

日本における「慢性疾患セルフマネジメントプログラム」の効果の検討  
- 3年間の追跡データから -

研究分担者：安酸 史子（防衛医科大学校医学教育部 教授）

研究協力者：小野 美穂（川崎医療福祉大学医療福祉学部 講師）  
北川 明（防衛医科大学校医学教育部 准教授）  
江上千代美（福岡県立大学看護学部 准教授）  
田中美智子（福岡県立大学看護学部 教授）  
松浦 江美（活水女子大学看護学部 講師）  
長坂 猛（宮崎県立看護大学看護学部 准教授）  
山住 康恵（防衛医科大学校医学教育部 講師）  
生駒 千恵（福岡県立大学看護学部 助教）  
松井 聡子（福岡県立大学看護学部 助教）  
清水 夏子（福岡県立大学看護学部 助教）  
石田智恵美（福岡県立大学看護学部 准教授）  
山崎喜比古（日本福祉大学社会福祉学部 教授）  
米倉 佑貴（東京大学社会科学研究所 助教）  
湯川 慶子（東京大学大学院医学系研究科 博士後期課程）  
朴 敏廷（東京大学大学院医学系研究科 博士後期課程）  
上野 治香（東京大学大学院医学系研究科 医学博士課程）  
香川 由美（社団法人 日本看護協会）

## 1. 研究目的

糖尿病，高血圧症といった生活習慣病に代表される慢性疾患を持ちながら生きる人は年々増加しており，平成 23 年の患者調査によれば，高血圧性疾患，糖尿病，心疾患，脳血管疾患，悪性新生物，喘息，炎症性多発性関節障害を合わせると総患者数は 1700 万人を超えると推計されている[1]．

慢性疾患は疾患の種類により症状やその程度には差があるが，その症状によって健康関連の生活の質(Quality of Life; 以下 QOL)を低下させる[2-7]．このような慢性疾患患者の QOL の維持・向上にとって，自身の疾患と罹病に伴う様々な問題に対する効果的・効率的な対処・管理する自己管理技術の形成は重要であり，この自己管理技術の形成をうながす患者教育のような教育的アプローチは重要な介入の一つである

とされている[8]．

そのような慢性疾患患者に対する教育的介入のうち，世界で最も普及しているプログラムのひとつが，本研究で注目する慢性疾患セルフマネジメントプログラム(Chronic Disease Self-Management Program; 以下 CDSMP) [9] である．

CDSMP は，医療機関で受けた患者指導等の内容を具体的に自己の日常生活に上手く取り入れることができるような自己管理技術を学び訓練するという患者指導の補完的役割としても活用可能なユニークな教育プログラムである．

慢性疾患患者の多くは，医療機関で医師や看護師，栄養士などの医療者から，例えば，薬物療法，食事療法，運動療法，呼吸トレーニングなどというような自身に必要な個別の患者指導，生活指導，またリハビリテーションなどを受け

ている。しかし多くの場合、それらの指導された内容を具体的に自分自身の生活にどのように組み込めば良いかという個々に対応した自己管理技術を学んだり、また訓練したりする機会は少ないといえる。

CDSMP の効果について、先行する海外の評価研究では、疲労、息切れ、痛み、日常動作制限度等の身体的状態の改善[10-12]に加えて、健康状態の自己評価 (Self-Rated Health)、健康状態に対する悩み、抑うつ、社会役割制限度、心理的 well-being などの心理社会的な健康状態の改善[10-14]、有酸素運動実施時間、症状への認知的対処法の実行度等の健康行動の増加[10-13]、救急外来利用回数、入院日数などの医療サービス利用の減少[10, 12]、健康問題に対処する自己効力感の向上[10-13]などが報告されている。この CDSMP がどのようなメカニズムによって、様々な効果を発現させているかを明らかにすることができれば、我が国の免疫アレルギー疾患患者に対する効果的な患者教育を行う上での示唆を得られると考えた。

本報告は、受講者アンケートおよび受講者の唾液中のコルチゾル等の生理学的指標によって CDSMP の効果を再検証し、さらに CDSMP がどのようなメカニズムによって効果を発現させているかを明らかにすることを目的に実施した以下の 3 つの研究について述べたものである。

研究 1：CDSMP 全受講者を対象とした質問紙による受講効果の追跡調査研究

研究 2：CDSMP を受講した関節リウマチ (RA) 患者を対象とした生理学的変化の追跡調査研究

研究 3：CDSMP を受講し加えてワークショップ進行の認定資格を取得している慢性疾患患者を対象とした効果発現メカニズムに関するインタビュー調査研究

## 2. 研究方法および結果

研究 1：CDSMP 全受講者を対象とした質問紙

### による受講効果の追跡調査研究

#### 調査目的

CDSMP の受講によって、効果指標 (下記) にどのような変化があるかを把握することを目的とする。

#### 調査方法

本研究では研究デザインとして前後比較デザインを採用した。調査は 2011 年 4 月から 2012 年 12 月までに CDSMP 受講を開始した者すべてに質問紙への回答を依頼した。回答が得られた者を追跡対象とし 3 ヶ月後、6 ヶ月後、1 年後に追跡調査を行い、追跡調査への回答が得られた 193 名を分析対象とした。受講者のリクルートはセルフマネジメント協会ホームページでの告知、新聞等での広告掲載等によって行った。

