菜, 片岡英樹, 後藤 響, 山下潤一郎, 坂本淳哉, 沖田 実
2. 発表標題 多発外傷後にfear-avoidance modelを呈した症例に対する認知行動療法を導入したリハビリテーションの経験
3. 学会等名 第23回日本ペインリハビリテーション学会学術大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 田中陽理, 岩佐恭平, 磯貝直樹, 百合野大輝, 片岡英樹, 坂本淳哉, 山下潤一郎, 沖田 実
2. 発表標題 慢性疼痛を呈した在宅高齢者に対する訪問リハビリテーションの効果の検討 - 3ヶ月の介入による多面的評価の結果から
3. 学会等名 第23回日本ペインリハビリテーション学会学術大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 片岡英樹, 本多彩菜, 後藤 響, 柿田徹郎, 山下潤一郎, 森田 馨, 坂本淳哉, 沖田 実
2. 発表標題 強い腰背部痛が残存する脊椎圧迫骨折患者の特徴
3. 学会等名 第6回日本運動器理学療法学術大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 片岡英樹
2. 発表標題 身体活動性向上に主眼をおいたペインリハビリテーション
3. 学会等名 第23回日本ペインリハビリテーション学会学術大会 (招待講演)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 平瀬達哉, 片岡英樹, 坂本淳哉, 沖田 実
2. 発表標題 高齢者における慢性疼痛の持続および新規発生に影響する因子の検討
3. 学会等名 第13回日本運動器疼痛学会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 中川晃一, 片岡英樹, 村田千晶, 山下潤一郎, 本田祐一郎, 坂本淳哉, 沖田 実
2. 発表標題 超音波画像診断装置を用いた長内転筋の筋輝度および筋硬度と股関節外転可動域との関連性の検討
3. 学会等名 第25回日本基礎理学療法学会学術大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 片岡英樹, 後藤 響, 本多彩菜, 山口 萌, 中川晃一, 野元祐太郎, 近藤祐太郎, 山下潤一郎, 森田 馨, 平瀬達哉, 坂本淳哉, 沖田 実
2. 発表標題 脊椎圧迫骨折に対する行動医学的介入を併用したリハビリテーションの効果検証
3. 学会等名 第13回日本運動器疼痛学会
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 沖田 実, 本田祐一郎, 坂本淳哉, 後藤響, 佐々木遼, 近藤康隆, 大賀智史, 片岡英樹, 平瀬達哉	4. 発行年 2021年
2. 出版社 三輪書店	5. 総ページ数 253
3. 書名 運動器の傷害と機能障害 - その病態とメカニズム	

〔産業財産権〕

〔その他〕

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科運動障害リハビリテーション学研究室 http://www2.am.nagasaki-u.ac.jp/pt/basic_pt/index.html
--

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------