

〈総説〉

## 慢性疼痛に対する補完代替療法の効果に関する文献検討

Literature Review on the Effectiveness of Complementary and Alternative Medicine for Chronic Pain

登喜 和江<sup>1</sup>, 山下 裕紀<sup>2</sup>, 山居 輝美<sup>3</sup>, 杉浦 圭子<sup>4</sup>  
岩佐 美香<sup>5</sup>, 山添 幸<sup>6</sup>, 山本 直美<sup>7</sup>

### 要旨

目的：慢性疼痛を有する患者への効果的な看護介入を見出すために、補完代替療法（Complementary and Alternative Medicine, 以下CAMとする）として用いられている療法の効果について、文献検討を行う。

方法：慢性疼痛療法ガイドライン（以下、ガイドラインとする）にてその効果と安全性、推奨度を確認すると共に、医学中央雑誌Web版、PubMedにより、検索された研究論文を用いて、方法、効果の評価、効果と安全性に関する記述レビューを行った。

結果：ガイドラインで取り上げられたCAM（認知行動療法、マインドフルネス、運動療法、マインド・ボディエクササイズ、マッサージ）については、実践に強く推奨されるには至っていなかったが、症状の軽減などが報告されていた。また、安全性については、実施時の注意点が示されており、実施者に訓練が必要であることを指摘しているものもあった。研究論文では、訓練を受けた実施者や専門家による疼痛管理プログラム、自己管理教育、フォローアップ訪問、運動療法、マッサージ、タッチなど介入による症状軽減が報告されていた。

結論：慢性疼痛に関する介入では、医師や理学療法士など専門家の介入によってその効果と安全性は検証されつつあるが、ケアの専門家である看護師の介入は散見されるにとどまり、エビデンスレベルの効果や安全性の検証に至っていなかった。看護の独自性でもあるケアを通した関わり方の巧みさを基盤に、CAMでその効果や安全性が検証されているプログラムや技術を統合させた看護技術の開発の必要性が示唆された。

キーワード：慢性疼痛、補完代替療法、効果、看護介入、文献検討

Chronic pain, Complementary and Alternative Medicine, Effectiveness,  
Nursing intervention, Literature Review

### はじめに

疼痛は、痛み初期対応の失敗から慢性痛（症）へと移行し、解決されない痛みとして「痛みの増幅構造」を呈し、患者にとって心身の苦痛を招いている（熊澤, 2008）。また、疼痛の機序には「急性痛」とは異なるメカニズムで「慢性痛」が発生していることが明らかにされている（Ikemoto. et al., 2004; Marwan. et al., 2006）。病巣が特定されな

い痛みは、精神的なものとされてきたが、国際疼痛学会が1979年に痛みの定義を「組織の実質的あるいは潜在的な障害に結びつくか、このような障害を表す言葉を使って述べられる不快な感覚・情動体験」とした。また、この定義では、言葉で述べることができない、乳児・高齢者・自閉症の人や動物が経験している痛みが含まれなかったことから2020年に改訂され「非言語的な（表現ができない）人間や動物が経験する痛みにも適用される

- 
- |                  |                    |               |
|------------------|--------------------|---------------|
| 1 Kazue TOKI     | 千里金蘭大学 看護学部・看護学研究科 | 受理日：2022年9月2日 |
| 2 Yuki YAMASHITA | 関西医科大学 看護学部・看護学研究科 |               |
| 3 Terumi YAMAI   | 摂南大学看護学部           |               |
| 4 Keiko SUGIURA  | 東京都健康長寿医療センター研究所   |               |
| 5 Mika IWASA     | 四天王寺大学 看護学部        |               |
| 6 Miyuki YAMAZOE | 西宮協立脳神経外科病院        |               |
| 7 Naomi YAMAMOTO | 佛教大学保健医療技術学部       |               |

ようになった(田口ら, 2020)」。慢性症状を有する疼痛症候群は「先取り鎮痛」と称される症状緩和のための治療・ケアをケア提供者や患者が用いることで、症状改善に繋がり、さらにはQuality of Life (以下, QOLとする)の低下を防ぐことが可能であると考えられている。

症状緩和のための薬物療法が一定程度の効果を示している一方、薬物療法では解決されない痛みに対して、様々な補完代替療法が用いられている。それらの効果について、Cochran Database Systematic Review (以下, Cochran Reviewとする)の以下のシステマティックレビューにおいて運動療法は頸部痛に対する痛みの軽減と機能改善の可能性(Gross A. et al., 2015)、腰痛に対してヨガはわずかな改善(Wieland LS. et al., 2017)、MCE (Motor Control Exercise)は痛み改善に効果的であるが他の運動療法と同等の効果(Saragiott BT. et al., 2016)などが明らかにされている。また、マッサージは腰痛症の効果的な治療法であるという確信は得られなかった一方で短期間のフォローアップでは痛みが改善がみられている(Furlan AD. et al., 2015)。しかし、慢性腰痛におけるBack School (教育と運動の集団治療プログラム)の有効性(Parreira P. et al., 2017)やMET (Muscle energy technique)の効果(Franke H. et al., 2015)については確認されていない。慢性神経因性疼痛に対する心理療法は有効性と安全性についてのエビデンスは不十分であった(Eccleston C. et al., 2015)。

さらに、こうした提供された技術及びその評価について、主観的評価であるVisual Analogue Scale (以下, VASとする)を除くと、様々な評価指標が用いられていた。つまり、各研究の効果が異なる評価指標で主張されており、その効果を比較することは困難である。看護ケアとしてのアロマセラピーに関する文献レビュー(鈴木ら, 2009)でも評価には、VAS以外に、心電図、筋電図、唾液コルチゾール、血漿セロトニンなど多彩な評価指標が用いられていた。

多くのCAMがエビデンスレベルで追加研究を求められており、提供された技術の効果に対するエビデンスが確立していない現状にある。また、このような背景により、症状緩和を目指したケア技術の習得に向けての教育が普及してこなかったと考えられる。

そこで本稿では、慢性疼痛に対する看護介入として活用可能と思われるCAMを選定し、それらの

方法、評価指標、効果と安全性について、文献検討を行った。

## I. 研究方法

### 1. CAMの概念的定義

本研究では、CAMの概念的定義に日本統合医療学会が提示している以下の説明文を採用する。「相補(補完)・代替医療(Complementary and Alternative Medicine: CAM)は厳密な定義はないが、一般に近代西洋医学(医療)の領域外のすべての医学や医療の総称である。中国伝統医学、鍼灸、漢方、アーユルヴェーダ、ホメオパシー、アロマセラピー、カイロプラクティック、オステオパシー、整体、マッサージ、食事療法、植物療法、サプリメント、心理療法、芸術療法などの幅広い分野の手法・手法などを含み、いわゆる民間療法として知られているもの(日本統合医療学会ホームページ, 2022)」

### 2. 選定基準

本研究は、慢性疼痛を有する患者への効果的な看護介入を見出すことを目的に、CAMで用いられている療法の効果及び安全性について検討することである。そのため、文献の選定基準を、①がん性慢性疼痛に特化した介入でないこと、②施術に資格を必要としないもの、③臨床看護師が活用できるもの、④医師の指示を必要としないものとした。

### 3. CAMの選定と文献レビュー

文献の選定と収集は、次の方法で行った。入手可能な慢性疼痛診療ガイドラインを使用した。次に、医学中央雑誌Web版とPubMedをデータベースとした。医学中央雑誌Web版のキーワードには「補完代替」「看護(会議録除く)」、PubMedのキーワードには「complementary」「alternative medicine」「chronic pain」「nursing」「NOT (pregnancy, cognitive behavioral therapy, cancer)」, 条件に「原著, アブストラクト付」として2021年1月1日までの文献検索を行った。結果、医学中央雑誌126編、PubMed722編が抽出された。抽出された文献は患者への介入としての論文が少なかったため、Cochrane Libraryのchronic pain nursingで、トリアル文献として紹介された11編も採用した。抽出された論文のアブストラクトを中心に研究方法及び結果を研究者間で確認し、更に解説やアンケート