効果指標は生活の質 (QOL)、ストレス対処能力、健康問題に対処する自己効力感、セルフマネジメント行動として症状への認知的対処法実行度、ストレッチ・筋力トレーニング実行時間、有酸素運動実行時間、医師とのコミュニケーション、服薬アドヒアランス、健康状態の自己評価、健康状態についての悩み、不安、抑うつを用いた。

分析方法はそれぞれの効果指標を従属変数、年齢、性別、配偶者の有無、同居人の有無、収入を伴う仕事の有無、暮らし向き、教育、最も長期間持っている慢性疾患、疾患発症後の期間、調査時点の説明変数とした線形混合モデルにより推定周辺平均を算出した。調査時点間の推定周辺平均の差の検定の多重比較の調整には Bonferroni 法を用いた。以上の統計解析は IBM SPSS ver.19 を使用した。

#### 倫理面への配慮

対象者には調査の目的、研究の意義、調査方法、個人情報管理の方法に加え、調査への協力は任意であり、協力が得られない場合でも不利

益が生じないこと、一度調査への協力に同意したあとでも撤回出来ることを説明した書面を配布し、同意書への記入をもって調査協力への同意とし、研究対象とした。また、本研究は福岡県立大学倫理委員会の承認を得て行った。

### 調査結果

対象者の基本属性、特性を表1に示した。受講者の平均年齢は49.4歳、女性が193名中150名(77.7%)と多く、学歴は大卒未満が129名(69.5%)、大卒以上が64名(30.5%)、配偶者をもつものは125名(64.8%)、同居者がいるものが161名(83.4%)、収入を伴う仕事を持つものが91名(47.2%)、経済的な暮らし向きは51名(26.4%)が「ややゆとりがある」、  
「ゆとりがある」と回答し、66名(34.2%)が「あまりゆとりはない」、  
「まったくゆとりはない」と回答していた。

次に、受講者のもつ疾患は筋骨格系および結合組織の疾患が70名(36.3%)とその他の疾患以外では最も多く、ついで糖尿病が18名(9.3%)、精神疾患および行動の障害が20名(10.4%)と多かった。その他の疾患では脊髄小脳変性症、アトピー性皮膚炎、慢性肝炎などがあった。

次に、CDSMP受講前後の効果指標の変化を表2に示した。全ての効果指標において、受講後に改善がみられていた。そのうち、健康状態の自己評価(T1-T2:  $p<0.01$ , T1-T3:  $p<0.001$ , T1-T4:  $p<0.01$ )、健康状態についての悩み(T1-T2:  $p<0.01$ , T1-T3:  $p<0.001$ , T1-T4:  $p<0.01$ )、症状への認知的対処法実行度(T1-T3:  $p<0.01$ , T1-T4:  $p<0.01$ )、服薬アドヒアランス(T1-T2:  $p<0.05$ )、健康問題に対処する自己効力感(T1-T2:  $p<0.05$ , T1-T3:  $p<0.1$ , T1-T4:  $p<0.05$ )において受講前後で有意な改善が認められた。

### 研究2:CDSMPを受講した関節リウマチ(RA)

### 患者を対象とした生理学的変化の追跡調査研究 調査目的

生理学的指標の変化から、RA患者に対するCDSMPの有効性について検討することを目的とする。

### 調査方法

#### 1) 対象者

CDSMP受講予定であり、研究協力の得られたRAの患者8名を対象とした。対象は疾患活動性が低く、プレドニン内服用量5mg以下で、ホルモンの影響を考慮し、閉経している55歳から65歳までの人を対象とした。

#### 2) 測定項目

先行研究の知見に基づき、自律神経・内分泌・免疫系およびRAの疾患活動性指標を測定項目とした。なお、開始前の測定日は座る、立つ、トイレに行くなどの日常生活を過ごし、激しい運動は避けるように説明した。

(1)自律神経活性：RR間隔を経時的に測定できるハートレートモニター(Polar社製、RS800CX)にて測定した。

(2)内分泌系および免疫系：内分泌系の反応として唾液中コルチゾル、免疫系の反応として唾液中S-IgAを測定項目とした。

(3)RA疾患活動性指標：DAS28CRP(Disease Activity Score)、視覚的評価スケール：VAS(Visual Analog Scale)について測定項目とした。

#### 3) 測定方法

調査はCDSMP受講前(ゆっくりとした生活が過ごせる日)と受講中、3ヶ月後(以下、3M後)、6ヶ月後(以下、6M後)、1年後(以下、1Y後)の5期間に3日依頼した。RR間隔はCDSMPの時間に合わせ、13時30分から16時に継続して測定した。唾液は日内変動を考慮し、前日の寝る前、起床時、起床後30分、13時30分、16時にサリベットコットンを用いて

採取した。採取は口の中に2分間綿を入れ、採取した唾液は直ぐに氷冷保存し、その後凍結保存した。

#### 4) 解析方法

(1) 自律神経活性：測定されたRR間隔のデータはローレンツプロット解析を行った。L/Tは交感神経活性，Log(L×T)は副交感神経活性を表す。3分毎に平均値を算出した。その後、その平均値を期間ごとにわけ、測定した3日の平均値について算出した。各期間の値は60分間の平均値を算出した。

