

ISSN 2186-2796

2020 年 4 月 5 日発行

日本運動器疼痛学会誌



Journal of **Musculoskeletal Pain Research**

2020 **Vol.12** No. 1

一般社団法人 日本運動器疼痛学会

JAMP Japanese Association for the
Study of Musculoskeletal Pain



目 次

巻頭言

第12回日本運動器疼痛学会を担当して	竹 下 克 志	1
--------------------------	---------------	---

コ ラ ム

教育委員会活動報告

—多職種から構成される学会員のニーズに応えるために—	沖 田 実	3
----------------------------------	-------------	---

原 著

腰痛の強さおよび他の部位の痛みの数の組み合わせと 心理的因子との関連性	齊 藤 貴 文 ほか	5
慢性痛を有する訪問リハビリテーション利用者の 特徴と生活に影響を及ぼす要因	鳴 尾 彰 人 ほか	13
発症契機に他者の落ち度を感じている慢性疼痛患者の 初診時ならびに6ヵ月後の質問票スコアについて： 後ろ向き研究	榎 本 聖 香 ほか	22
一次医療の運動器疼痛疾患に対する Spine painDETECT質問票の臨床的価値： 疾患別の神経障害性疼痛様徴候陽性率と 神経障害性疼痛疾患のスクリーニングテストとしての精度	高 橋 弦	32

理事会・社員総会報告

2020年度 一般社団法人 日本運動器疼痛学会 理事会議事録	44
2020年度 一般社団法人 日本運動器疼痛学会 社員総会議事録	48
会計報告	54

委員会報告

編集委員会議事録	57
教育委員会議事録	59
臨床研究委員会議事録	60

一般社団法人 日本運動器疼痛学会	定款		61
一般社団法人 日本運動器疼痛学会	会員規程		68
一般社団法人 日本運動器疼痛学会	専門委員会設置規程		70
一般社団法人 日本運動器疼痛学会	代議員規程		72
一般社団法人 日本運動器疼痛学会	痛み専門医療者資格審査に関する規則		74
日本運動器疼痛学会誌	投稿規程		75
一般社団法人 日本運動器疼痛学会	役員・委員会委員名簿		81
あとがき			

第12回日本運動器疼痛学会を担当して

第12回日本運動器疼痛学会 会長

竹下 克志

自治医科大学 整形外科 教授



昨年の第12回日本運動器疼痛学会を担当させていただいた自治医科大学整形外科の竹下克志です。大きな混乱もなく大会を終えることができたことに安堵しております。学会の皆さん、そして関係団体の方々に厚くお礼を申し上げます。

さて第12回は2019年11月30日（土）と12月1日（日）の2日間、東京の六本木ヒルズの49階・六本木アカデミーヒルズで行われました。合計712名の方々に参加いただき、一般演題には162演題の応募をいただきました。ありがとうございました。

今学会は滅多にない素晴らしい眺望を味わえたことが記憶に残りそうです。両日ともよい天気でしたが、特に初日は雲一つない晴天に恵まれました。晴れ渡り一つの広大な屋根のような青空ドームの下、東西南北それぞれの方角へ遙か彼方まで無数のビルがくっきりと見え、みなとみらいのヨットの姿をしたグラウンドインターコンチネンタルもすぐに見つけることができました。普段見慣れている筈のビル関係者の方も写真撮影をしていました。風がなく空気が澄んでいたためか、普段よりもずっと近くに見える富士山の姿は一層と神々しく、眩い朝日の中で、そして夕焼けの

逆光の日差しの中で悠然としていました。全員懇親会「ライブラリーカフェ」では、夜のスカイツリーや東京タワーが昼間以上に自己主張をしているなかで、360度どちらを向いても無数の光に溢れる東京の夜景に思わず見とれてしまいました。

テーマは「ロコモと痛み」で、基調講演には東大名誉教授の中村耕三先生に「ロコモティブシンドローム ～疼痛の関与とフレイルとの異同～」のタイトルで痛みを念頭においてロコモを俯瞰していただきました。特別講演では原正彦先生に「リアルライフを変えるヴァーチャル ～VRによる身体機能回復への挑戦～」、高松宏幸先生に「カニクイザルを用いたfMRIによる疼痛の可視化」をお話いただき、いずれも世界を見回しても他に類を見ない内容でした。

教育研修講演では荒井秀典先生に「サルコペニアとフレイル」、山田圭先生に「ロコモからみた痛み診療」、山本和美先生に「痛み診療におけるマインドフルネスストレス低減法」と学会テーマと大変関連するお話をしていただきました。シンポは「ロコモと痛み」、「地域医療における痛みへの対応」、「侵襲を抑えた運動器疼痛治療」の3つが行われました。

「ロコモと痛み」では池内昌彦先生，折田純久先生，木村敦先生，黒沢大輔先生，宮腰尚久先生から講演があり整形外科ならではの視点からでした。「地域医療における痛みへの対応」では田中浩一先生，小幡美和先生，武村尊生先生，伊達久先生から先生方の痛みへの取り組みについてご講演いただきました。「侵襲を抑えた運動器疼痛治療」では吉村文貴先生，平川奈緒美先生，高雄由美子先生，高野裕一先生から各領域でのインターベンショナル・最小侵襲手術についてのお話がありました。

初日には認知行動療法に基づく「第3世代いきいきリハビリノート」を用いた運動促進法講習会が例年同様に行われました。2日目には医療コミュニケーション・ワークショップとして日大整形外科・看護部のご協力をいただいて，佐藤令子さん，和村康市さんを中心に参加型の痛み患者との関わりについてのワークショップがありました。会場は酸欠になりそうな程の盛況で，関心に溢れた雰囲気の中

で行われました。またミートザエキスパートでは奥野祐次先生に「血管内治療で痛みをとる」，山田朱織先生に「難治性肩こり，頸部痛への対処」と独自性に溢れた講演をしていただきました。2日学会終了後の市民公開講座は松平浩先生による「人生100年時代に向けた松平浩の『腰痛教室』～ロコモ対策，栄養学，そしてマインドフルネス～」が行われ，初公開の運動ビデオの紹介や参加者を含めての運動実践などが行われました。

今回の学会を無事終えることができたのも，企画から始まり，実際の運営に至るまで理事の先生方のご支援があつてのものです。とくに運営委員会の先生方には大変お世話になりました。ここに深謝いたします。今年13回は11月28日（土）・29日（日）に新潟・朱鷺メッセで木村慎二大会長の元，テーマを「慢性疼痛に対するリハビリテーション診療の真髄 ― ころとからだケアの融合 ―」として行われます。また新潟で皆さまとお会いできること楽しみにしております。

教育委員会活動報告 —多職種から構成される学会員のニーズに 応えるために—

日本運動器疼痛学会 教育委員会

委員長 沖 田 実

長崎大学生命医科学域（保健学系）
教授



私，2018年度より前任の笠井裕一先生（前三重大学），細井昌子先生（九州大学病院）より引き継ぎ，教育委員長を務めております。

ご承知の通り，教育委員会の主な業務は学会のプログラムの一つである3つの教育研修講演の企画です。教育研修講演の主な目的は，学会員に対する疼痛学の知識の教授とアップデートにあり，そのため，以前は学会のプログラムとは切り離し，別途企画されてきました。その当時の企画の骨子は，“運動器疼痛に関連した基礎・臨床的知識”ならびに“運動器疼痛診療において知っておくべき周辺領域の知識”であり，これを踏まえ数多くの教育研修講演が企画・運用され，上記の目的達成のため一定の成果をあげてきたように思います。また，学会員がNPO法人いたみ医学研究情報センターの「からだ・運動器の痛み専門医療者認定試験」を受験する際には，教育研修講演に3回以上参加していることが義務付けられており（日本運動器疼痛学会痛み専門医療者資格審査に関する規則第3章第5条），内容も含め本学会が教育研修講演を重要視していることは間違いありません。

一方，学会発足10年を一つの節目とし，第11回日本運動器疼痛学会からは学会長の先生にも教育委員会にオブザーバとしてご参加頂き，あわせて学会のプログラム内容を企画，検討する学会運営委員会にも教育委員長として参画させて頂いております。その狙いは前記の教育研修講演の目的を踏まえた上で，ある程度，学会のプログラムを考慮した企画を進めた方が学会全体を通して一貫性のあるプログラムが展開できるのではないかと考えたためです。そのため，ここ数年は一部の教育研修講演に関しては学会のプログラムと関連性のある内容となっており，学会そのもののイントロダクション的役割も担っているように感じております。

ところで，教育研修講演を企画する上で最も頭を悩ますのが本学会が多職種で構成されており，職種が異なる学会員の様々なニーズに応えられるかという点です。多職種で構成されている故に，疼痛学に関する事前知識が職種によって大きく異なっており，講演内容のみならず，その難易度に関しても配慮が必要で，講演頂く先生には大変ご苦勞をおかけ

しております。また、各職種からの情報をバランスよく提供することも必要と考えており、この点も考慮しながら企画を進めている次第です。加えて、このような企画を考えていく上では、教育委員会自体も多職種ならびに多領域から成るメンバー構成にする必要があります。そこで、矢吹新理事長体制となった2020年度からはこの点も考慮し、また、今後の世代交代なども視野に入れたメンバー構成となりました。詳細に関しては本学術誌の巻末をご参照下さい。

さて、ご存じない方も多いかと思うので、広報も兼ね情報提供させて頂きます。実は教育委員会にはもう一つ重要な業務があり、それは各学会で教育研修講演を頂戴した先生に講演内容の骨子を4枚程度のキースライドにまとめて頂き、本学会のホームページ内の学会員専用コンテンツに掲載するという業務です(図1)。そして、この業務において極めて重要になるのがスライド内の図表等の転載などに関する著作権等のチェックであり、非常に煩雑な業務のため、教育委員の先生方には大変ご苦勞をおかけしています。ただ、ここ数年は講演者の先生におかれましては著作権等を考慮した上でほぼオリジナルの内容のキースライドをご提出頂いており、そのため教育委員によるチェックもスムーズに行え、極めて短期間でキースライドが掲載できております。すでに昨年開催された第12回日本運動器疼痛学会の教育研修講演のキースライドに関しても掲載されておりますので、学会員の皆様におかれましては是非ご覧になって頂き、講演内容の復習や概要把握等の自己学習に活用していただければ幸いです。

本学会のホームページに掲載されている矢吹新理事長のご挨拶を拝見しますと、3つの柱とされているアクションプランの一つに“から



図1 学会ホームページの会員専用コンテンツ内の教育研修講演スライド集

だ・運動器の痛み専門医療者の充実”があげられています。冒頭でも述べましたが、学会員が「からだ・運動器の痛み専門医療者認定試験」を受験するためには、教育研修講演に3回以上参加していることが義務付けられていることから、上記のアクションプランを実現するためには、今後、教育研修講演の役割はさらに重要になると考えております。そのため、教育委員会と他の委員会、中でも痛み専門医療者資格審査委員会との連携、協力は不可欠といえ、多職種から構成される学会員のニーズに応えられるこれまで以上の企画を考え、教育研修講演を運用していきたいと考えております。学会員の皆様におかれましては、引き続きご支援、ご協力のほどお願い致します。

腰痛の強さおよび他の部位の痛みの数の組み合わせと心理的因子との関連性

Pain intensity and number of pain sites are associated with psychological factors in elderly adults with low back pain

齊藤 貴文¹⁾ 崎田 正博²⁾ 熊谷 秋三³⁾

Takafumi Saito¹⁾, Masahiro Sakita²⁾, Shuzo Kumagai³⁾

要 旨：本研究の目的は、腰痛者を対象に、腰痛の強さおよび他の部位の痛みの数の組み合わせと心理的因子との関連性を検討することである。多変量解析の結果、交絡因子の調整後においても、軽度腰痛群と比較して、強度腰痛+ ≥ 3 ヶ所群のうつ症状のオッズ比が有意に高かった。さらに、中・強度腰痛+1-2ヶ所群および中・強度腰痛+ ≥ 3 ヶ所群のQOL得点は有意に負の関連性を示した。運動器疼痛の二次予防において、“痛みの強さ”および“痛みの数”を確認することは有用な評価ツールとなる可能性がある。

Abstract： The purpose of this study is to examine the relationship among pain intensity, number of pain sites and psychological factors in elderly adults with low back pain (LBP). As a result of multivariate analysis, even with adjustment of confounding factors, the odds ratio of depression was higher in severe LBP+ ≥ 3 pain sites group in comparison with mild LBP group. The QOL scores for moderate-to-severe LBP+1-2 pain sites group and moderate-to-severe LBP+ ≥ 3 pain sites group showed a significant negative relationship, respectively. Classification of “pain intensity” and “number of pain sites” might be a useful evaluation tool for secondary prevention of musculoskeletal pain.

Key words： 痛みの強さ (Pain intensity); 痛みの数 (Number of pain sites); 慢性腰痛 (Chronic low back pain)

緒 言

腰痛の生涯有訴率は38.9%と高く¹⁾、世界的にも能力障害および社会経済的損失をもたら

す運動器疾患の一つとして慢性腰痛が上位に位置付けられている²⁾。特に慢性腰痛は単独で存在することは稀であり、複数ヶ所の痛みと他の併存疾患を合併することが報告されてい

1) 麻生リハビリテーション大学 理学療法学科〔〒812-0007 福岡市博多区東比恵3-2-1〕
Department of Physical Therapy, Aso Rehabilitation College

2) 京都橘大学 健康科学部
Department of Physical Therapy, Faculty of Health Sciences, Kyoto Tachibana University

3) 九州大学キャンパスライフ・健康支援センター
Laboratory of Health and Exercise Epidemiology, Center for Health Science and Counseling, Kyushu University

【受付：2019年8月5日 | 受理：2020年2月3日】

る^{3,4)}。複数ヶ所の痛みは、局所的な痛みと比較して、より大きな身体的・心理的機能低下をもたらすことから⁵⁾、痛みの数を数えることは慢性腰痛の複雑な問題をマネジメントするのに重要な評価ツールとなることが示唆される。実際に、プライマリケア領域において、痛みの数が予後に影響する危険因子の一つとして抽出されている⁶⁾。

局所的な痛みから慢性的な広範囲疼痛へと移行する危険因子を探索したシステマティックレビューによると、女性、高齢、痛みの家族歴、ベースライン時のうつ症状および痛みの数が広範囲疼痛への移行を生じる危険因子としている⁷⁾。また、局所的な慢性腰痛から慢性的な広範囲疼痛へと移行する3つの危険因子として、女性、痛みの持続期間、心身の症状が報告されている⁸⁾。このことから、痛みの数と心理的因子は腰痛の慢性化において密接に関連していることが示唆される。そのため、慢性腰痛を有することが多い高齢者において、痛みの強さおよび痛みの数の組み合わせと心理的因子との関連性の実態を明らかにしていくことは、我が国の慢性疼痛対策において重要なデータとなり得る。

そこで本研究は、65歳以上の地域在住自立高齢者を対象に、腰痛の強さと他の部位の痛みの数の組み合わせとうつ症状およびQOL (quality of life) との関連性について検討することを目的とした。

方 法

1. 研究デザインおよび対象者

本研究は、福岡県太宰府市において2009～2010年にかけて行った高齢者健康調査会のデータを用いた横断研究である。全44地区を年齢と性別で層別化し、それぞれの層から太宰府市全体の男女比率、高齢化率とほぼ一致した7地区に住む、65歳以上の全住民2,617

名を抽出した。2,617名に調査研究への参加を郵送・電話・戸別訪問などで依頼し、要介護認定者、死亡、施設入所、転居および入院している者(452名)と健康問題や多忙などの理由で賛同しなかった者および返答のなかった者(1,233名)を除いた932名(43%)から協力が得られた。対象者は個人が特定されないようにID化され、得られたデータは九州大学健康科学センター内研究室で管理された。本研究は、九州大学健康科学センター倫理委員会での審査、承認を得て実施され、対象者に研究の主旨を説明し、書面による同意を得た後に実施した。

2. 測定項目および測定方法

1) 独立変数

痛みの期間は先行研究⁹⁾に準拠した質問内容とした。参加者には、「過去1年間で1ヵ月以上続く痛みがありましたか」と尋ね、“ある”と解答した者は次の身体の中で痛みのある部位を全て示すように指示した(肩関節、肘関節、手関節、股関節、膝関節、足関節、腰部および頸部の周囲)。さらに、腰部に痛みを有する者には、視覚的アナログスケール (visual analogue scale: VAS) にて最近1ヵ月以内の痛みの程度を確認した。腰痛の強さは、VASで得られた結果から軽度(<31 mm)、中等度(31～54 mm) および強度(≥55 mm)の3群に区分した¹⁰⁾。痛みの数は、腰痛単独、腰痛+1-2ヶ所および腰痛+≥3ヶ所の3群に区分した。腰痛の強さと他の部位の痛みの数の組み合わせは、軽度腰痛、中等度腰痛、強度腰痛、軽度腰痛+1-2ヶ所、中等度腰痛+1-2ヶ所、強度腰痛+1-2ヶ所、軽度腰痛+≥3ヶ所、中等度腰痛+≥3ヶ所および強度腰痛+≥3ヶ所の9群に区分した。

2) 従属変数

うつ症状は、CES-D (center for epidemiological studies depression scale)¹¹⁾を用いて評

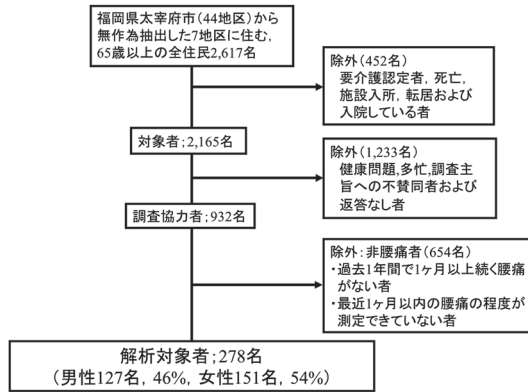


図1 対象者のフローチャート

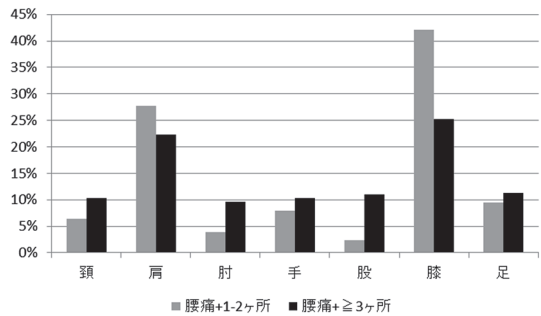


図2 痛みの数別にみた部位別有訴率

価した。CES-Dは、一般人におけるうつ症状をスクリーニングするために米国国立精神保健研究所が開発した自記式質問紙である。本研究では、CES-D得点が16点以上をうつ症状ありと判断した。QOLは、WHO-QOL26¹²⁾を用いて評価した。WHO-QOL26は身体的領域、心理的領域、社会的関係、環境領域の4領域の24項目と、全体を問う2項目を加えた26項目から構成されている。

3) その他の因子

その他の調整因子として、年齢、性別、身長、体重、BMI (body mass index)、教育年数、喫煙歴、独居および認知機能低下を確認した。認知機能低下は、ファイブコグテスト¹³⁾の総合ランク得点が14点以下の者とした。

3. 統計解析

各変数は、カテゴリ変数を割合(%), 連続変数を平均値(標準偏差)として記述した。腰痛の強さと他の部位の痛みを組み合わせた9群間での諸特性の比較には、 χ^2 検定および一元配置分散分析(one-way ANOVA)を行った。さらに、9群間での心理的特性の比較には、多重比較検定としてDunnett法を用いた。

独立変数と従属変数の関連性を検討するために多変量解析を用いた。うつ症状は、ロジスティック回帰分析によりオッズ比(odds

ratio: OR) および95%信頼区間(confidence interval: CI)を求めた。QOLは、重回帰分析により偏回帰係数(β)および95%CIを求めた。モデル1は調整因子を投入せず(crude)、モデル2は年齢、性別、身長、体重、BMI、教育年数、喫煙歴、独居および認知機能低下を調整因子として投入した。全ての解析にはSAS (Ver. 9.2)を用い、有意水準は危険率5%未満とした。

結 果

本研究の対象者の内、過去1年間で1ヵ月以上続く腰痛がない者および最近1ヵ月以内の腰痛の程度が測定できていない者を除外した278名(男性127名, 46%, 女性151名, 54%)を解析対象者とした(図1)。

本研究の解析対象者における腰痛の強さは44.9(±22.5) mm, 他の部位の痛みは3(±2)個であった。痛みの数の内訳は、腰痛単独が29%(81名), 腰痛+1-2ヶ所が37%(102名), 腰痛+≥3ヶ所が34%(95名)であった。部位別では、膝-肩-足部の順に有訴率が高かった(図2)。

解析対象者の諸特性を9群間で比較した結果、すべての項目に有意差を認めなかった(表1)。次に、心理的特性を9群間で比較した

表1 腰痛の強さと他の部位の痛みの数の組み合わせ別にみた諸特性の比較

	軽度腰痛	中等度腰痛	強度腰痛	軽度腰痛 +1-2ヶ所	中等度腰痛 +1-2ヶ所	強度腰痛 +1-2ヶ所	軽度腰痛 +≥3ヶ所	中等度腰痛 +≥3ヶ所	強度腰痛 +≥3ヶ所	p-value ^{b)}
n	35	30	16	38	34	30	19	32	44	
年齢, 歳 ^{a)}	71.9 (5.4)	74.4 (7.2)	74.4 (5.9)	72.4 (5.9)	73.0 (4.9)	73.5 (4.9)	72.1 (6.1)	76.0 (6.9)	73.3 (6.1)	0.171
女性, %	49%	43%	50%	58%	50%	47%	53%	75%	59%	0.330
BMI, kg/m2 ^{a)}	22.9 (3.3)	22.3 (3.4)	23.0 (1.5)	23.0 (3.4)	24.3 (2.9)	23.3 (2.9)	22.4 (2.7)	22.9 (2.9)	23.8 (3.1)	0.252
肥満 (BMI ≥ 25), %	25%	26%	7%	25%	38%	30%	16%	32%	29%	0.545
教育歴, 年 ^{a)}	12.4 (3.0)	12.2 (3.1)	11.2 (2.3)	11.8 (1.9)	11.6 (2.3)	11.9 (2.2)	12.8 (2.3)	11.1 (2.3)	12.2 (2.3)	0.265
喫煙者, %	17%	13%	13%	5%	12%	13%	5%	9%	14%	0.869
独居, %	9%	17%	13%	13%	12%	3%	21%	6%	21%	0.393
認知機能低下者, %	58%	48%	21%	35%	52%	46%	32%	37%	41%	0.381

BMI=Body mass index, ^{a)}平均値 (標準偏差), ^{b)}χ²検定, 一元配置分散分析 (ANOVA)

表2 腰痛の強さと他の部位の痛みの数の組み合わせ別にみた心理的特性の比較

	軽度腰痛	中等度腰痛	強度腰痛	軽度腰痛 +1-2ヶ所	中等度腰痛 +1-2ヶ所	強度腰痛 +1-2ヶ所	軽度腰痛 +≥3ヶ所	中等度腰痛 +≥3ヶ所	強度腰痛 +≥3ヶ所	p-value ^{b)}
うつ症状者, %	10%	15%	14%	16%	15%	11%	32%	16%	44%	0.009
QOL平均, 点 ^{a)}	3.6 (0.4)	3.5 (0.4)	3.5 (0.5)	3.5 (0.5)	3.3 (0.4)	3.1 (0.4) [†]	3.4 (0.5)	3.4 (0.4)	3.1 (0.5) [†]	0.000
身体的領域, 点 ^{a)}	3.7 (0.5)	3.6 (0.4)	3.7 (0.5)	3.6 (0.6)	3.4 (0.5)	3.2 (0.5) [†]	3.5 (0.6)	3.4 (0.5) [†]	3.1 (0.6) [†]	<.0001
心理的領域, 点 ^{a)}	3.6 (0.5)	3.5 (0.6)	3.5 (0.7)	3.4 (0.6)	3.4 (0.6)	3.1 (0.5) [†]	3.4 (0.7)	3.4 (0.5)	3.1 (0.7) [†]	0.006
社会的関係, 点 ^{a)}	3.5 (0.5)	3.4 (0.5)	3.5 (0.5)	3.4 (0.4)	3.4 (0.5)	3.2 (0.5) [†]	3.5 (0.5)	3.5 (0.4)	3.1 (0.8) [†]	0.110
環球領域, 点 ^{a)}	3.5 (0.5)	3.6 (0.6)	3.3 (0.4)	3.4 (0.5)	3.3 (0.4)	3.1 (0.4)	3.4 (0.4)	3.4 (0.4)	3.2 (0.5) [†]	0.004
全体, 点 ^{a)}	3.3 (0.5)	3.3 (0.6)	3.1 (0.9)	3.2 (0.7)	3.0 (0.7)	2.9 (0.7)	3.2 (0.8)	3.0 (0.6)	2.8 (0.7) [†]	0.013

QOL=Quality of life, ^{a)}平均値 (標準偏差), ^{b)}χ²検定, 一元配置分散分析 (ANOVA)

多重比較検定 (dunnett法)

[†] p<0.05 軽度腰痛 vs 強度腰痛+1-2ヶ所[‡] p<0.05 軽度腰痛 vs 中等度腰痛+≥3ヶ所[¶] p<0.05 軽度腰痛 vs 強度腰痛+≥3ヶ所

表3 腰痛の強さ別、痛みの数別および組み合わせ別にみたうつ症状とQOLとの関連性(多変量解析)

	うつ症状		QOL	
	crude OR (95%CI)	調整 [†] OR (95%CI)	crude β (95%CI)	調整 [†] β (95%CI)
腰痛の強さ				
軽度	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
中等度	0.86 (0.39-1.91)	0.78 (0.30-2.05)	-0.09 (-0.23, 0.05)	-0.10 (-0.24, 0.04)
強度	1.80 (0.86-3.77)	1.66 (0.67-4.16)	-0.32 (-0.46, -0.17)*	-0.26 (-0.40, -0.12)*
傾向性p値	0.113	0.008	<.0001	0.000
痛みの数				
腰痛単独	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
腰痛+1-2ヶ所	1.16 (0.47-2.86)	0.99 (0.33-2.94)	-0.20 (-0.35, -0.06)*	-0.16 (-0.30, -0.01)*
腰痛+ ≥ 3 ヶ所	3.16 (1.38-7.25)*	3.45 (1.24-9.61)*	-0.27 (-0.41, -0.12)*	-0.18 (-0.33, -0.04)*
傾向性p値	0.003	0.007	0.001	0.020
腰痛の強さと数の組み合わせ				
軽度腰痛	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
中等度腰痛	1.57 (0.32-7.73)	1.23 (0.17-9.10)	-0.05 (-0.29, 0.19)	-0.05 (-0.31, 0.21)
強度腰痛	1.50 (0.22-10.2)	2.73 (0.30-25.03)	-0.07 (-0.36, 0.22)	-0.10 (-0.40, 0.20)
軽度腰痛 + 1-2ヶ所	1.74 (0.40-7.64)	1.78 (0.28-11.11)	-0.09 (-0.31, 0.13)	-0.06 (-0.30, 0.18)
中等度腰痛 + 1-2ヶ所	1.61 (0.35-7.39)	1.32 (0.19-8.99)	-0.24 (-0.47, -0.00)*	-0.24 (-0.49, -0.01)*
強度腰痛 + 1-2ヶ所	1.13 (0.21-6.11)	0.90 (0.11-7.80)	-0.41 (-0.64, -0.17)*	-0.37 (-0.62, -0.12)*
軽度腰痛 + ≥ 3 ヶ所	4.15 (0.89-19.30)	4.38 (0.63-30.46)	-0.13 (-0.39, 0.14)	-0.12 (-0.39, 0.15)
中等度腰痛 + ≥ 3 ヶ所	1.73 (0.38-7.99)	2.39 (0.36-15.76)	-0.18 (-0.41, 0.05)	-0.19 (-0.44, -0.06)*
強度腰痛 + ≥ 3 ヶ所	6.95 (1.80-26.83)*	9.56 (1.68-54.50)*	-0.48 (-0.70, -0.26)*	-0.43 (-0.67, -0.19)*

QOL=Quality of life; OR=Odds ratio (オッズ比); β =偏回帰係数; CI=Confidence interval (信頼区間)