ト調査, レビュー文献, 薬剤投与や手術, 電気刺激などの医学(治療)的介入, 資格を必要とする鍼灸を除く絞り込みを行った。さらに, 我々が検討する看護介入は脳卒中患者を対象とする技術であることから身体バランスの保持を必要とする太極拳を除外した。結果, 研究結果において効果が示された20論文について検討した。

## II. 結果

### 1. ガイドラインにみるCAMの効果と安全性のエビデンス

慢性疼痛診療ガイドライン(慢性疼痛診療ガイドライン作成ワーキンググループ編集, 2021)におけるCAMの効果と安全性については, 表1に示したように, 「認知行動療法」「マインドフルネス」「運動療法」「マインド・ボディアエクササイズ」「マッサージ」について, 患者の臨床問題や疑問点の抽出と定式化としてのPICO (Patient/Intervention/Comparison/Outcome) に基づきシステマティックレビューがなされていた。その効果については, 「認知行動療法」「マインドフルネス」は, 推奨度として, 弱く推奨, 効果の推定値に中程度の確信がある。多面的な効果を認めているものの実施体制の不十分さがあるとしている。「運動療法」は, 推奨度として, 強く推奨, 効果の推定値に中程度の確信がある。痛み及び機能障害の改善に有用であるが, 包括的なQOLについては, 他の治療との併用が必要であるとしている。「マインド・ボディアエクササイズ」は, 推奨度として, 弱く推奨, 効果の推定値に中程度の確信がある。他の療法と比べて, 高い鎮痛効果と機能障害の改善を認めている。「マッサージ」は, 有用性を認めつつも, 研究方法(症例数, 研究計画の不透明さ)から, 推奨やその効果に対するエビデンスの確信が得られなかったとしている。

### 2. 選定された文献の概要

選定された文献は, 表2に示したように, 認知行動療法(1編), 疼痛管理プログラム(4編), フォローアップ訪問(1編), 運動(6編), マッサージ・タッチ・指圧(7編), 音楽(1編)の20論文であった。また, 対象(者)は, 腰痛・腰背部痛(9編), 線維筋痛症(1編), 変形性膝関節症(1編), 慢性筋骨格痛(1編), 痛みを含む様々な症状のある患者・介護者・看護師(9編), 施術者(1編)であった。

### 1) 介入期間及び介入時間

介入期間及び時間は, 運動や管理プログラムなどのように1セットを何回行うかなどのみで, 介入時間が明記されていないものや週当たり数日から連日など様々であったが, おおよそ以下のよう(介入期間;介入時間)であった。認知行動療法(8週間;2~2.5時間), 疼痛管理プログラム(2~9ヶ月;10分/日~25時間/週), フォローアップ訪問(2年;不明), 有酸素・筋力増強などの一般運動(2~3ヶ月;1時間~不明), 姿勢衛生・キネシオロジー・スリング・ピラティス・ヨガなどの運動(1.5~3ヶ月;1時間~不明), マッサージ・タッチ・指圧(4日~1ヶ月;10~20分), 音楽(1ヶ月;1時間)で, CAMの特性によるものと考えられるが介入期間は総じて中長期間であった。

### 2) 効果評価指標

効果評価指標として, 疼痛の評価は, NRS (Numerical Rating Scale), VAS (Visual Analog Scale), アビー痛みスケール, MPQ-LF (McGill Pain Questionnaire Long Form), RMDQ (Roland Morris Disability Questionnaire), QBPDS (Quebec Back Pain Disability Scale), 症状の重症度と改善を評価するCGI (Clinical Global Impressions), 薬剤使用状況などが用いられ, ADL (Activities of Daily Living) 評価は, BI (Barthel Index), QOL 評価は, SF-36 (36-Item Short-Form Health Survey), SF-12 (Short Form 12 Health Survey), PGWB (Psychologic General Well-Being index), EQ-5D-5L (EuroQol 5-dimensions 5-levels), ODI (Oswestry Disability Index), 気分やうつ・不安は, MDI (Major Depression Inventory), SCL-90-R (The Hopkins Symptom Checklis), GDS (Geriatric Depression Scale), BDI (Beck Depression Inventory) が用いられていた。その他にも主観的幸福尺度SHS (Subjective Happiness Scale), 生活満足尺度(SWLS: Life Satisfaction Scale), リラックス感は, RE尺度 (The Rating scale of Emotion as defined in terms of relaxation), 自律神経機能活性度 (HF,LF/HF), 自己管理は, 患者活性化尺度 (PAM: Patient Activation Measure), 運動評価については, 関節可動域 (ROM: Range of Motion), 上下肢徒手筋力テスト (MMT: Manual Muscle Testing), 前屈試験(柔軟性), 動的バランス試験, EMS (The Elderly Mobility Scale), PSFS (Patient-Specific Functional Scale), 疲労重症度尺度 (FSS:

Fatigue Severity Scale) など多彩な評価指標が用いられていた。

### 3) 安全性と効果

安全性については、記載されていないものもあったが、対象者の条件（除外基準含む）の設定や専門家との協同、トレーニングを受けた看護師による実施などが記載されていた。効果については、認知行動療法では、遠隔医療（電話対応）による看護師の支持的心理療法及び認知行動療法は、同等の利益をもたらす可能性を示唆していた。管理プログラムでは、看護師の存在は慢性疼痛を自己管理する上で不可欠であること、ピアプログラムでは、痛みの軽減、日常生活動作の改善、幸福度の向上、孤独感の低下、鎮痛剤の投薬量の減少、主観的健康感の改善が見られた。フォローアップ訪問では、看護師による訪問看護によって、身体機能の改善、痛みの軽減、鎮痛剤投与量の抑制など肯定的な利益をもたらしていた。運動療法では、疼痛強度の減少、心理的幸福度の改善、身体的健康感の改善、身体バランス・柔軟性へのプラス効果、日常生活への障害の影響の減少などがみられた。また、家庭環境調整による社会的関係の改善の報告もみられた。マッサージ・タッチ・指圧では、症例数の少なさや疼痛の程度が10段階で2～3などの対象者も含まれていることから、可能性の範囲ではあるが、痛みの軽減、肩こり・手のこわばり・むくみなどの身体症状緩和、感情面・身体面・思考面の向上、リラクセス、幸福感、疲労重症度の低下、心拍数の減少などが報告されていた。音楽では、疼痛及びうつへの減少が報告されていた。

## Ⅲ. 考察

### 1. 看護介入としての可能性

今回の文献検討で除外した論文には、医師や理学療法士などの専門的な治療法（手術療法・薬物療法・電気治療など）による介入が多く見られ、慢性疼痛に対して専門家による治療法開発が試みられていた。しかし、看護師によるケア開発の研究はCochran Reviewでもトライアル文献として紹介されている程度で、エビデンス検証となる質と量が保証されていなかった。

今回のレビューによって、看護介入の可能性として、認知行動療法やフォローアップ訪問などの精神的支援の要素が含まれる介入及び疼痛管理プログラムや運動療法など集団で行う活動等に、疼

痛軽減や心理的な安寧が見いだされた。また、マッサージ・タッチ・指圧などは、対象者の身体に働きかけつつもその関係性の中でケアを構築していくものであり、看護師が看護介入として日常的に行っている看護ケアとその構造は同じくしているといえる。

