201443005A

厚生労働科学研究委託費

慢性の痛み解明研究事業

慢性痛に対する認知行動療法の普及と効果解明に関する研究

平成２６年度　委託業務成果報告書

業務責任者　柴田　政彦

平成２７（２０１５）年３月

本報告書は、厚生労働省の厚生労働科学研究委託事業（慢性の痛み解明研究事業）による委託業務として、国立大学法人大阪大学が実施した平成26年度「慢性痛に対する認知行動療法の普及と効果解明に関する研究」の成果を取りまとめたものです。

目　　次

Ⅰ．委託業務成果報告（総括）
慢性痛に対する認知行動療法の普及と効果解明に関する研究 ---------------------------- 1
柴田　政彦

Ⅱ．委託業務成果報告（業務項目）
1．慢性痛に対するCBT資材開発および実施者へのセミナー開催に関する研究 ---------------------------- 5
堀越　勝
（資料）「慢性痛に対するCBT資材開発および実施者へのセミナー開催に関する研究」資料

2．慢性痛に対するCBTリハビリ入院プログラムの作成及び実施に関する研究 ---------------------------- 28
高橋　紀代
（資料）「慢性痛に対するCBTリハビリ入院プログラムの作成及び実施に関する研究」資料

3．周術期におけるCBTの効果解明に関する研究 ---------------------------- 29
西上　智彦
（資料）「周術期におけるCBTの効果解明に関する研究」資料

4．慢性痛と認知行動療法に関する知識普及を目指した看護師用教育マテリアルの作成 ---------------------------- 41
高井　ゆかり　　山本　則子　　住谷　昌彦
（資料）「慢性痛と認知行動療法に関する知識普及を目指した看護師用教育マテリアルの作成」資料

5．産業界における慢性痛の実態調査研究 ---------------------------- 102
若泉　謙太
（資料）「産業界における慢性痛の実態調査研究」資料

Ⅲ．学会等発表実績 ---------------------------- 119

Ⅳ．研究成果の刊行物・別刷 ---------------------------- 121

Ⅰ．委託業務成果報告（総括）

厚生労働科学研究委託費（慢性の痛み解明研究事業）
委託業務成果報告（総括・業務項目）

慢性痛に対する認知行動療法の普及と効果解明に関する研究

担当責任者　柴田　政彦　大阪大学大学院医学系研究科疼痛医学寄附講座

研究要旨　　慢性痛に対する認知行動療法（以下 CBT）の普及のため、教育資材を作成しセミナーを開催した。産業界における CBT の需要を調査するため慢性痛の実態調査を行った。慢性痛に対する CBT・リハビリ入院プログラムを作成し実施した。医療者に対する痛みの教育の普及の目的で看護師用、薬剤師用教育コンテンツを作成した。

A．研究目的

1.

慢性痛に対する認知行動療法（以下 CBT）の普及とその効果解明

- 慢性痛に対する CBT 資材を作成し、作成した資材を活用したセミナー開催
- 産業界における慢性痛の実態調査および CBT の需要調査の実施
- 慢性痛に対する CBT・リハビリ入院プログラムの作成及び実施
- 医療者に対する痛みの教育の普及

B．研究方法

i.　2009 年以降の 61 の慢性痛に対する CBT 研究論文を review し、効果の高い 18 のプログラムを抽出し 1 セッション 30 分で以下の 8 セッションの慢性痛に対する CBT プログラムを作成した。

ii.　関東圏内某企業においてアンケートによる慢性痛の実態調査を行った。

iii.　研究分担者が所属する小規模病院にて、慢性痛に対して就業が困難な患者を対象とした 3 週間短期入院 CBT・リハビリプログラムを作成し実施した。効果を厚労省牛田研究班による慢性痛多面的評価法を用いた。

iv.　過去の医師用、歯科医師用、リハビリ療法士用コンテンツ、IASP Curriculum Outline on Pain for Nursing などを参考に、臨床に携わる看護師の予備知識や理解を考慮して作成した。

C．研究結果

i.　CBT プログラムを以下の内容とし紙媒体の資材を作成。

① 痛みのしくみ
② 呼吸法
③ ボディ・スキャン、漸進的リラクセーション／目標設定
④ 生活週間／ペーシング／タイムマネジメント
⑤ 行動実験、障害対策
⑥ 思考モニター
⑦ 知再構成
⑧ 再発予防

「慢性痛に対する認知行動療法のセミナー開催」は、H26 年 11 月 24 日に東京で開催した、NPO 痛み医学教育情報センターが主

開催」は、H26 年 11 月 24 日に東京で開催した、NPO 痛み医学教育情報センターが主催した医療者向け研修会において、「認知行動療法を学ぶ」と題して堀越らが 45 名の参加者を対象に講演した。H27 年度には、研究班主催の 2 回のセミナーと NPO と共催で 2-3 回のセミナー計画を策定した。

ii. 企業における慢性痛の有症率は 11.2％で本邦の従来における報告よりやや低値であった。生産性の低下や欠勤・早退など、痛みにより仕事に何らかの支障があったと回答した人は全体の 12.9％であった。リスク因子の分析では、3 カ所以上に痛みがあること、痛みに対する恐怖回避行動がリスク因子であった。

iii. 3 週間短期入院による CBT・リハビリプログラムを作成し、40 台男性 1 名に実施した。PDAS: 32/60→6/60, EQ-5D 0.60→1.0 と著明に改善した。

iv. 看護師用痛みの教育コンテンツは、高齢者の特徴や性質を踏まえ、痛みへの対処法を考えることが出来るような内容を入れた。新人看護師と先輩看護師がある在宅高齢者について話をするというストーリーを用いて、読者の心をつかむ工夫をした。薬剤師用痛みの教育コンテンツは、薬剤師に必要な痛みに関連した薬理学的知識に加えて、薬剤師が痛みを有する患者に対する服薬指導を行う方法や注意点について言及した。