†調整因子

腰痛の強さ: 年齢, 性別, body mass index, 喫煙, 教育歴, 独居, 認知機能低下および痛みの数

痛みの数: 年齢, 性別, body mass index, 喫煙, 教育歴, 独居, 認知機能低下および痛みの強さ

腰痛の強さと数の組み合わせ: 年齢, 性別, body mass index, 喫煙, 教育歴, 独居および認知機能低下

*p<0.05

結果, うつ症状者は群間での有意差を認め, 強度腰痛+ ≥ 3 ヶ所群において多かった。QOL得点は社会的関係以外全ての領域で有意差を認めた。さらに, 多重比較した結果, 軽度腰痛群と比較して, 強度腰痛+1-2ヶ所群および強度腰痛+ ≥ 3 ヶ所群のQOL平均点が有意に低かった。QOLの領域別では, 軽度腰痛群と比較して, 強度腰痛+1-2ヶ所群の身体的, 心理的および社会的領域, 中等度腰痛+ ≥ 3 ヶ所群の身体的領域のQOL得点がありに低かった。一方, 強度腰痛+ ≥ 3 ヶ所群では全ての領域においてQOL得点がありに低かった(表2)。

腰痛の強さ別および他の部位の痛みの数別にうつ症状との関連性をみたロジスティック回帰分析の結果を表3に示す。腰痛の強さ別

に多変量解析した結果, 有意な傾向性のみ認められた。痛みの数別に多変量解析した結果, 腰痛単独群と比較して, 腰痛+ ≥ 3 ヶ所群のうつ症状のオッズ比が有意に高く, 傾向性も有意であった。腰痛の強さと他の部位の痛みの数を組み合わせて多変量解析した結果, 軽度腰痛群と比較して, 強度腰痛+ ≥ 3 ヶ所群のうつ症状のオッズ比が有意に高かった。

腰痛の強さ別および他の部位の痛みの数別にQOLとの関連性をみた重回帰分析の結果を表3に示す。腰痛の強さ別に多変量解析した結果, 軽度群と比較して, 強度群のQOL得点は有意に負の関連性を示し, 傾向性も有意であった。痛みの数別に多変量解析した結果, 腰痛単独群と比較して, 腰痛+1-2ヶ所群および腰痛+ ≥ 3 ヶ所群のQOL得点は有意に負

の関連性を示し、傾向性も有意であった。腰痛の強さと他の部位の痛みの数を組み合わせて多変量解析した結果、軽度腰痛群と比較して、中等度腰痛+1-2ヶ所群、強度腰痛+1-2ヶ所群、中等度腰痛+ ≥ 3 ヶ所群および強度腰痛+ ≥ 3 ヶ所群のQOL得点が有意に負の関連性を示した。

考 察

本研究は、我々が狩猟しえた限り、腰痛の強さと他の部位の痛みの数を組み合わせて心理的因子との関連性を調査した初めての研究である。本研究の結果、腰痛に加えて他の部位の痛みが1ヶ所以上ある者が71%であったことから、ほとんどが複数ヶ所の痛みを有していることが明らかとなった。さらに、腰痛の強さと他の部位の痛みの数がうつ症状およびQOLと関連することを示した。特に、中強度以上の痛みで他の部位に複数ヶ所の痛みを有する腰痛者では、うつ症状者が多く、QOLが低下していることを明らかにした。

先行研究によると、腰痛者の内、腰痛単独が25%、4ヶ所以上の広範囲疼痛者が31%であったことが報告されている⁴⁾。本研究においても、腰痛単独が29%、腰痛+3ヶ所以上の痛みを有する者が34%であったことから概ね先行研究と近似した有訴率であった。痛みの強さと痛みの数は腰痛の慢性化において重要な因子となる可能性が示唆される。Vasseljenら¹⁴⁾は、頸部および腰痛者を対象として1年間経過を観察した結果、ベースライン時に痛みの強さが軽度の者は痛みが徐々に軽減していく一方で、中強度の者では最初の3ヵ月で痛みは軽減するが、その後は不変もしくはやや増加する傾向があることを示した。さらに、痛みの数が3ヶ所以内の者は痛みが徐々に軽減していく一方で、4ヶ所以上の者は痛みが不変か増加する傾向にあることを報告した。さ

らに、Nordstogaら¹⁵⁾は、ベースラインで4ヶ所以上の痛みのある者では、11年後に慢性腰痛、痛みに関連した能力障害、うつ症状および不安のある者の改善が少なかったことを観察した。このように、痛みの慢性化には、痛みの強さ、痛みの数およびうつ症状などの心理的因子が密接に関連していることから、本研究の結果は先行研究を支持する結果となった。

本研究の結果、うつ症状は痛みの数と関連性が強い一方で、QOLは腰痛の強さと痛みの数の両方との関連性が強いことが明らかとなった。強度の痛みは、恐怖回避行動からQOLの低下をもたらすことが報告されている¹⁶⁾。さらに、恐怖回避行動は長期的には、局所の運動制限から静的・動的姿勢戦略の変化を生じ¹⁷⁾、二次的に多関節への力学的ストレスを増加させ、多関節の痛みを惹起することが示唆される。このような経過の最終的な帰結は、活動制限や社会参加困難をもたらし、身体的・心理的・社会的ストレスが増加することで、うつ症状を生じるという悪循環を呈していることが考えられた。

局所的な痛みが複数ヶ所の痛み、身体的・心理的な機能低下をもたらす中枢メカニズムとして2つの可能性が考えられる。一つは下行性疼痛抑制系の機能障害で、もう一つが視床下部-下垂体-副腎(the hypothalamic-pituitary-adrenal: HPA)系の機能障害である。末梢器官にある侵害受容器から入力される脊髄神経は下行性疼痛抑制系により調整されている¹⁸⁾。下行性疼痛抑制系の機能障害は、疼痛閾値の低下、神経受容野の拡大および自家放電の増加をもたらす。さらに、末梢器官からの持続的な侵害刺激は末梢性と中枢性の感作をもたらし、脳の可塑的变化から脳回路の機能的・構造的変化をもたらす¹⁹⁾。一方、HPA軸は身体的・心理的なストレスに対する

適応行動として作動する中枢器官である²⁰⁾。HPA軸は短期的にはストレスに対処する生理学的反応であるが、繰り返されると、ネガティブフィードバックによりコルチゾール分泌が低下することがわかっている²¹⁾。そのため、炎症の持続、免疫機能の低下および中枢性の抑制機能障害から痛みの広範囲化や慢性化をもたらし、身体的・心理的な脆弱性を増加させたのではないかと考えた。

本研究の限界として、以下の4点が考えられる。まず第1に、参加率が43%と低いことである。低い参加率では、比較的健康で活動的な集団に偏っている可能性を否定できない。しかしながら、本研究の対象集団における腰痛有訴率は30%であり、先行研究⁹⁾と近似していることから偏った集団ではないことが示唆される。第2に、医学的な身体的・臨床的特徴を加味していないため、医学的情報を踏まえた検討が必要である。第3に、痛みの有症期間を確認していないため、有症期間の違いを考慮した検討が必要である。第4に、横断研究であるため、その因果関係が不明な点である。今後、上記の問題点を踏まえた上で、縦断的な解析をしていく必要がある。

ま と め

本研究の結果、高齢者において、腰痛の強さと他の部位の痛みの数の組み合わせがうつ症状およびQOLと関連することを示した。特に、中強度以上の痛みで他の部位に複数ヶ所の痛みを有する腰痛者では、うつ症状者が多く、QOLが低下していることを明らかにした。運動器疼痛の二次予防において、“痛みの強さ”および“痛みの数”を確認することは有用な評価ツールとなる可能性がある。

利益相反自己申告：申告すべきものはなし

文 献

- 1) Hoy D, Bain C, Williams G, et al. A systematic review of the global prevalence of low back pain. *Arthritis Rheum* 2012; 64: 2028-37.
- 2) Gore M, Sadosky A, Stacey BR, et al. The burden of chronic low back pain: clinical comorbidities, treatment patterns, and health care costs in usual care settings. *Spine* 2012; 37: E668-77.
- 3) Hestbaek L, Leboeuf-Yde C, Manniche C. Is low back part of a general health pattern or is it a separate and distinctive entity? A critical literature review of comorbidity with low back pain. *J Manipulative Physiol Ther* 2003; 26: 243-53.
- 4) Natvig B, Bruusgaard D, Eriksen W. Localized low back pain and low back pain as part of widespread musculoskeletal pain: two different disorders? A cross-sectional population study. *J Rehabil Med* 2001; 33: 21-5.
- 5) 齊藤貴文, 崎田正博, 熊谷秋三. 痛みの数と手段的日常生活動作および心理的因子との関連性. *Pain Rehabilitation* 2019; 9: 34-41.
- 6) Mallen CD, Peat G, Thomas E, et al. Prognostic factors for musculoskeletal pain in primary care: a systematic review. *Br J Gen Pract* 2007; 57: 655-61.
- 7) Larsson B, Björk J, Börsbo B, et al. A systematic review of risk factors associated with transitioning from regional musculoskeletal pain to chronic widespread pain. *Eur J Pain* 2012; 16: 1084-93.
- 8) Viniol A, Jegan N, Brugger M, et al. Even Worse - Risk Factors and Protective Factors for Transition from Chronic Localized Low Back Pain to Chronic Widespread Pain in General Practice: A Cohort Study. *Spine* 2015; 40: E890-9.
- 9) Muraki S, Oka H, Akune T, et al. Prevalence of radiographic lumbar spondylosis and its association with low back pain in elderly subjects of popula-

- tion-based cohorts: the ROAD study. *Ann Rheum Dis* 2009; 68: 1401-6.
- 10) Treede RD, Rief W, Barke A, et al. Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). *Pain* 2019; 160: 19-27.
 - 11) Radloff LS. The CES-D scale; a self-report depression scale for research in the general population. *Appl Psychol Measur* 1977; 1: 385-401.
 - 12) 横山奈緒美, 折笠秀樹. 日本語版 WHO/QOL-26 質問票の妥当性. *Jpn Pharmacol Ther (薬理と治療)* 2003; 31: 737-44.
 - 13) 矢富直美. 集団認知検査ファイブ・コグ. *老年精神医学雑誌* 2010; 21: 215-20.
 - 14) Vasseljen O, Woodhouse A, Bjørngaard JH, et al. Natural course of acute neck and low back pain in the general population: the HUNT study. *Pain* 2013; 154: 1237-44.
 - 15) Nordstoga AL, Nilsen TIL, Vasseljen O, et al. The influence of multisite pain and psychological comorbidity on prognosis of chronic low back pain: longitudinal data from the Norwegian HUNT Study. *BMJ Open* 2017; 7: e015312.
 - 16) Wong WS, Lam MH, Chow YF, et al. The effects of anxiety sensitivity, pain hypervigilance, and pain catastrophizing on quality of life outcomes of patients with chronic pain: a preliminary, cross-sectional analysis. *Qual Life Res* 2014; 23: 2333-41.
 - 17) Moseley GL, Nicholas MK, Hodges PW. Does anticipation of back pain predispose to back trouble?. *Brain* 2004; 127: 2339-47.
 - 18) Bingel U, Tracey I. Imaging CNS modulation of pain in humans. *Physiology (Bethesda)* 2008; 23: 371-80.
 - 19) May A. Chronic pain may change the structure of the brain. *Pain* 2008; 137: 7-15.
 - 20) McBeth J, Chiu Yh, Silman AJ, et al. Hypothalamic-pituitary-adrenal stress axis function and the relationship with chronic widespread pain and its antecedents. *Arthritis Res Ther* 2005; 7: R992-1000.
 - 21) McBeth J, Silman AJ, Gupta A, et al. Moderation of psychosocial risk factors through dysfunction of the hypothalamic-pituitary-adrenal stress axis in the onset of chronic widespread musculoskeletal pain: findings of a population-based prospective cohort study. *Arthritis Rheum* 2007; 56: 360-71.

慢性痛を有する訪問リハビリテーション利用者の特徴と生活に影響を及ぼす要因

Factors influencing the characteristics and life of visiting rehabilitation users with chronic pain

鳴尾 彰人¹⁾ 赤尾 祥吾¹⁾ 西上 智彦²⁾
高橋 紀代³⁾ 柴田 政彦⁴⁾

Akito Naruo¹⁾, Syogo Akao¹⁾, Tomohiko Nishigami²⁾,
Noriyo Takahashi³⁾, Masahiko Shibata⁴⁾

要 旨：訪問リハビリテーションを利用している要支援1から要介護2までの高齢者を対象に、慢性痛有訴者の特徴を明らかにし、生活機能に影響を及ぼす要因を調査した。慢性痛の有無で生活機能に差はなかったが、慢性痛を有する高齢者の生活機能と下肢機能、恐怖回避思考に、生活満足度と抑うつ、破局的思考に関連を認めた。慢性痛を有する訪問リハビリテーション利用者は運動機能だけでなく、運動恐怖や破局的思考が生活機能や満足度に影響することが示唆された。

Abstract： We examined features of visiting rehabilitation users that required support level 1 to care level 2 in the long-term care insurance system, with chronic pain and the psychological aspects of pain affecting living functions. Although there was no difference in the life function due to the chronic pain, we found the relationship with the life function and lower limb function and kinesiophobia of elderly people with chronic pain. Furthermore, life satisfaction was associated with depression and catastrophizing. It was suggested that elderly people with chronic pain not only exercise function but kinesiophobia and catastrophizing affect life function and satisfaction.

Key words： 慢性痛 (Chronic pain); 訪問リハビリテーション利用者 (Visiting rehabilitation users); 生活機能 (Life function)

1) 篤友会リハビリテーションクリニック [〒560-0083 大阪府豊中市新千里西町2-24-18]
Tokuyukai Rehabilitation Clinic

2) 県立広島大学 保健福祉学部 理学療法学科
Department of Physical Therapy, Faculty of Health and Welfare,
Prefectural University of Hiroshima

3) 篤友会千里山病院 在宅医療センター
Tokuyukai Senriyama Hospital Home Medical Care Center

4) 奈良学園大学 保健医療学部
Faculty of Health Science, Naragakuen University

【受付：2019年6月27日 | 受理：2020年2月5日】

はじめに

高齢者が住み慣れた地域でその人らしく、生きがいをもって日々を過ごすことができるように支援することは、急速な高齢社会を迎える日本にとって重要な課題である^{1,2)}。こうした課題に対し、訪問リハビリテーションは、高齢者の健康状態を把握したうえで、その人が自分らしく暮らすために生活機能や背景因子を評価し、本人・家族に直接支援を行い、更に関連職種へ間接支援を提供することが、重要な役割となる。平成27年度の介護保険改訂では、地域包括ケアシステム構築の一環として、軽度要介護高齢者の活動・参加をひろげる支援に重点が置かれるようになり、訪問リハビリテーションを永続的に行うのではなく、自立した生活が送れる高齢者は他の通所型サービスやインフォーマルなサービスへ繋ぐことが求められている。こうした中でうまく卒業できない事例としては、ケアマネジャーの訪問リハビリテーションに対する理解が不十分な場合や、利用者が身体機能や痛みに固執し、マッサージ的な関わりを求められている場合があげられる³⁾。また、高齢者の慢性痛は、それ自体が身体機能低下や転倒リスクの増加に加え、うつ病の発生率の増加、日常生活動作 (activities of daily living: ADL) 能力の低下や施設入所率の増加と関連すると報告されており^{4~6)}、心身機能だけでなく活動や社会参加といった高齢者の生活機能全般に影響を及ぼすことが確認されている。一方で本邦における高齢者の慢性痛に対する報告は、介護予防事業参加者など、活動・参加レベルの高い高齢者を対象にしたものが多く^{1,7~10)}、活動や参加が制限されている訪問リハビリテーション利用者を対象にした報告は見当たらない。こうした背景からも訪問リハビリテーション利用者の活動や参加の拡大を支援

するためには、慢性的な痛みを有する訪問リハビリテーション利用者の特徴を分析し、どのように生活に影響を及ぼしているかを検討する必要がある。本研究の目的は、訪問リハビリテーション利用者を対象に、痛みが生活機能を構成するADLや手段の日常生活動作 (instrumental activities of daily living: IADL)、生活満足度に及ぼす影響を明らかにすることである。

対象と方法

1. 対象

対象は2018年5月1日から7月31日までに当院訪問リハビリテーションを利用している要支援1から要介護2までの高齢者50名とした。除外基準は認知症あるいは失語症の診断を受けているもの、認知症の確定診断は受けていないが、質問紙での調査結果に信頼性が欠けると担当療法士が判断したものとした。

2. 調査項目

基本属性として、年齢、性別、Body Mass Index (BMI)、介護度、介護保険自己負担割合、結婚歴、子供の有無、同居人の有無、最終学歴、既往歴を診療録より抽出した。既往疾患は脳卒中、運動器疾患、代謝性疾患、循環器疾患、神経筋疾患・難病、脊髄損傷、自己免疫性疾患に分類した。

生活機能は、基本的ADL (以下、ADL) 能力をFunctional Independence Measureの運動項目 (以下、FIM-m)、手段的ADL (以下、IADL) の実践状況をFrenchay Activities Index (以下、FAI)、生活満足度をThe Life Satisfaction Check List (LiSat-11) を用いて評価した。FIMは運動13項目と認知5項目で構成され、運動項目にはセルフケア (食事、整容、清拭、更衣上、更衣下)、排泄コントロール (排尿、排便)、移乗 (移乗、トイレ移乗、浴槽移乗)、移動 (移動、階段) が含まれ

る。各動作の自立度と介助量から1～7点で評価され、点数が高いほど自立度が高いことを示す¹¹⁾。FAIは蜂須賀らによって日本語版が作成された手段的日常生活活動を評価する指標で、食事の用意、食事の片づけ、洗濯、買い物、公共交通機関の利用など全15項目の活動からなり、それぞれ最近3ヵ月間の活動頻度および作業内容の程度に応じ、0から3点で評価する。最高45点で得点が高いほど高活動であることを示す¹²⁾。Lisat-11は生活全体、仕事、経済的状況、余暇活動、友人との交流、性生活、ADL、家族との関係、パートナーとの関係、身体的健康、精神的健康の11項目に関する満足度を1＝「とても不満である」から6＝「とても満足である」の6段階にて評価するものであり、Mibuらによって日本語版が作成され、慢性痛を有する患者での妥当性が確認されている¹³⁾。なお今回は仕事と性生活に関する項目を除外して実施した。

運動機能は30秒椅子立ち上がりテスト(Chair Stand-30: CS-30)を用いて評価した。CS-30はJonesらによって考案された下肢筋力の測定方法であり、高齢者の1回最大伸展筋力との相関¹⁴⁾や高齢者排泄動作自立度を判別する基準となり得る¹⁵⁾ことが報告されている。本邦においても信頼性と妥当性が確認されている¹⁶⁾。

抑うつの評価には老年期うつ評価尺度(Geriatric Depression Scale: GDS-15)を用いた。GDS-15は15項目を「はい」「いいえ」で答え、最高15点である。5点以上で抑うつ傾向、10点以上でうつ状態とされている。本邦においても信頼性と妥当性が確認されている¹⁷⁾。

慢性痛を3ヵ月以上続く痛みと定義し、痛みの部位はMargolis Pain Diagramを用い、頭頸部、肩、上腕、前腕、手、胸腹部、腰背部、臀部大腿・膝、下腿、足部に分類した。痛みの強度は直近の1週間で最も強い痛み、

最も弱い痛み、平均の痛みをNumerical Rating Scale (NRS)にて評価した。NRSは「0：痛みなし～10：これ以上の痛みはない」の11段階で数字が大きいほど痛みが強く表現されるものとした。疼痛持続期間は痛みが発症してから現在までの期間を月単位で聴取した。鎮痛薬の使用状況は現在内服している鎮痛薬の有無と薬名を聴取した。

破局的思考の評価にはPain Catastrophizing Scale日本語版(PCS)を用いた。PCSは13項目で測定され、「反芻」「無力感」「拡大視」の下位項目からなる。各項目は0～4点の5段階で評価する(0～52点)。点数が高いほど強い破局的思考を有していると判断される。本邦においても信頼性と妥当性が確認されている¹⁸⁾。

運動恐怖の評価には日本語版Tampa Scale for Kinesiophobia 短縮版(TSK-11)を用いた。TSK-11は痛みに対する不安や恐怖から運動や行動を極度に制限してしまう恐怖回避思考を評価するものであり、11項目で測定される。各項目は1～4点の4段階で評価する(11～44点)。点数が高いほど恐怖回避思考が強いと判断される。本邦においても信頼性と妥当性が確認されている¹⁹⁾。

3. 調査方法

各担当療法士が訪問した際に、基本属性、CS-30、慢性痛の有無を評価し、慢性痛があると答えた人に、痛み項目(強度、期間、箇所)を調査した。GDS-15、LiSat-11、PCS、TSK-11は紙面を渡し、次の訪問までに回答しておいてもらうようにした。訪問リハビリテーション利用者にとって質問紙の枚数が増えることが負担であるとの担当療法士の意見から、GDS-15、LiSat-11は全対象者に実施し、PCS、TSK-11は慢性痛があると答えた人にのみ実施した。次の訪問時に不明点などを確認のうえ回収した。FIM-mとFAIは直近の訪問リハビリテーション計画書より調査した。

4. 統計学的解析

慢性痛の有無で慢性痛群と慢性痛なし群に群別し、2群間の基本属性、評価項目をMann-WhitneyのU検定、 χ^2 検定にて比較検討した。次に慢性痛群のFIM-m、FAI、LiSat-11と各項目の関連をSpearmanの順位相関係数を用いて検討した。統計解析はJSTAT for Windowsを使用し、有意水準を5%未満とした。

本研究はヘルシンキ宣言に則り、研究参加者には本研究の目的および個人情報の取り扱いについての十分な説明を紙面と口頭にて実施し、自由意志にて研究参加の同意を得た。また本研究は関西リハビリテーション病院倫理委員会の承認を得て実施された。

結 果

1. 対象者の特徴 (表1)

対象者の特徴を表1に示す。平均年齢は79.6±8.4歳、男性23人、女性27人であった。要介護度は、要支援1が6名と少ないものの、要支援2から要介護2まではおおよそ同じ割合であった。自己負担割合は、1割負担が多かった。教育歴は高等学校卒業以下とそれ以上とが半数であった。既往歴は、対象者の42%が複数の既往を持っていた。疾患の内訳は、脳卒中が18名、下肢の骨折が13名、腰部脊柱管狭窄症が10名の順で多く、分類別では運動器疾患が疾患全体の30%と多かった。

2. 慢性痛群と慢性痛なし群の比較 (表2)

慢性痛群と慢性痛なし群の結果を表2に示す。慢性痛群27名(54%)、慢性痛なし群23名(46%)であった。基本属性のうち、年齢・性別・BMI・介護度・介護保険自己負担割合・結婚歴・子供の有無・同居人の有無・最終学歴に有意な差は認められなかったが、既往歴において慢性痛群は慢性痛なし群に比べ、運動器疾患の既往が有意に多かった。

表1 対象者の特徴

	n	(%)	平均±SD
年齢			79.6±8.4
性別			
男性	23	(46)	
女性	27	(54)	
要介護度			
要支援1	6	(12)	
要支援2	15	(30)	
要介護1	16	(32)	
要介護2	13	(26)	
介護保険自己負担割合			
1割	40	(80)	
2割	10	(20)	
結婚歴			
既婚	31	(62)	
死別	17	(34)	
離婚	1	(2)	
未婚	1	(2)	
子ども			
あり	44	(88)	
なし	6	(12)	
同居人			
あり	33	(66)	
なし	17	(34)	
最終学歴			
中学校	10	(20)	
高校	15	(30)	
短大・専門学校	9	(18)	
4年制大学以上	16	(32)	
既往歴			
1つ	29	(58)	
2つ以上	21	(42)	
<既往歴内訳>			
脳卒中	18	(14)	
運動器疾患	38	(30)	
腰部脊柱管狭窄症	10		
圧迫骨折	3		
その他腰部疾患	4		
下肢骨折	13		
下肢術後	1		
変形性関節症	3		
上肢骨折	4		
代謝性疾患	5	(4)	
糖尿病	4		
脂質異常症	1		
循環器疾患	8	(6)	
高血圧	3		
心疾患	4		
閉塞性動脈硬化症	1		
神経筋疾患・難病	3	(2)	
脊髄損傷	1	(1)	
自己免疫疾患	1	(1)	

表2 慢性痛あり群と慢性痛なし群の比較

		慢性痛群 (n=27)	慢性痛 なし群 (n=23)	p 値
年齢		80.2±7.6	78.8±9.4	0.54
性別	M	12	11	0.81
	F	15	12	
要介護度	要支援1	5	1	0.16
	要支援2	6	9	
	要介護1	7	9	
	要介護2	9	4	
自己負担割合	1割	22	18	0.77
	2割	5	5	
BMI (kg/m ²)		23.2±3.9	21.5±2.8	0.09
結婚歴	既婚	18	13	0.46
	死別	9	8	
	離婚	0	1	
	未婚	0	1	
子ども	あり	22	22	0.27
	なし	5	1	
同居	あり	17	15	0.7
	なし	10	7	
最終学歴	中学校	5	5	0.67
	高校	9	6	
	短大・専門学校	6	3	
	4年制大学以上	7	9	
既往歴	脳卒中	5	13	<0.05
	運動器	26	9	
	代謝性疾患	4	1	
	循環器疾患	4	4	
	難病	1	2	
	脊髄損傷	1	0	
	自己免疫疾患	1	0	
CS-30		8.4±4.1	7.1±4.3	0.27
Lisat-11		32.2±7.4	36.5±6.9	0.09
GDS-15		7.8±3.8	5.9±3.7	0.09
FIM-m		82.6±6.3	80.5±5.8	0.07
FAI		16.1±8.6	15.4±7.2	0.79

値：平均±標準偏差

CS-30：30秒椅子立ち上がりテスト

LiSat-11：The life satisfaction check list

GDS-15：老年期うつ評価尺度

FIM-m：Functional Independence Measure 運動項目

FAI：Frenchay Activities Index

表3 慢性痛群における痛みの特徴

項目	値
年齢	80.2±7.6
NRS (max)	5.3±1.3
NRS (min)	2.9±1.5
NRS (mean)	4.3±1.3
痛みの重複部位数	3.3±2.2
痛み部位	頭頸部 4
	肩 14
	上腕 2
	前腕 1
	手 3
	胸腹部 2
	腰背部 16
	臀部 8
	大腿・膝 24
	下腿 11
	足部 4
期間(月)	39.1±47.7
鎮痛剤の使用	あり 16
	なし 11
TSK-11	29.0±5.6
PCS (反芻)	11.6±5.3
PCS (拡大視)	5.1±3.7
PCS (無力感)	8.2±5.0
PCS (合計)	23.0±13.8

値：平均±標準偏差

NRS：Numerical Rating Scale

TSK-11：Tampa Scale for
Kinesiphobia 短縮版PCS：Pain Catastrophizing Scale
日本語版

3. 慢性痛群における痛みの特徴 (表3)

慢性痛群における痛みの特徴を表3に示す。平均的な痛み強度はNRS 4.3±1.3、痛みの箇所は平均3.3±2.2ヵ所、大腿・膝 (27.0%)、腰背部 (18.0%)、肩 (15.7%) に多い結果となっ

た。全体の59%が鎮痛薬を服用していた。

4. 慢性痛群における生活機能と各項目との関連 (表4)

慢性痛群において、FIM-mはCS-30 (r=0.44, p=0.03) と正の相関およびTSK-11 (r=

表4 生活機能と各評価項目との相関

	FIM-m	FAI	LiSat-11
年齢	0.01	-0.29	0.31
GDS-15	0.03	0.05	-0.74**
CS-30 (回)	0.44*	0.44*	-0.49*
痛み強度 (NRS)	-0.18	-0.07	-0.3
痛みの期間 (月)	0.1	0.08	-0.26
痛みの箇所数	-0.16	-0.26	-0.08
TSK-11	-0.44*	-0.42*	-0.33
PCS (反芻)	0.02	-0.33	-0.41*
PCS (拡大視)	0.09	-0.25	-0.62**
PCS (無力感)	-0.22	-0.35	-0.32
PCS (合計)	0.01	-0.32	-0.49*

GDS-15：老年期うつ尺度

CS-30：30秒立ち上がりテスト

TSK-11：Tampa scale for kinesiophobia 短縮版

PCS：pain catastrophizing scale

**：p<0.01 *：p<0.05

-0.44, p=0.03)と有意な負の相関を認めた。FAIと各項目との解析ではCS-30 (r=0.44, p=0.02)と有意な正の相関, TSK-11 (r=-0.42, p=0.04)と有意な負の相関を認めた。LiSat-11と各項目との解析ではCS-30 (r=-0.49, p=0.02), PCS反芻 (r=-0.41, p=0.04), PCS拡大視 (r=-0.62, p=0.002), PCS合計 (r=-0.49, p=0.01), GDS-15 (r=-0.74, p=0.0003)と有意な負の相関を認めた。