明確な定義はないものの発症からおおむね3ヶ月を超えて症状が持続する病態（以前は6ヶ月以上とされていたが、薬物療法の充実により3ヶ月以上とすることが多い）を慢性疼痛としている（田口ら, 2020）ことから介入が中長期的なプログラムであることが特徴であるといえる。さらに、認知行動療法や疼痛自己管理プログラム、フォローアップ訪問などにみられるように、1つの介入方法で効果を期待するというよりも痛みを抱えながらも安寧な生活するために知識や技術を活用し自ら痛みをコントロールするself-managementに向けての介入を多職種連携で創り上げているようにも思われる。そういった中での看護介入を見ると、マッサージやタッチ、指圧などの触れるケアと共にプログラムで獲得した運動や行動療法の自己管理行動を見守る継続的な支援が行われていた。

理学療法の立場から、慢性腰痛症の治療選択について、相羽ら(2017)は、「運動療法、認知行動療法、薬物療法を連携して用いることで相乗効果が期待できる。しかし、重篤な機能障害を有する者や障害者支給を受けている者に対しては、先行研究(Chou R. et al.)から有効性を得ることは困難である」としている。慢性疼痛がQOLやADLと密接に関連していることから、ADLの改善が困難な者への介入による有効性を得ることの困難さは容易に推測される。我々が今後対象とする脳卒中後遺症としての痛みしびれのある患者において、何らかの機能障害や障害者支給を受けている可能性を否定できない。しかし、不快な感覚・情動体験が痛みの定義に含まれていることや脳機能がイメージに左右される(小山, 2007)ことから、対象者のイメージに働きかける介入プログラムを組み入れることで、効果的な介入開発に繋がるのではないかと考えられる。

以上から、看護ケアとしての技術提供において精神的支援をも含めた看護ケアや集団支援体制でのプログラムの開発及び効果検証の必要性が見いだされた。

## 2. 効果評価指標について

痛みのコントロールの真の目的は、ADLやQOLの向上である。今回、検討した文献では介入の効果評価を様々な評価指標を用いて行っていた。VASやNRS、鎮痛剤使用量による痛みの程度、SF-36やPSFSなどの痛みによる生活の影響、BIなどによるADLの程度、SHSなどの生活満足やうつ評価など、主観的な評価が効果評価に多く用いられ、生理学的な身体反応による評価は心拍変動など少数であった。介入による結果を考えると、主観的な症状の軽減と、ADLやQOLの改善、生理学的な身体反応による客観的評価などの側面も検討する必要がある。しかし、慢性疼痛が必ずしも器質的損傷で説明できないことから考えると、生理学的な効果評価で測りきれないことも慢性疼痛の特性と考えられる。

以上のことから、効果評価には、主観的な痛みの強度、性状・性質に加え、痛みの影響によって阻害される身体パフォーマンス・活動量、ADL・ライフスタイル（睡眠）、QOLなど多面的な評価を検討する必要性が示唆された。

## 3. 看護介入としてのCAMの安全性

教育プログラム等の身体的介入でないCAMでは、安全性の記載がないものが見られたが、運動を伴う介入には、医師や理学療法士による参加条件が設定されていた。また、認知行動療法では、介入を行う看護師の訓練、運動プログラムでは、理学療法士と看護師との共同プログラムや専門クリニックでの実施・不測の事態に備えての医師や看護師の関与、指導経験者による指導などが記載されていた。マッサージ・タッチ・指圧などでは、専門家の実技指導を受けた研究者、セラピストの資格を有する看護師、トレーナーからトレーニングを受けた看護師などによって行われ、医師による許可や除外基準を設けていた。

以上のことから運動療法などは医師の許可を得ることや専門家との共同を検討すること、看護介入において安楽の技術とされるマッサージ等であっても、確立した技術提供には、一定程度のトレーニングや不測の事態に備えて、参加条件（除外基準）や医師の許可等も加味する必要性が示唆された。

## IV. 結論

慢性疼痛に関する介入では、医師や理学療法士など専門家の介入によってその効果と安全性が検証されつつあった。しかし、ケアの専門家である看護師の介入は散見されるにとどまり、エビデンスレベルの効果や安全性の検証に至っていなかった。看護の独自性でもあるケアを通じた関わりの巧みさを基盤にCAMでその効果や安全性が検証されているプログラムや技術を統合させた看護技術の開発の必要性が示唆された。

## 文献

- 相羽宏, 船崎裕記, 川井謙太郎. (2017). 腰痛に対する運動療法－理学療法的視点から－. 脊髄外科, 31(2), 140-144.
- Baillie L, Bacon CJ, Hewitt CM, Moran RW. (2018). Predictors of functional improvement in people with chronic low back pain following a graded Pilates-based exercise programme. *J Bodyw Mov Ther*, 23(1), 211-218. doi: 10.1016/j.jbmt.2018.06.007.
- de Araújo Freitas Moreira KL, Ábalos-Medina GM, Villaverde-Gutiérrez C, Gomes de Lucena NM, Belmont Correia de Oliveira A, Pérez-Mármol JM. (2018). Effectiveness of two home ergonomic programs in reducing pain and enhancing quality of life in informal caregivers of post-stroke patients: A pilot randomized controlled clinical trial. *Disabil Health J*, 11(3), 471-477. doi: 10.1016/j.dhjo.2018.01.003.
- Eccleston C, Hearn L, Williams AC de C. (2015). Psychological therapies for the management of chronic neuropathic pain in adults, doi: 10.1002/14651858.CD011259.
- Franke H, Fryer G, Ostelo RWJG, Kamper SJ. (2015). Muscle energy technique for non-specific low-back pain, *Cochrane Database of Systematic Reviews*, doi: 10.1002/14651858.CD009852.
- Furlan AD, Giraldo M, Baskwill A, Irvin E, Imamura M. (2015). Massage for low-back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, doi: 10.1002/14651858.CD001929.
- Gross A, Kay TM, Paquin JP, Blanchette S,