(2) 内分泌系：SALIVARY SECRETORY CORTISOL INDIRECT ENZYME IMMUNOASSAY Kit (Salimetrics社製)とマイクロプレートリーダー(Thermo Scientific社製 Multiskan FC)を用いて、濃度の解析を行った。S-Cortisolは日内変動を認め、午前0.112-0.812，午後ND(none detected) -0.228 $\mu$ g/mLの値の範囲とされている。

(3) 免疫系：S-IgA分泌濃度は、ELISA法に基づき、SALIVARY SECRETORY IgA INDIRECT ENZYME IMMUNOASSAY Kitとマイクロプレートリーダー(Thermo Scientific社製 Multiskan FC)を用いて、濃度の解析を行った。S-IgAは379.39 $\pm$ 261.47 $\mu$ g/mL(標準誤差)の値の範囲とされている。そのため、今回の結果はこの値と比較する。

#### 倫理面への配慮

対象者には調査の目的、研究の意義、調査方法、個人情報管理の方法に加え、調査への協力は任意であり、協力が得られない場合でも不利益が生じないこと、一度調査への協力を同意したあとでも撤回出来ることを説明した書面を配布し、同意書への記入をもって調査協力への同意とし、研究対象とした。なお、本研究は福岡県立大学倫理委員会の承認を得た。

#### 調査結果

参加者は3か月後までの協力が得られた2名、6か月後までの協力が得られた2名、1年後までの協力が得られた4名の合計8名であった。参加者ごとにNo.1からNo.8で結果を示す。

##### 1) 参加者 No.1

プレドニンは、CDSMP受講前から1年後まで隔日おきに1mgを内服していた。調査期間中のDAS28CRPとVASは、受講前から6M後には徐々に上昇傾向であったが、受講後1Y後には受講前より低値となった(図1)。

交感神経活性であるL/TについてはCDSMP受講前の平均2.16、CDSMP受講中、3か月後は下がったものの、6か月では上昇し、1年後調査では受講中と同じように低下した。副交感神経活性であるLog(L×T)は大きな変化はなかった(図2)。

Cortisol awakening response(以下、CAR)反応がCDSMPの受講中、3か月、1年に出現している。特に、3か月後と1年後では起床時より起床後30分時点において50%程度の上昇がみられた(図3)。

S-IgAは受講後3か月・6か月以外、379.39 $\pm$ 261.47 $\mu$ g/mLより低かった(図4)。

##### 2) 参加者 No.2

プレドニンは、CDSMP受講前は3mg服用していたが、受講中より2mgへ減量し、その後1Y後まで増減はなかった。DAS28CRPの変動は受講前から6M後まではほとんどなかったが、1Y後には受講前より低値であった。VASはCDSMP受講前より受講中に上昇が認められているが、その後は受講前よりも低値となっていた(図5)。

交感神経活性であるL/Tについては受講中が低く、他の時期は変わらなかった。副交感神経



活性である  $\text{Log}(L \times T)$  は大きな変化はなかった (図 6)。

コルチゾル日内反応は受講前以外、CAR 反応が認められた。CDSMP 受講に関わらず、起床後 30 分及び起床時が他の時間帯より高かった。起床時より起床後 30 分時点において 50% 程度の上昇がみられた (図 7)。

S-IgA の反応は大きな変化はなかった (図 8)。

#### 3) 参加者 No.3

活動性滑膜炎は認められていない。VAS 値は受講前から受講 1 年後まですべて 0 であった。(図 9)。

交感神経活性である L/T については CDSMP 受講前より受講中・受講後が低く推移した。副交感神経活性である  $\text{Log}(L \times T)$  は大きな変化はなかった (図 10)。

コルチゾル日内反応は CDSMP の受講中、3 か月、6 か月、1 年後に Cortisol awakening response (以下、CAR) 反応が出現している (図 11)。

S-IgA の日内反応は CDSMP 受講前より受講後が S-IgA の反応が高かった (図 12)。

#### 4) 参加者 No.4

プレドニンの内服はない。DAS28CRP は、CDSMP 受講前から受講 1Y 後まで 1.49 ~ 2.28 の間で推移していた。VAS は、0 ~ 10 の間で推移していた (図 13)。

交感神経活性である L/T および副交感神経活性である  $\text{Log}(L \times T)$  は受講後 3 か月が最も低く、他の期間は変化がなかった (図 14)。

受講前のコルチゾル反応は午前 0.112-0.812、午後 ND (none detected) -0.228  $\mu\text{g}/\text{mL}$  の値の範囲とされる値より高かった。受講中低下・後と低下し、CAR の反応がみられた (図 15)。

S-IgA の日内反応は CDSMP 受講中が他の期間より高かった。受講中以外の時期において、379.39  $\pm$  261.47  $\mu\text{g}/\text{mL}$  より低かった (図 16)。

#### 5) 参加者 No.5

プレドニンの内服はない。DAS28CRP、VAS ともに受講前から受講後において大きな変化は認められなかった (図 17)。

交感神経活性である L/T については受講前より受講 3 か月が低かった。 $\text{Log}(L \times T)$  においても 3 か月が受講前より高く推移した (図 18)。