考 察

今回対象とした訪問リハビリテーション利用者の多くが運動器の既往を有しており、この結果は、訪問リハに至った要支援1から要介護1までの高齢者の多くは運動器疾患を有しているという報告²⁰⁾と同様であった。また、慢性痛の有訴率に関する先行報告では、介護予防に参加している高齢者の54.4%に、通所リハを利用している高齢者の65%に筋骨格系の痛みが認められるとされており^{8,10)}、訪問リハビリテーション利用者を対象とした本研究も慢性痛群が54%と同様の結果であった。痛み

の特徴については、地域の介護予防参加者が抱える慢性痛の特徴⁸⁾や通所リハビリテーション利用者の慢性痛の特徴¹⁰⁾と同様に、訪問リハビリテーションを利用している慢性痛を有する高齢者も複数箇所の痛みを抱えており、膝や腰背部が多い結果であった。一方、介護予防参加者や通所リハビリテーション利用者を対象とした報告では、対象者に抑うつは認められていないが^{8,10)}、慢性痛を有する訪問リハビリテーション利用者は、抑うつ傾向が強いことが示された。

今回、訪問リハビリテーション利用者において、慢性痛の有無によるADL自立度やIADLの実践状況、生活満足度に違いはみられなかった。通所リハビリテーション利用者を対象とした千田ら¹⁰⁾によると、痛みはADLには影響を与えず、IADLに影響を及ぼすことが報告されており、我々の結果とは異なるものであった。これは、千田らの報告の対象者が、社会関連性が高く、痛みがありながらも社会との関わりが持てている高齢者であるという点において、今回我々が対象とした高齢者と異なる可能性がある。また、IADLレベルについて、80歳から90歳の在宅健康高齢者を対象としたFAIの標準値は、男性で20.9±11.5、女性で18.9±10.1とされ¹²⁾、今回我々が対象とした訪問リハビリテーション利用者のFAIは、慢性痛群16.1±8.6、慢性痛なし群で15.4±7.2と低いことがわかる。島貫ら²¹⁾は、高IADL群に比べ、低IADL群の抑うつが有意に高く、精神面がIADLや社会との関わりに影響を及ぼしていると報告している。今回我々が対象とした訪問リハビリテーション利用者は、慢性痛群、慢性痛なし群ともにIADLレベルが低く、抑うつ傾向が強かったことから、IADLに両群の差がみられなかったと考えられる。加えてIADLの実践には、性別や独居かどうかなどが影響を与えるとき

れており^{2,22)}、今後性別や同居人の有無を調整した分析が必要である。また、今回慢性痛の有無による生活満足度に差がみられなかった。75歳以上の高齢者の生活満足度を低下させる要因として、谷口ら²³⁾は抑うつや腰痛の有無が影響していると報告している。今回の対象は慢性痛の有無で抑うつの程度に差がみられなかったことから、生活満足度にも影響がなかったと考えられる。

慢性痛を有する訪問リハビリテーション利用者において、FIM-m、FAIと下肢機能に正の相関が認められた。ADLやIADLに下肢機能や歩行能力、バランス機能といった運動機能が影響する^{7,21)}ことは報告されており、今回も同様の結果であった。痛みや痛みの心理的側面とADLとの関連では、慢性痛を有する訪問リハビリテーション利用者の痛みの程度、期間、重複部位数、抑うつとFIM-m、FAIとの相関は認められず、恐怖回避思考の強さがFIM-m、FAIと負の相関を認めた。Thapaらは複数箇所の痛みを有する高齢者はADL障害が強いと報告しており²⁴⁾、今回の結果とは異なるものであった。一方でKauppilaらは高齢者にとって痛みは単独ではADLに影響を与えず、心理面と合わさってADLに影響を与えると報告している²⁵⁾。高齢者の恐怖回避思考は、ADLや身体活動量と相関すると報告されており²⁶⁾、慢性痛を有する訪問リハビリテーション利用者では、複数箇所の痛みよりも、運動機能や、恐怖回避思考がADL、IADLに影響を与えている可能性が示唆された。また、慢性痛を有する訪問リハビリテーション利用者の生活満足度は、抑うつや破局的思考の反芻、拡大視と負の相関が認められた。抑うつは主観的なquality of life (QOL) と相関することがすでに報告されている^{2,5,27)}。破局的思考の変化は抑うつの変化と関連することが示されており²⁸⁾、慢性痛を有する訪問リハビリテ

ーション利用者は破局的思考が抑うつを強め、生活満足度を低下させていることが示唆される。慢性痛患者に対し、運動恐怖や破局的思考に対しては段階的暴露⁶⁾や患者教育が効果を認めており²⁹⁾、訪問リハビリテーションを利用している慢性痛のある高齢者を支援する際、運動機能だけでなく、運動恐怖や破局的思考を考慮した認知修正、行動変容アプローチが必要となる可能性がある。

本研究の限界として、本研究は慢性痛なしの対象者に対して痛み関連評価が行えておらず、慢性痛あり群における生活機能と痛み関連評価の関連性と、慢性痛なし群におけるそれらの関連性の違いを明確にできていない。また横断研究であるため、慢性痛がどのように訪問リハビリテーション利用者の生活に影響を与えているかといった因果関係も分析できていないことがあげられる。今後、痛み関連評価を広く実施し、生活機能との関連をより詳細に分析するとともに、縦断的に調査していくことで慢性痛を有する訪問リハビリテーション利用者の社会参加にむけた効果的な支援を検討する必要がある。

結 論

今回我々の結果では慢性痛を有する訪問リハビリテーション利用者は他の介護予防参加者や通所リハビリテーション利用者と異なり、抑うつが強いことが明らかになった。また、慢性痛を抱える訪問リハビリテーション利用者のADLやIADLと運動機能・恐怖回避思考に相関がみられ、生活満足度と運動機能・破局的思考・抑うつと相関が認められた。これらのことから、慢性痛を有する訪問リハビリテーション利用者の活動や参加拡大のためには運動を主体としたアプローチだけでは十分な可能性があり、恐怖回避思考や破局的思考といった認知面に対する支援と抑うつに対

するサポートを行い、行動変容を促していく必要性が示唆された。

文 献

- 1) 古田良江, 鈴木みずえ, 高井ゆかり. 在宅虚弱高齢者である二次予防事業参加者の疼痛有症率と疼痛の状況が健康関連 QOL に及ぼす影響. 老年看 2014; 18: 48-57.
- 2) 中村勝喜, 阿部吉樹, 柴山大賀, 他. 要支援・軽度要介護高齢者の主観的 QOL と高次生活機能の関連要因の検討. 日老医誌 2018; 55: 276-83.
- 3) 川野剛士. 訪問リハビリテーション事業所からの卒業. 訪問リハ 2016; 6: 75-83.
- 4) O'Neill A, O'Sullivan K, O'Keefe M, et al. Development of pain in older adults: a latent class analysis of biopsychosocial risk factors. Pain 2018; 159: 1631-40.
- 5) 笠井恭子, 梶田悦子. 在宅高齢者の主観的健康感と痛みとの関連. 富山医薬大看会誌 2001; 4: 13-22.
- 6) Linton SJ, Shaw WS. Impact of psychological factors in the experience of pain. Phys Ther 2011; 91: 700-11.
- 7) 安齋紗保理, 柴喜崇, 芳賀博. 地域在住高齢者の運動機能低下に関連する身体の痛み. 日老医誌 2012; 49: 234-40.
- 8) Hirase T, Kataoka H, Inokuchi S, et al. Factors associated with chronic musculoskeletal pain in Japanese community-dwelling older adults. A cross-sectional study. Medicine 2017; 96: e7069.
- 9) Hirase T, Kataoka H, Nakao J, et al. Impact of frailty on chronic pain, activities of daily living and physical activity in community-dwelling older adults: A cross-sectional study. Geriatr Gerontol Int 2018; 18: 1079-84.
- 10) 千田寛子, 佐藤和佳子. 通所リハビリテーションを利用している居宅軽度要介護者の痛みの実態. 老年看 2013; 18: 64-73.
- 11) Heinemann AW, Linacre JM, Wright BD, et al. Relationships between impairment and physical disability as measured by the functional independence measure. Arch Phys Med Rehabil 1993; 74: 566-73.
- 12) 蜂須賀研二, 千坂洋巳, 河津隆三, 他. 応用的日常生活動作と無作為抽出法を用いて定めた在宅中高年齢者の Frenchay Activities Index 標準値. リハ医 2001; 38: 287-95.
- 13) Mibu A, Nishigami T, Tanaka K, et al. Validation of the Japanese version of the life satisfaction checklist (LiSat-11) in patients with low back pain: A cross-sectional study. J Orthop Sci 2018; 23: 1-7.
- 14) 中原和美. 最大下肢伸展筋力および生活機能と 30 秒椅子立ち上がりテストの関連性. 理療科 2007; 22: 225-8.
- 15) 杉原敏道, 三島誠一, 武田貴好, 他. 高齢者の起立動作能力と排泄の自立度について. 理療科 2007; 22: 88-92.
- 16) Jones CJ, Rikli RE, Beam WC. A 30-s chair-stand test as a measure of lower body strength in community-residing older adults. Res Q Exerc Sport 1999; 70: 113-9.
- 17) 杉下守弘, 朝田隆. 高齢者うつ尺度短縮版—日本版(Geriatric Depression Scale-Short Version-Japanese, GDS-S-J)の作成について. 認知神科学 2009; 11: 87-90.
- 18) 松岡紘史, 坂野雄二. 痛みの認知面の評価: Pain Catastrophizing Scale 日本語版の作成と信頼性および妥当性の検討. 心身医 2007; 47: 95-102.
- 19) Kikuchi N, Matsudaira K, Sawada T, et al. Psychometric properties of the Japanese version of the Tampa Scale for Kinesiophobia (TSK-J) in patients with whiplash neck injury pain and/or low back pain. J Orthop Sci 2015; 20: 985-92.
- 20) 藤田幸司, 藤原佳典, 熊谷修, 他. 地域在宅高齢者の外出頻度別にみた身体・心理・社会的特徴. 日本公衛誌 2004; 51: 168-80.
- 21) 島貫秀樹, 崎原盛造, 芳賀博, 他. 沖縄農村地域の高齢者における交流頻度と生活満足度及び精神的検討との関連—IADL レベルによる比較—. 民族衛生 2006; 9: 195-204.

- 22) 三牧由奈, 大田尾浩, 八谷瑞紀, 他. 要介護高齢者の生活機能に影響を及ぼす要因. 理学療法さが 2017; 3: 29-35.
- 23) 谷口奈穂, 桂敏樹, 星野明子, 他. 地域在住の前期高齢者と後期高齢者における QOL 関連要因の比較. 日農村医学会誌 2013; 62: 91-105.
- 24) Thapa S, Shmerling RH, Bean JF, et al. Chronic multisite pain: evaluation of a new geriatric syndrome. Aging Clin Exp Res 2019; 31: 1129-37.
- 25) Kauppila T, Pesonen A, Tarkkila P, et al. Cognitive dysfunction and depression may decrease activities in daily life more strongly than pain in community-dwelling elderly adults living with persistent pain. Pain Pract 2007; 7: 241-7.
- 26) Larsson C, Hansson EE, Sundquist K, et al. Psychometric properties of the Tampa Scale of Kinesiophobia (TSK-11) among older people with chronic pain. Physiother Theory Pract 2014; 30: 421-8.
- 27) 出村慎一, 佐藤進. 日本人高齢者の QOL 評価—研究の流れと健康関連 QOL および主観的 QOL. 体育研 2006; 51: 103-15.
- 28) Wood BM, Nicholas MK, Blyth F, et al. The mediating role of catastrophizing in the relationship between pain intensity and depressed mood in older adults with persistent pain: A longitudinal analysis. Scand J Pain 2016; 11: 157-62.
- 29) 平川善之, 原道也, 藤原明, 他. ビデオを用いた患者教育による術後痛および破局的思考の改善効果. PAIN RES 2015; 30: 158-66.

発症契機に他者の落ち度を感じている慢性疼痛患者の 初診時ならびに6ヵ月後の質問票スコアについて： 後ろ向き研究

Outcomes of patients with chronic pain who perceived others' fault at the first visit and at the revisit after 6 months: A retrospective study

榎本 聖香^{1,2,3)} 安達 友紀³⁾ 高橋 紀代⁴⁾
西上 智彦⁵⁾ 柴田 政彦^{4,6)}

Kiyoka Enomoto^{1,2,3)}, Tomonori Adachi³⁾, Noriyo Takahashi⁴⁾,
Tomohiko Nishigami⁵⁾, Masahiko Shibata^{4,6)}

要 旨：発症契機に他者の落ち度を感じていると医師が判定した患者とそうでない患者で、初診時（N=273）ならびに6ヵ月後の再診時（N=76）の質問票スコアを比較した。その結果、初診時の評価では他者の落ち度を感じている患者の方が、痛みが強いことが示された。一方、6ヵ月後の評価では、疼痛や生活支障、心理的変数において、他者の落ち度の有無による両群の差異は認められなかった。加えて、他者の落ち度という認識は、疼痛や生活支障、心理的変数のいずれの変化にも影響を及ぼさなかった。

Abstract： We compared the outcomes of patients who were judged by a doctor as those who perceived others' fault at the first visit (N=273) and at their revisit after 6 months (N=76). Patients who perceived others' fault experienced more pain at the first visit. However, there were no differences in the pain, disability, and psychological variables between those who did and did not perceive others' fault when they revisited after 6 months. Moreover, the perception of others' fault did not affect improvements in the pain, disability, and psychological variables.

Key words：慢性疼痛 (Chronic pain); 他者の落ち度 (Perceived others' fault);
後ろ向き研究 (Retrospective study)

-
- 1) 大阪大学大学院 人間科学研究科〔〒565-0871 大阪府吹田市山田丘1番2号〕
Department of Human Sciences, Osaka University Graduate School of Human Sciences
 - 2) 日本学術振興会 Japan Society for the Promotion of Science
 - 3) 滋賀医科大学医学部附属病院 ペインクリニック科・学際的痛み治療センター
Pain Management Clinic, Shiga University of Medical Science Hospital
 - 4) 篤友会千里山病院 Tokuyukai Senriyama Hospital
 - 5) 県立広島大学 保健福祉学部 理学療法学科 Department of Physical Therapy,
Faculty of Health and Welfare, Prefectural University of Hiroshima
 - 6) 奈良学園大学 保健医療学部 Department of Health Science, Naragakuen University
- 【受付：2019年12月20日 | 受理：2020年2月22日】

はじめに

交通事故や手術など第三者行為を契機に疼痛が生じた場合、患者は他者の落ち度を訴えることが少なくない。先行研究によると、発症契機に他者の落ち度を感じている患者は、そうでない患者と比べて、現在ないしは今後の症状が悪い傾向があることが示されている^{1,2,3,4)}。DeGoodらの横断研究では、発症契機に他者（事故加害者や医師、雇用主など）の落ち度を感じている群は、そうでない群に比べて、情緒的ストレスが強いことが明らかになっている¹⁾。また、縦断研究によると、発症契機に他者の落ち度を感じている患者では、受傷1年後の生活障害やQOL、痛みの破局的思考が悪く、痛みの自己効力感が低いことが報告されている²⁾。Gabbeらは、警察官が他者の落ち度が無かったと判定した交通事故であっても、患者が他者の落ち度を感じている場合、1年後の機能改善が悪く、QOLが低いことを明らかにしている³⁾。Clayらは、発症契機に他者の落ち度があった群はそうでない群に比べて、6ヵ月後の疼痛強度や仕事における疼痛の生活支障が強いことを示している⁴⁾。以上のように、他者の落ち度を感じている患者はそうでない患者と比べて、疼痛や生活支障、QOLなどが不良であることが報告されている。

しかしながら、本邦の慢性疼痛患者を対象に、他者の落ち度を感じていることが症状や心理的状态に与える影響について調べた研究は、殆ど存在しない。そこで、本研究では、大学病院痛みセンターの診療記録を後ろ向きに調査し、他者の落ち度を感じていると医師が判定した患者とそうでない患者で、初診時ならびに6ヵ月後の再診時の質問票スコアを比較した。本研究では、他者の落ち度を感じていると判定した患者の方が、そうでない患

者よりも、初診時ないし6ヵ月後の疼痛や生活支障、不安や抑うつ、破局的思考が強く、自己効力感やQOLが低いという仮説を検証する。

方 法

1. 対象

2014年1月～2018年3月までに大阪大学医学部附属病院 疼痛医療センターを受診した初診患者のうち、疼痛の罹患期間が3ヵ月以上かつ20歳以上の患者の電子カルテのデータを後ろ向きに調査した。また、初診から6ヵ月後（6ヵ月±30日）に受診した患者のデータも抽出した。本研究は、大阪大学医学部附属病院観察研究倫理審査委員会の承認を得て、実施された（No.18086）。

2. 評価項目

1) 自記式質問票

初診時に、患者背景情報（年齢、性別、罹患期間）、痛み強度（Numerical Rating Scale: NRS）、生活支障（Pain Disability Assessment Scale: PDAS）⁵⁾、不安・抑うつ（Hospital Anxiety and Depression Scale: HADS不安、HADS抑うつ）⁶⁾、破局的思考（Pain Catastrophizing Scale: PCS）⁷⁾、自己効力感（Pain Self-Efficacy Questionnaire: PSEQ）⁸⁾、QOL（Euro-QoL 5 Dimension-3L: EQ5D-3L）⁹⁾への回答を求めた。6ヵ月後に受診した患者には、再度NRS、PDAS、HADS、PCS、PSEQ、EQ5D-3Lへの回答を求めた。NRSは、4項目の平均スコア（24時間以内の最高の痛み/最低の痛み/平均の痛み/今の痛み）を使用した。

2) 他者の落ち度を感じているか否かの判定

当院では、医師1名が患者との問診内容を元に、「痛みのきっかけが他者の落ち度によると患者本人が考えている」という項目に該当するか否かを初診時に判定し、電子カルテに記入した。本研究では、電子カルテの診療記

表1 初診時質問票スコアの群間比較

変数	他者の落ち度を感じている と判定した群 (N=61)		他者の落ち度を感じていない と判定した群 (N=212)		t 値	df	p 値
	平均 (SD)	n (%)	平均 (SD)	n (%)			
年齢 (歳)	52.57 (14.66)		54.02 (16.25)		0.63	271	0.53
性別 (女性)		37 (60.7%)		131 (61.8%)			0.99
罹患期間 (月)	46.28 (50.70)		54.00 (69.71)		0.96	131.92	0.34
NRS (0~10)	6.29 (1.85)		5.45 (1.98)		-2.98	271	<0.01
PDAS (0~60)	32.00 (13.39)		27.35 (13.69)		-2.35	271	<0.05
HADS 不安 (0~21)	9.54 (5.01)		8.96 (4.39)		-0.88	271	0.38
HADS 抑うつ (0~21)	11.51 (5.05)		9.74 (4.92)		-2.46	271	<0.05
PCS (0~52)	37.44 (10.88)		36.75 (10.37)		-0.46	271	0.65
PSEQ (0~60)	17.69 (11.69)		21.45 (13.42)		1.98	271	<0.05
EQ5D-3L (-0.111~1.000)	0.47 (0.16)		0.51 (0.18)		1.64	271	0.1

注：「罹患期間」はウェルチの検定を使用

録から研究に用いるデータを抽出した。他者の落ち度を感じていると医師が判定した患者については、発症のきっかけを交通事故、労災事故、手術などの医療行為、その他の4分類に分けた。

3. 統計

等分散が仮定されたものは対応のないt検定を、等分散が仮定されなかったものはウェルチの検定を用いて、初診時質問票スコアの群間比較を行った。また、他者の落ち度を感じていたか否かが初診時質問票スコアに与える影響を調べるため、階層的重回帰分析を用いた。

落ち度の判定の有無と6ヵ月後の質問票の有無によって、初診時質問票スコアが異なるかを比較するため、2要因分散分析を用いた。

6ヵ月後に再度質問票を回答した患者においては、対応のあるt検定を用いて、初診時と6ヵ月後の質問票スコアを群内比較した。加えて、対応のないt検定あるいはウェルチの検定で、6ヵ月後質問票スコアを群間比較した。他者の落ち度を感じているという判定が6ヵ

月後の改善度に与える影響を調べるため、階層的重回帰分析を行った。統計解析にはR ver3.6.1を使用し、統計学的有意水準はすべて5%未満とした。

結 果

対象となる初診患者286名から欠損を除いた結果、273名が解析対象となった。273名のうち、女性は168名(61.5%)だった。平均年齢は53.70±15.90歳、痛みの平均罹患期間は52.27±65.93ヵ月だった。

273名のうち、「痛みのきっかけが他者の落ち度によると患者本人が考えている」と医師が判定した患者は、61名だった。61名の発症のきっかけとしては、交通事故が24名、労災事故が2名、手術などの医療行為が32名、その他が3名だった。

〔初診時質問票スコアの群間比較〕

他者の落ち度を感じていると判定した群(N=61)と、感じていないと判定した群(N=212)で、患者背景情報ならびに初診時質問票スコアを比較した(表1)。患者背景情報

表2 他者の落ち度を感じているという判定が初診時質問票スコアに与える影響

目的変数	Step	説明変数	Total R^2	ΔR^2	F-change	Beta to Enter	t
NRS	1	患者背景情報	0.04	0.04	3.33*		
		年齢				0.15	2.52*
		性別				0.09	1.43
		罹患期間				0.06	0.91
	2	他者の落ち度を感じているという判定	0.07	0.03	5.13***	0.19	3.19**
PDAS	1	患者背景情報	0.01	0.01	1.12		
		年齢				-0.01	-0.12
		性別				0.11	1.80
		罹患期間				0.02	0.26
	2	NRS	0.21	0.20	18.14***	0.46	8.27***
HADS 不安	3	他者の落ち度を感じているという判定	0.22	0.01	14.76***	0.06	1.08
	1	患者背景情報	0.02	0.02	1.82		
		年齢				0.04	0.67
		性別				0.11	1.86
		罹患期間				-0.09	-1.39
2	NRS	0.13	0.11	10.17***	0.34	5.88***	
HADS 抑うつ	3	他者の落ち度を感じているという判定	0.13	0.00	8.12***	-0.01	-0.22
	1	患者背景情報	0.01	0.01	0.79		
		年齢				0.04	0.65
		性別				-0.08	-1.35
		罹患期間				-0.01	-0.15
2	NRS	0.12	0.11	9.45***	0.35	5.93***	
PCS	3	他者の落ち度を感じているという判定	0.13	0.01	8.04***	0.09	1.50
	1	患者背景情報	0.02	0.02	1.79		
		年齢				0.12	1.90
		性別				0.09	1.43
		罹患期間				-0.04	-0.67
2	NRS	0.20	0.18	16.29***	0.43	7.66***	
PSEQ	3	他者の落ち度を感じているという判定	0.20	0.00	13.19***	-0.05	-0.91
	1	患者背景情報	0.01	0.01	1.00		
		年齢				0.03	0.44
		性別				-0.08	-1.29
		罹患期間				0.06	0.90
2	NRS	0.12	0.11	9.10***	-0.34	-5.75***	
EQ5D-3L	3	他者の落ち度を感じているという判定	0.12	0.00	7.46***	-0.06	-0.96
	1	患者背景情報	0.01	0.01	0.60		
		年齢				-0.08	-1.29
		性別				-0.02	-0.31
		罹患期間				-0.00	-0.02
2	NRS	0.22	0.21	18.47***	-0.47	-8.46***	
3	他者の落ち度を感じているという判定	0.22	0.00	14.74***	-0.02	-0.28	

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

については、年齢、性別、罹患期間のいずれにおいても、両群に有意な差は見られなかった。質問票スコアに関しては、NRS, PDAS, HADS抑うつ, PSEQに有意な差が見られた($p<0.05$)。

〔他者の落ち度を感じているという判定が初診時質問票スコアに与える影響について〕

医師による他者の落ち度の判定を説明変数、NRSを目的変数とした階層的重回帰分析を行った(表2)。年齢、性別、罹患期間を第1

表3 落ち度の判定の有無と6ヵ月後質問票の有無による初診時質問票スコアの比較

変数	他者の落ち度を感じていると判定した群 (N=61)		他者の落ち度を感じていないと判定した群 (N=212)		落ち度の有無 F値 (df)	データの有無 F値 (df)	交互作用 F値 (df)
	① 6ヵ月後 データあり (N=23)	② 6ヵ月後 データなし (N=38)	③ 6ヵ月後 データあり (N=53)	④ 6ヵ月後 データなし (N=159)			
NRS (0~10)	6.07 (1.67)	6.43 (1.97)	5.12 (1.77)	5.55 (2.04)	8.87 (1,269)** 落ち度あり>落ち度なし	2.41 (1,269)	0.01 (1,269)
PDAS (0~60)	24.61 (13.00)	36.47 (11.65)	25.62 (13.45)	27.92 (13.76)	5.74 (1,269)* 落ち度あり>落ち度なし	7.08 (1,269)** データあり<データなし	5.39 (1,269)* ②>① ②>③
HADS不安 (0~21)	8.87 (3.95)	9.95 (5.57)	9.13 (4.14)	8.91 (4.49)	0.77 (1,269)	0.04 (1,269)	0.87 (1,269)
HADS抑うつ (0~21)	10.43 (4.50)	12.16 (5.30)	9.45 (5.01)	9.83 (4.91)	6.07 (1,269)* 落ち度あり>落ち度なし	1.19 (1,269)	0.78 (1,269)
PCS (0~52)	36.96 (8.75)	37.74 (12.08)	34.72 (9.25)	37.42 (10.66)	0.21 (1,269)	2.38 (1,269)	0.36 (1,269)
PSEQ (0~60)	22.70 (9.98)	14.66 (11.71)	24.06 (14.10)	20.58 (13.12)	4.02 (1,269)* 落ち度あり<落ち度なし	7.13 (1,269)** データあり>データなし	1.32 (1,269)
EQ5D-3L (-0.111~1.000)	0.54 (0.13)	0.42 (0.17)	0.52 (0.19)	0.51 (0.18)	2.73 (1,269)	2.58 (1,269)	3.67 (1,269)

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

ステップ、他者の落ち度を第2ステップに投入したところ、他者の落ち度を感じていると判定した方が、NRSのスコアが高くなることが示された。また、PDAS, HADS 不安, HADS抑うつ, PCS, PSEQ, EQ5D-3Lについて、年齢、性別、罹患期間を第1ステップ、NRSを第2ステップ、他者の落ち度を第3ステップに投入した階層的重回帰分析を行った。その結果、いずれの変数を目的変数とした場合でも、他者の落ち度を感じているか否かは有意な説明変数ではなかった。

〔落ち度の判定の有無と6ヵ月後質問票の有無による初診時質問票スコアの比較〕

解析対象となった273名のうち、初診より6ヵ月後(6ヵ月±30日)に受診し、質問票に回答していた患者は76名(27.8%)だった。6ヵ月後に質問票に回答していた76名のうち、初診時に「痛みのきっかけが他者の落ち度によると患者本人が考えている」と医師が判定

した患者は23名だった。

落ち度の判定の有無と6ヵ月後の質問票の有無によって、初診時質問票スコアが異なるかを比較するため、2要因分散分析を用いた。その結果、6ヵ月後の質問票がある群はない群よりも、初診時のPDASが有意に低く、PSEQが有意に高かった($p<0.01$)。また、落ち度を感じていると判定され6ヵ月後の質問票がない群は、落ち度を感じていると判定され6ヵ月後の質問票がある群、落ち度を感じていないと判定され6ヵ月後の質問票がある群に比べて、有意にPDAS得点が有意に高かった($p<0.05$)。

〔初診時と6ヵ月後質問票スコアの群内比較〕

他者の落ち度を感じていると判定した群(N=23)と、感じていないと判定した群(N=53)で、それぞれ初診時と6ヵ月後質問票スコアを群内比較した(表4)。他者の落ち度を感じていると判定した群では、PDAS,