- Lalonde P, Christie T, ..., Santaguida PL. (2015). Exercises for mechanical neck disorders. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, doi: 10.1002/14651858.CD004250.
- Groessl EJ, Liu L, Chang DG, Wetherell JL, Bormann JE, Atkinson JH, ..., Schmalzl L. (2017). Yoga for Military Veterans with Chronic Low Back Pain: A Randomized Clinical Trial. *Am J Prev Med*, 53(5), 599-608.
- Haejin Park, Tchaewon Jeong, Junwoo Lee. (2017). Effects of Sling Exercise on Flexibility, Balance Ability, Body Form, and Pain in Patients With Chronic Low Back Pain. *Rehabil Nurs.*, 42(6), 1-8.
- Ikemoto T, Ushida T, Taniguchi S, Tani T, Morio K, Sasaki T, ..., Tanaka S. (2004). Virtual visual reminiscing Pain stimulation of allodynia patients activates cortical representation of pain and emotions. *Pain Research*, 19, 107-112.
- Iversen VM, Vasseljen O, Mork PJ, Gismervik S, Bertheussen GF, Salvesen Ø, Fimland MS. (2018). Resistance band training or general exercise in multidisciplinary rehabilitation of low back pain? A randomized trial. *Scand J Med Sci Sports*, 28(9), 2074-2083.
- Julie M Ellis, Yvonne Wells, June Su Ming Ong. (2019). Non-Pharmacological Approaches to Pain Management in Residential Aged Care: a Pre-Post-Test Study. *Clin Gerontol*, 42(3), 286-296.
- 小山哲男. (2007). 痛みと思い込み - その鎮痛効果と脳の活動 -. *臨床脳波*, 49(7), 407-412.
- Liv M H Frich, Jan Sorensen, Susanne Jacobsen, Bente Fohlmann, Jette Højsted. (2012). Outcomes of follow-up visits to chronic nonmalignant pain patients. *Pain Manag Nurs.*, 13(4), 223-235.
- 慢性疼痛診療ガイドライン作成ワーキンググループ編集. (2021). 慢性疼痛診療ガイドライン, 真興交易(株)医書出版部.
- María Dolores Onieva-Zafra, Adelaida María Castro-Sánchez, Guillermo A Matarán-Peñarrocha, Carmen Moreno-Lorenzo. (2013). Effect of music as nursing intervention for people diagnosed with fibromyalgia. *Pain Manag Nurs.*, 14(2), e39-46.
- Marianne S Matthias, Edward J Miech, Laura J Myers, Christy Sargent, Matthew J Bair. (2012). An expanded view of self-management: patients' perceptions of education and support in an intervention for chronic musculoskeletal pain. *Pain Med.*, 13(8), 1018-1028.
- Marwan N Baliki, Dante R Chialvo, Paul Y Geha, Robert M Levy, R Norman Harden, Todd B Parrish, A Vania Apkarian. (2006). Chronic pain and the emotional brain: specific brain activity associated with spontaneous fluctuations of intensity of chronic back pain. *J Neurosci*, 26(47), 12165-73. doi: 10.1523/JNEUROSCI.3576-06.2006.
- Mimi M Y Tse, Shuk Kwan Tang, Vanessa T C Wan, Sinfia K S Vong. (2014). The effectiveness of physical exercise training in pain, mobility, and psychological well-being of older persons living in nursing homes. *Pain Manag Nurs.*, 15(4), 778-788.
- Movahedi M, Ghafari S, Nazari F, Valiani M. (2017). The effect of acupressure on fatigue among female nurses with chronic back pain. *Appl Nurs Res*, 36, 111-114. doi: 10.1016/j.apnr.2017.06.006.
- Mueller G, Palli C, Schumacher P. (2019). The effect of Therapeutic Touch on Back Pain in Adults on a Neurological Unit: An Experimental Pilot Study. *Pain Manag Nurs.*, 20(1), 75-81.
- 中ルミ, 天野博, いとうたけひこ. (2014). 在宅看護にいかすエネルギーフィールドへのケア - ヒーリングタッチの効果 -. *Journal of International Society of Life Information Science*, 32(2), 233-236.
- Nasiri A, Mahmodi MA, Nobakht Z. (2016). Effect of aromatherapy massage with lavender essential oil on pain in patients with osteoarthritis of the knee: A randomized controlled clinical trial. *Complement Ther Clin Pract*, 25, 75-80. doi: 10.1016/j.ctcp.2016.08.002.
- 日本統合医療学会ホームページ: 統合医療とは, 世界における統合医療, 相補(補完)・代替医療(CAM)から統合医療へ, <http://imj.or.jp/intro/world2> (2022.7.31検索)
- Nøst TH, Steinsbekk A, Bratås O, Grønning K. (2018). Short-term effect of a chronic pain self-management intervention delivered by an easily accessible primary healthcare service: a randomised controlled trial. *BMJ Open*, 9, 8(12),

- e023017.  
doi: 10.1136/bmjopen-2018-023017.
- Parreira P, Heymans MW, van Tulder MW, Esmail R, Koes BW, Poquet N, …, Maher CG. (2017). Back Schools for chronic non-specific low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, doi: 10.1002/14651858.CD011674.
- Saragiotto BT, Maher CG, Yamato TP, Costa LOP, Menezes Costa LC, Ostelo, RWJG, Macedo LG. (2016). Motor control exercise for chronic non-specific low-back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, doi: 10.1002/14651858.CD012004
- Stöckigt B, Suhr R, Sulmann D, Teut M, Brinkhaus B. (2019). Implementation of Intentional Touch for Geriatric Patients with Chronic Pain: A Qualitative Pilot Study. *Complement Med Res*, 26(3), 195-205.
- 鈴木彩加, 大久保暢子. (2009). 看護分野におけるアロマセラピー研究の現状と課題, 聖路加看護大学紀要, 35, 17-27.
- 田口敏彦, 飯田宏樹, 牛田享宏監修. (2020). 疼痛医学, 医学書院, 2-4.
- 熊澤孝朗. (2008). 痛みの理解, *EBnursing*, 8(3), 20, 中山書店.
- 谷口史子, 川端広実, 大松由香子, 山本秀子, 關利志子, 石垣富士子. (2017). 脳血管障害急性期の入院患者に対し行ったハンドマッサージの効果. *日本看護学会論文集：ヘルスプロモーション*, 47, 143-146.
- Thomas Rutledge, J Hampton Atkinson, Rachael Holloway, Tatiana Chircop-Rollick, John D' Andrea, Steven R Garfin, …, Mark Slater. (2018). Randomized Controlled Trial of Nurse-Delivered Cognitive-Behavioral Therapy Versus Supportive Psychotherapy Telehealth Interventions for Chronic Back Pain. *J Pain*, 19(9), 1033-1039.
- Tse MM, Yeung SS, Lee PH, Ng SS. (2016). Effects of a Peer-Led Pain Management Program for Nursing Home Residents with Chronic Pain: A Pilot Study. *Pain Med.*, 17(9), 1648-1657.
- Wieland LS, Skoetz N, Pilkington K, Vempati R, D'Adamo CR, Berman BM. (2017). Yoga treatment for chronic non-specific low back pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, doi: 10.1002/14651858.CD010671.
- 柳奈津子. (2006). 入院患者に対する背部マッサージ・指圧の効果, 自律神経活動および主観的指標による評価. *看護研究*, 39(6), 11-21.

表1. ガイドライン\*における慢性疼痛に対するCAMの効果と安全性のエビデンス

方法	CAM	効果	安全性	推奨度/ エビデンス 総体の総括
<p>検索は2005年から2020年までのMEDLINE, Cochrane CENTRAL, 医学中央雑誌からの文献とし, PICO**に合致したシステマティックレビューと重要な文献については, 2005年以前の文献も採用し, ハンドサーチ (PubMed) によるRCTも追加した。クリニカルクエスチョン (CQ) に対するエビデンス総体の総括 (アウトカム全般に関する全体的なエビデンスの強さ) を, A (高い): 効果の推定値に強く確信がある, B (中): 効果の推定値に中程度の確信がある, C (低い): 効果の推定値に対する確信は限定的である, D (非常に低い): 効果の推定値がほとんど確信できない。推奨度は, ベネフィット (益, 利益, 有益性) とリスク (害, 不利益) のバランスを考え決定し, 推奨の強さは, 1: する (しない) ことを強く推奨する, 2: する (しない) ことを弱く推奨する (提案する) とした。</p> <p>**PICO (ピコ): Patient (どんな患者に?)/ Intervention (どんな治療/介入をした?)/ Comparison (比較対象は?)/ Outcome (どんな臨床結果が出た?) の頭文字</p>	認知行動療法 (CBT)	CBTの短期的効果として, 痛みと機能障害には小さな効果, 不快感と破局的思考には中程度の効果が示された。長期的効果としては, 不快感においてのみ小さな効果が認められた。慢性疼痛に対して多面的に有効性が認められているが, 国内におけるCBTの実施体制は不十分であり, 早急な整備が望まれる。	記載なし	2 (弱): 行うことを弱く推奨する (提案する) / B (中)
	マインドfulness	痛みの強さ, 抑うつ, 身体的側面QOL, 精神的側面QOLの改善に対して有意に小さな効果が示された。機能障害については改善傾向がみられたものの, 有意差はなかった。また, 痛みに対する治療効果について, 介入の種類別, 症状別, 介入期間別にサブグループ解析が行われたが, 有意差はなかった。慢性疼痛に対して多面的に有効性が認められているが, 国内における実施体制は不十分であり, 早急な整備が望まれる。	記載なし	2 (弱): 行うことを弱く推奨する (提案する) / B (中)
	一般的な運動療法 (有酸素運動・筋力増強運動)	一般的な運動療法は, 慢性疼痛患者の痛み及び機能障害の改善に有用である。他の運動療法と比べると効果に大差はない。また, 包括的なQOLについては, 単独による向上は認められず, 他の治療と併用する必要がある。	記載なし	1 (強): 施行することを強く推奨する / B (中)
	マインド-ボディエクササイズ (ヨガ・ピラティス・太極拳・気功など)	無治療や一般的な運動療法, 患者教育と比べて, 高い鎮痛効果と機能障害の改善を認めた。包括的なQOLについては, 改善は認められない。	有害事象の報告は少ない	2 (弱): 施行することを弱く推奨する (提案する) / B (中)
	マッサージ	慢性疼痛に対して, マッサージは有用であると考えるが, 各研究における症例数が少ないことに加え, 各研究計画に不透明な部分が多く信頼性を得ることが難しいことから, 推奨を行うだけの確実性は得られなかった。	記載なし	推奨なし / C (低い)