D．考察

H26 年 9 月に本研究計画が採択され、約半年間で CBT 資材、看護師用及び薬剤師用の教育コンテンツの作成が完成に近づいた。産業界における慢性痛の実態調査を行い、現状の解明が進んだ。痛みのために就業に支障をきたしている症例を対象に短期 CBT・リハビリ入院プログラムを策定した。1 例に実践し効果があった。慢性痛による社会的コストの大きさと、その削減対策には大きな社会的な意義があることを明らかにし、効果が期待できる CBT という有力な治療法を普及させるという目標に向かって着実に成果を出し始めている。

E．結論

慢性痛に対する CBT の普及と効果解明の目標を達成するために、資材作成、実態調査などの点で着実な進捗が見られる。

F．健康危険情報

なし

G．研究発表

1. 論文発表

柴田政彦　山田恵子　前田吉樹　安達友紀　西上智彦　寒　重之　慢性痛の問題点と今後の取り組み　理学療法学　第 41 巻第 8 号　699 ～ 705 頁（2014 年）

2. 学会発表

高橋紀代, 西上智彦, 柴田政彦, 坂本知三郎：慢性疼痛患者に対する集学的診療における運動療法の効果とリハビリテーション科医師の役割：Jpn J Rehabil Med：2014：(51)：264-264

高井ゆかり：長期療養施設に勤務する看護師及び介護職者における高齢者への慢性痛

ケア提供上の課題, 第44回日本慢性疼痛学会, 横浜, 2015

若泉謙太　山田恵子　小杉志都子　柴田政彦　松平浩　職場環境における慢性痛のリスク因子に関する検討　第49回日本ペインクリニック学会（予定）
形外科学会シンポジウム（予定）

鳴尾彰人　西上智彦　高橋紀代　柴田政彦
痛みセンターと連携したリハビリテーショ
柴田政彦　運動器疼痛に対する集学的診療システムの構築に向けて　第88回日本整形外科学会シンポジウム（予定）

鳴尾彰人　西上智彦　高橋紀代　柴田政彦　痛みセンターと連携したリハビリテーションクリニックにおける慢性疼痛患者に対する運動療法の取り組み　第　回日本理学療法学術大会（予定）

高橋紀代　西上智彦　柴田政彦　坂本知三郎　慢性疼痛患者に対する外来運動療法の効果　日本リハビリテーション医学会（予定）

H. 知的財産権の出願・登録状況
（予定を含む。）

1. 特許取得
なし

2. 実用新案登録
なし

3. その他
なし

Ⅱ．委託業務成果報告（業務項目）

厚生労働科学研究委託費（慢性の痛み解明研究事業）
委託業務成果報告（業務項目）

慢性痛に対する CBT 資材開発および実施者へのセミナー開催に関する研究

担当責任者　堀越　勝
国立精神・神経医療研究センター認知行動療法センター

研究要旨　過去 5 年間の CBT による慢性痛への介入研究のレビュー結果に基づいて，8 セッションから構成されるプログラム骨子を作成した。今後，患者用テキスト，患者用ワークシート，治療者用マニュアルを作成し，プログラムの実施予定者に対してセミナーを開催していく。

A．研究目的

慢性痛に対する治療として，CBT は高いエビデンスをもち，現場の医療者にもその必要性が認められているにも関わらず，現状としてわが国での普及率は低い。その一因として，慢性痛に対して日本の医療現場で実施できる適当なプログラムがないことや，その実施法を学ぶための機会が限られていることが挙げられる。そこで本研究では，エビデンスに基づいた慢性痛に対する CBT 資材を開発し，実施者に対してセミナーを開催することを通して，わが国の慢性疼痛に対する CBT 治療の普及促進を目指す

B．研究方法

慢性疼痛に対する CBT の治療要素を抽出するために，以下の手順で先行研究のレビューを行った。検索期間は 2014 年 12 月 19 日から 2014 年 12 月 31 日であった。文献検索は研究分担者のうち 1 名が担当した。

第一に，Cochrane library に収録された Systematic review を参照し，慢性疼痛に対する心理学的介入法の有効性について確認した。検索語は「Chronic Pain; Cognitive Behavioral Therapy」，「Chronic pain; Psychological intervention」とした。検索対象は 2009 年 1 月 1 日から 2014 年 12 月 19 日までに出版された文献とした。その結果，5 件の Systematic Review が抽出された。抽出された文献から，慢性疼痛に伴う痛みの強さ，生活上の支障，感情的苦痛に対して CBT が一定の有効性をもつことが示された。

この結果を受けて，慢性疼痛を対象疾患とした認知行動療法の臨床試験をレビューした。データベースは Pubmed を使用し，検索語は「Chronic pain; CBT; Randomized controlled trial」，「Chronic pain; Cognitive behavioral therapy; Randomized controlled trial」，「Chronic pain; Psychological intervention; Randomized controlled trial」，「Chronic

pain; CBT; Clinical trial」,「Chronic pain; Cognitive behavioral therapy; Clinical trial」,「Chronic pain; Psychological intervention; Clinical trial」,「Chronic pain; CBT; Effectiveness」,「Chronic pain; Cognitive Behavioral Therapy; Effectiveness」,「Chronic pain; Psychological Intervention; Effectiveness」とした。検索対象は 2009 年 1 月 1 日から 2014 年 12 月 31 日までに出版された文献とした。検索結果から，臨床試験以外の文献，臨床試験のプロトコル論文，心理学的介入法以外の治療法に関する臨床試験，慢性疼痛以外の疾患を対象とした臨床試験を除いた結果，24 件の文献が抽出された。そこに，前述した 5 件の Systematic Review に引用された文献のうち，上記検索語で抽出されなかった文献（2009 年から 2014 年に出版されたものに限定）を 4 件追加した。上記の手続きにより，計 28 件の文献が抽出された。