コルチゾル日内反応は受講時期にかかわらず、CAR がみられた (図 19)。

S-IgA は受講 3 か月が他の期間より高く推移し、379.39  $\pm$  261.47  $\mu\text{g}/\text{mL}$  内であった (図 20)。

#### 6) 参加者 No.6

プレドニンの内服はない。DAS28CRP、VAS は、受講中に上昇が認められたが、受講 3M 後から受講後 1Y 後までともに低下していた (図 21)。

交感神経活性である L/T および副交感神経活性である  $\text{Log}(L \times T)$  において、大きな変動はなかった (図 22)。

コルチゾル日内反応は受講に関わらず、CAR がみられ、受講後 3 か月、6 か月の反応が約 50% に CAR がみられた (図 23)。

S-IgA の日内反応は受講中が他の期間より高かった。受講中以外の時期において、379.39  $\pm$  261.47  $\mu\text{g}/\text{mL}$  より低値を示した (図 24)。

#### 7) 参加者 No.7

プレドニンの内服はない。受講後 3 カ月の交感神経活性が最も低かった。副交感神経活性である  $\text{Log}(L \times T)$  は変化がなかった (図 25)。

コルチゾル日内反応は受講に関わらず、午前中が午後より高かった。起床時から起床後 30 分にかけてよりコルチゾル値が上昇する反応は受講前が受講中より高かった (図 26)。

S-IgA は受講前より受講後 3 カ月が高かった (図 27)。

## 8) 参加者 No.8

プレドニンの内服はない。交感神経活性は受講後3カ月、6か月が他の期間より低かった。副交感神経活性は1年後において、他の期間より高かった(図28)。

コルチゾル日内反応は受講に関わらず、午前中が午後より高かった。CAR反応が受講後6カ月、1年において現れるようになった(図29)。

## 研究3：CDSMPを受講し加えてワークショップ進行の認定資格を取得している慢性疾患患者を対象とした効果発現メカニズムに関するインタビュー調査研究

### 調査目的

CDSMPの効果発現のメカニズムを明らかにすることを目的とする。

### 調査方法

#### 1) 対象者

CDSMPを受講し、ワークショップ進行の認定資格をとり活動中の慢性疾患患者14名

#### 2) 時期：平成23年12月

#### 3) 場所：熊本、東京、神戸

#### 4) インタビュー方法

「CDSMPの効果」に関する半構成的インタビューガイドに基づき、フォーカスグループインタビューを実施し、ICレコーダーにて録音した。インタビュー時間は各1~1.5時間程度とした。

#### 5) 分析方法

録音されたインタビュー内容を逐語録として記述し、テキストマイニング分析準備である形態素への分かち書きおよび類義語辞書の整理等を経て、単語頻出分析法(名詞)を用い、CDSMPの効果を探るインタビューの中で頻出する演習項目を探索した。さらに、効果の示された文章について、文章単位でワークショップ演習ごとに分類した。

次に上位に挙げた演習に関する効果内容を抽出し、意味ある一文をデータとしコード化した。類似している効果内容と判断したコードを集めカテゴリー化し、さらに、カテゴリー化された効果がどのように発現しているのかを検討するため、その演習の具体的な中身や方法と照らし合わせながら効果発現のメカニズムについて検討した。

### 倫理面への配慮

対象者には、研究の目的・手順等について文書と口頭で説明し、音声の録音についても承諾を得るとともに、一度協力に同意しても自由に撤回し辞退できること、辞退しても不利益を被らないことを説明し同意書への記入をもって同意とした。また、本研究は、川崎医療福祉大学倫理委員会の承認を得て実施した。

### 調査結果

対象者の背景は表3のとおりである。

テキストマイニングによる単語頻出分析(名詞)では、図30のように、CDSMPの演習項目としては唯一『アクションプラン』が上位7位に挙げた。原文検索をかけ、内容を確認したところ、その効果について書かれた内容であった。

ワークショップの演習の中で、多く効果の語られた演習上位5位は表4のとおりであった。

表4において、1位であった「アクションプラン」、2位「医療者とやっていくこと」、3位「問題解決法」に関して、それぞれ効果を抽出しカテゴライズした結果を表5~7に、それら効果と演習方法と照らし合わせた効果発現メカニズムについて、それぞれ図31~33に示す。

## 3. 考察

### 研究1：CDSMP全受講者を対象とした質問紙による受講効果の追跡調査研究

CDSMPの効果発現メカニズムの要である健

康問題に対処する自己効力感で有意な改善がみられた。自己効力感が向上したことは、CDSMP が取り入れている自己効力感を向上させるためのプログラム内容が機能していることを示唆するものであり、CDSMP で用いられている自己効力感を向上させるための手法が有用であることが示唆された。

次にセルフマネジメント行動のうち症状への認知的対処法実行度においても有意な改善が認められた。症状への認知的対処法の実行度は先行研究[15]で有意な改善が認められたことが報告されており、本研究もこれらの知見を支持するものとなった。