\*慢性疼痛診療ガイドライン作成ワーキンググループ編集 (2021)

## 慢性疼痛に対する補完代替療法の効果に関する文献検討

表2. 慢性疼痛に対するCAMの方法・効果の評価・効果・安全性

CAM	著者(発行年)・ 【国】	目的	方法(デザイン・対象者,期間, 介入時間,主な介入内容)	効果の評価 (指標・測定方法)	効果・安全性
認知行動療法	Thomas Rutledge, et al. (2018) 【米国】	慢性腰痛に対する認知行動療法(CBT)と支持的心理療法(SC)の看護師による遠隔医療介入を評価する	①デザイン:ランダム化比較試験 ②対象者:61名(4/10スケール以上の強度で6ヶ月以上の痛みのある者) ・CBT:30名/SC:31名 ③期間:8週間12セッション ④介入時間:2時間(セッション1)と、各30分を週2回・週1回・週5~8回(セッション2~12)で計8時間。 ⑤介入内容:1週目:治療の理論的根拠・疼痛教育・運動と活動記録の導入,2週目:活動ペーシング・リラクゼーション訓練,3週目:疼痛認知・認知的歪み,4週目:睡眠衛生,5週目:1~4週までの振り返りと実践,6週目:腰痛に伴う痛み行動と性行為,7週目:1~6週の振り返りと実践,8週目:自己管理と維持。 *プライマリ看護師によって提供	①主な評価 ・RMDQ(Roland Morris Disability Questionnaire) ②二次的評価 ・数値評価尺度(NRS) ・患者グローバル印象尺度(CGI)	2つの電話対応型行動療法は、慢性腰痛を改善し、看護師が提供する認知行動療法は、痛みを軽減し、機能を改善した。支持的心理療法も認知行動療法と同等の痛みの結果を改善した。効果量は中程度で、痛みの重症度と機能については、33から、60の範囲であった参加者のうち、27~39%が「大幅に改善」または「非常に改善」と報告した。以上から、慢性腰痛に対する遠隔医療、看護師によるCBT、及びSC治療が、有意に比較的同等の利益をもたらす可能性が示唆された。  安全性の記載なし *行動療法を提供できるように看護師を訓練すること。
自己管理教育	Marianne S Matthias, et al. (2012) 【米国】	慢性筋骨格痛を有する退役軍人に対して段階的ケアの評価(ESCAPE)で試行された介入に関する患者の経験と認識を明らかにする	①デザイン:グランデッド・セオリー ②対象者:ESCAPEの介入を受けた26名(24~62歳,男性22名,女性4名) ・教育効果のあった(疼痛関連障害または疼痛重症度の30%以下減少)15名, ・教育効果なし9名,または治療非完了者2名(50%未満) ③期間:段階1:6か月(12週の鎮痛治療含む),段階2:12週間。 ④介入時間:不明 ⑤介入内容:1)鎮痛薬管理,2)疼痛自己管理指導,3)簡単な認知行動療法。 *ナースケアマネジャーによる12回の電話による介入を行った。最初の6回は鎮痛剤の調整と自己管理戦略,次の6回は簡単な認知行動療法を実施した。	・2回のインタビュー(インタビューガイドあり)	患者は、自己管理教育介入の看護師の存在は慢性疼痛を自己管理する上で不可欠であるとし、看護師の役割として①患者が自分の痛みに効くものを見つけるのを助ける,②患者に疼痛管理の責任を負わせること,③患者のモチベーションを高め、感情的なサポートを提供することを挙げた。  安全性の記載なし
疼痛管理プログラム	Tse MM, et al. (2016) 【香港】	ナーシングホーム居住者の中でのピア主導の疼痛管理プログラムの実現可能性を検討する	①デザイン:ランダム化比較試験 ②対象者:50名(内、37名が過去1年慢性痛ある者) ③期間:12週間のプログラム ④介入時間:1時間 ⑤介入内容:6人ピアセッション(痛みの教育と非薬理的疼痛管理戦略のデモンストレーション)週に1時間を2回。 (対照群は疼痛管理の1時間のセッション1回) 各セッションは、身体運動,双方向な教育,および疼痛管理教育とポर्टフォリオエントリーの共有という3つの要素で構成されている。 *学際的疼痛センターの慢性疼痛患者ケア経験看護師が全訪問を実施。10年と18年の疼痛治療経験者(1名はカウンセラー訓練中)が訪問の75%を担当,残り25%の訪問は2~4年経験の疼痛治療経験者2名が担当。	・痛み自己効力 ・痛みスコア(NRS) ・BI(Barthel Index) ・SHS(Subjective Happiness Scale)	両群とも痛みが大幅に軽減,日常生活動作も大幅に改善,実験群の幸福度が向上,両群とも孤独感のレベルが低下。  安全性の記載なし *全てのピアボランティアに、安全性とプライバシーの問題,痛みの管理戦略と薬物使用に関する情報がまとめられた小冊子「私はできる」の活用方法が明記された「ピアボランティアのためのガイドブック」を配布,非薬物療法の説明と運動手順の写真を提供。