この 28 件の文献から，慢性疼痛に対する CBT の有効性を検証した臨床試験のみを抽出した。その際，Mindfulness-Based Intervention や Acceptance and Commitment Therapy といった第 3 世代の CBT の有効性を検証した文献，家族を対象とした CBT の有効性を検証した文献，治療要素の詳細が記述されていない文献を除外し，最終的に 8 件の文献を抽出された。なお，第 3 世代の CBT に関しては，研究数が少ないため結論が定かではないものの，従来の CBT に比べて明確な優位性は示されなかったため，今回は除外することとした。

（倫理面への配慮）

特に必要とされる研究は実施していない。

C．研究結果

上記の手続きで得られた 8 件の文献から，本文中に記載された治療要素を抽出した。治療要素の抽出は研究分担者 3 名が担当した。抽出された治療要素を内容ごとにカテゴリー分類し，各文献で共通して適用されている治療技法を検討した。その結果，漸進的筋弛緩法，活動のペース配分，認知再構成法が共通して使用される頻度が高かった。

次に，一般的な CBT プロトコルや慢性痛に特化したモデル，慢性痛に関連する患者の治療に携わる者の意見を聴取し，プログラム全体の流れを検討した。その結果，患者の受診の負担と治療上必要な内容量とのバランスから，1 回 30 分のセッション 8 回分程度が妥当と考えられた。また，慢性痛患者に受け入れられやすい治療にするためには，身体的な痛みから介入を始めるのが望ましいと結論付けた

以上を踏まえて，全 8 セッションの内容と治療要素の配列は以下の通りとし，具体的な資材の開発を始めることとした。

S1：心理教育
S2：呼吸法・筋弛緩法
S3：活動記録作り
S4：具体的活動の設定
S5：活動の改善と応用・般化
S6：自動思考のモニタリング
S7：認知再構成
S8：まとめ・再発予防

D．考察

先行研究のレビュー結果から，わが国においても疼痛に対する CBT には一定の効果

があるものと期待され，それに応える治療要素や枠組みが設定された。今後は，標準的な CBT 資材として患者用テキストおよび患者用ワークシートを開発するとともに，パイロットスタディによって CBT 資材の改善プロセスが必要となる。同時に，その資材を用いて CBT を実施できる人材を育成するために，治療者用マニュアルを作成してセミナーを開催することが必要となる。なお,初回のセミナーは 2015 年 7 月 26 日に，二回目のセミナーは 2016 年 1 月に開催予定である。

E．結論

エビデンスに基づいた慢性痛に対する CBT 資材の開発，および治療者に対するセミナーの準備は計画通りに進んでいる。

G．研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H．知的財産権の出願・登録状況
（予定を含む。）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