また、服薬アドヒアランスにおいても本研究では有意な改善が認められ、CDSMP 受講により服薬行動が改善する可能性が示唆された。

次に医師とのコミュニケーションは、本研究では有意な改善がみられなかった。この理由として、本研究における CDSMP 受講者の疾患発症からの経過年数は平均 14.2 年と比較的長く、すでに医療者と良好な関係が築けている可能性や、現在の診療場面では、医師と十分なコミュニケーションを取る時間を確保することが難しいことが考えられた。

また、ストレッチ・筋力トレーニング実行時間、有酸素運動の実施時間も、本研究では有意な改善としては検出できなかった。国内の先行研究とも一致していた。この理由としては対象者の持つ疾患の分布が海外の先行研究と異なることや、生活習慣や文化的背景、環境の違いが影響した可能性が考えられた。

次に、健康状態においては健康状態の自己評価、および健康状態についての悩みにおいて有意な改善が認められた。この 2 つの指標は国内の先行研究[15]においても有意な改善が認められており、その知見を支持する結果となった。

以上のように研究 1 では、CDSMP 受講後にさまざまな指標において肯定的な変化がみとめ

られ、CDSMP 受講が慢性疾患患者の自己管理技術の向上や健康状態にとって有用である可能性が示唆された。

## 研究 2: CDSMP を受講した関節リウマチ (RA) 患者を対象とした生理学的変化の追跡調査研究

今回対象となった RA 患者の 8 名中 6 名から得られた DAS28、および VAS は全ての患者で受講前より下がっていた。

全ての患者において唾液中のコルチゾル量は受講によって正常範囲になり、午前中の分泌量が午後より多く、CAR の反応がみられるようになっていた。また、IgA に関しては正常範囲もしくは正常より少ないという結果であった。自律神経活性指標は交感神経活性が受講前より受講後が下がっていた。

これらより、受講前より受講後の生理的指標に改善傾向がみられたと考える。

種々のストレスが加わるとヒトでは従来の視床下部・下垂体・副腎系 (HPA-Axis) のみならず免疫系とのクロストーク (神経・内分泌・免疫系) を通じてホメオスタシスを維持するように働くが、このバランスが崩れると様々な症状や病態を引き起こす。特に RA では、比較的軽度のストレスが病気の活動性に有意に関連すること、多くの RA 患者では神経・内分泌・免疫系のパラメータが異常を示し、ホメオスタシスの三角に歪みが生じている可能性が高いことが報告されている。しかし、今回受講した RA 患者は受講前・受講中・受講後の追跡データから疾患活動性および神経・内分泌・免疫系の測定項目に改善が認められた。

今回、CDSMP を受講することにより、リウマチ疾患に対するとらえ方の変容や将来の生き方の変容によって精神的な負担が軽減され、それが交感神経活性の抑制や副交感神経活性の上昇をもたらしたと考える。また、CDSMP のプログラムにある日常生活の中でのストレスに対

する対処方法もストレス反応に影響を与えた可能性がある。

以上のことから、疾患活動性の低いリウマチ疾患をもつ患者に対する CDSMP の受講は、自律神経系、内分泌系、免疫系を改善することおよび疾患活動性の悪化を防ぐ可能性があることが示唆された。

### 研究 3：CDSMP を受講し加えてワークショップ進行の認定資格を取得している慢性疾患患者を対象とした効果発現メカニズムに関するインタビュー調査研究

CDSMP の演習の中で最も受講者が効果を感じている「アクションプラン」「医療者とやっていくこと」「問題解決法」について、具体的な演習方法と効果を照らし合わせながら、効果のメカニズムについて以下に考察する。

本プログラムのアクションプランは、自分や他者が「すべき」「やらねばならない」と考えていることではなく、「したいこと」「できること（一週間で達成可能な行動）」である。通常の患者教育・患者指導の場では、疾患治療や予防に向け、当然、患者がやるべき課題は明白であり、その課題を達成するために患者がとるべき目標・行動を設定していくというやり方がほとんどであろう。そのような通常の教育・指導を受けてきた患者にとって、「やりたいこと」で「できること」をアクションプランにするよう求められることは、まず驚きであると答える者が多く、また、そんなものでいいのかという印象を持つ者も多く、良い意味でも悪い意味でも自分の持っている常識と異なるがゆえに、衝撃をもって受け止められる。このある種の衝撃が、参加者に【病気をもつ自己の振り返り】のきっかけを作り、今までの元気な自分とは違うのだから、もっとがんばらないといけないと、がむしゃらに生き、＜自分を追い込んでいたことに気づく＞ことができたり、自分のしたいこと

て何だろうと考えるうちに、病気になってやりたいことをやってない、あるいはやってはいけなような気持ちになっていたことに気づかされ、＜病気でもやりたいことをやっていい＞という安堵感・安心感のようなものを感じるのではないかと考える。そして、「できること」を考える時、今までは、できないことばかりが目につき、困難な目標に敗れて臨んでいたことに気づく。一週間で実現可能な行動は限られており、リーダーの見本も参考にすることで、＜高い目標でなくできることでいい＞と納得、安心するのではないだろうか。また、自分のしたいことをアクションプランにしようとすることで、潜在的なくやらされ感からの解放をされ、できないことややるべきことではなく、自分の【できることに目が向く】という前向きな方向へ認知的な変化を起こさせる効果が生じたと考える。