CAM	著者(発行年)・ 【国】	目的	方法(デザイン・対象者,期間, 介入時間,主な介入内容)	効果の評価 (指標・測定方法)	効果・安全性
疼痛管理 プログラム	Julie M Ellis, et al. (2019)  【オーストラリア】	オーストラリアの5つの住宅老人介護施設(RACF)で、非薬理学的アプローチを使用して疼痛管理プログラム(PMP)を評価する	①デザイン：前後比較研究 ②対象者：95名 (女性59名,男性36名,60歳~90歳,首・肩・膝・背部・脚・臀部・手のいずれかに痛みのある者) ③期間：8週間 ④介入時間：10分間 ⑤介入内容：PMPを週に4回の治療(マッサージ療法,電気治療,運動とストレッチ,またはこれらの組み合わせ)を実施する。 *理学療法士が関与	・アビー痛みスケール ・介入後8週間のうちに頓服で使用した薬の量	①必要に応じて(PRN)投薬の数がわずかではあるが統計的に有意に減少。②セッション前からセッション後までの平均疼痛評価が2.4(ある程度から中程度の疼痛)から1.1(わずかな疼痛)に減少。特に2つ以上を組み合わせると、在宅ケア環境における痛みへの非薬理学的アプローチが効果的であった。  安全性の記載なし *理学療法士が臨床専門知識に基づき介入を選択。
疼痛管理 プログラム	Nøst TH, et al. (2018)  【ノルウェー】	グループベースの慢性疼痛自己管理コースと屋外で行うドロップイン式の運動と比較し、3ヶ月後の慢性疼痛患者の活動量の変化および副次的アウトカムに及ぼす影響を調査する	①デザイン：ランダム化比較試験 ②対象者：121名 (介入群60名,対照群61名) ③期間：3ヶ月 ④介入時間：介入群：2.5時間/週,対照群：1時間/週 ⑤介入内容：介入グループには、グループベースの慢性疼痛自己管理コースが提供され、6週間にわたり週2.5時間のセッションが行われた。このセッションでは、教育、運動エクササイズ、グループディスカッションが行われた。対照群は、6週間にわたり、週1時間のセッションで、ウォーキングと簡単な筋力トレーニングを中心とした、負荷の少ない屋外でのグループ身体活動を行った。	①主要アウトカムは ・ Patient Activation Measure(患者活性化尺度) ②副次アウトカム ・ 疼痛(4項目) ・ 不安・抑うつ ・ 疼痛自己効力感 ・ 首尾一貫感覚(SOC) ・ 健康関連QOL ・ 主観的健康感 ・ 30秒椅子立ちテスト	3ヶ月後の活動量の効果(Patient Activation Measure)は、対照群と比較して見られなかった。 副次アウトカムでは、疼痛について鎮痛薬の服用が有意に減少していた。全般的な疼痛の減少は両群ともにみられていた。介入群ではわずかではあるが主観的健康感が有意に改善していた。  安全性の記載なし
フォロー アップ訪問	Liv M H Frich, et al. (2012)  【デンマーク】	健康関連のQOL(HRQoL)、疼痛、オピオイド治療、睡眠の質、及びうつ病に関して、慢性非悪性疼痛患者に対する臨床看護師の専門家によるフォローアップ訪問の結果を評価する	①デザイン：ランダム化比較試験 ②対象者：102名 (介入群52名,対照群50名) ③期間：退院後2年間4ヶ月毎に家庭訪問 ④介入時間：2000年4月~2002年3月 ⑤介入内容：ガイドライン(投薬の作用・副作用,睡眠・身体的社会的活動の質,うつ病の症状と兆候)を用いた訪問看護。 訪問看護は、薬物治療維持の支援、薬物療法の変更や有効な取り扱いの教育、慢性疼痛・疼痛治療、疼痛による睡眠関連問題に関する知識強化、適切な対処戦略の知識強化と実施時の支援、疼痛関連うつ病の発見と疼痛時の健康維持支援を行った。 *臨床看護師による訪問	①質問紙評価：8ヶ月後,6ヶ月後,24ヶ月後。 ②疼痛： ・ VAS(visual analog scale) ・ オピオイド投与量 ・ 睡眠の質 ・ うつ病 ③QOL： ・ SF-36(36-Item Short-Form HealthSurvey) ・ PGWB(Psychologic General Well-Being index) ・ MDI(Major Depression Inventory)	介入群は、QOL(HRQoL)の改善、疼痛の有意な改善、オピオイド投与量の安定維持、うつ病の兆候を特定し、早期治療につなげた。対照群は、オピオイドの投与量の増加がみられた。臨床看護師の専門家によるフォローアップ訪問は、身体機能を改善し、身体の痛みと痛みの強さを軽減し、オピオイド投与量の増加を防ぐなど、学際的な疼痛治療から退院後の慢性非悪性疼痛を有する患者に肯定的な利益をもたらすことが示唆された。  安全性の記載なし *訪問看護の標準化のため潜在的疼痛関連問題を特定し、全訪問看護でされる看護介入を記述したガイドラインを開発。

慢性疼痛に対する補完代替療法の効果に関する文献検討

CAM	著者(発行年)・ 【国】	目的	方法(デザイン・対象者,期間, 介入時間,主な介入内容)	効果の評価 (指標・測定方法)	効果・安全性
運動	Iversen VM, et al. (2018)  【ノルウェー】	中等度から重度の非特異的慢性腰痛症(LBP)に対して一般的な身体運動が弾性抵抗バンドを使用した進行性抵抗トレーニングでの筋力トレーニングに置き換えられた時の痛みに関連する障害の軽減に関する効果を評価する	①デザイン:ランダム化比較研究 ②対象者:99名 ③期間:12週間 ④介入時間:不明 1~2週目: 15~20回の繰り返しの2セット, 3~5週目: 12~15回の繰り返しの2セット, 6~8週目: 10~12回の繰り返しの3セット, 9~12週目: 8~10回の繰り返しの3セット. ⑤介入内容:一般的な身体運動群(GPE),弾性抵抗バンド(ERB)によるトレーニング群,3週間のランダム化,さらに9週間,それぞれの在宅プログラムを継続し,3回のプースターセッションである.	①評価時期:ベースライン(スタート,)3週後,12週後. ・ODI(Oswestry Disability Index) ・疼痛評価尺度(NRS) ・ホプキンス症状チェックリスト ・健康関連の生活の質評価(EQ-5D-5L) ・PSFS(Patient-Specific Functional Scale)	GPEをERBに置き換えることによる追加の効果は認められなかった.ODIはベースラインから12週間の追跡調査でGPEとERBそれぞれ改善し,両方の群で統計的に有意であった.しかし,ERB群とGPE群の群間比較で有意差はなかった.PSFSは,ERB群と比較してGPE群で有意な改善が見られた.その他の評価に有意差はなかった.  安全性の記載なし *参加条件:医師の診断のもと,有益であると考えられる場合や支配的疼痛の機序がある場合やMRIの所見を基に研究に参加させる.
身体運動プログラム(PEP)	Mimi M Y Tse, et al. (2014)  【香港】	慢性疼痛を有する老人ホームの高齢居住者に対する身体運動プログラム(PEP)の効果を評価する	①デザイン:ランダム比較化試験 ②対象者:96名 (介入群225名,対照群171名,年齢60~101歳,女性317名,男性79名) ③期間:週1回行う8週間の研修プログラム ④介入時間:ウォーミングアップ運動15分,運動訓練(疼痛緩和)45分 ⑤介入内容:ウォームアップエクササイズ,筋肉強化,ストレッチ,バランス,ツボへの自己管理マッサージで構成された.PEPセッション後に参加者には「今日の運動」を描いた写真付きパンフレットが配布された. *理学療法士と看護師が行う研修プログラム	・NRS(numerical rating scale) ・BI(Barthel Index) ・EMS(the elderly mobility scale) ・ROM(関節可動域) ・健康関連QOL尺度SF-12(Short Form 12 Health Survey) ・SHS(Subjective Happiness Scale) ・SWLS(Life Satisfaction Scale) ・GDS(Geriatric Depression Scale)	PEP終了時に,実験群は対照群と比較して,疼痛強度が $4.19 \pm 2.25$ (11点満点評価)から $2.67 \pm 2.08$ に有意に減少した.さらに,実験群の心理的幸福(幸福,孤独,生活満足度,うつ)は有意に改善された.  安全性の記載なし
姿勢衛生トレーニング・キネシオセラピー	de Araújo Freitas Moreira KL, et al. (2018)  【ブラジル】	脳卒中後遺症のある患者の介護者に対して,痛みの強さと知覚されるストレスを軽減し,生活の質を高めることを目的とした2つの人間工学的介入の効果を評価する	①デザイン:ランダム化比較試験 ②対象者:33名(各グループ11名ずつ) ③期間:12週間 ④介入時間:週2日の1回1時間 ⑤介入内容:Postural hygiene training(姿勢衛生トレーニング)とkinesitherapy 1グループは姿勢衛生トレーニングとキネシオロジー(治療的運動療法)を週2日,1回1時間,12週間受け,もう1グループは家庭環境の調整を受けたもの,3グループ目は標準的介入対照群とした.	・痛みの強さ, ・ストレスレベル, ・一般的な生活の質	首の痛みは,2つの実験グループで減少し,対照グループで増加した.肩と膝の痛みは,姿勢衛生トレーニングとキネシオロジーを受けたグループで軽減した.生活の質は,姿勢衛生トレーニングとキネシオセラピーを受けたグループで身体的健康感が改善.家庭環境調整グループは社会的関係の改善が見られた.  安全性の記載なし
スリング運動	Haejin Park, et al. (2017)  【韓国】	慢性腰痛(LBP)患者の痛み,バランス,柔軟性,および体型に対するスリング運動の影響を調査する	①デザイン:前後比較試験 ②対象者:30名(35~49歳) [慢性疼痛(Oswestry low back pain disability Index 21-40%)のある者] ③期間:12週間のプログラム ④介入時間:60分 ⑤介入内容:エクササイズプログラムスリングエクササイズ,ボールクッションエクササイズ,スリングスティックフレキシブルバーエクササイズ) 60分/日×2回/週×12週 ・スリングのみ, ・スリング+スリングスティックフレキシブルバー, ・スリング+ボールクッション	・柔軟性:前屈試験, ・痛み:VAS, ・バランス:動的バランス試験, ・体型:モアレ撮影法	すべてのタイプのスリングエクササイズは,痛みのスケール,体のバランス,柔軟性,および体型に有意なプラスの効果をもたらした.特に,スリングスティックフレキシブルバーやボールクッションを使ったスリングエクササイズは,スリングだけの場合よりも体型,柔軟性,バランスに効果的であった.  安全性:運動プログラムは,スリングエクササイズを専門とするクリニックにて監督下で実施.予期せぬ事故処置のため理学リハビリテーション専門医と看護師が関与.