表4 初診時と6ヵ月後質問票スコアの群内比較

変数	他者の落ち度を感じていると判定した群 (N=23)					他者の落ち度を感じていないと判定した群 (N=53)				
	初診時 平均 (SD)	6ヵ月後 平均 (SD)	t 値	df	p 値	初診時 平均 (SD)	6ヵ月後 平均 (SD)	t 値	df	p 値
NRS (0~10)	6.07 (1.67)	5.55 (1.95)	1.61	22	0.12	5.12 (1.77)	4.65 (2.61)	1.80	52	0.08
PDAS (0~60)	24.61 (13.00)	20.87 (13.46)	2.18	22	<0.05	25.62 (13.45)	19.77 (13.41)	3.18	52	<0.01
HADS 不安 (0~21)	8.87 (3.95)	7.52 (4.19)	1.92	22	0.07	9.13 (4.14)	6.75 (5.06)	4.07	52	<0.001
HADS 抑うつ (0~21)	10.43 (5.05)	9.04 (4.43)	1.87	22	0.08	9.45 (5.01)	7.91 (5.45)	2.41	52	<0.05
PCS (0~52)	36.96 (8.75)	33.22 (8.15)	2.02	22	0.06	34.72 (9.25)	28.43 (12.87)	3.75	52	<0.001
PSEQ (0~60)	22.70 (9.98)	28.00 (12.28)	-2.18	22	<0.05	24.06 (14.10)	29.85 (16.95)	-2.69	52	<0.01
EQ5D-3L (-0.111~1.000)	0.54 (0.13)	0.59 (0.12)	-2.17	22	<0.05	0.52 (0.19)	0.62 (0.17)	-3.79	52	<0.001

表5 6ヵ月後質問票スコアの群間比較

変数	他者の落ち度を感じている と判定した群 (N=23) 平均 (SD)	他者の落ち度を感じていない と判定した群 (N=53) 平均 (SD)	t 値	df	p 値
NRS (0~10)	5.55 (1.95)	4.65 (2.61)	-1.49	74	0.14
PDAS (0~60)	20.87 (13.46)	19.77 (13.41)	-0.33	74	0.74
HADS 不安 (0~21)	7.52 (4.19)	6.75 (5.06)	-0.64	74	0.53
HADS 抑うつ (0~21)	9.04 (4.43)	7.91 (5.45)	-0.88	74	0.38
PCS (0~52)	33.22 (8.15)	28.43 (12.87)	-1.95	63.78	0.06
PSEQ (0~60)	28.00 (12.28)	29.85 (16.95)	0.47	74	0.64
EQ5D-3L (-0.111~1.000)	0.59 (0.12)	0.62 (0.17)	0.72	74	0.47

注：「PCS」はウェルチの検定を使用

PSEQ, EQ5D-3Lで有意な改善が見られた ($p<0.05$)。一方、他者の落ち度を感じていないと判定した群では、PDAS, HADS 不安, HADS 抑うつ, PCS, PSEQ, EQ5D-3Lで有意な改善が見られた ($p<0.05$)。NRSについては、両群ともに有意な改善は見られなかった。

〔6ヵ月後質問票スコアの群間比較〕

他者の落ち度を感じていると判定した群

(N=23) と、感じていないと判定した群 (N=53) で、6ヵ月後質問票スコアを群間比較した (表5)。その結果、いずれの変数においても両群で有意な差は見られなかった。

〔他者の落ち度を感じているという判定が各変数の変化に与える影響について〕

医師による他者の落ち度の判定を説明変数、NRSの変化 (6ヵ月後のNRSスコア-初診時

表6 他者の落ち度を感じているという判定が各変数の変化に与える影響

目的変数	Step	説明変数	Total R^2	ΔR^2	F-change	Beta to Enter	t
6ヵ月後の NRS－ 初診時の NRS	1	患者背景情報	0.04	0.04	0.97		
		年齢				0.07	0.61
		性別				−0.02	−0.19
		罹患期間				0.16	1.37
6ヵ月後の PDAS－ 初診時の PDAS	1	他者の落ち度を感じているという判定	0.04	0.00	0.72	0.00	0.02
		患者背景情報	0.10	0.10	2.64		
		年齢				0.32	2.73**
		性別				−0.01	−0.13
6ヵ月後の HADS 不安－ 初診時の HADS 不安	1	罹患期間				−0.12	−1.06
		6ヵ月後の NRS－初診時の NRS	0.31	0.21	8.09***	0.47	4.70***
		他者の落ち度を感じているという判定	0.32	0.01	6.55***	0.08	0.77
		患者背景情報	0.03	0.03	0.83		
6ヵ月後の HADS 抑うつ－ 初診時の HADS 抑うつ	1	年齢				0.13	1.10
		性別				−0.11	−0.91
		罹患期間				−0.05	−0.45
		6ヵ月後の NRS－初診時の NRS	0.17	0.14	3.71**	0.38	3.46***
6ヵ月後の PCS－ 初診時の PCS	1	他者の落ち度を感じているという判定	0.19	0.02	3.24*	0.12	1.15
		患者背景情報	0.04	0.04	0.99		
		年齢				0.14	1.16
		性別				−0.11	−0.98
6ヵ月後の PSEQ－ 初診時の PSEQ	1	罹患期間				0.03	0.25
		6ヵ月後の NRS－初診時の NRS	0.10	0.06	1.96	0.25	2.17*
		他者の落ち度を感じているという判定	0.10	0.00	1.55	0.03	0.23
		患者背景情報	0.04	0.04	1.09		
6ヵ月後の EQ5D-3L－ 初診時の EQ5D-3L	1	年齢				0.14	1.17
		性別				−0.14	−1.16
		罹患期間				−0.05	−0.41
		6ヵ月後の NRS－初診時の NRS	0.19	0.15	4.10**	0.39	3.55***
6ヵ月後の PSEQ－ 初診時の PSEQ	1	他者の落ち度を感じているという判定	0.20	0.01	3.50**	0.11	1.04
		患者背景情報	0.03	0.03	0.86		
		年齢				−0.14	−1.17
		性別				0.09	0.79
6ヵ月後の EQ5D-3L－ 初診時の EQ5D-3L	1	罹患期間				−0.03	−0.24
		6ヵ月後の NRS－初診時の NRS	0.26	0.23	6.09***	−0.48	−4.59***
		他者の落ち度を感じているという判定	0.26	0.00	4.82***	−0.02	−0.23
		患者背景情報	0.05	0.05	1.39		
6ヵ月後の EQ5D-3L－ 初診時の EQ5D-3L	1	年齢				−0.24	−2.01*
		性別				−0.01	−0.08
		罹患期間				0.09	0.73
		6ヵ月後の NRS－初診時の NRS	0.26	0.21	6.30***	−0.46	−4.47***
6ヵ月後の EQ5D-3L－ 初診時の EQ5D-3L	1	他者の落ち度を感じているという判定	0.28	0.02	5.36***	−0.12	−1.19
		患者背景情報					

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

のNRSスコア)を目的変数とした階層的重回帰分析を行った(表6)。年齢、性別、罹患期間を第1ステップ、他者の落ち度を第2ステップに投入したところ、他者の落ち度を感じているという判定は、NRSの変化を有意に説明

しなかった。PDAS, HADS不安, HADS抑うつ, PCS, PSEQ, EQ5D-3Lの変化について(6ヵ月後のスコア－初診時のスコア)、年齢、性別、罹患期間を第1ステップ、NRSの変化(6ヵ月後のNRSスコア－初診時のNRS

スコア)を第2ステップ、他者の落ち度を第3ステップに投入した階層的重回帰分析を行った。その結果、いずれの変数を目的変数とした場合でも、他者の落ち度を感じているという判定は有意な説明変数ではなかった。

考 察

本研究では、他者の落ち度を感じていることが、初診時と6ヵ月後に与える影響を明らかにすることを目的とした。その結果、初診時の評価において、他者の落ち度を感じていると判定した群はそうでない群に比べて、痛みや生活支障、抑うつが有意に高く、痛みへの自己効力感が有意に低いことが示された。また、他者の落ち度を感じているという判定は、初診時の痛みを有意に説明することが明らかになった。一方、6ヵ月後の再診時の評価においては、落ち度を感じていると判定した群と感じていないと判定した群で、いずれの変数においても有意差は見られなかった。加えて、他者の落ち度を感じているという判定は、いずれの変数の変化も有意に説明しなかった。

他者の落ち度を感じていると判定した方が、初診時の痛みや生活支障、抑うつが有意に高く、痛みの自己効力感が有意に低いという結果は、先行研究の報告と一致する^{1,2,3,4)}。しかしながら、階層的重回帰分析によると、他者の落ち度という判定の影響を受けているのは痛みのみであり、生活支障や抑うつ、痛みの自己効力感では差は見られなかった。このことから、生活支障や抑うつ、自己効力感などの変数への有意差は、痛みが交絡していた可能性が考えられる。

他者の落ち度を感じていると判定した患者の方が、痛みが強い理由としては、複数の要因の関与が考えられる。一つは、他者の落ち度を感じることで、不公平感や怒りに繋が

り^{10,11)}、そうした不公平感や怒りが痛みを強める可能性である^{12,13)}。別の要因として、Ferrariらは、落ち度を感じている患者は「○○のせいで」と他者に話すことが多く、そうした他者への話す機会の多さが症状への注目を高めるのではないかと述べている¹⁴⁾。その他、Bruehlらは、怒りの表出と疼痛の關係に内因性オピオイド系の機能不全の影響があることを報告している¹⁵⁾。

初診時と6ヵ月後のスコアの群内比較では、他者の落ち度を感じていないと判定した群の方が、有意に改善している変数が多かった。だが、落ち度を感じていないと判定した群のみで有意であった不安、抑うつ、破局的思考に関して、落ち度を感じていると判定した群でも有意傾向($p<.10$)が認められた。他者の落ち度を感じている群の症例数の少なさが、有意差が出ない結果に影響している可能性がある。

また、6ヵ月後の質問票スコアを比較し、他者の落ち度を感じていることが各変数の変化に与える影響を調べたが、いずれも有意な結果は得られなかった。本研究の6ヵ月後の質問票データの取得者が全体の27.8%であり、先行研究の取得率(Clayら:89%の回答率⁴⁾、Giummarraら:66.6%の回答率²⁾)よりも低かったことが影響していると推測される。本研究は、通常診療のカルテ記録を後ろ向きに調べたため、必要に応じて電話等で前向きに調査をした先行研究²⁾と比べて、データの脱落率が高かった。6ヵ月後の質問票データがない患者は、初診時の生活支障が強く、痛みの自己効力感が低かったことから、病態が重い患者が継続して来院していなかったことが推測される。より正確なデータを得るためには、6ヵ月後の治療も継続している患者だけでなく、治療を継続していない患者にも回答を求めることが必要だったと言えよう。一方、6ヵ

月後も診療を継続している患者に限れば、他者の落ち度という認識が改善に与える影響は、殆ど無いことが本研究で示唆されたと言える。

なお、本研究の限界として、下記3点が挙げられる。1点目は、医師が他者の落ち度を感じていると判定した患者が、実際に他者の落ち度を感じているかが不明な点である。先行研究では、患者に落ち度を感じているか否かを質問票で尋ねている^{1,2,3,4)}。本研究は、医師が問診内容を元に判定しており、その評価者も1名であるため、妥当性が担保されているとは言えない。2点目は、補償について統制していないことである。先行研究では、補償が症状遷延に繋がる可能性が示唆されており¹⁶⁾、統制が必要な変数であったと考えられる。3点目は、発症の契機が交通事故の患者と医療行為の患者を、「他者の落ち度を感じている」と一括りにして解析を行った点である。症例数が少ないため、各発症契機による分析は出来なかったが、両者が同様の特徴を示すのか否かは不明である。

今後の展望としては、発症契機に他者の落ち度を感じているか否かを、不公平感尺度(Injustice Experience Questionnaire)¹²⁾などの自記式質問票を用いた方法で前向きに調査し、本研究の結果が支持されるかを検討することが望まれる。

謝 辞

本研究は、AMED慢性の痛み解明事業「怒りや恨み、不公平感などの情動に伴う慢性疼痛の実態に関する研究」(代表：柴田政彦)(JP19ek0610019)の支援を受けました。また、大阪大学大学院医学系研究科の祖父江友孝教授に解析をご指導頂きました。深謝いたします。

文 献

- 1) DeGood DE, Kiernan B. Perception of fault in patient with chronic pain. *Pain* 1996; 64: 153-9.
- 2) Giummarra MJ, Baker KS, Ioannou L, et al. Associations between compensable injury, perceived fault and pain and disability 1 year after injury: a registry-based Australian cohort study. *BMJ Open* 2017; 7: e017350.
- 3) Gabbe BJ, Simpson PM, Cameron PA, et al. Association between perception of fault for the crash and function, return to work and health status 1 year after road traffic injury: a registry-based cohort study. *BMJ Open* 2015; 5: e009907.
- 4) Clay FJ, Newstead SV, Watson WL, et al. Bio-psychosocial determinants of persistent pain 6 months after non-life-threatening acute orthopaedic trauma. *J Pain* 2010; 11: 420-30.
- 5) 有村達之, 小宮山博朗, 細井昌子. 疼痛生活障害評価尺度の開発. *行動療法研究* 1997; 23: 7-15.
- 6) 北村俊則. Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD 尺度). *精神科診断学* 1993; 4: 371-2.
- 7) 松岡紘史, 坂野雄二. 痛みの認知面の評価: Pain Catastrophizing Scale 日本語版の作成と信頼性および妥当性の検討. *心身医学* 2007; 47: 95-102.
- 8) Adachi T, Nakae A, Maruo T, et al. Validation of the Japanese version of the pain self-efficacy questionnaire in Japanese patients with chronic pain. *Pain Med* 2014; 15: 1405-17.
- 9) 西村周三, 土屋有紀, 久繁哲徳, 他. 日本語版 EuroQol の開発. *医療と社会* 1998; 8: 109-23.
- 10) Ioannou LJ, Cameron PA, Gibson SJ, et al. Traumatic injury and perceived injustice: Fault attributions matter in a “no-fault” compensation state. *PLoS One* 2017; 12: e0178894.

- 11) Trost Z, Vangronsveld K, Linton SJ, et al. Cognitive dimensions of anger in chronic pain. *Pain* 2012; 153: 515-7.
- 12) Sullivan MJ, Adams H, Horan S, et al. The role of perceived injustice in the experience of chronic pain and disability: scale development and validation. *J Occup Rehabil* 2008; 18: 249-61.
- 13) Burns JW, Gerhart JI, Bruehl S, et al. Anger arousal and behavioral anger regulation in every day life among patients with chronic low back pain: Relationships to patient pain and function. *Health Psychol* 2015; 34: 547-55.
- 14) Ferrari R, Russell AS. Why blame is a factor in recovery from whiplash injury. *Med Hypotheses* 2001; 56: 372-5.
- 15) Bruehl S, Burns JW, Chung OY, et al. Anger and pain sensitivity in chronic low back pain patients and pain-free controls: the role of endogenous opioids. *Pain* 2002; 99: 223-33.
- 16) Cassidy JD, Carroll LJ, Côté P, et al. Effect of eliminating compensation for pain and suffering on the outcome of insurance claims for whiplash injury. *N Engl J Med* 2000; 342: 1179-86.

一次医療の運動器疼痛疾患に対する Spine painDETECT 質問票の臨床的価値： 疾患別の神経障害性疼痛様徴候陽性率と 神経障害性疼痛疾患の スクリーニングテストとしての精度

Clinical validity of the Spine painDETECT Questionnaire for musculoskeletal pain in primary care: the positive ratio of neuropathic pain-like symptoms for disorders and its accuracy as a screening test for neuropathic pain

高橋 弦

Yuzuru Takahashi

要 旨：運動器疼痛患者728例に対しSpine painDETECT質問票（SPDQ）を行い、1）疾患別の神経障害性疼痛様症候（NePS）陽性率、2）神経障害性疼痛疾患のスクリーニングテストとしての精度を調べた。1）NePS陽性率は神経障害性疼痛疾患群78.3%、侵害受容性疼痛疾患群90.1%、背部痛群76.2%であった。2）感度90.1%、特異度21.7%、ROC解析のAUC値0.719であり、精度は中程度であった。侵害受容性疼痛疾患と神経障害性疼痛疾患の比較においてアロディニアと電気ショック痛はロジスティック回帰分析のオッズ比に有意差は無く、このことが神経障害性疼痛疾患のスクリーニングテストとしてのSPDQ特異度が低い理由と考えられた。

Abstract： The diagnostic validity of the Spine painDETECT questionnaire (SPDQ) was investigated in 728 patients with musculoskeletal pain disorders. The author investigated; 1) the positive ratio of neuropathic pain-like symptoms (NePS) in nociceptive pain disorders (NoP-Ds), neuropathic pain disorders (NeP-Ds), and back pain disorders (BPDs) and 2) the power of test for the screening of NeP-Ds. 1) NePS positive ratios were 78.3% in NoP-Ds, 90.1% in NeP-Ds, and 76.2 % in BPDs. 2) The sensitivity, specificity, and the area under the curve (AUC) value in the receiver operating curve analysis of SPDQ were 90.1%, 21.7%, and 0.719, respectively, suggestive of a moderate power as screening test for NeP-Ds. Odds ratios of allodynia and electric shock-like pain for NoP-Ds were insignificant. This may have resulted in the low specificity of SPDQ (21.7%) in musculoskeletal pain disorders.

Key words： Spine painDETECT 質問票 (Spine painDETECT Questionnaire; SPDQ);
神経障害性疼痛様症候 (Neuropathic pain-like symptom);
中枢性感作 (Central sensitization)

山王整形クリニック〔〒263-0002 千葉県千葉市稲毛区山王町160-1〕
Sannoh Orthopedic Clinic

【受付：2019年12月16日 | 受理：2020年3月17日】

はじめに

国際疼痛学会 (IASP) は神経障害性疼痛を *Pain caused by a lesion or disease of the somatosensory nervous system*^{1,2)}と定義している。それゆえ神経障害性疼痛疾患と診断するには神経症候学的検査と画像検査に基づく病変部位の確認がなされていなければならないが、それは必ずしも容易ではない^{3,4)}。

疼痛疾患では痛覚過敏、アロディニア、圧痛などの痛覚陽性徴候が認められることがある^{4,5,6,7)}。これらの徴候は神経障害性疼痛疾患に現れやすいことから、“神経障害性疼痛様症候 (neuropathic pain-like symptom, 以下 NePS)”⁴⁾、“神経障害性疼痛特徴 (neuropathic pain features)”^{7,8)}、“神経障害性疼痛表現型 (neuropathic pain phenotype)”^{4,8)}、“神経障害性疼痛要素 (neuropathic pain component)”^{9,10,11)}などと記述されてきた。NePSは侵害受容性疼痛疾患でも認められる。NePSが認められてもIASPの診断基準を満たさず神経障害性疼痛と診断されなければ、神経障害性疼痛治療薬の投与を受けられない^{3,12)}。こうした背景から臨床症状からNePSをスクリーニングするための質問票が開発されてきた^{13,14)}。

painDETECT 質問票 (PDQ) は2006年に Freynhagen らにより発表されたNePSのスクリーニング質問票の一つである¹⁴⁾。PDQを応用したNePS陽性率の研究として、肩板損傷¹⁵⁾、変形性股関節症^{4,16)}、変形性膝関節症^{4,17)}、関節痛疾患⁸⁾、腱炎症候群¹⁸⁾、関節リウマチ⁷⁾、腰痛 (陽性率37%¹⁴⁾、12%¹⁹⁾、21%²⁰⁾、35%²¹⁾、15%²²⁾) が報告されている。PDQに関しては脊椎疾患における神経障害性疼痛疾患のスクリーニングツールとしての精度も検討もされている^{21,22,23,24)}。本邦整形外科からの報告^{22,23,24)}で脊椎疾患による神経障害性疼痛疾患の精度は中程度である。筆者は前論文において、

PDQの設問がアロディニアなど感作徴候の検出に重点が置かれていること、感作徴候は侵害受容性疼痛疾患であっても痛みが強い場合には現れることを指摘し、そのことがPDQの神経障害性疼痛疾患の精度が低い理由であると論じた²²⁾。

Spine painDETECT (SPDQ) は脊椎疾患に特化した神経障害性疼痛のスクリーニング質問票をめざし、PDQ日本語版²⁵⁾の改訂版として本邦で開発され2018年に発表された²⁶⁾ (表1)。SPDQの設問はPDQ日本語版と同じであるが、各設問に正または負の値の「重み付け係数」を掛けて得点を算出する。本研究の目的は、一次医療レベルの運動器疼痛疾患患者に対するSPDQの臨床的価値を明らかにすることである。

本研究の目的は、1) 病態別・疾患別のSPDQによるNePS陽性率、2) 侵害受容性疼痛疾患と神経障害性疼痛疾患を対象にSPDQの神経障害性疼痛疾患のスクリーニングテストとしてのSPDQの精度を調べること、である。

対象と方法

1. 研究デザイン

症例集積研究。

2. 検査期間と症例

当院で2015年6月から2017年4月にPDQを施行した480例と、2018年6月から10月にSPDQを施行した248例の計728例 (男336: 女392, 平均年齢58.3歳) からの回答を分析した。初診時において、医師の診察後に次節に示す調査対象疾患の疑いとされた症例に質問票を手渡して回答してもらった。質問票は原則として全例に渡したが、質問の理解や回答が困難な症例 (幼少児, 知的障害者, 認知症患者, 日本語が読めない外国人など) は除外した。

表1 SPDQとSFの設問と得点計算方法²⁶⁾

番号	設問タイトル ¹⁾	設問 内容	素点 ²⁾	重み付け係数	
				SPDQ	SF
Q1	痛みの広がり	痛みは他の部位にも広がりますか？	0,2	×1	
Q2	焼けるような痛み	痛みがある部位では、焼けるような痛み（例：ヒリヒリするような痛み）がありますか？	0,1,2,3,4,5	×1	
Q3	ピリピリした痛み	ピリピリしたり、チクチク刺したりするような感じ（蟻があるいているような、電気が流れているような感じ）がありますか？	0,1,2,3,4,5	×2	
Q4	触アロディニア	痛みがある部位を軽く触れると（衣服や毛布が触れる）だけで痛いですか？	0,1,2,3,4,5	×(-2)	
Q5	電気ショック痛	電気ショックのような急激な痛みの発作が起きることがありますか？	0,1,2,3,4,5	×(-4)	×(-4)
Q6	温冷アロディニア	冷たいものや熱いもの（お風呂のお湯など）によって痛みが起きますか？	0,1,2,3,4,5	×(-3)	
Q7	しびれ	痛みのある場所に、しびれを感じますか？	0,1,2,3,4,5	×8	×9
Q8	圧痛	痛みのある部位を、少しの力（指で押す程度）で押しても痛みが起きますか？	0,1,2,3,4,5	×1	
得点			合計-12	合計-7	

1) 本論文において筆者が命名した

2) 素点 Q1では2：はい，0：いいえ，Q2～Q8では0：一度もない，1：ほとんどない，2：少しある，3：ある程度ある，4：激しい，5：非常に激しい，である。

3. 疾患とその診断基準

表2に病態別，疾患別に症例数，性別，性別示す。

● 侵害受容性疼痛疾患 (N=207)

疾患別では肩関節周囲炎 (N=69) と変形性膝関節症 (N=138) である。侵害受容性疼痛疾患の診断は理学所見と画像所見 (X線とMRI) にもとづく。肩関節周囲炎は，1) 肩関節に限定する痛み，2) 関節可動域制限を認める，3) X線所見は正常，4) MRIは正常または肩板や上腕二頭筋腱などや滑液包に輝度上昇を認めた場合である。変形性膝関節症は，1) 膝関節に限定する痛み，かつ 2) X線で正常かつMRIで軟骨劣化または軟骨下骨の浮腫や嚢胞を認めた場合もしくはX線に変形所見を認めた場合，である。

● 神経障害性疼痛疾患 (N=273)

疾患別では頸部神経根障害 (N=117) と腰部神経根障害 (N=156) である。神経障害性疼痛疾患の診断は理学所見 (上肢または下肢に分節状に広がる放散痛) とMRIにて痛みの分節に一致する神経根障害の存在を示唆する椎間板ヘルニアあるいは椎間孔の狭窄所見などが認められた場合である。

● 背部痛疾患 (N=248)

背部の痛み以外に上腕以下の上肢，大腿部以下の下肢にも痛みの広がりを示した症例は除外した。疾患別では頸部・項部に限局する痛みを訴えていた症例 (頸部痛；N=100) と胸背部・腰部・殿部に限局する痛みを訴えていた症例 (腰痛；N=148) である。画像所見により転移性腫瘍と感染症など“red flags”と診断

表2 対象症例

病態	N	性別 男：女	平均年齢	疾患	N	性別 男：女	平均年齢
侵害受容性疼痛	207	63：144	59.3±15.3	肩関節周囲炎	69	21：48	58.5±13.2
				変形性膝関節症	138	42：96	59.7±16.3
神経障害性疼痛	273	144：129	60.6±16.5	頸部神経根障害	117	57：60	59.1±14.5
				腰部神経根障害	156	87：69	61.7±17.7
背部痛	248	129：119	54.8±18.1	頸部痛	100	43：57	52.3±17.1
				腰痛	148	86：62	56.6±18.6

病態群では性別に有意差を認めた (χ^2 test, $P < 0.01$)。疾患では性別に有意差を認めた (χ^2 test, $P < 0.01$)。

された症例は除外した。

4. Spine painDETECT と Short-Form Spine painDETECT

PDQは項目Ⅰ「痛みの経過パターン」、項目Ⅱ「痛みの広がり」、項目Ⅲ「痛み性質」の3項目からなる^{14,25)}。SPDQはPDQの項目Ⅱと項目Ⅲ7設問から再構成された計8設問(Q1～Q8)からなり、設問内容はQ1「痛みの広がり」、Q2「焼けるような痛み」、Q3「ピリピリした痛み」、Q4「触アロディニア」、Q5「電気ショック痛」、Q6「温冷アロディニア」、Q7「しびれ」、Q8「圧痛」である。Q1は素点0または2点、Q2～Q8は0, 1, 2, 3, 4, 5点からなるLikertスケールでありPDQと同じである。しかしSPDQでは素点に予備研究にもとづいた固有の重み付け係数 (weighing coefficient) を掛け、それらの合計点を算出し、そこから12点を減じて得点とする。得点0点以上を「脊椎疾患に伴う神経障害性疼痛の疑い」(=NePS)と判定する(表1)²⁶⁾。SPDQの獲得可能得点は最低-45点～最高+62点である。

Short Form SPDQ (以下SF) はSPDQの簡易版である。SFはSPDQの質問Q5「電気ショック痛」とQ7「しびれ」だけを問い、SPDQとは異なる係数で合計点を算出し、7点を減じて得点とし、0点以上を「脊椎疾患に伴う神経障害性疼痛の疑い」(=NePS)と判定す

る(表1)²⁶⁾。SFの獲得可能得点は最低-27点～最高+38点である。本研究ではSPDQを検討したのと同じ症例の回答からSFの得点を計算した。

5. 検討項目

1) 神経障害性疼痛様症候陽性率

疾患群別(侵害受容性疼痛疾患群, 神経障害性疼痛疾患群, 背部痛群), 疾患別(肩関節周囲炎, 変形性膝関節症, 頸部神経根障害, 腰部神経根障害, 頸部痛, 腰痛)に検討した。SPDQおよびSFでNePSと判定された症例の割合をNePS陽性率とし, SPDQとSFそれぞれについて得点分布とNePS陽性率を算出した。

2) SPDQとSFの神経障害性疼痛疾患のスクリーニングツールとしての精度

侵害受容性疼痛疾患群(N=207)と神経障害性疼痛疾患群(N=273)のデータを対象に, SPDQとSFそれぞれについて神経障害性疼痛疾患のスクリーニング検査としての精度(accuracy)を, 感度(sensitivity), 特異度(specificity), 受信者動作特性曲線(Receiver Operating Characteristic: ROC)解析の曲線下領域面積値(Area Under the Curve: AUC値=Az値)により示した。

3) 神経障害性疼痛疾患に点数が高い設問

侵害受容性疼痛疾患群(N=207)と神経障害

性疼痛疾患群（N=273）のデータを対象に、Q1からQ8の素点（0～5点）を2群間で比較し、どの設問の症候が神経障害性疼痛疾患で現れやすいのか検討した。各設問の素点を独立変数とし、病態（侵害受容性疼痛疾患と神経障害性疼痛疾患）を従属変数として、二項ロジスティック回帰分析を行った。

6. 統計学的検討

検討1)のクロス集計表によるNePS陽性率の有意性は χ^2 検定を用いた。検討2)におけるAUC値のSPDQとSFの差は95%CIから判定した。検討3)は二項ロジスティック回帰分析を行った。検定にはSPSS（Ver26）を用い、有意水準は $P<0.05$ とした。

7. 倫理

本研究はヘルシンキ宣言および厚生労働省の「臨床研究に関する倫理指針（平成20年7月31全部改正）」²⁷⁾に従って作成した当院の臨床研究実施要項を院内に掲示して実施した。