このように、心理的な側面でアクションプランに臨むレディネス状態が整ったと思われるタイミングで、具体的なアクションプランの立て方の検討に入ることができる。リーダーがアクションプランの段階（要素）を一つずつ尋ね、確認していくこと等のやり方で、参加者の＜具体的なプランの立て方の理解＞は深まる。そして、そのアクションプランを達成する自信度を 1～10 段階で尋ね、低いようであれば、自信がもてない理由として障害となっていることを尋ね、自信度がある一定のレベルになるまで、アクションプランを修正していく。この作業を通して、各々が＜自分のできることを見極める＞ことができ、今の自己の状態にあった【具体的プランの立案】を可能にさせる。

そして、参加者同士で連絡を取り合い、＜励まし合う＞ことによって、アクションプラン成功の支えとなり、実際に＜実行できる＞と考える。自分のやりたいことを自分の立てた計画通りに実行できたことは、患者にとって、うれしさと同時に、＜自分に自信がつく＞ことにつな

がり、この演習を6週間、毎週行うことで、【成功体験の累積】を可能とし、自己効力感の向上も期待できる。

アクションプランのでき具合の発表（フィードバック）の場面では、成功を報告すると、＜他者にほめてもらう＞機会があり、参加者からは、気恥ずかしいような気もするが、やはりほめられるとうれしいという反応が多く、この【言語的説得】は、自己効力感向上のための重要な鍵でもあり、この機会を毎週繰り返すことによっても自己効力感の向上に効果を期待できる。

また、プラン通りに＜できなくても修正すればいい＞ということを学んだり、できなかったことをできるようにするために、＜他者にアイデアをもらえる＞機会があり、これらは、【モデリングによる学び】であり、自分以外の参加者のアクションプラン報告やプラン修正のやり方などを見たり聞いたりすることで学び取り、自分のアクションプランに活かしていくことができる。

このようにアクションプラン→フィードバックを毎週繰り返し練習するため、多くの参加者は自分にあったアクションプランをうまく立てられるようになっていき、さらに疾患のコントロールに必要な課題にとりくむようになる患者も少なくない。そして、特にアクションプランとしてやったものでなくても、日常生活の中で、達成することをアクションプランになぞらえ考えることで、＜日々の行動に意味を持たせる＞ことになり、自分自身をほめることができたり、生活の中で、今、重要なことと、今の自分の体調とを照らし合わせて、優先順位をつけ計画を立てる作業＜体と向き合い生活を組み立てる＞ことができるようになる。このような一連の行動が徐々に習慣化されることによって、最終的に【行動、生活の変化】をもたらすと考える。

次に、「医療者と共にやっていくこと」に関しては、医療者は患者のパートナーであり、慢性

疾患と付き合う主体は患者自身である等、医療者と患者の役割がプログラムの中で明確に提示されており、それによって、慢性疾患の自己管理の根幹ともいえる患者に日々のコンディショニングの管理は自分が行う、主役は自分であることに気付かせる非常に大きな効果が示された。その前提があって初めて、自分が変化していくための準備が整い、今までの自己の治療や医療者との向き合い方を振り返り、演習の中で学んだスキルを試しながら、自己の課題の改善をはかる努力に繋がっていくと考える。

「問題解決法」では、系統だった問題解決の方法提示により、今までの経験に解釈が加えられ、演習の中で練習を繰り返すことで、生活の中でも意図的に活用することを可能にしていると考えられる。また、病気になったためにできなくなってしまったことをネガティブに考えるばかりでなく、「今は、できないこと」として受け入れ、「また出来るようになったらやればいい」という考え方を知り、安心感を得、前を向いて進むきっかけとなると考える。

レヴィンの変化の3段階理論によると、人が変化するとき「解凍」→「変化(移行期)」→「再凍結」の段階を経ると言われている。

今回、明らかとなった3つの演習による効果は、受講者に、これまでの自己を振り返らせ、認識や常識に変化を生じさせたり、知識を獲得させたりすることにより、気付きや衝撃を与える効果が多く示された。これがレヴィンのいう「解凍」の段階に相当し、新しく学んだスキルを訓練していく段階「変化(移行)」を経て、スキルを自分のものとし、日常生活の中でも応用可能な確実なものとなる「再凍結」の段階へと進んでいくものと考えられる。

3つの演習の効果、および効果発現メカニズムを検討することにより、慢性疾患患者が自己管理スキルを身につけ、実際に生活の中に取り入れ活用していくためには、上記3つの段階を、

順を追って体験できるような体験型の支援方法やプログラム・システムが必要であり、効果的であることが示唆された。

以上，研究 1，2 によって CDSMP の具体的な効果が明らかとなり，研究 3 によって慢性疾患患者に様々な肯定的変化を生じさせる自己効力感向上のメカニズムの一部が具体的に示されたと考える。

#### 4．評価

##### 1) 達成度

CDSMP の効果検証および効果発現のメカニズム解明に関しては計画通り実行し達成できたと考える。

##### 2) 研究成果の学術的・国際的・社会的意義

多くの国で展開され，効果を見せているプログラムについて，効果発現のメカニズムを具体的に示せたことは，今後，日本における患者教育に何が必要かを検討する上で参考となり，社会的意義あるものと考えられる。