CAM	著者(発行年)・ 【国】	目的	方法(デザイン・対象者,期間, 介入時間,主な介入内容)	効果の評価 (指標・測定方法)	効果・安全性
エクササイズ プログラム	Baillie L, et al. (2019)  【ニュージーラ ンド】	ピラティスをベースとしたエクササイズプログラムを受けた慢性腰痛症患者の障害変化の予測因子を明らかにする	①デザイン：前後比較試験 ②対象者：55名 ③期間：6週間 ④介入時間：1時間 ⑤介入内容：ピラティスプログラム,小グループで週2回の1時間のピラティスセッション(マットと器具を使ったセッション)を含む,6週間の段階的プログラムである. *インストラクターが実施	・PSFS(Patient-Specific Functional Scale)	平均PSFSスコアは介入後に改善した.簡単に測定できる5つの変数の組み合わせが,慢性腰痛症患者のピラティスベースのエクササイズの段階的プログラム後の障害の転帰を予測することができた.  安全性：エクササイズはピラティス指導経験5年の指導者によって行われ,1クラス的人数は7~16人に制限されていた.エクササイズ中はサポーターが付き添った.
ヨガ	Groessl EJ, et al. (2017)  【米国】	慢性腰痛のある退役軍人の中でのヨガの利点を明らかにする	①デザイン：ランダム化比較試験 ②対象者：150人 ③期間：6ヶ月 ④介入時間：60分 ⑤介入方法：週に2回12週間のプログラム. 指導内容は,主に身体のヨガ姿勢,動き方,呼吸法である. *ヨガ介入群：無作為化の直後に12週間のヨガプログラムに参加.介入日以外の日にはホームプラクティスマニュアルに添った15~20分のヨガのホームプラクティスを推奨された. *遅延ヨガ群(通常の治療：鎮痛剤,理学療法,脊椎操作,運動など；この間ヨガ介入なし)：6ヶ月後にヨガ介入に招待. *認定インストラクターが実施	①評価時期：ベースライン,6週後,12週後,6か月後 ・RMDQ(Roland Morris Disability Questionnaire), ・痛みの強さ	Roland-Morris Disability Questionnaireスコアは,12週後で2つのグループ間で差はなかったが,6ヶ月後のヨガ介入群のスコアは,遅延ヨガ群(介入なし)よりも大幅に減少した.痛みの強さは,ヨガ介入群は,12週後と6ヶ月後で改善した.オピオイド薬の使用はすべての参加者の間で減少したが有意差はなかった.  安全性：適格規準評価(医療記録情報・身体検査).種々の除外規準を設定.自宅での練習では安全性が強調され,参加者は家庭での練習の懸念事項についてインストラクターに相談することができる.医師によるロンベルグ(バランステスト)が行われ,陽性は除外.軽度の感覚障害があってもロンベルグが問題なければ参加が許可された.
アロママッ サージ 【エフルラ ージュマッ サージ(皮膚 の上を滑ら せるような 動き)】	Nasiri A, et al. (2016)  【イラン】	変形性膝関節症患者の痛みに対してラベンダー精油を用いたアロマセラピーマッサージの効果を検討する	①デザイン：ランダム化比較試験 ②対象者：90名 (18歳以上65歳未満) ③期間：4週間 ④介入時間：20分間 ⑤介入内容：エフルラージュマッサージの指導を受けた後,3週間以内に9回のセルフマッサージを行った.介入群(スイートアモンドオイルで3%に希釈したラベンダー精油5mlによるセルフマッサージ),プラセボ群(スイートアモンドオイルのみによるセルフマッサージ),対照群(マッサージなし)の3群に無作為に割り付けた. 介入群とプラセボ群には,イラスト入りのパンフレット,1週間のマッサージスケジュールが渡され,セルフマッサージは,静かな部屋で,椅子に座ったまま,決まった時間に行われた. *専門家に指導を受けた研究者が参加者に指導を行い,参加者自ら実施	①評価時期：介入前,介入直後,1週間後,4週間後. ②評価方法： ・介入前；外来にて人口統計学的特性表(年齢,性別,身長,体重,BMI,罹病期間,学歴,居住地,職業)と痛み(Visual Analogue Scale) ・介入直後；1週間後,4週間後に,電話でVASを確認	介入群の患者の痛みの程度は,介入直後と1週間後に,介入前と対照群と比較して有意差があった.しかし,第3段階のフォローアップ(介入後4週間)では,VASによる群間差は認められなかった. 参加者の年齢,学歴,罹病期間,職業,性別,居住地,BMIなどの人口統計学的情報については,3群間に有意差はなかった.痛みの程度と,年齢,性別,学歴の変数との間に相関はなかった. ラベンダー精油を用いたアロマセラピーマッサージは,変形性膝関節症患者の痛みを和らげる効果がある.  安全性：伝統医学の専門家による実技指導を受けた研究者が対象者に手技の指導を行い参加者がエフルラージュマッサージを正しく行えるようになったことを確認後実施.また,ラベンダーエッセンスとスイートアモンドオイルは,品質の保証されたものを用いた.