category	year	auther	title	pain type	intervention	outcome (*: primary outcome	citation	pubmed	finding	treatment contents	subject	PDF
Clinical Trial	2014	Kerns, R.	Can we improve co	chronic back pain	Standard CBT, Tailored CBT	adherence, treatment dose, t	-	http://w	SCBTとTCBTで，アドヒアランスや症状への効果に違いはなく，アドヒ	詳細 シート：2014_kerns_protocol	-	y
Clinical Trial	2014	Nicholas,	Cognitive exposure	chronic pain	CBT+Introceptive Exposure, CBT+Dist	*pain intensity, disability, dep	Nicholas,	http://w	曝露は痛み回避行動を低減するが効果はマチマチ。効かないのは認知的な	詳細 シート：2014_nicholas_program	-	y
Clinical Trial	2014	Schütze,	Mindfulness-Based	persistent low back pain	Mindfulness-Based Functional Therapy	physical functioning, diability,	-	http://w	pre-post：破局化（d = .99），痛みの強さ（d = .41），支障（d = .6	シート：2014_Schütze_program	-	y
Clinical Trial	2014	Ussher,	Immediate effects	chronic pain	Mindfulness-Based Body Scan, control	*pain severity, *pain related	Ussher,	http://w	介入群＞統制群：痛みに関連する苦痛，痛みによる対人関係への干渉	10 min audio-recording of a mindfulness-based	-	y
Clinical Trial	2010	Johnston	The effectiveness o	chronic pain	self-help ACT, control	acceptance, subjective well-b	Johnston	http://w	介入群＞統制群：アクセプタンス，不安，介入群pre-post：アクセプタ	http://researchcommons.waikato.ac.nz/handle/	-	y
Clinical Trial	2009	Jensen,	A comparison of sel	chronic pain, multiple scleros	Self-hypnosis, Progressive Muscle Rela	*pain intensity, pain interfere	Jensen,	http://w	自己催眠でのみ痛みが有意に低減。自己催眠を受けた者の87%が臨床的	シート：2009_jensen_program	-	y
Clinical Trial (RCT	2014	Broderick	Nurse Practitioners	osteoarthritis	pain coping skills training, control	*pain intensity, *physical func	Broderick	http://w	介入群＞統制群：痛みの強さ，身体機能，心理的苦痛，コーピング，自己	-	-	n
Clinical Trial (RCT	2014	Kjeldgaa	Cognitive behaviour	chronic post-traumatic head	CBT, control (waiting list)	*area-under-the-headache cu	Kjeldgaa	http://w	介入群＞統制群：身体的痛み，振盪後の認知的・身体的症状，対人的な	詳細 シート：2014_Kjeldgaard_program	post-traumatic	y
Clinical Trial (RCT	2014	la Cour,	Effects of Mindfulne	chronic pain	Mindfulness meditation (MBSR), contr	*vitality, pain intensity, menta	la Cour,	http://w	介入群＞統制群：バイタリティ，うつ，不安，QOL，痛みのコントロール	-	-	n
Clinical Trial (RCT	2014	Trompet	Internet-based guid	chronic pain	internet-based ACT, writing, control (v	*pain interference, pain inten	Trompet	http://w	介入群＞統制群：痛みによる干渉，痛みの強さ，うつ，柔軟性，破局化.	シート：2014_trompetter_program: chapter 5	-	y
Clinical Trial (RCT	2013	Buhrman	Guided internet-del	chronic pain	Guided internet-delivered ACT, control	*pain acceptance, anxiety, de	Buhrman	http://w	介入群＞統制群：痛みのアクセプタンス，うつ，不安，QOL，破局化，和	シート：2013_buhrman_program	-	y
Clinical Trial (RCT	2013	Groß, M.	Evaluation of a cog	chronic abcominal pain	Cognitive Behavioral Pain Managemen	*pain symptoms (frequency,	Groß, M.	http://w	介入群＞統制群：痛み症状，QOL．効果量は中～高	-	child	n
Clinical Trial (RCT	2013	Jastrows	A randomized, cont	chronic pain	Mindfulness-Based Stress Reduction, c	*QOL, catastrophizing, anxiet	Jastrows	http://w	介入群＞統制群：マインドフルネス　　その他は一貫しない結果	-	child	n
Clinical Trial (RCT	2013	Kristjáns	A smartphone-base	chronic widespread pain	A Smartphone-Based Intervention Wit	*catastrophizing (PCI), chron	Kristjáns	http://w	介入群＞統制群：破局化（d = .87），アクセプタンス（d = .62），メ	シート：2013_Kristjánsdóttir_protocol: face to f	-	web
Clinical Trial (RCT	2013	Monticon	Effect of a long-last	chronic low back pain	Exercise+CBT, Exercise only (control)	*Roland-Morris Disability Que	Monticon	http://w	CBTは運動よりも支障，恐怖回避信念，痛み，QOLの全てにおいて効果が	-	-	n
Clinical Trial (RCT	2013	Tse, M.	Motivational intervie	chronic pain	Motivational interviewing and Excersie	*pain intensity, self-efficacy,	Tse, M.	http://w	介入群＞統制群：痛み，抑うつ，不安	シート：2013_tse_program	old person	y
Clinical Trial (RCT	2013	Wicksell,	Acceptance and con	fibromyalgia	ACT, control (waiting list)	*disability, QOL, impact of fib	Wicksell,	http://w	介入群＞統制群：支障（d = .75），精神的QOL（d = .84），セルフ・	シート：2009_wicksell_program	-	y
Clinical Trial (RCT	2012	Monticon	Chronic neck pain a	chronic neck pain	CBT+neck exercise, control (exercise	*disability, pain intensity, QOL	Monticon	http://w	両群とも改善に，群間差は有意でなかった。	詳細 シート：2012_monticone_protocol	-	y
Clinical Trial (RCT	2012	Ruehlma	A randomized contr	chronic pain	online self-management, control	depression, anxiety, stress, p	Ruehlma	http://w	介入群＞統制群：痛みの深刻さ，痛みによる干渉，感情的な負荷，支障，	シート：2012_ruehlman_program	-	y
Clinical Trial (RCT	2012	Sharpe,	A blind randomized	Rheumatoid arthritis	CBT, CT, BT	activity, joint function, disabili	Sharpe,	http://w	認知療法が関節機能の改善に貢献。行動療法と認知療法は，認知行動療法	-	-	n
Clinical Trial (RCT	2012	Tang, N.	Hybrid cognitive-be	chronic pain (with insomnia)	Hybrid CBT, control (symptom monito	*insomnia severeity, *pain int	Tang, N.	http://w	介入群pre-post：不眠症（d = 2.92），痛みによる干渉（d = 1.92），	詳細 シート：2012_tang_program	-	y
Clinical Trial (RCT	2011	Buhrman	Guided internet-bas	chronic back pain	Internet-based CBT, control	*catastrophizing, MPI(Pain Se	Buhrman	http://w	介入群＞統制群：破局化，不安，QOL	詳細 シート：2011_buhrman_protocol	-	y
Clinical Trial (RCT	2011	Day, M.	A qualitative analys	chronic pain	Group CBT, Active education	qualitative analysis of clinical	Day, M.	http://w	どちらも有効だが，CBTの方が，「深い変化」をもたらす。	詳細 シート：2011_day_program	rural, low-literac	y
Clinical Trial (RCT	2011	Schmidt,	Treating fibromyalg	fibromyalgia	Mindfulness Based Stress Reduction, a	*PLC(physical functioning, abi	Schmidt,	http://w	介入群：マインドフルネス以外が有意に低減。感情的痛み（ES = .50），	シート：2011_shmidt_program	-	y
Clinical Trial (RCT	2011	Wetherel	A randomized, cont	chronic pain	ACT, CBT	*interference (BPI), QOL, We	Wetherel	http://w	ACTとCBTは共に痛みによる干渉，うつ，不安を軽減するが，痛みの深刻	詳細 シート：2011_Wetherell_protocol	-	y
Clinical Trial (RCT	2010	Lamb, S.	Group cognitive beh	low-back pain	Group CBT, control (no treatment)	*disability, cost-effectiveness	Lamb, S.	http://w	CBTは安価でかつ生活上の支障に有効	http://www.csp.org.uk/physio-journal/96/2/cog	-	y