##### 3) 今後の展望

研究成果を踏まえ，今後，より日本にあった患者教育方法を検討することによって，我が国において，今回示されたような良い効果や利益を得る患者が増えることが期待できる。

#### 5．結論

CDSMP を受講前後で，健康問題に対処する自己効力感，症状への認知的対処法の実行度，服薬アドヒアランス，健康状態の自己評価が改善し，健康状態についての悩みが軽減することが示唆された。

疾患活動性の低いリウマチ疾患をもつ患者に対する CDSMP の受講は自律神経系，内分泌系，免疫系を改善するメカニズムがあることおよび疾患活動性の悪化を防ぐことが示唆された。

CDSMP の受講による自己効力感向上のメカ

ニズムの一部が具体的に示された。また，CDSMP で学んだことを，実際の生活に活かすことが出来るようになるためのプロセスが示唆された。

#### 6．研究発表

##### 1. 論文発表

- 1) 北川明，山住康恵，安酸史子，小野美穂，江上千代美，松浦江美，山崎喜比古，米倉佑貴，朴敏廷，上野治香：慢性疾患患者における不安・抑うつ構造の分析，防衛医大誌 2014; 39(1): 32-39

##### 2. 学会発表

- 1) 小野美穂，安酸史子，北川明，山住康恵，米倉佑貴，山崎喜比古，湯川慶子，上野治香，石田智恵美，生駒千恵，江上千代美，松浦江美，松井聡子，武田飛呂城，千脇美穂子，慢性疾患患者の自己管理支援を考える～慢性疾患セルフマネジメントプログラムとは？～，第 33 回日本看護科学学会学術集会交流集会（2013 年 12 月，大阪）
- 2) 米倉佑貴，山崎喜比古，湯川慶子，上野治香，北川明，山住康恵，小野美穂，石田智恵美，生駒千恵，江上千代美，松浦江美，松井聡子，安酸史子：慢性疾患セルフマネジメントプログラム受講者の生活の質の関連要因の検討 第 33 回日本看護科学学会学術集会示説（2013 年 12 月，大阪）
- 3) 北川明，小野美穂，山住康恵，江上千代美，松浦江美，生駒千恵，山崎喜比古，清水夏子，米倉佑貴，湯川慶子，上野治香，石田智恵美，安酸史子：慢性疾患セルフマネジメントプログラムの効果について —実施前後のデータ比較から— 第 33 回日本看護科学学会学術集会示説

(2013年12月,大阪)

## 7. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得：なし
2. 実用新案登録：なし
3. その他：なし

## 8. 引用文献

- [1] 厚生労働省. 平成 23 年患者調査の概況. [online]. 2012; Available at: <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kanja/11/index.html> ( Accessed 2/26, 2013. )
- [2] Fukuhara S, Lopes AA, Bragg-Gresham JL, Kurokawa K, Mapes DL, Akizawa T, Bommer J, Canaud BJ, Port FK, Held PJ, Worldwide Dialysis O, Practice Patterns S. Health-related quality of life among dialysis patients on three continents: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study. *Kidney International*.64(5):1903-1910, 2003.
- [3] Kondo Y, Yoshida H, Tateishi R, Shiina S, Mine N, Yamashiki N, Sato S, Kato N, Kanai F, Yanase M, Akamatsu M, Teratani T, Kawabe T, Omata M. Health-related quality of life of chronic liver disease patients with and without hepatocellular carcinoma. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*.22(2):197-203, 2007.
- [4] Mitani H, Hashimoto H, Isshiki T, Kurokawa S, Ogawa K, Matsumoto K, Miyake F, Yoshino H, Fukuhara S. Health-related quality of life of Japanese patients with chronic heart failure: assessment using the Medical Outcome Study Short Form 36. *Circulation Journal*.67(3):215-220, 2003.
- [5] Saito I, Inami F, Ikebe T, Moriwaki C, Tsubakimoto A, Yonemasu K, Ozawa H. Impact of diabetes on health-related quality of life in a population study in Japan. *Diabetes Research and Clinical Practice*.73(1):51-57, 2006.
- [6] Alonso J, Ferrer M, Gandek B, Ware JE, Aaronson NK, Mosconi P, Rasmussen NK, Bullinger M, Fukuhara S, Kaasa S, Leplege A, Grp IP. Health-related quality of life associated with chronic conditions in eight countries: Results from the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. *Quality of Life Research*.13(2):283-298, 2004.
- [7] 折笠秀樹. 慢性疾患のQOL 糖尿病,脳卒中,心不全を中心に. *臨床薬理の進歩*. (23):36-46, 2002.
- [8] World Health Organization. Preparing a Health Care Workforce for the 21st Century: The Challenge of Chronic Conditions. 2005; Available at: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2005/9241562803.pdf>. Accessed 1/5, 2010.
- [9] Lorig KR, Sobel DS, Stewart AL, Brown BW, Bandura A, Ritter P, Gonzalez VM, Laurent DD, Holman HR. Evidence suggesting that a chronic disease self-management program can improve health status while reducing hospitalization - A randomized trial. *Medical Care*.37(1):5-14, 1999.
- [10] Fu DB, Hua F, McGowan P, Shen YE, Zhu LH, Yang HQ, Mao JQ, Zhu ST, Ding YM, Wei ZH. Implementation and