## 慢性疼痛に対する補完代替療法の効果に関する文献検討

CAM	著者(発行年)・ 【国】	目的	方法(デザイン・対象者,期間, 介入時間,主な介入内容)	効果の評価 (指標・測定方法)	効果・安全性
ハンド マッサージ	谷口史子・他 (2017)  【日本】	脳血管障害急性期の患者に対するハンドマッサージによる身体症状(肩こり,手のこわばり,むくみ)の緩和の効果を明らかにする	①デザイン:介入によるシングルケーススタディ ②対象者:5名,麻痺を伴い,意識障害レベル(JCS)が0~1で訴えができる患者 ③期間:2週間のうち,8日間介入 ④介入時間:10分間 ⑤介入内容:発症後1週間頃の月曜日~2週間目の金曜日の連日に上肢に対して軽擦,強擦,圧迫等のハンドマッサージを実施する. *セラピストの資格を有する看護師による施術	①評価時期:介入初日(1週間目の月曜日)を介入前とし,介入2週目の金曜日を介入後として,評価表によるデータ収集を行い,介入1週目の金・土・日は介入なしの観察のみ(患者の訴え,行動観察)を行う. ・KKスケール:身体症状(肩こり,筋肉痛,手のこわばり,むくみ,頭痛,嘔気,痺れ,冷感,疲労感,睡眠),幸福感, ・リラクゼーション度:RE尺度(高揚感,緊張感,不安感,拘束感), ・麻痺の程度:MMT	急性期患者への早期からのハンドマッサージ介入は,緊張感の緩和,肩こりの改善,リラクゼーション効果,不安感・悲嘆な思いの軽減が見られたものの麻痺症状の軽重により,身体的症状緩和の効果に違いがあった.  安全性:医師の許可を得てハンドマッサージを行い,介入期間中毎日体調の悪化がないか,安全に過ごしているか,注意を払った.また,セラピストの資格を有する看護師によって行われた.
ヒーリング タッチ	中ルミ・他 (2014)  【日本】	ヒーリングタッチを実施し,事前と事後の比較でその効果を測定することで,日本における在宅看護での緩和ケアとしての有効性を検証する	①デザイン:前後比較研究 ②対象者:14名(女性11名,男性3名)[肩こり,関節の疼痛,腰痛,頭痛,嘔気,眩暈,鬱症状,視力低下の症状のある者] ③期間:1日 ④介入時間:20分 ⑤介入内容:ヒーリングタッチ	・NRS(Numerical Rating Scale) ・実施前に,主訴,既往歴,実施後に感想聴取. ・身体・感情・思考・スピリチュアリティの4領域について事前事後の状態を数量化した.	身体面,感情面,思考面での向上が10段階評価による状態変化によって明らかになった.効果量も全体的に大きく,効果の一般性もスピリチュアリティを除いては全体に大きく,ヒーリングタッチの有効性が示された.  安全性:マイナス効果を示した対象者はなく,侵襲性の無さも示された.
意図的 タッチ	Stöckigt B, et al. (2019)  【ドイツ】	意図的な身体的接触(Intentional Touch:InTouch),の方法を開発し,看護師と患者の痛みに対する認識への影響を明らかにする.	①デザイン:質的事例研究 ②対象者:実施者の看護師3名と介入を受けた患者5名 ③期間:4週間 ④介入時間:10~20分 ⑤介入内容:はじめに,呼吸法などを用いて,患者が精神的に落ち着く環境を提供する.その後看護師と患者で話し合い,施術の方法を決定する.決定した部位に,意図的に(In Touch)手を置き,最後に体全体に手を動かしてタッチングを行う. *看護師はInTouchのトレーニングを受ける Intentional Touch:特定の方法,技術,または概念を指すのではなく,苦情を和らげ,幸福を高めるという前向きな意図を持った,単に柔らかな身体的なタッチ	①インタビュー ・介入の開始直後(1週目),4週間後 ・ビデオ記録の参与観察をインタビューの補完とした.  ・痛みの評価:VAS	看護師と患者は介入中にリラックスや幸福感,温かさを感じた.6名中3名に痛みの軽減がみられた.さらに,看護師は看護業務がエンパワーメントされたと感じ,患者の肯定感促進され,看護師の共感的配慮は治療における関係性をよりよくさせる効果も認められた.  安全性:少なくとも2名以上のトレーナーからトレーニングを受けた看護師が施行する.急性痛,慢性的な障害,オピオイドの使用は除外とした.
治療的 タッチ	Mueller G, et al. (2019)  【米国】	腰背部痛のある成人の神経患者におけるセラピューティックタッチの痛みを和らげる効果を調査する	①デザイン:ランダム化比較試験 ②対象者:29名 ・薬理的な疼痛管理治療を受けた対照群14名. ・薬物療法に加えて治療的タッチを受けた実験群15名. ③期間:4日間連続して4回実施 ④介入時間:不明 ⑤介入内容:セラピューティックタッチ *トレーニングを受けた看護師が実施	・QBPD(S(Quebec back pain disability scale) ・NPRS(Numeric Pain Rating Scale)	背部痛への効果は,ケベック腰痛障害スケールの平均スコアによると,介入群で4日後の疼痛の改善が見られた.腰痛緩和の効果は,同じく介入群で徐々に低下して時間経過に沿って効果が確認された.長期的効果が有用である.治療的タッチの前後の効果は有意であった.  安全性:トレーニングを受けた看護師によって行われた.

CAM	著者(発行年)・ 【国】	目的	方法(デザイン・対象者,期間, 介入時間,主な介入内容)	効果の評価 (指標・測定方法)	効果・安全性
指圧	Movahedi M, et al. (2017)  【イラン】	慢性腰痛を有する 女性看護師の疲労 に対する指圧の効 果を明らかにする	①デザイン:クロスオーバー比較試験 ②対象者:50名 ③期間:2~4週間 ④介入時間:14分間 ⑤介入内容:実験群では,1人の患者 に対して,週3回,14分間,9回のセッ ションで背中の上のストローク後に特定 のポイントに指圧(3~4kgの圧力 を2分間ずつ)を行った.対象群では, 主要なツボから1cm以内のツボのみ を触った.圧力は有効圧力より低く,ス トロークはなし,時間回数は両群とも 同じとする.	・FSS(Fatigue Severity Scale)	実験群と対照群の個人特性に は有意差なし. 疲労重症度は,介入直後と2週 間,1ヶ月後は実験群の方が有 意に低かった. 足裏や背中の特定のポイント を指圧することで,腰痛を改善 し,疲労を軽減した.  安全性の記載なし *急性痛,貧血,リウマチ性疾患, うつ病,自己免疫疾患,妊娠,薬 物・向精神薬の依存症など 使用者は除外.
指圧マッ サージ	柳奈津子 (2006)  【日本】	背部痛の自覚があ る入院患者に対す る背部への指圧・ マッサージの効果 を自律神経活動及 び主観的指標に よって明らかにす る	①デザイン:前後比較研究 ②対象者:10名(男性1名,女性9名) 強度2~3/10(NRS) ③期間:6日間 ④介入時間:14:30~17:00の時間帯 に10分間 ⑤介入内容:対照期(3日間)は側臥位 による安静のみ,その後の介入期(3 日間)には側臥位にてマッサージ・指 圧を10分間実施する.	①主観的指標 ・疼痛評価:NRS (numerical rating scale) ・リラックス感評価: RE尺度 ②生理指標 ・自律神経活動: 指先脈波を測定. ・心拍数,自律神経活動 (HF,LF/HF)	背部マッサージ・指圧によっ て,心拍数は有意に減少,HFは増 加,LF/HFは減少したが有意差 はなかった.身体症状(肩・背中・ 腰のコリ・痛み)は有意に減少, リラクセス感は有意に増加し た.以上から,副交感神経活動を 活性化させ,交感神経活動を抑 制させる可能性,身体症状の緩 和,リラクセス感を高める有用 性が示唆された.  安全性の記載なし
音楽	María Dolores Onieva-Zafra, et al. (2013)  【スペイン】	線維筋痛症と診断 された患者の疼痛 やうつ病に対する 音楽の影響を調べ る	①デザイン:ランダム化比較試験 ②対象者:55名 (45~65歳,女性53名,男性2名) ③期間:4週間 ④介入時間:1時間 ⑤介入内容:1週目は週4日以上,2週 目は毎日1日1回2種類のCD音楽 (サルサがミックスされたクラッシ ク)を4週間連続してを聴く.	・VAS(visual analog scale) ・MPQ-LF(McGill Pain Questionnaire Long Form) ・BDI(Beck Depression Inventory)	治療群は,対照群と比較して4 週目に疼痛及びうつ病の有意 な減少が見られた.対照群は疼 痛に変化はなかった.看護介入 としての音楽療法の可能性を 示唆し,痛みやうつを軽減する ための自己管理介入として検 討の可能性を示唆した.  安全性の記載なし