結 果

1) 神経障害性疼痛様症候の陽性率

● SPDQ

病態別のNePS陽性率は、侵害受容性疼痛疾患78.3%、神経障害性疼痛群90.1%、背部痛76.2%であり（表3）（図1），病態間でNePS陽性率に有意差を認めた（ $\chi^2=19.76$ ， $P<0.01$ ）。疾患別の陽性率は肩関節周囲炎76.8%、変形性膝関節症79.0%、頸部神経根障害90.6%、腰部神経根障害89.7%、頸部痛77.0%、腰痛75.7%であった。疾患間でNePS陽性率に有意差を認めた（ $\chi^2=20.01$ ， $P<0.01$ ）。

● SF

病態別のNePS陽性率は、侵害受容性疼痛疾患30.4%、神経障害性疼痛疾患群65.6%、背部痛29.8%であり（表4）（図2），病態間でNePS陽性率に有意差を認めた（ $\chi^2=87.34$ ， $P<0.01$ ）。SPDQに比べて神経障害性疼痛疾患の陽性率が

表3 SPDQによる神経障害性疼痛徴候（NePS）陽性率（%）

病態		疾患
侵害受容性	78.3	肩関節周囲炎 76.8
		変形性膝関節症 79.0
神経障害性	90.1	頸部神経根障害 90.6
		腰部神経根障害 89.7
背部痛	76.2	頸部痛 77.0
		腰痛 75.7

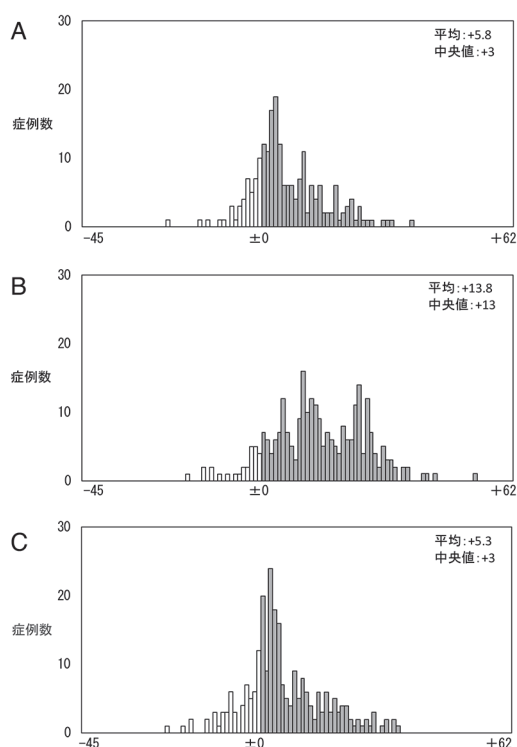


図1 Spine painDETECTの得点度数分布

A：侵害受容性疼痛疾患，B：神経障害性疼痛疾患，C：背部痛疾患

相対的に高かった。疾患別の陽性率は肩関節周囲炎33.3%、変形性膝関節症29.0%、頸部神経根障害69.2%、腰部神経根障害62.8%、頸部痛36.0%、腰痛25.7%であった。疾患間でNePS陽性率に有意差を認めた（ $\chi^2=91.40$ ， $P<0.01$ ）。SPDQに比べて頸部神経根障害と腰部

表4 SFによる神経障害性疼痛徴候 (NePS) 陽性率 (%)

病態		疾患	
侵害受容性	30.4	肩関節周囲炎	33.3
		変形性膝関節症	29.0
神経障害性	65.6	頸部神経根障害	69.2
		腰部神経根障害	62.8
背部痛	29.8	頸部痛	36.0
		腰痛	25.7

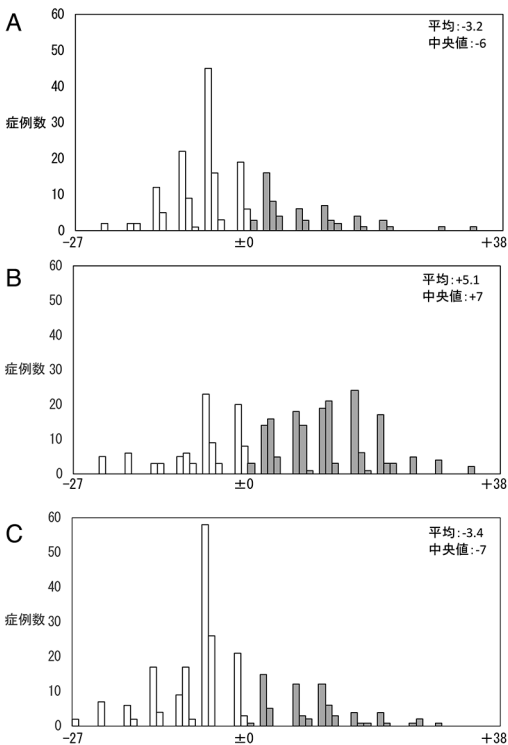


図2 Short-Form Spine painDETECT の得点度数分布

A: 侵害受容性疼痛疾患, B: 神経障害性疼痛疾患, C: 背部痛疾患

神経根障害の陽性率が相対的に高かった。

2) 神経障害性疼痛疾患の精度

● SPDQ

感度90.1%, 特異度21.7%, ROC曲線 (図3) のAUC=0.719 (95%CI: 0.673–0.764) であった。

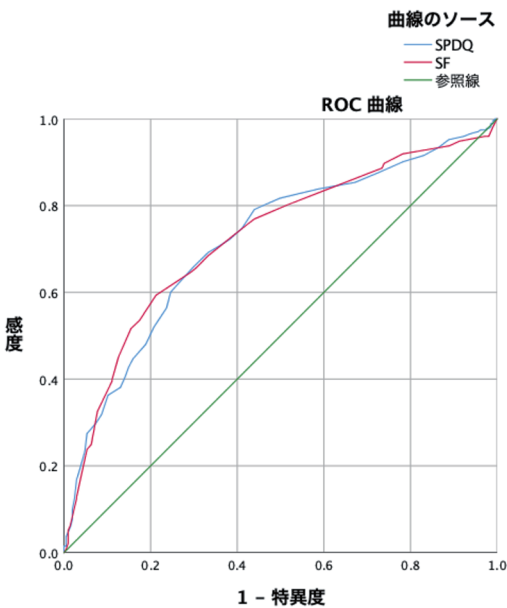


図3 ROC曲線

SPDQではAUC=0.719, SFではAUC=0.724であり精度はいずれも中程度である。SPDQのAUC値とSFのAUC値に有意差は認めない。

● SF

感度65.6%, 特異度67.9%, ROC曲線 (図3) のAUC=0.724 (95%CI: 0.678–0.770) であった。

● AUC値の比較

SPDQとSFのAUC値に有意差を認めなかった。

3) 神経障害性疼痛疾患との関連性が高い設問

各設問の素点の平均点 (図4), 素点の割合 (図5), 神経障害性疼痛疾患のオッズ比 (表5) を示す。平均点では侵害受容性疼痛疾患と神経障害性疼痛疾患のいずれもどの設問でも2点以下と低く (図4), 素点0または1が過半数を占める場合が多かった (図5)。オッズ比はQ1「痛みの広がり」, Q3「ピリピリした痛み」, Q7「しびれ」で神経障害性疼痛疾患において有意に高く, Q7「しびれ」が2.064 (95%CI: 1.718–2.480) と最も高かった, Q8「圧痛」は侵害受容性疼痛疾患の方が0.799 (95%CI:

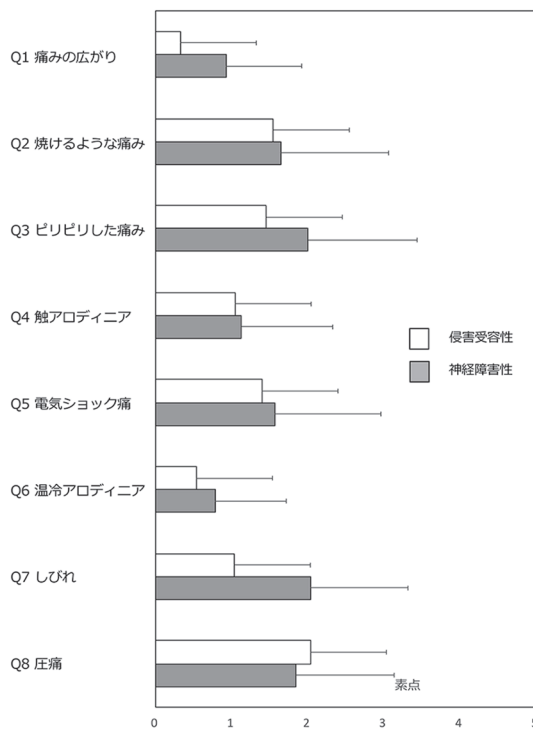


図4 Spine painDETECT 設問別の素点の平均点
平均点±SDを示す

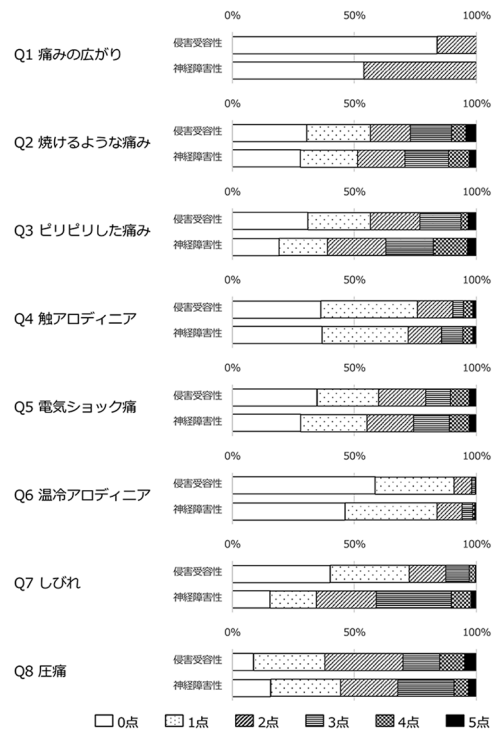


図5 Spine painDETECT 設問別の素点の割合

表5 ロジスティック回帰分析の結果

番号	タイトル ¹	SPDQの係数		二項ロジスティック回帰分析	
		SPDQ	SF	オッズ比	95%CI
Q1	痛みの広がり	×1		2.122	1.691-2.644
Q2	焼けるような痛み	×1		0.865	0.727-1.030
Q3	ピリピリした痛み	×2		1.499	1.248-1.801
Q4	触アロディニア	×(-2)		0.860	0.707-1.045
Q5	電気ショック痛	×(-4)	×(-4)	0.899	0.766-1.054
Q6	温冷アロディニア	×(-3)		1.239	0.949-1.617
Q7	しびれ	×8	×9	2.064	1.718-2.480
Q8	圧痛	×1		0.799	0.675-0.945

0.675-0.945) と有意に高かった。Q2「焼けるような痛み」、Q4「触アロディニア」、Q5「電気ショック痛」、Q6「温冷アロディニア」はオッズ比に有意差は認められなかった。

考 察

1. 結果の総括

本研究では、1) SPDQの妥当性を前提とし

たSPDQの応用研究として、疾患別・病態別のNePS陽性率を調べ、2) IASP定義に基づく診断の妥当性を前提として、SPDQの神経障害性疼痛疾患の精度を調べた。その結果、1) NePS陽性率は病態別では最低の背部痛疾患で76.2%、疾患別では最低の腰痛で75.7%がNePS陽性と判定された。2) SPDQの神経障害性疼痛疾患スクリーニングテストとしての感度90.1%、特異度21.7%、AUC=0.719であり、精度は中程度²⁸⁾であった。

2. Spine painDETECTの妥当性を前提とした場合の神経障害性疼痛様症候陽性率

本論文執筆時点ではSPDQの臨床応用に関する論文は認めなかった。本研究の結果、SPDQによるNePS陽性率は背部痛で76.2%と高く、「PDQを改良して脊椎疾患におけるNePSのスクリーニング能力を高めるというSPDQの開発目的」²⁶⁾は達成されたと言える。

背部痛で問題になるのは、痛みの原因が脊椎病変部位からの侵害受容性疼痛（局所痛と関連痛）か、それとも合併する脊髄・神経根・末梢神経の障害による神経障害性疼痛（放散痛）か、あるいは両者の混合性疼痛か、という点である。背部体組織（脊椎、筋、皮膚）は脊髄神経の背側枝により感覚支配される²⁹⁾。神経根あるいは脊髄神経が障害された場合は痛みは脊髄神経腹側枝の支配領域である上肢・下肢にも現れる。上下肢痛を伴わない背部痛が神経障害性に生じているならば、その病変部位は脊髄神経背側枝または末梢神経（背筋筋枝、背部皮膚皮枝）の支配領域だけに存在するはずである。脊髄神経背側枝障害、殿皮神経障害^{30,31)}の報告はあるが、背部痛の76.2%の原因となっているとは考えにくく、SPDQで示された背部痛疾患のNePSの原因は必ずしも神経障害を示唆するものではないと思われる。

侵害受容性疼痛疾患におけるPDQによる

NePS陽性率は、変形性股関節症24.6%¹⁶⁾、37%⁴⁾、変形性膝関節症6.7%¹⁷⁾、46%⁴⁾、慢性下肢腱障害28%¹⁸⁾と報告されている。筆者が行ったPDQの研究では²²⁾、足と趾11.1%、肩8.8%、足関節8.3%、膝7.5%であった。本研究の結果、SPDQによる侵害受容性疼痛疾患におけるNePS陽性率は変形性膝関節症79.0%、肩関節周囲炎76.8%とPDQよりもはるかに高かった。侵害受容性疼痛疾患においてNePS陽性となる原因としてしばしば言及されるのは、病変部位における神経線維の発芽^{17,18)}など末梢性感作と脊髄や脳における中枢性感作⁴⁾である。しかし感作は神経障害性疼痛に固有のものではなく侵害受容性疼痛でも生じる^{22,32)}ので、NePSを中枢性感作徴候と同一とみなすべきではない。別の観点として、筆者は侵害受容性疼痛疾患では病変部位において神経障害が合併する可能性も考えている。疾患であれ外傷であれ、運動器侵害受容性疼痛疾患の病変部位は直径数mmから数cmのサイズをもつ。病変部位を通る感覚線維は炎症性に障害されて神経障害が起こる可能性がある。臨床的には「純粋な侵害受容性疼痛」という病態は考えにくい。

3. IASP定義を前提とした場合の

SPDQの神経障害性疼痛疾患精度

SPDQでは侵害受容性疼痛疾患（肩関節周囲炎と変形性膝関節症）でも75%以上の陽性率を示した。肩関節周囲炎と変形性膝関節症の診断はIASP定義と整形外科的基準に基づく確実なものである。本研究の結果、SPDQのAUC=0.719であり、神経障害性疼痛疾患のスクリーニングテストとしての精度は中程度²⁸⁾であった。

Nikaidoによれば、SPDQの開発研究で感度78.8%・特異度75.6%、AUC=0.77、多施設共同試験で感度83.3%・特異度69.2%、Web試験で感度74.0%・特異度72.8%であり²⁶⁾、同じ運

動器疼痛疾患を対象としながら、なぜ特異度に大きな差が生じたのであろうか。

SPDQの開発段階で対象となったのは神経障害性疼痛疾患82例（腰部脊柱管狭窄症65例と椎間板ヘルニア17例）と侵害受容性疼痛疾患38例患（変形性股関節症20例と変形性膝関節症19例）である²⁶⁾。これらを対象にした基準的弁別分析（canonical discriminant analysis）²⁶⁾の結果決定された各設問の重み付け係数（weighing coefficients）はQ1:+1, Q2:+1, Q3:+2, Q4:-2, Q5:-4, Q6:-3, Q7:+8, Q8:+1である（表1）。この結果は、開発研究によりPDQの設問はQ7「しびれ」>Q3「ピリピリした痛み」>Q1「痛みの広がり」=Q2「焼けるような痛み」= Q8「圧痛」の順に神経障害性疼痛疾患で得点が高く、逆にQ5「電気ショック痛」>Q6「温冷アロディニア」>Q4「触アロディニア」の順に侵害受容性疼痛疾患で得点が高かったことを明示している。つまり、SPDQの開発研究の対象症例においては電気ショック痛、温冷アロディニア、触アロディニアは侵害受容性疼痛疾患にむしろ特徴的であったことが示されたわけである²⁶⁾。一方、本研究のロジスティック回帰分析の結果、神経障害性疼痛疾患のオッズ比が有意に高かったのはQ1「痛みの広がり」>Q7「しびれ」>Q3「ピリピリした痛み」であり、侵害受容性疼痛疾患において有意に得点が高かったのはQ8「圧痛」であった。Q2「焼けるような痛み」、Q4「触アロディニア」、Q5「電気ショック痛」とQ6「温冷アロディニア」の得点は有意差はなかった。

筆者はSPDQ開発研究の本研究の結果の相違は対象症例の重篤度の違いにより生じたと考える。筆者は前研究の考察においてPDQの設問のうち、アロディニアと圧痛は侵害受容性疼痛疾患でも神経障害性疼痛疾患でも病状が重い場合には陽性となることを論じた²²⁾。

本研究の結果も一次医療レベルの医療機関受診者では中枢性感作徴候を示す症例は侵害受容性疼痛疾患でも神経障害性疼痛疾患でも少ないことが再確認された。神経障害性疼痛の診断はあくまでIASP定義にもとづいて行われるべきであり、質問票は「神経障害性疼痛疾患の診断ツール」ではなく「NePSのスクリーニングツール」である¹¹⁾ことである。

4. Short-Form Spine painDETECTの診断的価値

本研究の結果、SFはSPDQに比して病態別、疾患別のNePS陽性率は同程度を示し、ROC解析のAUC値も同程度であった。特異度はSPDQの21.7%対しSFは65.7%とはるかに高く、精度はSPDQよりも優っていた。しかし、その特異度の高さの理由はSFの設問が「電気ショック痛」「しびれ」しかなく、「電気ショック痛」の係数を-4、「しびれ」の係数をSPDQよりも大きい+9としたことに起因すると思われる（表1）。「しびれ」のオッズ比は2.064（1.718-2.480）であったことから、SFの相対的に高い特異度はしびれを重点的に評価した結果である。SFはしびれの有無と程度を問うているのと大差なく、臨床的価値は高いとは言えないかもしれない。

5. 本研究の限界と補足

SPDQは13施設で行われた開発試験により作成された。それゆえSPDQそれ自体の質問票としての精度を検討するならば、疾患とその重篤度を一致させた母集団において、より理想的には多施設において、実施すべきである。本研究は一次医療施設である当院だけで実施し、母集団となる疾患とその重篤度は二次医療機関とは異なる。二次医療機関で検証研究を実施すれば同様の精度が報告される可能性もあり、本研究はSPDQそれ自体の臨床的価値に疑義を呈するものではない。

結 論

運動器疼痛疾患 728 例に対し Spine painDETECT 質問票 (SPDQ) を行い、神経障害性疼痛徴候の陽性率を検討した。

- (1) 陽性率は、病態別では侵害障害性疼痛疾患 78.3%, 神経障害性疼痛疾患 90.1%, 背部痛疾患 76.2%であった。疾患別では肩関節周囲炎 76.8%, 変形性膝関節症 79.0%, 頸部神経根障害 90.6%, 腰部神経根障害 89.7%, 頸部痛 77.0%, 腰痛 75.6%であった。
- (2) 侵害受容性疼痛疾患と神経障害性疼痛疾患の 408 例について、SPDQ の神経障害性疼痛疾患のスクリーニングテストとしての精度を検討した。感度 90.1%, 特異度 21.7%, 受信者動作特性 (ROC) 曲線の AUC 値は 0.719 であった。

文 献

- 1) IASP. IASP Taxonomy: neuropathic pain, 2014. Available at: <https://www.iasp-pain.org/terminology?navItemNumber=576#Neuropathicpain>. Accessed September 25, 2019.
- 2) Jensen TS, Baron R, Haanpaa M, et al. A new definition of neuropathic pain. *Pain* 2011; 152: 2204-5.
- 3) 住谷昌彦. 神経障害性疼痛とは何か 定義のその臨床的意義. *医学のあゆみ* 2013; 247: 311-6.
- 4) Blikman T, Rienstra W, Jvan Raay JJAM, et al. Neuropathic-like symptoms and the association with joint-specific function and quality of life in patients with hip and knee osteoarthritis. *PLoS One* 2018; 13: e0199165.
- 5) Arendt-Nielsen L, Skou ST, Nielsen TA, et al. Altered central sensitization and pain modulation in the CNS in chronic joint pain. *Curr Osteoporos Rep* 2015; 13: 225-34.
- 6) Petersen KK, Arendt-Nielsen L, Simonsen O, et al. Presurgical assessment of temporal summation of pain predicts the development of chronic postoperative pain 12 months after total knee replacement. *Pain* 2015; 156: 55-61.
- 7) Riffbjerg-Madsen S, Christensen AW, Christensen R, et al. Pain and pain mechanisms in patients with inflammatory arthritis: A Danish nationwide cross-sectional DANBIO registry survey. *PLoS One* 2017; 12: e0180014.
- 8) Soni A, Batra RN, Gwilym SE, et al. Neuropathic Features of Joint Pain: a Community-Based Study. *Arthritis Rheum* 2014; 65: 1942-9.
- 9) Freynhagen R, Tolle T, Gockel U, et al. The painDETECT project —far more than a screening tool on neuropathic pain. *Curr Med Res Opin* 2016; 32: 1033-57.
- 10) Gudala K, Ghai B, Bansal D. Neuropathic Pain Assessment with the PainDETECT Questionnaire: Cross-Cultural Adaptation and Psychometric Evaluation to Hindi. *Pain Pract* 2017; 17: 1042-9.
- 11) 石川理恵, 井関雅子, 古賀理恵, 他. 急性期から疼痛専門医によって治療を受けた帯状疱疹患者の神経障害性疼痛にみられる要素の検討. *Pain Res* 2016; 31: 156-65.
- 12) Taylor RS. Epidemiology of refractory neuropathic pain. *Pain Pract* 2006; 6: 22-6.
- 13) 小川節郎. 日本人慢性疼痛患者における神経障害性疼痛スクリーニング質問票の開発. *ペインクリニック* 2010; 31: 1187-94.
- 14) Freynhagen R, Baron R, Gockel U, et al. painDETECT: a new screening questionnaire to identify neuropathic components in patients with back pain. *Curr Med Res Opin* 2006; 22: 1911-20.
- 15) Karasugi T, Ide J, Kitamura T, et al. BMC Musculoskeletal Disorders. Neuropathic pain in patients with rotator cuff tears 2016; 17: 451.

- 16) 平田寛人, 園畑素樹, 染矢晋佑, 他. 変形性股関節症における神経障害性疼痛. 整形外科と災害外科 2015; 64: 336-9.
- 17) Ohtori S, Inoue G, Orita S, et al. Efficacy of Combination of Meloxicam and Pregabalin for Pain in Knee Osteoarthritis. *Yonsei Med J* 2013; 54: 1253-8.
- 18) Wheeler PC. Neuropathic pain may be common in chronic lower limb tendinopathy: a prospective cohort study. *Br J Pain* 2017; 11: 16-22.
- 19) Foerster M, Mahn F, Gockel U, et al. Axial Low Back Pain: One Painful Area — Many Perceptions and Mechanisms. *PLoS One* 2013; 8: 1-8.
- 20) 加藤裕幸, 渡辺雅彦, 檜山明彦, 他. 腰痛における神経障害性疼痛の関与と初診時治療薬の処方内容に関する調査. *J Spine Res* 2014; 5: 924-9.
- 21) Gudala K, Ghai B, Bansal D. Usefulness of four commonly used neuropathic pain screening questionnaires in patients with chronic low back pain: a cross-sectional study. *Korean J Pain* 2017; 30: 51-8.
- 22) 高橋弦. 一次医療の運動器疼痛疾患に対する painDETECT の診断的価値の検証. *日運痛会誌* 2018; 10: 54-63.
- 23) 折田純久, 山下敏彦, 川上守, 他. 慢性腰痛患者における神経障害性疼痛スクリーニングの現状と限界. *日運痛会誌* 2017; 9: 82-8.
- 24) 竹下克志, 住谷昌彦, 松林嘉孝, 他. 日本語版 painDETECT のカットオフ値. *J Spine Res* 2014; 5: 118-21.
- 25) 住谷昌彦, 竹下克志, 原慶宏, 他. painDETECT による神経障害性疼痛の診断. *日整会誌* 2012; 86: 1026-33.
- 26) Nikaido T, Sumitani M, Sekiguchi M, et al. The Spine painDETECT questionnaire: Development and validation of a screening tool for neuropathic pain caused by spinal disorders. *PLoS One* 2018; 13: e0193987.
- 27) 厚生労働省: 臨床研究に関する倫理指針 (平成 15 年 7 月 30 日, 平成 20 年 7 月 31 日全部改正). <http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/seisaku/kojin/dl/161228rinsyou.pdf>
- 28) Akobeng AK. Understanding diagnostic tests 3: Receiver operating characteristic curves. *Acta Paediatr* 2007; 96: 644-7.
- 29) 高橋弦 編, 見える腰痛, 南江堂, 東京, 2012.
- 30) Maigne J-Y, Maigne R. Entrapment neuropathy of the medial superior cluneal nerve: nineteen cases surgically treated with a minimum of 2 year's follow up. *Spine* 1997; 22: 1156-9.
- 31) 國谷洋, 青田洋一, 中村直行, 他. 上殿皮神経の絞扼によると考えられる腰・下肢痛の調査. *J Spine Res* 2011; 2: 1032-5.
- 32) Woolf CJ. Central sensitization: Implications for the diagnosis and treatment of pain. *Pain* 2011; 152: S2-15.