Clinical Trial (RCT	2009	Palermo,	Randomized control	chronic headache, abdomina	Internet-delivered family CBT, Wating	*activity limitations, *pain int	Palermo,	http://w	介入群でのみ活動制限と痛みの低減が有意	シート：2009_palermo_program	child/parent	y
Clinical Trial (RCT	2009	Wicksell,	Evaluating the effec	chronic pain	Exposure and acceptance (ACT), MDT	*disability, *pain interference	Wicksell,	http://w	介入群＞統制群：PAIRS，運動恐怖，痛みによる干渉，精神的健康，痛み	シート：2009_wicksell_program	child	y
Cochrane Review	2014	Ecclestor	Psychological thera	chronic	internet-based psychotherapy	*pain symptoms, *disability,	Ecclestor	http://w	頭痛：治療後速やかに痛み症状と支障が改善。　頭痛以外の痛み：痛み症	-	-	web
Cochrane Review	2012	Ecclestor	Psychological thera	headache, non-headache	Behavioural strategies include relaxati	pain intensity, disability, mood	Ecclestor	http://w	頭痛：痛みには効果あり。治療終了時の支障と気分への効果は有意でなく	-	child/adolescent	y
Cochrane Review	2012	Williams,	Psychological thera	chronic pain (exclude heada	CBT, BT	pain experience, disability, ne	Williams,	http://w	重要! シート：2012_williams_table	-	-	y
Cochrane Review	2010	Henschke	Behavioural treatm	chronic low back pain	Behavioral treatment (operant, respor	pain intensity(VAS), functiona	Henschke	http://w	どの方法も短期的には痛みを低減する	-	-	y
Research Article	2014	Garland,	Mindfulness-oriente	chronic pain	Mindfulness-Oriented Recovery Enhan	attentional bias	-	http://w	MOREは注意バイアスを減ずる。	http://drericgarland.com/m-o-r-e/	-	n
Research Article	2014	Gay, C.	Investigating dynan	chronic pain	-	pain intensity, daily interferen	Gay, C.	http://w	痛みによる活動の妨害効果を恐怖が媒介し，恐怖の影響を痛み感受性が調	-	-	y
Research Article	2014	Oaten, M	The effect of disgus	-	-	-	Oaten, M	http://w	嫌悪は痛み感受性を高める	-	-	y
Research Article	2014	Ramírez-	Fear-avoidance, pai	chronic spinal pain	-	-	-	http://w	体験の回避とレジリエンスが痛みの経験を左右する	-	-	y
Research Article	2012	Beneciuk	Low Back Pain Subg	low back pain	-	questionnaires for pain catast	Beneciuk	http://w	FAMに基づいた疼痛の３尺度による，患者のクラスター化。	-	-	y
Research Article	2012	Nicholas,	Is adherence to pai	chronic pain	Cognitive Behavioral Pain Managemen	pain, disability, depression	Nicholas,	http://w	恐怖-回避信念，破局化，自己効力感に加えて，アドヒアランスが効果を	activity pacing, goal setting, thought challengin	-	y
Research Article	2011	Kinderma	Activity patterns in	chronic pain	-	activity pattern, disability, dep	Kinderma	http://w	活動パターンに関する研究。活動の回避と，過剰なこだわりを示す活動	-	-	n
Research Article	2010	Glombiew	Depression in chron	chronic back pain	Cognitive Behavioral Treatment	pain intensity, disability	Glombiew	http://w	preのうつ症状は痛みの強さ，支障とよく相関する。pre-postにおけるう	-	-	n
Research Article	2009	Meyer, K	Association betwee	chronic low back pain	-	pain intensity, disability, catas	Meyer, K	http://w	Pain intensityは，痛みへの恐怖-回避信念と，身体感覚知覚が予測；Dis	-	-	y
Review Article	2013	Morley, S	Examining the evid	chronic pain	psychological treatment	-	Morley, S	http://w	疼痛の心理療法研究に関する提言	-	-	y
Review Article	2013	Nielson,	Activity pacing in ch	chronic pain	Activity Pacing	-	Nielson,	http://w	Activity Pacingの総説	-	-	y
Review Article	2013	Wideman	Rethinking the fear	chronic pain	-	pain-related disability	Wideman	http://w	FAMの問題点を指摘：循環部分は単純なパスで概念化できる。恐怖の測	-	-	y
Review Article	2012	Crombez	Fear-Avoidance Mod	-	-	-	Crombez	http://w	慢性疼痛のFear Avoidance Modelについての総説	-	-	y
Review Article	2012	Jamieson	Pacing: a concept a	chronic pain	Activity Pacing	content of AP	Jamieson	http://w	ペーシングの測定法を改善する必要がある。	-	-	n
Systematic Revie	2014b	Wertli, M	Catastrophizing-A P	low back pain	-	pain intensity, disability, prog	Wertli, M	http://w	破局化はリカバリーを遅らせる要因になっている。	-	-	n
Systematic Revie	2014a	Wertli, M	Fear Avoidance Beli	low back pain	Psychological treatment	pain, disability, return to work	Wertli, M	http://w	痛みへの恐怖-回避信念は，心理療法の効果を制限する，そのため，その	-	-	n
Systematic Revie	2015	Bishop, F	Context effects and	musculoskeletal pain	Contextual and behavioral change	adherence to physical activity	-	http://w	-	-	-	y
Systematic Revie	2014	Daffada,	The impact of corti	chronic low back pain	Cortical remapping intervention	pain intensity, disability	Daffada,	http://w	Cortical remapping interventionは，運動イメージを利用した理学療法.	-	-	y
Systematic Revie	2014	Fisher, E	Systematic review a	hedache, abdominal, muscu	Psychological interventions	Pain symptoms, disability, dep	-	http://w	心理療法は痛み症状と支障を低減する。効果はpromising.	-	child	n
Systematic Revie	2014	Zaki, L. F	A Systematic Revie	chronic pain	-	-	Zaki, L. F	http://w	ほとんどの研究は痛みを単一項目で尋ねている。痛みの定義はthe Intern	-	-	y
Systematic Revie	2013	Beinart,	Individual and inter	chronic low back pain	-	adherence	Beinart,	http://w	アドヒアランス介入の効果に影響する個人差要因を検討。健康に関するL	-	-	y
Systematic Revie	2013	Lauche,	A systematic review	fibromyalgia	Mindfulness-Based Stress Reduction	pain, QOL	Lauche,	http://w	MBSRによって痛みとQOLが改善。ただし，現段階では強く使用を推奨す	-	-	n
Systematic Revie	2012	Andrews	Activity pacing, avo	chronic pain	Activity Pacing	pain, disability	Andrews	http://w	活動回避も，活動のし過ぎも，共に治療効果を制限する。	-	-	y
Systematic Revie	2012	Champar	Psychological thera	chronic pelvic pain	Psychological therapy	*reduction in pain	Champar	http://w	心理療法は，非心理療法とくらべて痛みの低減効果が高い（SMD = -3.2	-	female	n
Systematic Revie	2012	Cramer,	Mindfulness-based	low back pain	Mindfulness Stress Reduction	pain acesptance, pain intens	Cramer,	http://w	MBSRは痛みのアクセプタンスを高める。痛みの強さや支障については結	-	-	y
Systematic Revie	2011	Chiesa, A	Mindfulness-based	chronic low back pain, Reum	Mindfulness-Based Intervention	*pain, *depression, coping, p	Chiesa, A	http://w	MBIの効果を示す知見は存在するが，結論を下すには情報が足りない	-	-	y
Systematic Revie	2011	Veehof,	Acceptance-based	fibromyalgia, CFS, low back	ACT, MBSR	pain intensity, depression, an	Veehof,	http://w	MBSRは痛み低減効果が有意だが，ACTはn.s.。ただし併存するうつへの	-	-	y
Systematic Revie	2010	McLean,	Interventions for en	low back pain	Adherence intervention: supporting m	long-term adherence, short-t	McLean,	http://w	CBTは短期的なアドヒアランスを高める可能性がある。長期的なアドヒア	-	-	y
Systematic Revie	2010	Palermo,	Randomized control	headache, abdominal pain, f	CBT, Relaxation, Biofeedback	pain intensity, disability, emot	Palermo,	http://w	痛みの低減：バイオフィードバック＞リラクゼーション＞CBT：全て有意	-	child/adolescent	y

Kerns et al. (2014)の介入における各モジュール

module	description
エクササイズ	無活動は，痛みおよび日々の活動に従事することの困難を増加しうる。どうすれば適応性や身体的活動性のレベルを上げることができるのかについて学ぶ。
リラクセーション	リラックスし，緊張をほぐすためにできるいくつかのテクニックに焦点を当てる。痛みを減らすための，視覚イメージ，深呼吸，筋リラクセーションの使い方を学ぶ。
認知的コントロール	感情的反応のうまい扱い方，痛みに対する効果的な心的対処法について。注意や思考の焦点を痛みからそらし，痛みを扱う自分の能力について前向きに考えるにはどうすればよいかを学ぶ。
身体力学	悪い姿勢や身体力学は，痛みを悪化させうる。日々の活動（運転，就寝，起立など）における適切な身体の使い方，痛みを減じ，痛みの再発時に備えるための方法として，どのように動き，身を起こせばよいかについて学ぶ。
ペーシング	痛みの再発を防ぎ，活動的なままでいられるよう，活動のペースを適切なものにする。やり過ぎないためにはどのように休めばよいか，そして楽しみながら毎週のルーチンを行うためにはどのような活動をすればよいかについて学ぶ。
課題の持続	痛みを感じている最中，人は落胆したり怖くなったりするものであり，それ以前までは欲していたものを諦めてしまうことがある。目標を達成する前に「諦め」がちな生活上の領域を特定できるようになることを目指す。課題をやり通すための現実的計画を立て，自信喪失に陥った際にも何とか持続できるようになるための方法を学ぶ。
アサーティブネス	慢性疼痛があると，他者とのコミュニケーションが困難になったりぎこちなくなったりしがちである。そして人間関係の問題からくる苦痛は，痛みを悪化させうる。一般に，欲求やニーズについてアサーティブになることは難しい。たとえ困難な状況（ひどい痛みがあるときなど）であっても，アサーティブになることのできる方法を学ぶ
time contingent ペーシング	多くの時間を横になることや安静にすることに使っていると，痛みは悪化することがある。痛みを体験した際，安静にするしかなかったそれまでのパターンからの脱出を図る。どうすれば，一日を通して様々な時間に休憩できるような習慣を作れるか，また，どうすれば痛みが強い時間を減らせるかについて学ぶ。
援助希求の回避	私たちは時々人の助けを必要とする。しかし，慢性疼痛をもつ人は，過剰に人に依存することがある。時には，痛みに妨げられることなく自分自身で作業を行う方がQOLやセルフエスティームにとってはよい。自分の限界を知り，他者を頼る前にできるだけ自分ができることを自分で行うためのスキルについて学ぶ