2020年度 一般社団法人 日本運動器疼痛学会 理事会議事録

開催日時：2019年11月29日(金) 16:00~17:30

場 所：六本木アカデミーヒルズ カンファレンスルーム

出席者：(理事) 牛田享宏, 竹下克志, 沖田 実, 木村慎二, 佐藤 純, 田口敏彦,
谷口 真, 中村雅也, 野口光一, 福井 聖, 細井昌子, 松原貴子,
水野泰行, 村上孝徳, 矢吹省司, 横山正尚,
平田 仁(代理：岩月克之)

(監 事) 柴田政彦, 三木健司

(事務局) 西須大徳, 内藤理恵

定刻, 牛田享宏理事長より理事会開会の宣言がなされ, 理事会開催について定款上の定数を満たしていることが確認された。その後直ちに以下の報告及び議案の審議に入った。

【報告事項】

牛田理事長より以下の項目について報告が行われた。

報告事項①：第12回日本運動器疼痛学会運営委員

第12回日本運動器疼痛学会運営員について竹下克志大会長をはじめとする以下のメンバーで企画, 運営が行われたことが報告された。

運営委員(敬称略)

竹下克志(自治医科大学), 飯島裕生(自治医科大学), 牛田享宏(愛知医科大学), 沖田 実(長崎大学), 北原雅樹(横浜市立大学), 木村慎二(新潟大学), 園畑素樹(佐賀大学), 福井 聖(滋賀医科大学), 松原貴子(神戸学院大学), 三木健司(大阪行岡医療大学), 矢吹省司(福島県立医科大学), 西須大徳(愛知医科大学)

報告事項②：収支報告(別紙詳細)

昨年度決算による総収支報告が事務局より報告された。第11回日本運動器疼痛学会大会費を含み, 総事業収入28,971,637円, 総事業支出: 26,266,058円, 収支合計: 2,705,579円, 次年度繰越金: 15,795,691円。法人設立3年経過となり, 売上が1,000万円を超えおり, 2018年度より消費税の支払いをしている。税理士に決算をお願いしたところ, 約28万円税金を納付することになった。これは2020年度の支出として処理をする予定である。本件に関連し, 学会運営では1,000万円を超過しておらず(決算参照), 学術大会の開催費が主な課税対象となっていることが報告された。

報告事項③：会員動向について

議長より直近2年間の会員動向について下記のごとく報告された。

- ・平成30年度末(H30/9/30)

功労会員：7名，一般会員：699名，学生会員：41名，休会：7名
理事：26名，監事：2名，代議員（社団法人の正社員）：94名
H30年度入会者：95名（正会員：83名，学生会員：12名）
H30年度退会者：23名（一般退会：18名，除名：23名）

・平成31年度末（R1/9/30）

功労会員：7名，一般会員：768名，学生会員：37名，休会：7名
理事：26名，監事：2名，代議員（社団法人の正社員）：94名
H31年度入会者：107名（正会員：99名，学生会員：8名）
H31年度退会者：41名（一般退会：21名，除名：21名）

報告事項④：代議員の承認

議長より，暫定代議員より2年経った人の代議員についての報告がなされた。

暫定代議員 → 代議員

坂本英治（九州大学）2015/12

戸田巖雄（倉敷成人病センター）2017/8

村岡 渡（川崎市立井田病院）2017/11

山田朱織（16号整形外科）2017/11

山岸暁美（慶應義塾大学）2017/9

佐藤直子（東京大学）2017/10

田代雅文（熊本大学）2017/10

若杉里実（愛知医科大学）2017/7

8名とも第11回大会時の代議員会に出席

報告事項⑤：今後の学術大会について

・第13回日本運動器疼痛学会

会 長：木村慎二先生（新潟大学）

日 時：2020年11月28日（土）～29日（日）

場 所：朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター

・第14回日本運動器疼痛学会

会 長：平田 仁先生（名古屋大学）

日 時：2021年11月20日（土）～21日（日）

場 所：ウインクあいち

第13回大会長 木村慎二先生から大会開催概要についての説明がなされた。

第14回大会長 平田理事が欠席の為，代理で岩月代議員より概要の説明がなされた。

以上の報告事項に続いて審議事項に入った。

【 審議事項 】

審議事項①：理事改選に伴う選挙結果について

代議員の先生方に投票を行っていただきました結果，理事30名の決定

水野泰行，矢吹省司，北原雅樹，野口光一，平田 仁，橋 俊哉，高橋 弦，井関雅子，
池内昌彦，川口善治，園畑素樹，松原貴子，佐藤 純，山下敏彦，沖田 実，谷口 真，
細井昌子，伊達 久，大鳥精司，福井 聖，牛田享宏，田口敏彦，井上 玄，竹下克志，
中村雅也，山口重樹，松平 浩，村上孝徳，折田純久，木村慎二（敬称略）

以上30名です。

※ 竹林庸雄氏がご辞退されましたので、次点の先生が繰り上がりとなったことが報告された。
今回の選挙結果について満場一致で承認された。

前回の持ち回り理事会で審議を諮った事項になるが、選挙結果を受け、理事立候補から落選した人活動的な人を育てるということを目的として、理事長補佐を若干名置くことについて、満場一致で承認された。

審議事項 ②：役員選考制度管理（選挙管理）委員会設置について

今回の選挙方法につきましては、理事会の承認を得て、事務局で投票結果を確認いたしました。今後の学会発展を考え、選挙管理委員会を設置する必要があるだろうということ、理事の30人体制ということも考えていかないといけない。次の理事選に向けて体制を整えていく必要があると思うので設置に向けて審議を諮ったところ満場一致で承認された。

審議事項 ③：2019年度活動報告および決算について

1) 第11回日本運動器疼痛学会会計報告

2) 事務局会計報告及び予算案

会計報告について議長及び事務局より報告がなされた。

監事の柴田政彦より監査を正しく行ったことが報告された。

3) 各専門委員会より活動報告と審議（今年度計画も含めて）

〔編集委員会 木村委員長より〕

今年の動向として、委員の交代（池内先生から泉先生）。投稿論文費を徴収することになった投稿数が減った。今年も発行は1～3号発行する予定である。投稿についてもぜひ多くの方からお願いしたい。

〔議長 牛田先生より〕

ニュースレター、クリニカルアップデートとの関係について費用についても考えていかなければならない。

〔教育委員会 沖田委員長より〕

主な仕事として学会の教育講演の企画を行っている。昨年度の学会のキースライドのコンテンツ掲載を行った。今後もキースライドの掲載を行ったほうがいいのか？ということと思うのですがどうでしょうか？費用については、キースライド4枚なので一切かかっていない。学会員に広く活用してもらいたいの、今後も続けていくのがよいのではないかとということになった。講師の先生に総説なのか、論文なのかスライドなのかを選んでいただくことで続けていくことで満場一致となった。

審議事項 ④：外保連（一般社団法人外科系学会社会保険委員会連合）への参加

一般社団法人外科系学会社会保険委員会連合への参加することで、スムーズな学会の運営と情報の収集を目的とする。参加に際しては年会費が40万円かかる。加入条件が整ったので、早急に申請をしたい。満場一致で承認された。

牛田理事長より、IASP Clinical updateの翻訳費用として、全体の翻訳は非会員に依頼した上で15万円（2回分）を謝金とすること、専門用語等の確認費用は会員内の専門家に依頼し、謝礼としてQuoカード2万円分（1回分）とすることが提案され、承認された。

審議事項 ⑤：治療・薬物適正使用委員会の設立

運動器慢性疼痛における治療法や薬物治療の適応に関する検討委員会の設置を提案する。本委員会は、非学会員も構成メンバーに参画できることとし、一般に行われている治療法が必要なものであるか、適正に行われているかなどを検討し、世間に発信していく機関として設立することを目的とする。

設立委員：山下敏彦，竹下克志，伊達 久，大鳥精司，山口重樹，池内昌彦

第1回目の委員会を11/30(土)15:50～開催予定 委員会設立及び委員会開催について満場一致で承認された。

審議事項⑥：ニュースレターのありかた

Newsletterに関しましては、学会誌が紙媒体ではないので、紙媒体配布するために企業からの補助金をいただいている。クリニカルアップデートと共に印刷配布を行っている。PDFだと企業からの広告掲載費を集めにくいことがあるため学会誌との差別化をどのようにしていくかが課題であるが、今後も発行を引き続き行っていくことで満場一致で承認された。

審議事項⑦：あゆみ製薬の「アセトアミノフェン製剤 添付文書禁忌事項変更に関する要望」

本学会に対し、アセトアミノフェン製剤販売元のあゆみ製薬から、添付文書における「禁忌事項」の一部変更（注意喚起）に関する要望書の発出依頼がきている。要望書の提出を行うか否かの審議が必要である。具体的な項目は以下となっている。

- ・消化性潰瘍のある患者
- ・重篤な腎障害のある患者

本案件提案理由：海外では禁忌ではないこと、作用機序の解明により上記のリスクがほとんどないこと、高齢者使用を対象とした指針やガイドラインとの整合性が取れないことがあるので日本ペインクリニック学会と協力をしながら進めていくことで満場一致で承認された。

審議事項⑧：いきいきリハビリノート講習会について（木村理事）

木村理事より、4月より有料で販売しており800冊売れた。

若い世代からはスマホでの記録が出来ないかと要望もある。

今後は導入に向けて考えていきたい。予算についても相談させていただきたい。

今回の学会で100名ぐらいの受講者を予定している。

ヘルスケアの領域のスマホの活用の仕方については、プラットフォームの整備を進めていかなければならないので、今後の課題になる。

審議事項⑨：第13回日本運動器疼痛学会 参加費改定につきまして

2020年11月28日(土)～29日(日) 朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンターで開催予定の参加費の改定について(木村理事より)

地元のコメディカルの参加者を募るため、参加費の改定を行いたい。

地方で行う場合は、医師の参加も減ると思うので、コメディカルの参加費を補うことは難しいのではないではないか？

具体的な参加費については後日の運営会議で決めて進めていくことで承認を得られた。

審議事項⑩：再来年度以降の学術大会について

第15回日本運動器疼痛学会

参考 12回 竹下克志先生（整形外科）

13回 木村慎二先生（リハ科）

14回 平田仁先生（手の外科）

第15回開催については、今後決定していくことで承認された。

2020年度 一般社団法人 日本運動器疼痛学会 社員総会議事録

開催日時：2019年11月30日(土) 7:45~8:45

場 所：六本木アカデミーヒルズ スカイスタジオ

議決権のある社員総数	104名
総社員の議決権の数	104個
出席社員数(委任状による者を含む)	98名
この議決権の総数	98個

出席者：(理事) 牛田享宏, 井関雅子, 大鳥精司, 沖田 実, 北原雅樹, 高橋 弦, 木村慎二, 平田 仁, 福井 聖, 細井昌子, 松原貴子, 水野泰行, 村上孝徳, 矢吹省司, 竹下克志, 田口敏彦, 谷口 真, 山下敏彦, 野口光一, 川口善治, 井上 玄, 佐藤 純(22名)

(監事) 三木健司, 柴田政彦(2名)

(代議員) 坂本淳哉, 鈴木秀典, 池内昌彦, 鉄永倫子, 山田朱織, 伊達 久, 川崎元敬, 高橋紀代, 山田 圭, 橘 俊哉, 瀬尾憲司, 木村嘉之, 志賀康浩, 柳澤義和, 又吉宏昭, 岡崎 敦, 肥田朋子, 村岡 渡, 森岡 周, 泉 仁, 片岡英樹, 杉浦健之, 田代雅文, 恩田 啓, 今村寿宏, 小幡英章, 二階堂琢也, 佐藤直子, 細川豊史, 坂本英治, 坂野裕洋, 高井ゆかり, 菊地尚久, 河野 崇, 伊藤友一, 城由起子, 岩月克之, 稲毛一秀, 新井健一, 折田純久, 津田 誠, 若杉里美, 山岸暁美, 土井 篤, 稲田有史, 宮腰尚久, 関口美穂, 笠原 倫, 山口重樹, 谷口 亘, 中江 文(51名)

(暫定代議員) 牧田 潔, 舟久保恵美, 西村行秀, 高尾由美子, 細越寛樹(5名)

定刻, 牛田理事長を議長とし開催の宣言がされ, 理事長を議長として直ちに以下報告及び審議に入った。

【審議事項】

審議事項①

議長より理事改選に伴う選挙結果について報告がなされた。

代議員に投票を行っていただきました結果, 理事30名の決定

理事 住所 ○○○○○○○○○○

氏名 牛田享宏

理事 住所 ○○○○○○○○○○

氏名 木村慎二

理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	矢吹省司
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	園畑素樹
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	大鳥精司
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	沖田 実
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	北原雅樹
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	田口敏彦
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	竹下克志
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	福井 聖
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	野口光一
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	細井昌子
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	松原貴子
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	水野泰行
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	村上孝徳
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	山下敏彦
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	谷口 真
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	井関雅子
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	川口善治
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	高橋 弦
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	平田 仁
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	中村雅也
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	井上 玄

理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	佐藤 純
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	折田純久
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	池内昌彦
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	伊達久
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	橘俊哉
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	山口重樹
理事	住所	〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇
	氏名	松平 浩

なお、被選任者は席上その就任を承諾した。

以上30名の理事について審議を諮ったところ、満場一致で承認された。

ここで一時休会とし、その間上記新理事は別室へ移動し、理事会を行った。

議長より、新理事会において理事長選出を諮ったところ、満場一致で矢吹省司氏が選出されたことが報告され、満場一致で承認された。矢吹氏より就任のあいさつをいただいた。

あわせて、新規代議員、暫定代議員についても理事会で就任について承認されたことの報告がなされ、満場一致で承認された。

新規代議員：井上真輔、江口 和、福島健介、田中 創、平川善之、黄金勲矢、寺島 嘉紀、
吉田彬人、太田英之、井上雅之

暫定代議員：山口敬介、帖佐悦男、中西美保、山内正憲、舟久保恵美、内尾祐司

これからの活発な学会運営をするにあたり、副理事のポジションを作ることが承認されたことが報告され、人選、ネーミングについては、後日持ち回り理事会において審議を諮ることとすることが報告された。

【報告事項】

議長から以下の項目についての報告が行われた。

第12回日本運動器疼痛学会運営委員と大会長の挨拶

第12回日本運動器疼痛学会の運営委員について、竹下克志大会長をはじめとする以下のメンバーで企画・運営がお行われたことが報告され、竹下会長から挨拶をいただいた。

報告事項①：第12回日本運動器疼痛学会運営委員

運営委員（敬称略）

竹下克志（自治医科大学）、飯島裕生（自治医科大学）、牛田享宏（愛知医科大学）、沖田 実（長崎大学）、北原雅樹（横浜市立大学）、木村慎二（新潟大学）、園畑素樹（佐賀大学）、福井 聖（滋賀医科大学）、松原貴子（神戸学院大学）、三木健司（大阪行岡医療大学）、矢吹省司（福島県立医科大学）、西須大徳（愛知医科大学）

報告事項②：決算報告について

総事業収入：28,971,637円（第11回日本運動器疼痛学会大会費含む）、総事業支出：26,266,058円

(第11回日本運動疼痛学会大会費含む)、支出合計:2,705,579円となり、次年度繰越金:15,795,691円となった。

法人設立3年経過となり、売上が1,000万円を超えたので、2018年度より消費税の申告が必要となる。税理士に決算をお願いしたところ、約28万円税金を納付することになった。これは2020年度の支出として処理をする予定である。本件に関連し、学会運営では1,000万円を超えておらず(決算参照)、学術大会の開催費が主な課税対象となっていることが報告された。

報告事項③:会員動向について

議長より直近2年間の会員動向について下記のごとく報告された。

- 平成30年度末(H30/9/30)

功労会員:7名, 一般会員:699名, 学生会員:41名, 休会:7名

理事:26名, 監事:2名, 代議員(社団法人の正社員):94名

H30年度入会者:95名(正会員:83名, 学生会員:12名)

H30年度退会者:23名(一般退会:18名, 除名:23名)

- 平成31年度末(R1/9/30)

功労会員:7名, 一般会員:768名, 学生会員:37名, 休会:7名

理事:26名, 監事:2名, 代議員(社団法人の正社員):94名

H31年度入会者:107名(正会員:99名, 学生会員:8名)

H31年度退会者:41名(一般退会:21名, 除名:21名)

会員は微増しているが、学会発展を考えると1,000人規模の会員となるように理事及び代議員で一層の努力が必要。新しい体制となるので会員も増やしていきたい。

報告事項④:代議員の承認

議長より、暫定代議員より2年経った人の代議員についての報告がなされた。

暫定代議員 → 代議員

坂本英治(九州大学) 2015/12

戸田巖雄(倉敷成人病センター) 2017/8

村岡 渡(川崎市立井田病院) 2017/11

山田朱織(16号整形外科) 2017/11

山岸暁美(慶應義塾大学) 2017/9

佐藤直子(東京大学) 2017/10

田代雅文(熊本大学) 2017/10

若杉里実(愛知医科大学) 2017/7

8名とも第11回大会時の代議員会に出席

報告事項⑤:外保連(一般社団法人外科系学会社会保険委員会連合)への加入に向けて

社会保険委員会より報告があるとおもいますが、40万円の費用につきましても理事会にて承認されたことが報告された。

審議事項⑥:ニュースレターのありかた

Newsletterに関しましては、学会誌が紙媒体ではないので、紙媒体配布するために企業からの補助金をいただいている。クリニカルアップデートと共に印刷配布を行っている。PDFだと企業からの広告掲載費を集めにくいことがあるため学会誌との差別化をどのようにしていくかが課題であるが、後ほど編集委員会より報告を行ってもらう。

報告事項 ⑦：あゆみ製薬の「アセトアミノフェン製剤 添付文書禁忌事項変更に関する要望」

本学会に対しあゆみ製薬からアセトアミノフェンはNSAIDsではないので、日本ペインクリニック学会と共に腎疾患における「禁忌事項」の一部変更（注意喚起）要望書を厚生労働省に出していく。本学会も治療・薬物適正使用委員会の立ち上げを行っていく上でも適正使用の要望は重要なことであると考えている。

報告事項 ⑧：今後の学術大会について

- ・第13回日本運動器疼痛学会
会 長：木村慎二先生（新潟大学）
日 時：2020年11月28日（土）～29日（日）
場 所：朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター
- ・第14回日本運動器疼痛学会
会 長：平田 仁先生（名古屋大学）
日 時：2021年11月20日（土）～21日（日）
場 所：ウインクあいち

で開催されることが報告された。

第13回学術大会で、参加費を変えたいという要望があり、地元のコメディカルについては参加費を安くしたいということを理事会で提案がなされ、その方向で承認を得られたが、金額については調整を行っていく。

他学会との連携について今年連携を行っていったのは、日本ペインクリニック学会、日本頭痛学会とのシンポジウムが行われた。日本臨床生理学会とのジョイントのシンポジウムを行うことが決まっている。先生方からもジョイントを行っていただけることがありましたらご連絡をお願いしたい。

【 審議事項 】

審議事項 ②：選挙管理委員会設置について

今回の選挙方法につきましては、理事会の承認を得て、事務局で投票結果を確認いたしました。が、学会発展を考え、選挙制度についても考えていきたいと思うので、設置を諮ったところ満場一致で承認された。

審議事項 ③：2019年度活動報告および決算について

- 1) 第10回日本運動器疼痛学会会計報告
- 2) 事務局会計報告及び予算案
柴田監査より、ファイザーの助成金について、単年度分の収入であるが事業自体は2年度計画ぐらいではないでしょうか？それについてはどうなのでしょう？
→ 現在入金もない状況ですが、単年度計画ではないが計上をしておいた。
予算について満場一致で承認された。
- 3) 各専門委員会より活動報告と審議（今年度計画も含めて）
〔編集委員会 木村委員長より〕
委員について、池内先生より泉先生への変更があった。来年度の発刊は1～3号の予定。委員会報告ということでコラムを執筆依頼をしたい。投稿数が減っているので、是非協力をお願いしたい。
〔教育委員会 沖田委員長より〕
教育講演の企画。昨年度から学会のテーマに沿った研修講演を企画している。昨年度の教育

講演を行っていただいて先生方のキースライドは2月にHPに掲載しているので見て欲しい。

〔広報委員会 北原委員より〕

園畑委員長が欠席の為代理で報告いたします。バナー広告が近年、製薬会社からの助成が受けられなくなっており、現在5社となっている。企業の関連に深い先生からご協力をいただき増やしていきたいと思っている。協力を願いたい。

〔社会保険委員会 北原委員長より〕

外保連に加入をして、集学的痛み治療の診療報酬を得られるように改善を目指していきたい。

〔専門医検討委員会 山口委員長より〕

最初は専門医の申込が多かったが、年々少なくなっている。ぜひ多くの方にとっていただきたい。

審議事項 ④：治療・薬物適正使用委員会の設立

運動器慢性疼痛における治療法や薬物治療の適応に関する検討委員会の設置を提案する。本委員会は、非学会員も構成メンバーに参画できることとし、一般に行われている治療法が必要なものであるか、適正に行われているかなどを検討し、世間に発信していく機関として設立することを目的とする。

設立委員：山下敏彦、竹下克志、伊達 久、大鳥精司、山口重樹、池内昌彦、牛田享宏で進めていくが、多くの先生方にも参画していただきたいと考えている。設立について諮ったところ満場一致で承認された。

第1回目の委員会を11/30(土)15：50～開催予定

審議事項 ⑤：いきいきリハビリノート講習会について（木村理事）

昨年度からトップページから見る事ができ、購入希望が多数となった。

印刷費を引くと、15万円ぐらい繰り越しとなった。紙媒体ではなく、スマホでも見れるように考えたいので、学会で先生方からご意見をいただき進めていきたい。このことについて審議を諮ったところ満場一致で承認された。

痛み日記についても進めていき、いきいきリハビリノートにつなげていけるようにしたいと考えている。

その他意見

大鳥先生より薬物の適正委員会について、各学会でも設置していると思いますが、問題になるのがCOIになるかと思えます。COIに違反しない人を委員会が望ましい。会員数についても伸び悩みがあるという話がありましたが、国際化が重要だと思う。同じベクトルを持ったアジア圏の学会と協力していくと学会は発展していくのではないかと思います。

牛田議長より今年の日本疼痛学会では、7学会で連合して動いていることを中国、韓国の先生は興味をもってきている。アジアペインでシンポジウムがあるので、そこでも国際的な議論をして行きたいと思う。薬物適正委員会の委員については慎重にしていきたい。

日本疼痛学会理事長野口光一氏より審査委員長をしているがファイザーの入金がなく申し訳ない。痛み連合についても進めており、来年度より実現したいと考えております。

2019年度 一般社団法人 日本運動器疼痛学会 会計収支計算書			
2018年10月1日から2019年9月30日まで			
一般社団法人 日本運動器疼痛学会			
科 目	金 額 (円)		
I 収入の部			
1 会費・入会金収入	(A)		
正会員一般会費 10000×572	5,720,000		
正会員学生会費 3000×20	60,000		
過年度分年会費	919,000		
	0		
参加費(事前・一般)241名	1,928,000		
参加費(当日・一般)368名	3,680,000		
参加費(事前・医師学生)4名	8,000		
参加費(当日・医師学生)12名	36,000		
参加費(事前・学生)14名	14,000		
参加費(当日・学生)24名	24,000		
懇親会費	199,000		
日整会申し込み	65,000		
いきいきリハビリノート	46,000		
		12,699,000	
2 事業収益	(B)		
学会誌用企業広告	840,000		
ホームページバナー広告	500,000		
電子媒体著作使用料	87,504		
学会誌提供分	2,000		
セミナー共催費	11,492,000		
学会誌企業広告	899,200		
企業展示	1,139,800		
抄録集	216,000		
		15,176,504	
3 受取寄付金	(C)		
企業より寄付金	295,000		
滋賀県より	500,000		
最優秀奨励金	300,000		
		1,095,000	
3 その他の収入	(D)		
受取利子	133		
口座開設	1,000		
		1,133	
当期収入合計(ア)		(ア)	(A)～(D)合計 28,971,637
(1) 第11回日本運動器疼痛学会			
運営委託	9,365,226		
大会事務局給料	1,113,710		
会場賃借料	5,050,122		
講師謝金	929,947		
会場設営費	430,012		
当日運営費	0		
印刷関連費用	80,016		
抄録印刷・発送費	1,148,000		
通信費(宅急便、切手代、電話代、zoom)	209,337		
事務用品費	36,841		
旅費交通費	1,541,091		
奨励金	500,000		
飲食費	158,379		
広告宣伝費	10,800		
雑費	648		
記念品代	191,572		
振込手数料	12,392		
日整会(単位申請 レンタル機器)	10,000		
		20,788,093	
(2) 一般事業費			
業務委託費			
編集委員会	2,692,440	(E)	
ニュースレター	392,580		
会議費		3,085,020	
編集委員会	0		
教育委員会	0	(F)	
広報委員会	0		
倫理委員会	0		
専門委員会	0		
臨床研修委員会	0		
利益相反委員会	0		
社会保険委員会	0		
理事会費用	141,609		
		141,609	
学術大会補助金	0	(G)	
研究費		0	
臨床研究委員会	0	(H)	

(3) 管理費	0	0	
事務局管理費	850,000		
旅費交通費	33,070		
通信運搬費	119,083		
事務用品費	46,681		
会費支出(運動器の十年・日本協会)	50,000		
租税公課 ※県民税均等割合	275,400		
製作協力謝金	189,000		
支払手数料	12,120		
ホームページ維持費	377,010		
クレジット決済手数料	190,972		
税理士費用	108,000		
	(I)	2,251,336	
当期支出合計(イ)	(イ)	(E)~(K) 合計	
		26,266,058	
当期収支差額(ウ)			(ウ)=(ア)-(イ)
			2,705,579
前期繰越金(エ)	(エ)		
		13,090,112	
次期繰越収支差額(オ)			(オ)=(ウ)+(エ)
			15,795,691

日本運動器疼痛学会 2019年度 貸借対照表

2019年9月30日現在

一般社団法人日本運動器疼痛学会

科目・概要	金額	(単位:円)
I 資産の部		
1 流動資産		
普通貯金		
ゆうちょ銀行	8,851,924	
ゆうちょ銀行(振込口座)	7,187,000	
現金	207,886	
未収金	54,959	
年会費	570,000	
過年度分	0	
流動資産合計	16,871,769	
2 固定資産		
固定資産	0	
固定資産合計	0	
資産合計	16,871,769	
II 負債の部		
1 流動負債		
未払い金	1,036,078	
前受金	40,000	
流動負債合計	1,076,078	
2 固定負債		
固定負債	0	
固定負債合計	0	
負債合計	1,076,078	
III 純資産の部		
前期資産	13,090,112	
今年度増減額	2,705,579	
純資産合計	15,795,691	

2020年度収支予算書

2019年10月1日～2020年9月30日

		2019年度予算
I 事業活動収支の部		
1 収益事業収入(収益事業)		
(1) 事業収入(収益事業)		1,440,000
ホームページ・バナー広告収入		500,000
学会誌等広告費収入		840,000
学会誌納品料・著作権使用料等収入		100,000
電子媒体著作権使用料収入		
2 非収益事業収入(非収益事業)		
(2) 年会費収入		7,227,000
正会員収入(10,000円×768名)	集金率80%として	6,140,000
学生会員収入(3,000円×37名)	集金率80%として	87,000
未収金		1,000,000
3 第12回日本運動器疼痛学会		28,800,000
4 ファイザー慢性疼痛研究 助成金		15,000,000
150,000ドル 手数料を考慮		
5 いきいきリハビリノート		200,000
6 その他		0
事業活動収入 計		52,667,000
II 事業活動支出		
1 第12回日本運動器疼痛学会		28,800,000
2 一般事業費		20,400,273
(1) 業務委託費		3,800,000
学会誌編集費		2,800,000
ニュースレター編集・印刷(2回分)	1回 500,000として	1,000,000
(2) 運営・会議費		1,200,000
編集委員会		100,000
教育委員会		100,000
広報委員会		100,000
倫理委員会		100,000
専門医検討委員会		100,000
臨床研究委員会		100,000
利益相反委員会		100,000
社会保険委員会		100,000
役員選考制度管理(選挙管理)委員会		100,000
治療・薬物適正使用委員会		100,000
理事会費用		200,000
(3) 研究費		
臨床研究費		200,273
(4) ファイザー 慢性疼痛研究		15,000,000
委託費		13,500,000
事務局管理費		1,500,000
(5) いきいきリハビリノート		200,000
3 管理費		2,644,000
事務局管理費		850,000
旅費交通費		50,000
通信運搬費		120,000
事務用品費		70,000
会費支出(運動器の十年・日本協会)		50,000
会費支出2(外科系学会社会保険委員会連合)		400,000
租税公課 ※県民税均等割含		71,000
租税公課 ※法人消費税		280,000
製作協力謝金		40,000
支払手数料		15,000
ホームページ維持費		380,000
クレジット決済手数料		200,000
税理士費用		108,000
雑費		10,000
4 予備費		742,727
事業活動支出 計		52,667,000
事業活動収支差額		0
2019年度繰越額		15,795,691
次期繰越収支差額		15,795,691

編集委員会議事録

開催日時：2019年11月30日(土) 7:15~7:40

場 所：六本木アカデミーヒルズ カンファレンスルーム1

参 加 者：木村慎二(新潟大学), 谷口 亘(和歌山県立医科大学), 泉 仁(高知大学), 井上玄(北里大学), 小幡英章(福島県立医科大学), 折田純久(千葉大学), 津田 誠(九州大学), 中江 文(大阪大学), 水野泰行(関西医科大学), 森岡 周(畿央大学), 高橋雄志(マイライフ社, 書記)

欠 席 者：上野雄文(肥前精神医療センター)

【報告事項】

- 1) 委員の交代が報告され、泉先生よりご挨拶があった。
池内昌彦先生 → 泉 仁先生(高知大学)
- 2) 11巻の発行について報告され。
11巻1号：特集／関節痛の基礎と臨床6編，原著2編，理事会議事録，社員総会議事録，会計報告，委員会議事録，等
11巻2号：総説3編，原著2編，シンポジウムⅢ(総説3編，トピックス1編)，トピックス4編
11巻3号：コラム1編，総説1編，原著1編，シンポジウムⅠ(総説2編)，シンポジウムⅡ(総説4編，トピックス1編)，シンポジウムⅣ(総説2編)，トピックス1編，学会参加報告2編

【審議事項】

議題1) 投稿論文チェック表の改定について，下記の通り変更することが承認された。

追記

投稿論文の場合は，下記ご了承いただきチェック願います。(編集委員会が執筆を依頼した場合は不要です)

- ・ 掲載の場合は，刷り上がり1頁につき3,000円(税別)の掲載料金の支払いに同意いたします。

修正

- ・ 他の雑誌に同一内容で投稿していませんか。(原著のみ)→(原著のみ)を削除

議題2) 委員会活動報告について，未掲載の委員会は委員長に，掲載済の委員会は新委員長もしくは副委員長に『コラム』として執筆を依頼することが提案され，承認された(下線付きに執筆依頼)。

- ・ 掲載済

7巻1号

(現在の委員長，副委員長)