※これらすべてを行うわけではない。TCBT群→好きなもの上位4つを行う，SCBT群→数学的なアルゴリズムに基づき，行うモジュールを割り当てられる

return

return

Nicholas et al. (2014)による介入内容

intervention	description
活動のペーシング	個々に応じた配分に従って活動に従事し，一定の間隔で配分のレベルを上げていく。増分は，スタッフのアドバイスを受けながら患者が決定するが，ゆくゆくは自分で決定していく。このようなステップ・バイ・ステップの方法により，患者は徐々に，痛みに支配されない特定の活動目標に到達できるようになっていく。痛みにより制限されるすべての活動（座る，立つ，歩くなど）に適用されることが望ましい。これらのステップや練習は，日々のワークシートに記録する。
目標セッティング	活動目標は，操作的な言葉で表す（ex. 杖を使うことなくホテルから病院まで歩く）。多面的かつ個別に関連し合う活動目標への従事・設定，そしてそれらの定期的なアップグレード推奨。ある目標が達成されたら，より難しい新たな目標を設定するようにする。このような活動への従事は，毎日ワークシートに記録する。
思考へのチャレンジ	助けにならない思考（ex. 破局的思考）を特定し，それらに対するチャレンジ（代わりの，もっと助けになるような考え）と共にワークシートに記録する。しばしば，問題解決法の使用も含む。
脱感作 （内部感覚エクスポージャー）	「心理教育」（慢性疼痛→感覚，感情，そして意味づけを含んだ経験であり，それはしばしば鎮痛剤の使用や活動休止など回避／逃避活動につながる），「感覚のセルフ・モニタリング」，「感覚に対する役に立たない認知の同定やそれへの反応」，「痛みを悪化させるような活動への従事」から構成される。 痛み感覚への長期間エクスポージャー訓練（痛みをコントロールしたりそこから逃げたりすることなく，落ち着いて痛み感覚を観察する）を練習し，痛みに対する脱感作（または馴化）を用いられるようになる。1日3回，各20分間以上練習する。痛みに気づいたときや，痛みが煩わしくなった際にはいつでも，追加の短いセッションを行う。セッションは，ワークシートに記録する。
ストレッチの練習	毎日3セッションのストレッチ・エクササイズを行う。フルセットで15分かかるが，痛みが悪化した後など，必要な時にはさらに追加セッションを行うとよい。これらのエクササイズはワークシートに記録する。

※内部感覚エクスポージャー以外の詳細は書籍（Nicholas et al, 2004）にあるとのことで不明。セッションは3週間にわたり，8～10人のグループで行うよう。介入は，経験を積んだCP，PT，Ns，リハビリのアドバイザー，医学的な痛みの専門家のチームで行う。

return

Kjeldgaard et al. (2014)の介入セッション内容

session	description
1	グループの紹介，CPTH（慢性外傷後頭痛）の診断とそのあり得る原因
2	認知モデルの紹介。ストレスと痛みの関連，ストレッサーの特定，目標設定
3	集中とは何か？頭痛時の記憶の問題およびそのあり得る原因。リラクセーション法：呼吸のエクササイズ
4	記憶および読字の方法。Management og nergy（エネルギーの管理？）。リラクセーション法：漸進的筋弛緩法
5	痛みのモデル。頭痛に対するアクセプタンスと行動。リラクセーション法：ボディ・スキャンとshort breathing エクササイズ
6	現在の頭痛状態のアクセプタンス。エネルギーの管理。リラクセーション法：楽しい場所の視覚イメージ
7	ネガティブな自動思考の定義と同定。リラクセーション法：心の準備の視覚イメージ
8	ネガティブな自動思考の検討と替わりとなる適応的思考の考案。リラクセーション法：問題解決の視覚イメージ
9	新しい方法および考え方の統合と維持

※セッション3で，リラクセーション法のCDを患者に渡す。そこにはセッションごとのリラクセーション法の内容が入っている。

return

理学療法＋CBT群→
正しい再学習と認知的再条件づけのプロセスを用い，徐々に身体能力を回復させると共に心理社会的な特徴(動くことへの恐怖，過覚醒，破局的思考，社会的関係の減退など)を扱っていく。「痛み」から「活動レベルの上昇」へと視点を移動させる。また，問題への気づきを増加させ，身体的障害に立ち向かっていくための方法を探す。逃避・回避行動は，様々な不具合(乏しい行動パフォーマンス，内外の病気に関する情報への過敏さ，muscular reactivity(筋反応？)，動かないこと，など)に繋がることを話し合う。痛みの重要性について説明する。恐怖-回避モデルについても情報提供し，患者の症状，信念，行動を用いて，慢性疼痛の訴えがどのように悪循環のなか維持するかについて説明する。そのようにして，誤った恐怖や破局的な信念を修正し，適切な対処方略およびペーシングのスキルを身につけていく援助をする。さらに，患者が日常生活を送る上で「危険である」「恐ろしい」と考えているような出来事に対する段階的エクスポージャーも検討する。最終的には，痛み，不適切な思考，そしてネガティブ感情を修正し，病的行動に対する即時反応を保証すること(ensure prompt reactions to illness behaviours)を目的とする。

※詳細なセッションごとのプロトコルなどはなさそう。これらの内容を数ヶ月かけて行うらしい。心理学的なエッセンスとしては，心理教育，認知再構成，対処行動の獲得，ペーシング，エクスポージャー，って感じか。

return

individual formulation, goal setting & behavioral activation, reducing catastrophising & sefety-seeking behavior, reversing mental defeat, sleep psychoeducation, stimulus control therapy, sleep restriction therapy, cognitive therapy