教育委員会(委員長：笠井裕一先生)→ 沖田 実先生(12-2原稿依頼)，柴田政彦先生

広報委員会(委員長：園畑素樹先生)→ 園畑素樹先生(12-3原稿依頼)，北原雅樹先生

7巻2号

痛み専門医療者資格審査委員会（委員長：矢吹省司先生）→

山口重樹先生（12-2原稿依頼），松原貴子先生

臨床研究委員会（委員長：三木健司先生）→ 三木健司先生，関口美穂先生（12-3原稿依頼）

編集委員会（委員長：木村慎二先生）→ 木村慎二先生，谷口 亘先生（11-3で済み）

・ 未掲載

倫理委員会 → 竹下克志先生（12-1原稿依頼）

利益相反委員会 → 井上 玄先生（12-1原稿依頼），柴田政彦先生

社会保険委員会 → 北原雅樹先生（12-1原稿依頼），矢吹省司先生

議題3) 第12巻4号の学会プログラム・抄録集から，会長の希望で抄録（特別講演，ランチョン，スイーツセミナー，シンポジスト，ミートザエキスパート）に略歴と写真（希望者のみ）を掲載することが提案され，承認された。

議題4) 第12巻の発刊計画（2020年）について，下記のごとく進めることとした。

(1) 12巻1号（2020年3月末発行，原稿締め切り：1月末）（責任者：木村慎二）

第12回学会会長巻頭言（竹下会長），投稿論文，各種議事録，会計報告，各委員会報告（倫理，利益相反，社会保険委員会）等

(2) 12巻2号（2020年6月末発行，原稿締め切り：3月末）（責任者：谷口 亘）

基調講演，特別講演（2題），ランチョンセミナー（7題），スイーツセミナー（2題），シンポジウム1（5題），シンポジウム2（4題），シンポジウム3（4題），最優秀演題論文（1題），優秀演題論文（2題），投稿論文，各委員会報告（教育，痛み専門医療者資格審査委員会），学会参加報告（ORS：井上委員担当）等

(3) 12巻3号（2020年9月末発行，原稿締め切り：6月末）（責任者：谷口 亘）

2号未掲載分，コラム：柴田政彦（奈良学園大学），学会参加報告（IASP：津田委員担当，ISSLS：谷口副委員長担当），投稿論文，各委員会報告（広報，臨床研究委員会）等

(4) 12巻4号（2020年10月末発行，抄録集，新潟大担当）

議題5) その他

本年1編の投稿論文がRejectされたことが報告された。今後の対応として，雑誌のクオリティーを落とさないため，rejection もやむを得ないが，教育的なコメントを加え，投稿者への配慮を行うこととなった。

教育委員会議事録

開催日時：2019年12月1日(日) 7:30~8:00

場 所：六本木アカデミーヒルズ カンファレンスルーム5

参 加 者：井関雅子(順天堂大学), 小山なつ(滋賀医科大学), 高井ゆかり(群馬県立県民健康科学大学), 細井昌子(九州大学), 山下敏彦(札幌医科大学), 木村慎二(新潟大学, オブザーバー), 沖田 実(長崎大学)

欠 席 者：柴田政彦(奈良学園大学), 神崎浩孝(岡山大学)

【報告事項】

1) 新委員の紹介

今年度より委員に加わって頂いた鉄永先生からご挨拶頂いた。

【審議事項】

議題1) 第13回学会での教育研修講演の企画内容について

- ・ 第11・12回学会より大会企画・テーマとの関連も考慮しながら企画する方向性となっており, 第13回学会(学会テーマ; 慢性疼痛に対するリハビリテーション診療の真髄—ここからだケアの融合)でもこれを踏襲した形で企画していくことが報告された。
- ・ そこで, 大会長の木村先生にオブザーバーとして参画頂き, ご意見をうかがった。木村先生からは, 第13回学会では特別講演やシンポジウム等に関連の内容を数多く企画する予定であり, 教育研修講演ではその関連領域として「プレゼンティズムや労働機能障害などの医療経済学的視点」の講演を盛り込みたいとの意見が出され, 以下の先生が推薦された。上記の視点は運動器疼痛学会でも非常にトピックスで, 重要であることから, 委員からも賛同が得られた。

講師候補者：藤野善久先生(産業医科大学産業生態科学研究所環境疫学研究室・教授)

- ・ その他としては, 医師以外のメディカルスタッフ, 特に看護師や薬剤師の講演が最近では行われていないことから盛り込んでどうかという意見がだされた。井関先生より「慢性疼痛診療における薬剤師の役割・関わり」等の話にも精通されている以下の先生が推薦され, 委員からも賛同が得られた。

講師候補者：中川貴之先生(京都大学病院薬剤部・准教授/副薬剤部長)

- ・ もう一名に関しては, 基礎や精神科医師などに関して話題がでたが, 今後の第13回学会運営会議での協議を踏まえ, 再度メール会議で審議していくこととなった。

議題2) 教育コンテンツのキースライドについて

- ・ キースライドの学会HP会員専用コンテンツ内への掲載に関しては, 理事会において継続することが決定した。
- ・ そこで, 第12回学会の教育研修講演の演者(山田圭先生, 山本和美先生, 荒井秀典先生)にはキースライドの提出について講演終了後に口頭でお願いし, 了承を得た旨が報告された。なお, 荒井先生からはすでにご提出頂き, すべてオリジナルのスライドであることから著作権等に関しても問題ないことが報告された。
- ・ 今後, 山田・山本先生とはメールでやりとりを行い, 著作権や版權などの問題をチェックした上で, 学会HPの会員専用コンテンツ内に掲載する予定である。なお, チェックに際しては座長を務めて頂いた先生にお願いする予定である。

臨床研究委員会議事録

開催日時：2019年12月1日(日) 7:30~8:00

場 所：六本木アカデミーヒルズ カンファレンスルーム1

参 加 者：三木健司(大阪行岡医療大学)，関口美穂(福島県立医科大学)，新井健一(愛知医科大学)，林 和寛(愛知医科大学)

提 案 者：上野博司(京都府立医科大学)

【 審議事項 】

議題1) 臨床共同研究案「慢性腰痛に対するアセトアミノフェンとセレコキシブによる治療の有効性の検討 —多施設共同縦断研究—」

京都府立医科大学 上野博司先生より，慢性腰痛患者を対象として，アセトアミノフェンとセレコキシブの効果を比較検討することが提案され，議論がなされた。具体的な内容として，以下の内容が議論された。

- ・ 患者が研究開始前に鎮痛補助薬および外用薬を使用していて，継続投与が必要と判断される場合には，投与量と投与方法を変更せずに使用できることが確認された。神経ブロックについては，研究期間中には実施しないことが確認された。
- ・ 採血は治療前と4週目において，すべての患者で行うことが確認された。
- ・ 対象の選択基準について，初診と再診の両者を含むこと，腰部以外の痛みがある患者を含むことが確認された。
- ・ 臨床研究実施に伴う健康被害の補償に関して，補償保険を用いた金銭的な補償は無いことが確認された。
- ・ 本研究計画について，学会員への共同研究の呼びかけを行う方針となった。

一般社団法人 日本運動器疼痛学会 定款

第1章 総則

(名称)

第1条 当法人は、一般社団法人日本運動器疼痛学会と称する。

(主たる事務所)

第2条 当法人は、主たる事務所を愛知県長久手市岩作雁又1番地1 愛知医科大学におく。

(目的)

第3条 当法人は、運動器疼痛の診療や研究に携わる多領域の医療従事者および研究者が集まり、痛みをより科学的な面から追求していく。その活動を通じて国民にとって有益な医療の発展を目指す。また、その成果を社会に広く啓発すると同時にその医療を担う人材を育成し、国内外のこの分野の医療・研究の指導的な役割を果たすことを目指す。

(事業)

第4条 前条の目的を達するため次の事業を行う。

- 【1】 機関誌やその他の刊行物の発行、及び広報
- 【2】 学術集会、講演会、講習会、展示会などの開催
- 【3】 国際的な関係諸学会との協力活動
- 【4】 国内の関係諸学会との協力活動
- 【5】 認定制度の作成および推進
- 【6】 適切な診療報酬改定に向けて必要な活動
- 【7】 優秀な研究(投稿論文・学術発表)の奨励ならびに表彰
- 【8】 運動器疼痛に関わる人材育成
- 【9】 その他当法人の目的を達成するため必要な事項

(公告の方法)

第5条 当法人の公告は、主たる事務所の掲示場に掲示する。

第2章 会員

(種別)

第6条 当法人の会員は、次の【1】から【5】のいずれかに該当する者で、【1】【2】及び【5】については、所定の手続きを完了した者とする。

- 【1】 正会員：当法人の目的に賛同する個人で、所定の入会手続きをとった者
- 【2】 学生会員：学生または大学院生の立場にあり、当法人の目的に賛同し、所定の入会手続きをとった者
- 【3】 顧問：当法人を指導する立場にある者
- 【4】 功労会員：当法人のために特に功労のあった者
- 【5】 賛助会員：当法人の目的に賛同し、事業を賛助するため、会費年額1口以上を納める者

(入会)

第7条 当法人の正会員、学生会員および賛助会員の入会について、次の資格を設ける。

【1】正会員の資格は イ) 医・歯・薬学など、これと関連のある教育課程を修了したもの。
ロ) それ以外の者については、理事会においてイ)と同等と認めた者とする。

なお、入会については、入会年度の年会費を事務局に納入した者とする。

【2】学生会員の資格は、学生または大学院生の立場にあり、その証明書を当法人事務局に提出した者とする。

【3】賛助会員の入会の資格は、理事会の承認が得られた者とする。

【4】当法人の正会員の資格喪失したものが再入会する場合には、理事会の承認が必要である。

(会費)

第8条 会員は別に定める会費を納入しなければならない。

(会員の休止)

第9条 留学や出産・育児など、やむを得ない事情により会員活動が継続できなくなった場合、会員活動休止の旨を当法人の事務局まで届け出なければならない。休止届の受理により、休止期間中の年会費を免除することができる。ただし、既納の会費は返付しない。

(資格喪失)

第10条 会員で自らの意思により退会しようとする者は、その旨を当法人の事務局まで届け出なければならない。退会届の受理により、会員資格は喪失する。ただし、既納の会費は返付しない。

2 会員が次の各号の1つ以上の項目に該当するときは、会員資格は喪失となる。

【1】会員で会費を3年以上滞納し、かつその催促に応じないとき

【2】会員が死亡したとき、または会員である団体が解散したとき

【3】除名されたとき

(除名)

第11条 会員が次の各号の1つ以上の項目に該当するときは、社員総会の決議を経て除名することができる。

【1】当法人の名誉を傷つけ、または当法人の目的に違反する行為があったとき

【2】当法人の定款またはその他の規則に違反したとき

【3】前2号のほか除名すべき正当な事由があるとき

第3章 社員

(社員)

第12条 当法人設立時の代議員を一般社団及び一般財団法人に関する法律(以下「一般法人法」という)上の社員(以下、単に「社員」という)とする。

2 社員は、当法人の正会員でなければならない。当法人が成立時の社員は、法人設立時の代議員とする。

3 代議員は、2年以上の正会員を経た者の中から別に定める選出規程により選出する。

(社員の資格喪失)

第13条 社員の任期は4年とする。ただし、第10条に掲げる会員の資格喪失に該当するものは、任期中であっても社員の資格を喪失する。

- 2 特別の理由もなく、2年連続当法人の社員総会に欠席した者は、当然に社員の資格を喪失する。なお、第23条の規程により他の社員を代理人として社員総会の議決権を行使する場合、議決権の行使は可能であるが、社員総会への出席には該当しない。

第4章 役員

(種別および定数)

第14条 当法人に、次の役員をおく。

- 【1】 理事 7名以上30名以内
- 【2】 監事 1名以上2名以内
- 【3】 理事長 1名
- 【4】 副理事長 1名以上2名以内
- 【5】 常務理事 2名以上5名以内

(理事・職務)

第15条 理事は理事会を構成し、当法人の会務を分担する。

- 2 理事は社員総会において社員の中から選任する。
- 3 理事長、副理事長、常務理事をもって、一般法人法第91条第1項2号の業務執行理事とする。
- 4 理事長、その他の業務執行理事は、理事会において選任及び解任する。
- 5 理事長は、事務を統括する当法人の代表とする。
- 6 副理事長は、理事長を補佐し、理事長に事故があったときはそれに代わってその職務を行う。常務理事は理事長を補佐し定められた事務を分掌処理し、日常業務の執行にあたる。
- 7 理事及び監事は、相互に兼ねることはできない。
- 8 理事について、当該理事及びその配偶者または三親等内の親族(これらの者に準ずるものとして当該理事と特別の関係があるとして政令で定める場合を含む。)である理事の合計数が理事の総数の3分の1を超えてはならない。監事についても同様とする。

(監事)

第16条 監事は当法人の理事の職務の執行を監査し、これを社員総会にて報告する。

- 2 監事は社員総会において社員の中より選任する。

(任期)

- 第17条 理事の任期は、選任後2年内の最終の事業年度に関する定時社員総会の終結の時までとし、任期満了前に退任した理事の補欠として、または増員により選任された理事の任期は、前任者または他の在任理事の任期の残存期間と同一とする。
- 2 監事の任期は、選任後4年内の最終の事業年度に関する定時社員総会の終結の時までとし、任期満了前に退任した監事の補欠として選任された監事の任期は、前任者の任期の残存期間とする。
 - 3 任期満了後であっても後任者の就任があるまでは、その職務を行わなければならない。
 - 4 理事と監事については、原則として、任期中の欠員補充を行わないものとする。

(報酬)

第18条 理事および監事における役員報酬は無報酬とする。

- 2 役員には、その職務執行を行うために要する費用を支払うことができる。

(事務局員)

第19条 理事長は有給または無給の事務局職員を若干名任命し、置くことができる。なお、事務局職員の任期は雇用開始日からその年度末まで最大1年間とし、契約により更新することができるものとする。

第5章 社員総会

(社員総会)

第20条 当法人の一般法人法上の社員総会は社員をもって構成する。

(種類および招集)

第21条 定時社員総会は年1回、理事長が招集する。臨時社員総会は理事長が必要と認めた場合のほか、法令の定めに従って理事長が招集する。

- 2 招集はその開催の少なくとも10日以前に議題を示し、書面または会報または機関誌または電子メールにより、社員総会を構成すべき全員に通知しなければならない。
- 3 社員総会の議長は、理事長とする。ただし理事長に事故があるときは、あらかじめ理事会において定めた順序に従い、他の理事がこれに代わる。

(社員総会の権限)

第22条 社員総会は、法令およびこの定款で定めるもののほか、当法人の運営に関する重要な事項を決議する。

(議決)

第23条 社員は、1人1個の議決権を有する。その決議は次項に定める場合を除き、代理行使を含めて全社員の議決権の過半数を有する社員が出席し、出席した社員の議決権の過半数をもって行う。

- 2 前項の規程にかかわらず、法第49条第2項各号に列举された事項に関する社員総会の決議は、全社員の議決権の過半数を有する社員が出席し、かつ、全社員の議決権の3分の2以上に当たる多数をもって行う。
- 3 理事及び監事を選任する議案を決議するに際しては、候補者ごとに第1項の決議を行わなければならない。理事または監事の候補者の合計数が第12条に定める員数を上回る場合には、過半数の賛成を得た候補者の中から得票数の多い順に員数の枠に達するまでの者を選任することとする。

(議決権の代理行使、委任状)

第24条 社員総会に出席できない社員は、他の社員を代理人とする旨の委任状を書面にて提示したうえで、代理人を通じて議決権を行使することができる。ただし代理権の授与は、社員総会ごとにしなければならない。

(決議等の省略)

第25条 社員総会の議題につき社員の全員が、書面または電子メール等の個人を証明する媒体をもって同意の意思表示したときは、議題は可決したものとみなす。報告案件につきまた同様とする。

(議事録)

第26条 社員総会の議事については、議事録を作成し、これに議事の経過の要領およびその結果を記

載し、議長およびその会議において選任された議事録署名人2人以上が、署名押印しなければならない。またこれを10年間主たる事務所に保存するものとする。

第6章 理事会

(理事会の設置)

第27条 当法人は、理事会をおく。

(招集)

第28条 理事会は、理事長が招集する。

- 2 招集は理事会の日の一週間前までに、通知しなければならない。ただし、理事および監事の全員の同意があるときは、招集の手続きを経ることなく理事会を開催することができる。

(権限)

第29条 理事会は、次の職務を行う。

- 【1】 当法人の業務執行の決定
- 【2】 理事の職務の執行の監督
- 【3】 理事長の選任及び解職
- 【4】 副理事長、常務理事の選任及び解職

(議決)

第30条 理事会の決議は、理事の過半数が出席し、その過半数をもって行う。

- 2 理事が、決議の目的である事項について提案した場合において、議題につき理事の全員が、書面または電子メール等の個人を証明する媒体をもって同意の意思表示したときは、その提案を可決する旨の理事会の議決があったものとみなす。

(議事録)

第31条 理事会の議事においては、議事録を作成し、理事長および監事がこれに署名または記名押印する。

第7章 委員会

(専門委員会)

第32条 当法人の目的および事業を達成するため、必要に応じて専門委員会を設置することができ、専門委員会は必要に応じて研究集会を開催することができる。

- 2 専門委員会の設置ならびに委員の人選は、理事あるいは社員の発議により社員総会で選任される。
- 3 専門委員会の審議経過の要約、結論および会計は社員総会において報告されなければならない。

第8章 学術集会

(学術集会)

第33条 当法人は年1回学術集会を開催するほか、必要に応じ、講演会、講習会、展示会を開催する。

- 2 学術集会の会長は、理事会で提案され、社員総会で選出される。
- 3 会長は当該学術集会の運営に関する諮問機関として運営委員会を必要に応じて設置することができる。

第9章 資産及び会計

(資産の構成)

第34条 当法人の資産は、次の財産をもって構成する。

- 【1】 入会金及び会費
- 【2】 寄付金品
- 【3】 資産から生じる収入
- 【4】 事業に伴う収入
- 【5】 その他の収入

(資産の管理)

第35条 当法人の資産は、理事長が管理し、その方法は、社員総会の議決を経て、理事長が別に定める。

(経費)

第36条 当法人の経費は、資産をもって支弁する。

(事業計画及び収支予算)

第37条 当法人の事業計画及び収支予算については、毎事業年度開始前に理事長が作成し、理事会及び社員総会の承認を受けなければならない。

(事業報告及び決算)

第38条 当法人の事業報告及び決算については、毎事業年度終了後、理事長が作成し、監事の監査を経て、社員総会の承認を受けなければならない。

(事業年度)

第39条 当法人の会計年度は毎年10月1日に始まり、翌年の9月30日に終るものとする。

第10章 基金

(基金の拠出)

第40条 当法人は社員または第三者に対して法第131条に規程する基金の拠出を求めることができるものとする。

(基金の取り扱い)

- 第41条 基金を募集するには、その都度募集事項を定めて、基金の申し込み・割当をしなければならない。基金の募集・割り当て・払込み等の手続き、基金の管理等の取り扱いについては、理事会の決議により定める基金取扱規程による。
- 2 基金の返還は、定時社員総会の決議に基づくことを要し、基金の返還等の取り扱いについては、理事会の決議により定める基金取扱規程による。

(基金の拠出者の権利)

第42条 基金は当法人が解散するまで拠出者に返還しないものとする。それ以外の事由により基金を返還しようとするときは、定時社員総会の決議によって、返還する基金の総額を定め、時期、方法等は理事会が決定したところに従って行わなければならない。

(代替基金の積立)

第43条 基金の返還を行うため、返還される基金に相当する金額を代替基金として積み立てるものとし、代替基金は取り崩しをすることができないものとする。

第11章 定款の変更，解散等

(定款の変更)

第44条 この定款は、社員総会において、総社員の半数以上であって、総社員の議決権の3分の2以上の議決により変更することができる。

(解散)

第45条 当法人は、社員総会において、総社員の半数以上であって、総社員の議決権の3分の2以上の議決により変更することができる。

(残余財産の処分)

第46条 当法人が解散等により清算するときに有する残余財産は、当法人と類似の事業を目的とする他の公益法人、特定非営利活動法人または国もしくは地方公共団体に寄付するものとする。

※ 平成25年12月4日 定款認証，平成25年12月5日 登記完了

一般社団法人 日本運動器疼痛学会 会員規程

(目的)

第1条 この規程は、一般社団法人 日本運動器疼痛学会（以下、当法人）の会員に関する基準を定め、明確化することとする。

(適用範囲)

第2条 当法人の会員に関する事項は、定款に定めのある場合のほか、この規程を適用する。

(会員の種類)

第3条 当法人の会員は、次の(1)から(5)のいずれかに該当するもので、(1)(2)及び(5)については、所定の手続きを完了した者とする。

- (1) 正会員：本会の目的に賛同する個人で、所定の入会手続きをとった者
- (2) 学生会員：学生または大学院生の立場にあり、本会の目的に賛同し、所定の入会手続きをとった者
- (3) 顧問：本会を指導する立場にある者
- (4) 功労会員：本会のために特に功労のあった者
- (5) 賛助会員：本会の目的に賛同し、事業を賛助するため、別に定める会費年額1口以上を納める者

(入会資格)

第4条 本法人の正会員、学生会員および賛助会員の入会について、次の資格を設ける。

- (1) 正会員の資格は イ)医・歯・薬学など、これと関連のある教育課程を修了したもの。ロ)それ以外の者については、理事会においてイ)と同等と認めた者とする。なお、入会については、入会年度の年会費を事務局に納入した者とする。
- (2) 学生会員の資格は、学生または大学院生の立場にあり、その証明書を本会事務局に提出した者とする。
- (3) 賛助会員の入会の資格は、理事会の承認が得られた者とする。
- (4) 本会の正会員の資格喪失したものが再入会する場合には、理事会の承認が必要である。

(退会)

第5条 会員で自らの意思により退会しようとする者は、その旨を当法人の事務局まで届け出なければならない。退会届の受理により、会員資格は喪失する。ただし、既納の会費は返付しない。

(会員の資格喪失)

第6条 会員が次の各号の1つ以上の項目に該当するときは、会員資格は喪失となる。

- (1) 会員で会費を3年以上滞納し、かつその催促に応じないとき
- (2) 会員が死亡したとき、または会員である団体が解散したとき
- (3) 除名された時

(除名)

第7条 会員が次の各号の1つ以上の項目に該当するときは、代議員会の決議を経て除名することができる。

- (1) 本会の名誉を傷つけ、または本会の目的に違反する行為があったとき

- (2) 本会の会則またはその他の規則に違反したとき
- (3) 前2号ほか除名すべき正当な事由があるとき

(会員会費)

第8条 当法人の会員会費は年会費とし、次のとおりとする。

- (1) 正会員：10,000円
- (2) 学生会員（学生・大学院生）：3,000円
- (3) 顧問，功労会員：免除
- (4) 賛助会員：1口50,000円（1口以上）

(規程の変更)

第9条 本規程の改訂および存廃は理事会の議決を経て社員総会の承認を得なければならない。

付 則

この規程は平成25年12月6日から施行する。

(平成26年10月25日一部改定)

一般社団法人 日本運動器疼痛学会 専門委員会設置規程

（目的）

第 1 条 この規則は、一般社団法人日本運動器疼痛学会（以下「本学会」という。）定款第 32 条により必要な事項を定める。

（専門委員会の設置）

第 2 条 会務を円滑に実施するため、少なくとも理事又は監事 1 名を含む委員会を設置する。

（専門委員会の種類）

第 3 条 本学会には、以下の 8 つの専門委員会を置く。

- 【1】編集委員会
- 【2】教育委員会
- 【3】広報委員会
- 【4】倫理委員会
- 【5】痛み専門医療者資格審査委員会
- 【6】臨床研究委員会
- 【7】社会保険委員会
- 【8】利益相反委員会

（構成）

第 4 条 委員長は、理事会の議決により選任され、理事または監事が兼務することもできる。ただし委員長は 2 つ以上の委員会の委員長を兼ねることができない。

- 2. 各委員会は、業務を円滑に推進するために 10 名以内の委員を置くことができる。
- 3. 各委員会委員は、原則として当学会正会員の中から選出されなければならないが、会務の性質上やむを得ない場合は、理事長の許可の元、外部より採用することができる。
- 4. 委員会が必要と認めたときは、当該機関の構成員以外の者に出席を求め意見を聞くことができる。

（委嘱）

第 5 条 委員長は理事会の議を経て、理事長が委嘱する。

（任期）

第 6 条 委員長及び委員の任期は 2 年とし、再任を妨げない。

（委員の交代）

第 7 条 委員の交代時期にあたり各委員長は、現委員のリスト及び問題点を明記し、新規委員会のリスト(案)を理事会に提出する。

- 2. 前項の新委員候補者リストを参考として、理事会において新委員選出に関する議決を行い、社員総会を経て選出される。
- 3. 新委員の決定までは旧委員会が活動を行う。
- 4. 委員会内部の執行事項については、旧委員及び新委員間にて個別に引継ぎを行う。

(報告)

第 8 条 委員長は審議内容及び活動状況をすみやかに理事長に報告しなければならない。

2. 委員会の議事は原則として公開する。

(経費)

第 9 条 委員会の活動にかかる経費は、当該年度の予算範囲内において本学会が負担する。またその経理は当学会の経理規程に従うものとする。

(規則の変更)

第10条 本規程の改訂および存廃は理事会の議決を経て社員総会の承認を得なければならない。

付 則

この規定は平成25年12月6日から施行する。

一般社団法人 日本運動器疼痛学会 代議員規程

(目的)

第 1 条 この規程は、一般社団法人日本運動器疼痛学会（以下、当法人）の定款第12条3項に基づき、当法人の代議員選出及び継続に関して必要な事項を定める。

(適用範囲)

第 2 条 当法人の代議員に関する事項は、定款に定めのある場合のほか、この規程を適用する。

(任期)

第 3 条 当法人の代議員の任期は4年間とし、任期終了時の代議員会終了時まで当法人の代議員の資格を有する。ただし、任期満了前であっても当法人の発足時から数えて4年ごとに開催される代議員会終了時までとする。

(資格喪失)

第 4 条 当法人の代議員は、任期終了年度の代議員会終了時に代議員資格を喪失する。または任期満了前であっても当法人の発足時から数えて4年ごとに開催される代議員会終了時において代議員資格を喪失する。

2. 前条に該当しない場合においても次の(1)～(3)に該当する場合、代議員の資格喪失する。

- (1) 当法人の正会員でなくなった時
- (2) 代議員の任期中、当法人の開催する代議員会に特別の事由なく2年連続で欠席した時
- (3) 代議員退職届を提出した時

(継続要件)

第 5 条 当法人の代議員の継続要件として次の(1)、(2)の要件を満たしているもので、理事会の承認を得た者とする。

- (1) 当法人の正会員として在籍しているもの
- (2) 当法人の開催する学術大会（申請年度から過去4回分）にて1回以上の発表（共同演者含む）または座長を行ったもの
- (3) 当法人の代議員任期満了時に、第8条の継続申請書により、その任期継続の意向を示したもの

(選出要件)

第 6 条 当法人の代議員の選出要件として次の(1)から(5)のすべてに該当するもので、理事会の承認を得た者とする。但し(2)の条件に該当しない場合でも、その経歴から理事長または副理事長の承認が得られる場合、その該当者とみなすことができる。

- (1) 当法人の正会員として2年以上在籍したもの（法人設立前から起算可能）
- (2) 当法人の開催する学術大会にて2回以上の発表（共同演者含む）を行ったもの
- (3) 運動器疼痛の研究分野で指導的役割を果たしており、当法人の発展に寄与すると認められるもの
- (4) 過去に運動器疼痛に関する研究について少なくとも1つ以上、学術雑誌で報告しているもの
- (5) 当法人理事の2名連名の推薦を得たもの

(暫定代議員)

第 7 条 前第 6 条に該当する場合であっても、当法人の正会員として 2 年度分の在籍がないものについては、暫定代議員とする。当法人における暫定代議員の立場・範囲については以下の通りとする。

- (1) 対外的（履歴書等）には、当法人の代議員と称することが出来る。
- (2) 当法人の社員総会に出席することはできるが、議決権は有さない。
- (3) 正会員として入会后、2 年以上在籍しかつ、1 回以上当法人代議員会に出席した時点で、当法人の社員（＝代議員）となることができる。
- (4) 前第 4 条の資格喪失に該当する場合は、暫定代議員の資格を喪失する。

(準備書類)

第 8 条 当法人の代議員継続の場合は「代議員継続申請書」に、新たに選出となる場合は「新規代議員申請書」に、必要事項を記入し事務局まで提出しなければならない。

2. 暫定代議員に申請するものは、「暫定代議員申請書」に必要事項を記入し事務局まで提出しなければならない。

(規程の変更)