Table. Tang et al., (2012) によるCBTプログラムの概要

intervention	description
ケースフォーミュレーション	痛み体験の理解と，対処法略の評価を援助する。急性の痛みと慢性の痛みの違いを心理教育し，痛みに関する認知的解釈と，痛みに対する反応の繋がりを明確化する。
目標設定と行動活性化	目標設定と活動スケジュールの目的は以下のとおりである。(1)患者が自分自身の問題をリフレームする，(2)痛みの回避や消滅に向けられた関心をシフトさせる，(3)自分の目標に合致した意義ある活動に改めて参加する。(4)刺激的で自然と強化されるような快活動に参加することで，落ち込んだ気分や疲労を取り扱う。
痛みに関する破局的思考と安全希求行動の低減	痛みに関する否定的な解釈を再検討し，新たな仮説を考えられるよう援助する。痛みに関する否定的解釈を再検討し，新たな仮説を考案する。目的はポジティブ思考になることではなく，思考の柔軟性を高めることである。そのために，痛みについての考えに疑問を投げ掛けたり，修正したり，幅を広げたりする。
心的敗北からの転換	患者が「痛みと戦わない人生」という選択肢を見いだせるよう援助する。痛みと共に成長していくことを学んだ人々についての興味深い物語を患者と共有し，それを心理的敗北から転換することのモデルとする。そのことで，患者に希望を与える。さらに，逆境のなかにある成長のチャンスについて話し合うことで，自律的な人生を再構築することに患者を動機づける。人生の当たらな意味を見いだせるような活動に参加することがそれに役立てられる。

return

Buhrman et al. (2011)における介入プログラム

Table. 1. 治療プログラムの概要（より詳しい内容は筆頭著者に問い合わせて利用可能）

課題	情報	ウェブページ
事前アセスメント		
0-1週目	治療と無作為化の情報	
痛み日記1-2（2週間）		
自己報告による測定		
治療フェイズ		
2週目（リラクセーション）	痛みについての情報	情報：4ページ
腹式呼吸		課題：12ページ
目標とリスク状況のフォーミュレーション		
目標設定／方針設定		
3週目（リラクセーション）	身体的エクササイズ，ストレッチ，姿勢，人間工学の情報	情報：3ページ
ボディスキャン		課題：19ページ
エクササイズ計画のフォーミュレーション		
ストレッチとウォームアップのエクササイ		
4週目（リラクセーション）	ペーシング，行動計画，認知再構成の情報	情報：4ページ
ボディスキャン2		課題：17ページ
認知再構成		
行動計画		
コーピング日記		
5週目（リラクセーション）	ストレスとストレスマネージメントの情報	情報：8ページ
ボディスキャン3		課題：19ページ
患者の目標に関連した行動計画		
思考記録		
コーピング日記		
6週目（リラクセーション）	睡眠障害の情報	情報：8ページ
マインドフルネス		課題：8ページ
患者の目標に関連した行動計画		
コーピング日記		
7週目		
患者の目標に関連した行動計画	コミュニケーションスキルと葛藤解決法の情報	情報：3ページ
コーピング日記		課題：9ページ
8週目		
患者の目標に関連した行動計画	問題解決の情報	情報：3ページ
コーピング日記		課題：6ページ
9週目		
対処を継続するためのプログラムのフォーミュレーション	対処法のメンテナンスの情報	情報：3ページ
コーピング日記	まとめ	課題：3ページ
10-11週目		
コーピング日記		
自己報告による測定		

return

認知行動療法(CBT)

セッション1	ラポール形成，治療の理論的根拠の説明，目標，外枠やルール，ストレス喚起性の痛みについての導
セッション2	ネガティブな自動思考の同定
セッション3	自動思考の正しさの評価
セッション4	歪んだ自動思考へのチャレンジ，現実的な代替反応の構築
セッション5	媒介する信念システムの同定
セッション6	中核信念の同定，ネガティブで歪んだ中核信念へのチャレンジ，より適応的な新しい信念の構築
セッション7	リラクセーションのエクササイズ，ポジティブな対処としてのセルフ・ステートメント
セッション8	表現的ライティング，または表現的ライティングの音読のエクササイズ
セッション9	アサーティブなコミュニケーション
セッション10	学んだスキルや概念の振り返り，治療の援助的・挑戦的側面についてのフィードバックの提供

＊すべての学習の題材はグループリーダーが提示する。かかわりあうスキルを構築するエクササイズやその後に続くグループディスカッションも同様である。宿題には，考えて実施して思考を書き留めることの指示と，課題を実施した際の感想が含まれる。

return

Table 1　慢性疼痛に対するアクセプタンス＆コミットメントセラピー（ACT）と認知行動療法（CBT）のグループ療法における治療プロトコルのセッション概要

セッション	ACT	CBT
1	統制の限界（短期および長期のコストとベネフィット；フィンガートラップ），体験へのフォーカス（ボディスキャン）	CBTの3要素（思考，感情，行動），痛みのモニタリング
2	価値（何を大事にしているか，人生をどのように生きたいか）	リラクセーショントレーニング（腹式呼吸，漸進的筋弛緩法，誘導イメージ法）
3	認知的ディフュージョン（評価したり変化させたりしないように思考を観察する）	痛みと疲労のサイクル，アクティブペーシング，楽しいイベントのスケジューリング
4	マインドフルネス（その瞬間にとどまる，干しブドウを使ったエクササイズ）	ネガティブンな思考の同定とチャレンジ（行動，信念，結果，ディスピュートモデル）
5	コミットした行動（価値，目標，行動，障害，方法と結び付けた「ロードマップ」）	問題解決スキルのトレーニングとアサーションコミュニケーション
6	価値を支持する行動の振り返りと継続	振り返りと実践
7	価値を支持する行動の振り返りと継続	振り返りと実践
8	前に進む	再発予防

＊両群ともに，通常の治療は継続して受けている。
＊セッションは1回につき90分
＊ACTは既に公刊されている治療プログラムをもってきたらしい。細かいプロトコルは未公刊のものらしい。
＊CBTは未交換の先行研究のよう。サンディエゴのVAプライマリケアのやつ。