第 9 条 本規程の改訂および存廃は理事会の議決を経て社員総会の承認を得なければならない。

付 則

この規程は、平成 27 年 11 月 16 日から施行する。

2016 年 11 月 27 日 改定（第 5 条第 3 項の追加）

一般社団法人 日本運動器疼痛学会

痛み専門医療者資格審査に関する規則

第1章 総 則

- 第1条 この規則は、日本運動器疼痛学会（以下当学会）が、「NPO法人いたみ医学研究情報センター認定『からだ・運動器の痛み専門医療者』」（以下、痛み専門医療者）制度の運用並びに当学会内での申請手続きを円滑に進めることを目的とする。
- 第2条 前条の目的を達成するために、痛み専門医療者資格審査委員会（以下当委員会）を設置する。

第2章 痛み専門医療者資格審査委員会

- 第3条 当委員会は、第1条に掲げる目的を達成するために、NPO法人いたみ医学研究情報センターへの専門医療者認定申請の資格について審査するとともに、当学会内での痛み専門医療者の管理を行い、当学会内での本制度の運用及びこれに関する諸問題を検討する。
- 第4条 当委員会の構成及び運営は次のように定める。
- (1) 当委員会委員は当学会から選出され当学会理事長が委嘱する。
 - (2) 当委員会は、選任された委員若干名で構成する。
 - (3) 当委員会委員長は、当委員会委員であることとし、当学会理事長が指名する。
 - (4) 当委員会委員長は当委員会を招集し議長となるほか、会務を総括し、本認定制度に関わる諸事を円滑に進める。
 - (5) 当委員会委員の任期は1期2年とし、再任を妨げない。

第3章 痛み専門医療者資格審査基準

- 第5条 当委員会は、当学会員がNPO法人いたみ医学研究情報センターの「からだ・運動器の痛み専門医療者認定試験」を受験する際に以下の基準を満たすものであることを審査し、専門医療者としての適応性について審査する。
- (1) 当学会の正会員になって3年以上（申請書提出時）が経過していること。
 - (2) 正会員として当学会の教育研修講演に3回以上参加していること。
 - (3) 正会員として当学会で1回以上の発表（共同演者可）をしていること。

第4章 痛み専門医療者認定の更新

- 第6条 痛み専門医療者の認定を更新しようとする際、当学会では、初回認定または更新後5年間で以下の基準を満たすものであることを確認し、認定更新の適応性について審査する。
1. 当学会に3回以上参加していること
 2. 当学会の定める教育研修会に2回以上参加していること
 3. 当学会で1回以上の発表（共同演者可）をしていること

付 則

この規則は2016年11月26日より施行する。

日本運動器疼痛学会誌 投稿規程

1. 本誌は、日本運動器疼痛学会の会誌として、会員相互の知的情報の交流の場、さらに優れた研究成果の報告の場を提供し、疼痛研究の発展に寄与することを目的とします。
2. 日本運動器疼痛学会ならびに学会事務局よりの連絡事項が掲載されます。
3. 投稿論文の研究は「ヘルシンキ宣言、動物実験の飼育および保管等に関する基準(昭和55年3月、総理府告示第3号)」あるいは各専門分野で定められた実験基準を遵守して行われたものであることが必要になります。
4. 内容は学会学術集会での発表抄録、原著、総説、トピックス、コラム、症例報告、学会参加報告など、疼痛に関連した論文等を掲載します。
原則として、原著論文の場合、所属施設の倫理委員会の承諾、症例報告の場合、患者本人の同意を得る必要があり、その旨を論文内に記載してください。
5. 投稿論文(原稿と図表)は、電子メールのみの受付になります。事務局に添付書類として送ってください。形式は、Microsoft wordもしくは、テキストファイル保存にしてください。投稿論文の採否は編集委員会で決定致します。審査の結果、不採用の論文は速やかに返送致します。場合により原稿の一部改正を求めるか、または編集委員の責任において訂正することがあります。
6. 論文の長さは下記の通りとし、原稿枚数は文献を含んだ計算とします。
《 原 著 》 本文・文献400字詰原稿用紙20枚(8000字)以内
写真・図・表 8個以内
《 総 説 》 本文・文献400字詰原稿用紙20枚(8000字)以内
写真・図・表 8個以内
《 ト ピ ッ ク ス 》 本文・文献400字詰原稿用紙10枚(4000字)以内
写真・図・表 4個以内
《 コ ラ ム 》 本文・文献400字詰原稿用紙10枚(4000字)以内
写真・図・表 4個以内
《 症 例 報 告 》 本文・文献400字詰原稿用紙15枚(6000字)以内
写真・図・表 6個以内
《 学会参加報告 》 本文400字詰原稿用紙4枚(1600字)以内
写真2個以内
写真・図・表が増加した場合は通常原稿枚数を減じて調整してください。できあがり寸法9×7.5 cmが原稿用紙1枚に相当します。
超過論文の採否は編集委員会に一任してください。
7. 投稿論文については、刷り上がり1頁につき3,000円(税別)の掲載料金を徴収いたします。ただし、編集委員会が執筆を依頼した場合はその限りではありません。
8. 原稿は左横書、専門用語以外は常用漢字、現代かなづかい(平かな)を用い、楷書体で平易明瞭に、句読点は正確にお書きください。ページ数と行数は必ず記載してください。
9. 文献、人名、薬品名、地名は原語を用い、ドイツ語および固有名詞以外は小文字とします。外国語は日本語化しているものはカタカナとします。
10. 数字は算用数字を用い、度量衡単位はCGS単位で、m, cm, mm, cm², l, dl, ml, kg, g, mg, hr, min, sec, msecなどとしてください。
11. 投稿原稿の最初のページに表題、著者名、所属ともに和英併記、筆頭著者の住所とメールアドレス(連絡先)および別刷請求先を明記してください。
12. コラム・学会参加報告以外の論文は和文要旨および英文抄録(Abstract)を必ず添えてください。和文要旨は200字程度、英文抄録(Abstract)はダブルスペースでタイプし、長さは100語程度と

します。3個以内の索引用「見出し語」(Key words)をIndex MedicusまたはPain (IASP機関誌)に則って日本語と英語で指定してください。また、和文のランニングタイトル(スペースも含め15字以内)を添えてください。

13. 図・表の説明はすべて和文表記とし、図説明は別紙にまとめてください。図・表は、1枚ずつ別に作成してください。組み写真はできるだけサイズの統一をはかり、図. 1A, B……などと区別をつけること。図・写真は鮮明であること。

光顕写真には染色方法と倍率を付記し、電顕写真にはバーを入れてください。被写体の人格権は尊重してください。

他誌、単行本の図・表などを、そのままもしくは修正を加えて引用するときは、原則として著作権規定に照らした引用許可が必要です。また、出典もしくは許可のある旨を、図表説明に英文で明記してください。出版社および著者から得た許可証は原稿に添えて提出してください。なお著作権規定、または引用許可に関する詳細は編集委員会にお問い合わせください。

14. 文献の記載は次の形式を守ってください。

イ) 本文ならびに図表に引用されたもののみをあげてください。記載順序は引用順とし、本文中の引用箇所には肩番号¹⁾²⁾を付して明記してください。

ロ) 雑誌の場合：著者氏名(筆頭著者から3名までは列記し、それ以上は他またはet al.)、題名、誌名、発行年(西暦)；巻：頁(初めと終わりの頁)。本邦のものは医学中央雑誌の収録雑誌略名表により、外国のものはIndex Medicusによる略名をお使いください。

書籍の場合：著者氏名(筆頭著者から3名までは列記し、それ以上は他またはet al.)、書名、発行所、発行地、発行年：総頁数。あるいは著者氏名(筆頭著者から3名までは列記し、それ以上は他またはet al.)、題名、編者名(筆頭編者から3名までは列記し、それ以上は他またはet al.)、書名、版名、発行所、発行地、発行年：頁(初めと終わりの頁)。

[邦文例]

- 1) 伊藤絵美. 認知療法・認知行動療法カウンセリング初級ワークショップ. 星和書店, 東京, 2005: 198.
- 2) 友利幸之介, 小砂哲太郎, 古関友美, 他. 不動がラットヒラメ筋におけるタイプ I・III コラーゲン mRNA の発現量におよぼす影響. 日本作業療法研究学会雑誌 2009; 12: 11-5.
- 3) 松平浩, 笠原諭. 難治性腰下肢痛の病態と治療 一心因性腰痛一. 山下敏彦編, 腰痛クリニックプラクティス, 第1版, 中山書店, 東京, 2010: 267-78.

[英文例]

- 1) Adams CWM. Neurohistochemistry. Elsevier, Amsterdam, 1965: 67.
 - 2) Chaparro LE, Furlan AD, Deshpande A, et al. Opioids compared with placebo or other treatments for chronic low back pain: an update of the Cochrane Review. Spine 2014; 39: 556-63.
 - 3) Hernandez PR. Central neuro-humoral transmission in sleep and wake fullness. In: Akert K, Bally C, Schade JP, ed. Sleep Mechanisms, Progress in Brain Research, Vol.18, Elsevier, Amsterdam, 1965: 96-117.
15. 読者の掲載論文に対する意見、質疑に関する著者の回答欄を設けます。論旨を明確に1,600字以内にまとめ、編集委員会へお寄せください。
16. 著者校正は1回のみ行います。著者校正後も、英文抄録、図表説明などについては、その一部修正を編集委員会の責任において行うことがあります。
17. 本誌に印刷された論文(図・表を含む)の著作権および出版権は、日本運動器疼痛学会誌編集委員会に帰属し、そのままもしくは修正を加えた引用、転載には事前許諾が必要です。あらかじめ御承知ください。
18. 論文受理が決定後、最終原稿と図表を添付書類としてメールで送ってください。なお、図、表デー

タはJPGファイル形式もしくはTIF形式とし、手札サイズで鮮明に出力できるもの(320dpi程度)を用意してください。

19. 二重投稿に関して、以下の事項を定めます。

- 1) 著書・研究会のproceedings・商業誌などの如何を問わず、また欧文であっても、その一部に多少の変更や追加があっても、基本的に同一内容であれば、原著形式または症例報告の場合には、二重投稿とみなし、掲載を許可しません。
- 2) 総説、トピックスおよびコラム形式で投稿された場合には、原則として二重投稿とはみなされないが、以前に雑誌に掲載された図表については、転載許諾の得られたもの以外は、そのままでは用いないでください。
- 3) 二重投稿とみなされる恐れがある論文を投稿する場合には、前の論文のコピーを添付する。判定は編集委員が行います。

20. 原稿送付先(委託先)

株式会社マイライフ社 日本運動器疼痛学会誌編集部

〒162-0052 東京都新宿区戸山1-1-5 エールプラザ戸山台105

Tel: 03-5291-9002 Fax: 03-5291-9003

E-mail: jamp@mylife-tokyo.co.jp

(平成21年6月19日作成)

(平成22年11月27日改定)

(平成24年1月16日一部改定)

(平成24年12月27日一部改定)

(平成25年12月8日一部改定)

(平成26年1月21日一部改定)

(平成26年12月1日一部改定)

(平成29年11月19日一部改定)

(平成30年12月2日一部改定)

論文審査用紙

論文名

査読者

1	内容は本誌に適しているか？	good	•	fair	•	poor
2	オリジナリティに富んでいるか？	good	•	fair	•	poor
3	データの解釈は妥当か？	good	•	fair	•	poor
4	題名は妥当か？	good	•	fair	•	poor
5	本文(緒言・方法・結果・考察)はよく構成されているか？	good	•	fair	•	poor
6	文章は正確で簡潔か？	acceptable	•	editing necessary	•	unacceptable
7	英文抄録は正確か？	acceptable	•	editing necessary	•	unacceptable
8	図・表はよく作成されているか？	good	•	fair	•	poor
9	英文抄録はよくまとまっているか？					
	(1) 目的・方法・結論が明記されているか？	good	•	fair	•	poor
	(2) 英文抄録と本文との整合性はあるか？	good	•	fair	•	poor
10	文献の引用は適切か？	good	•	fair	•	poor
11	以下の倫理性は守られているか？					
	(1) 動物実験の取り扱いが正しいか？	Yes	•	No	•	not applicable
	(2) 患者の肖像権は守られているか？	Yes	•	No	•	not applicable
	(3) 組織の採取が適切であるか？	Yes	•	No	•	not applicable
	(4) 従来の適応の目的に薬剤が使用されているか？	Yes	•	No	•	not applicable
	(5) インフォームド・コンセントは得られているか？	Yes	•	No	•	not applicable
	(6) 著作権を保護しているか？	Yes	•	No	•	not applicable

■総合評価 (該当の項目を色文字でお示ください)

- A : このまま採用
 B : 一部訂正のうえで採用
 C : 大幅に訂正したうえで再審査
 D : 本誌には不採用

■著者への意見・問題点の指摘・訂正事項など (外国人著者の場合は英文でご記入ください)

*紙面が足りない場合は、適宜追加してください

■編集委員長へのコメント (必要な場合にお書きください。著者には戻りません)

【日本運動器疼痛学会誌に論文を投稿する会員各位にお願い】

論文の体裁を整えていただくため、原稿をおまとめになる際に下記のチェック表の各項目をお確かめの上、
原稿と共に投稿下さいますようお願い申し上げます。

日本運動器疼痛学会 編集委員会

投稿論文チェック表

年 月 日

☐にチェックを入れ、論文に添付してご投稿下さい。

投稿者氏名

所 属

senior author (要サイン)

氏 名

論文題名

区分： ☐ コラム ☐ 原著 ☐ 総説 ☐ 症例報告
☐ トピックス ☐ 学会参加報告

- ☐ ・論文の形式は、Microsoft wordもしくは、テキストファイルになっていますか。
- ☐ ・英文抄録（100語程度）、和文要旨（200語程度）はありますか。（コラム、学会参加報告以外）
- ☐ ・英文の表題は内容を的確に表現していますか。（コラム、学会参加報告以外）
- ☐ ・Key wordsは適切なものが記載されていますか。（コラム、学会参加報告以外）
- ☐ ・Key wordsは英語（日本語併記）3個以内ですか。（コラム、学会参加報告以外）
- ☐ ・連絡先の住所・所属（英語併記）・氏名・電話番号に誤りはありませんか。
- ☐ ・文献の記載方法に誤りはありませんか。
- ☐ 句読点（. , ; :）は正確に使用していますか。
- ☐ ページの表記は誤っていませんか。（例）918-919→（正）918-9、1236-1267→（正）1236-67
- ☐ 論文名の短縮表記は正しいですか。（例）Journal of Neuroscience →（正）J Neurosci
- ☐ 文献は引用順になっていますか。
- ☐ ・図表の挿入箇所を本文中のカッコ内に指示してありますか。
- ☐ ・責任者（senior author）の最終チェックを受けていますか。
- ☐ ・他の雑誌に同一内容で投稿していませんか。
- ☐ ・その他、投稿規程の各項目について、もう一度ご確認すみでしょうか。
- ☐ ・著作権に関する同意書は記載の上、同封されていますでしょうか。

投稿論文の場合は、下記ご了承いただきチェック願います。（編集委員会が執筆を依頼した場合は不要です）

- ☐ ・掲載の場合は、刷り上がり1頁につき3,000円（税別）の掲載料金の支払いに同意いたします。

下の欄は編集委員会用ですので、記入しないで下さい。

受付日	平成 年 月 日
査読者	
備考	

著作権に関する同意書

日本運動器疼痛学会誌 編集委員会殿

論文名 _____

この論文・講演原稿・抄録が『日本運動器疼痛学会誌、Journal of Musculoskeletal Pain Research』に掲載された場合はその著作権（複製権，翻訳・翻訳案権，上映権，譲渡権，公衆送信権などの著作物の財産にかかわる権利）は日本運動器疼痛学会誌 編集委員会に帰属することに同意します。

筆頭著者署名 _____

(_____ 年 _____ 月 _____ 日)

日本運動器疼痛学会誌 編集委員会作成

2012 年 12 月 10 日作成

一般社団法人 日本運動器疼痛学会

役員・委員会委員名簿

(五十音順)

■ 功 勞 会 員

小 川 節 郎 (日本大学)	梶 龍 兒 (徳島大学)
菊 地 臣 一 (福島県立医科大学)	高 橋 和 久 (千葉大学)
中 井 吉 英 (京都洛西ニュータウン病院)	丹 羽 真 一 (福島県立医科大学)
山 本 博 司 (高知大学)	

■ 理 事 長

矢 吹 省 司 (福島県立医科大学)

■ 副 理 事 長

井 関 雅 子 (順天堂大学)	大 鳥 精 司 (千葉大学)
-----------------	----------------

■ 常 務 理 事

園 畑 素 樹 (佐賀大学)	竹 下 克 志 (自治医科大学)
福 井 聖 (滋賀医科大学)	松 原 貴 子 (神戸学院大学)

■ 理 事

池 内 昌 彦 (高知大学)	井 上 玄 (北里大学)
牛 田 享 宏 (愛知医科大学)	沖 田 実 (長崎大学)
折 田 純 久 (千葉大学)	川 口 善 治 (富山大学)
北 原 雅 樹 (横浜市立大学)	木 村 慎 二 (新潟大学)
佐 藤 純 (愛知医科大学)	高 橋 弦 (山王整形クリニック)
田 口 敏 彦 (山口労災病院)	橋 俊 哉 (兵庫医科大学)
伊 達 久 (仙台ペインクリニック)	谷 口 真 (東京都立神経病院)
中 村 雅 也 (慶應義塾大学)	野 口 光 一 (兵庫医科大学)
平 田 仁 (名古屋大学)	細 井 昌 子 (九州大学)
松 平 浩 (東京大学)	水 野 泰 行 (関西医科大学)
村 上 孝 徳 (札幌医科大学)	山 口 重 樹 (獨協医科大学)
山 下 敏 彦 (札幌医科大学)	

■ 監 事

柴 田 政 彦 (奈良学園大学)	三 木 健 司 (早石病院)
------------------	----------------

■ 代 議 員

天 谷 文 昌 (京都府立医科大学)	新 井 健 一 (愛知医科大学)
飯 田 宏 樹 (岐阜大学)	泉 仁 (高知大学)
伊 藤 俊 一 (北海道千歳リハビリテーション学院)	伊 藤 友 一 (山形済生病院)
稲 毛 一 秀 (千葉大学)	稲 田 有 史 (稲田病院)
井 上 真 輔 (愛知医科大学)	井 上 雅 之 (愛知医科大学)
今 村 寿 宏 (九州労災病院)	岩 下 成 人 (滋賀医科大学)
岩 月 克 之 (名古屋大学)	岩 堀 裕 介 (あさひ病院)
上 野 雄 文 (肥前精神医療センター)	内 山 徹 (内山整形外科医院)
江 口 和 (千葉大学)	遠 藤 健 司 (東京医科大学)
黄 金 勲 矢 (札幌医科大学附属病院)	太 田 英 之 (名古屋掖済会病院)
岡 崎 敦 (順天堂大学)	尾 形 直 則 (尾形クリニック)

小澤浩司	(東北医科薬科大学)	小幡英章	(福島県立医科大学附属病院)
恩田啓	(善衆会病院)	笠原諭	(東京大学医学部附属病院)
片岡英樹	(長崎記念病院)	川井康嗣	(仙台ペインクリニック)
川崎元敬	(四国こどもとおとなの医療センター)	川端茂徳	(東京医科歯科大学)
川股知之	(和歌山県立医科大学)	川真田樹人	(信州大学)
河野崇	(高知大学)	菊地尚久	(千葉リハビリテーションセンター)
木村嘉之	(獨協医科大学)	河野達郎	(東北医科薬科大学)
肥田朋子	(名古屋学院大学)	小山なつ	(滋賀医科大学)
紺野愼一	(福島県立医科大学)	榊原紀彦	(伊勢赤十字病院)
坂本淳哉	(長崎大学)	佐藤直子	(東京大学)
澤地恭昇	(東京医科大学)	志賀康浩	(千葉大学)
城由起子	(名古屋学院大学)	鈴木重行	(朝日大学)
鈴木俊明	(関西医療大学)	鈴木秀典	(山口大学)
瀬尾憲司	(新潟大学)	関口美穂	(福島県立医科大学)
高井ゆかり	(群馬県立県民健康科学大学)	高橋紀代	(篤友会リハビリテーションクリニック)
竹林庸雄	(札幌円山整形外科病院)	田代雅文	(熊本大学)
田中創	(福岡整形外科病院)	谷口亘	(有田市立病院)
中條浩介	(香川大学)	津田誠	(九州大学)
鉄永倫子	(岡山大学)	寺島嘉紀	(札幌医科大学)
土井篤篤	(熊本保健科学大学)	戸田巖雄	(倉敷成人病センター)
中江文	(大阪大学)	中塚映政	(なかつか整形外科リハビリクリニック)
二階堂琢也	(福島県立医科大学)	西上智彦	(広島大学)
西田圭一郎	(岡山大学)	西原真理	(愛知医科大学)
橋本淳一	(山形大学)	坂野裕洋	(日本福祉大学)
平川奈緒美	(佐賀大学)	平川善之	(福岡リハビリテーション病院)
平林万紀彦	(八千代病院痛みセンター)	福島健介	(北里大学)
細川豊史	(洛和会九太町病院)	又吉宏昭	(東京都立神経病院)
宮腰尚久	(秋田大学)	宗田大	(国立病院機構災害医療センター)
村岡渡	(川崎市立井田病院)	本谷亮	(北海道医療大学)
森岡周	(畿央大学)	矢島弘毅	(名古屋掖済会病院)
柳澤義和	(福岡みらい病院)	山岸曉美	(慶応義塾大学)
山田圭	(久留米大学)	山田朱織	(16号整形外科)
横山正尚	(高知大学)	吉田彬人	(名古屋大学)
若杉里実	(愛知医科大学)		

■ 暫定代議員

新井貞男	(あらい整形外科)	内尾祐司	(島根大学)
緒方徹	(国立障害者リハビリテーションセンター病院)	北湯口純	(身体教育医学研究所うなん)
坂本英治	(九州大学)	杉浦健之	(名古屋市立大学)
小杉志都子	(慶應義塾大学)	帖佐悦男	(宮崎大学)
中西美保	(滋賀医科大学)	伴野真吾	(もりした整形外科)
西村行秀	(岩手医科大学)	藤野善久	(産業医科大学)
舟久保恵美	(内田洋行健康保険組合)	細越寛樹	(関西大学)
堀越勝	(国立精神・神経医療研究センター)	牧田潔	(愛知学院大学)
松山幸弘	(浜松医科大学)	三宅信昌	(三宅整形外科医院)
村上栄一	(JCHO仙台病院)	山内正憲	(東北大学)
山口敬介	(順天堂大学)		

■ 編集委員会

委員長

木村 慎二 (新潟大学)

委員

泉 仁 (高知大学)

上野 雄文 (肥前精神医療センター)

折田 純久 (千葉大学)

中江 文 (大阪大学)

森岡 周 (畿央大学)

副委員長

谷口 亘 (有田市立病院)

井上 玄 (北里大学)

小幡 英章 (福島県立医科大学附属病院)

津田 誠 (九州大学)

水野 泰行 (関西医科大学)

■ 教育委員会

委員長

沖田 実 (長崎大学)

委員

木村 嘉之 (獨協医科大学)

高橋 紀代 (篤友会リハビリテーションクリニック)

舟久保 恵美 (内田洋行健康保険組合)

高橋 直人 (福島県立医科大学)

鉄永 倫子 (岡山大学)

水野 泰行 (関西医科大学)

■ 広報委員会

委員長

園畑 素樹 (佐賀大学)

委員

榊原 紀彦 (伊勢赤十字病院)

柳澤 義和 (福岡みらい病院)

副委員長

川井 康嗣 (仙台ペインクリニック)

土井 篤 (熊本保健科学大学)

■ 痛み専門医療者資格審査委員会

委員長

伊達 久 (仙台ペインクリニック)

委員

泉 仁 (高知大学)

木村 嘉之 (獨協医科大学)

鉄永 倫子 (岡山大学)

水野 泰行 (関西医科大学)

今村 佳樹 (日本大学)

坂本 淳哉 (長崎大学)

舟久保 恵美 (内田洋行健康保険組合)

本谷 亮 (北海道医療大学)

■ 倫理委員会

委員長

竹下 克志 (自治医科大学)

委員

古笛 恵子 (コプエ法律事務所)

西上 智彦 (広島大学)

谷口 真 (東京都立神経病院)

平川 奈緒美 (佐賀大学)

■ 臨床研究委員会

委員長

二階堂 琢也 (福島県立医科大学)

委員

青野 修一 (愛知医科大学)

笠原 諭 (東京大学医学部附属病院)

鉄永 倫子 (岡山大学)

本谷 亮 (北海道医療大学)

副委員長

鈴木 秀典 (山口大学)

井上 雅之 (愛知医科大学)

木村 嘉之 (獨協医科大学)

高井 ゆかり (群馬県立県民健康科学大学)

■ 利益相反委員会

委員長

井 上 玄（北里大学）

委 員

川 崎 元 敬（四国こどもとおとなの医療センター） 鈴木 秀 典（山口大学）

副委員長

山 田 圭（久留米大学）

■ 社会保険委員会

委員長

北 原 雅 樹（横浜市立大学）

委 員

牛 田 享 宏（愛知医科大学）

福 井 聖（滋賀医科大学）

副委員長

矢 吹 省 司（福島県立医科大学）

柴 田 政 彦（奈良学園大学）

■ 治療・薬物適正委員会

委員長

川 口 善 治（富山大学）

委 員

牛 田 享 宏（愛知医科大学）

竹 下 克 志（自治医科大学）

山 口 重 樹（獨協医科大学）

副委員長

山 下 敏 彦（札幌医科大学）

池 内 昌 彦（高知大学）

伊 達 久（仙台ペインクリニック）

■ 選挙管理委員会

委員長

柴 田 政 彦（奈良学園大学）

副委員長

三 木 健 司（早石病院）

あ　と　が　き

新型コロナウイルス感染症が全世界に蔓延しており、世界保健機関（WHO）のテドロス事務局長は2020年3月11日、本ウイルスの感染拡大について、世界的な流行を意味するパンデミックになったと述べました。その後、2020年3月27日のWHOなどの発表では全世界での感染者数が507,065名で、死者数は23,282名と報告されました。一方、日本国内での感染者数は3月29日の時点で2,434名、死亡者数は65名と報告されています。世界では真に「Pandemic」に拍車がかかりつつあり、日本でも欧米の様な爆発的流行により、医療崩壊にならないことを祈るばかりです。

この度の第12巻1号では巻頭言として、第12回本学会の会長をされました竹下克志先生の「第12回日本運動器疼痛学会を担当して」を皮切りに掲載いたしました。第12回本学会での有料参加者の内訳は整形外科：177名、麻酔・ペインクリニック科：60名、心療内科：7名、精神科：5名、その他の科：48名、メディカルスタッフとして、リハビリテーション関連職種（リハ科医，PT）：173名、作業療法士：2名、臨床心理士：6名、看護師：29名、薬剤師：15名、学生：29名、その他：80名の計631名でした。また、今回の第12巻1号から各委員会報告を掲載予定で、最初の報告として、沖田実先生の「教育委員会活動報告―多職種から構成される学会員のニーズに応えるために―」を掲載しています。論文としては大変ユニークな4つの原著論文を掲載しました。

今年の第13回日本運動器疼痛学会は11月28日（土）と29日（日）の両日に、新潟市の朱鷺メッセ新潟コンベンションセンターで私，木村慎二が主催させていただきます。テーマは「慢性疼痛に対するリハビリテーション診療の真髄―こころとからだケアの融合―」です。今回の新型コロナウイルス感染症が落ちつき、多くの会員及び研究者、医療関係者が御参集いただけることを願っています。

最後に本学会誌の発刊に際し、執筆いただいた各先生、学会事務局、編集会社（株）マイライフ社様に深謝致します。

2020年4月

日本運動器疼痛学会誌 編集委員長

木　村　慎　二

新潟大学医歯学総合病院
リハビリテーション科

日本運動器疼痛学会誌〈第12巻 第1号〉

令和2年(2020年) 4月5日発行

編集・発行 一般社団法人 日本運動器疼痛学会

事務局 愛知医科大学学際的痛みセンター内
〒480-1195 愛知県長久手市岩作雁又1-1
電話(直通) & Fax : 0561-63-1599
E-mail: jamp.secretariat@gmail.com

編集 集 (株) マイライフ社
〒162-0052 東京都新宿区戸山1-1-5
エールプラザ戸山台105
TEL: 03-5291-9002 FAX: 03-5291-9003
E-mail: jamp@mylife-tokyo.co.jp

日本運動器疼痛学会誌

第十二巻 第一号

二〇二〇年四月五日発行

発行／一般社団法人

日本運動器疼痛学会

愛知県長久手市岩作雁又一―
愛知医科大学学際的痛みセンター内