- quantitative evaluation of chronic disease self-management programme in Shanghai, China: randomized controlled trial. *Bulletin of the World Health Organization*.81(3):174-182, 2003.
- [11] Kennedy A, Reeves D, Bower P, Lee V, Middleton E, Richardson G, Gardner C, Gately C, Rogers A. The effectiveness and cost effectiveness of a national lay-led self care support programme for patients with long-term conditions: a pragmatic randomised controlled trial. *Journal of Epidemiology and Community Health*.61(3):254-261, 2007.
- [12] Lorig KR, Ritter PL, Gonzalez VM. Hispanic chronic disease self-management - A randomized community-based outcome trial. *Nursing Research*.52(6):361-369, 2003.
- [13] Griffiths C, Motlib J, Azad A, Ramsay J, Eldridge S, Feder G, Khanam R, Munni R, Garrett M, Turner A, Barlow J. Randomised controlled trial of a lay-led self-management programme for Bangladeshi patients with chronic disease. *British Journal of General Practice*.55(520):831-837, 2005.
- [14] Haas M, Group E, Muench J, Kraemer D, Brummel-Smith K, Sharma R, Ganger B, Attwood M, Fairweather A. Chronic disease self-management program for low back pain in the elderly. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*.28(4):228-237, 2005.
- [15] Yukawa K, Yamazaki Y, Yonekura Y, Togari T, Abbott FK, Homma M, Park M, Kagawa Y. Effectiveness of Chronic Disease Self-management Program in Japan: Preliminary report of a longitudinal study. *Nursing & Health Sciences*.no-no, 2010.



図表

表 1. 研究 1 : 分析対象者の属性・特性

属性・特性	平均(標準偏差)	度数(%)
年齢	49.4	12.7
性別		
女性	150 ( 77.7 )	
男性	43 ( 22.3 )	
配偶者の有無		
あり	125 ( 64.8 )	
なし	68 ( 35.2 )	
同居人の有無		
あり	161 ( 83.4 )	
なし	32 ( 16.6 )	
収入を伴う仕事の有無		
あり	91 ( 47.2 )	
なし	102 ( 52.8 )	
暮らし向き		
ゆとりがある・ややゆとりがある	51 ( 26.4 )	
どちらともいえない	76 ( 39.4 )	
あまりゆとりはない・全くゆとりはない	66 ( 34.2 )	
教育		
大卒未満	129 ( 69.5 )	
大卒以上	64 ( 30.5 )	
最も長期間持っている慢性疾患		
糖尿病	18 ( 9.3 )	
精神疾患および行動の障害	20 ( 10.4 )	
筋骨格系および結合組織の疾患	70 ( 36.3 )	
その他の疾患	85 ( 44.0 )	
疾患発症後の期間(年)	平均(標準偏差)	14.2 ( 13.1 )

表 2. 研究 1 : CDSMP 受講前後の効果指標の変化

効果指標	T1		T2		T3		T4		p <sup>a),b)</sup>
	推定平均	標準誤差	推定平均	標準誤差	推定平均	標準誤差	推定平均	標準誤差	
【健康状態】									
健康状態の自己評価 (range 1-5, 高いほど良好)	2.8	0.2	3.1	0.2	3.3	0.2	3.2	0.2	1-2**, 1-3***, 1-4**
健康状態についての悩み (range 1-5, 低いほど悩みが少ない)	1.9	0.2	1.5	0.2	1.4	0.2	1.5	0.2	1-2**, 1-3***, 1-4**
不安 (range 0-21, 高いほど不安度が高い)	14.0	0.8	14.4	0.8	14.2	0.8	13.6	0.8	n.s
抑うつ (range 0-21, 高いほど抑うつ度が高い)	13.2	0.7	13.8	0.7	13.8	0.8	13.6	0.8	n.s
【セルフマネジメント行動】									
症状への認知的対処法実行度 (range 0-5, 高いほど実行している)	1.0	0.2	1.1	0.2	1.2	0.2	1.3	0.2	1-3**, 1-4**
ストレッチ・筋力トレーニング実行時間(分/週)	18.6	7.4	27.3	8.0	22.6	8.0	25.6	8.1	n.s
有酸素運動実行時間(分/週)	108.2	16.8	114.0	18.1	119.3	18.7	129.0	18.4	n.s
医師とのコミュニケーション (range 0-5, 高いほどコミュニケーションが良好)	1.7	0.2	1.9	0.2	1.8	0.2	1.8	0.2	n.s
服薬アドヒアランス (range 12-60, 高いほどアドヒアランスが高い)	45.8	1.5	47.2	1.5	46.7	1.5	47.1	1.5	1-2*
自己効力感 (range 0-10, 高いほど自己効力感が高い)	4.7	0.4	5.1	0.4	5.2	0.5	5.2	0.5	1-2*, 1-3†, 1-4*
ストレス対処能力 (高いほどストレス対処能力が高い)	57.4	2.1	58.2	2.2	58.6	2.2	57.9	2.2	n.s
生活の質 (range 1-5, 高いほどQOLが良好)	3.0	0.1	3.1	0.1	3.1	0.1	3.1	0.1	n.s

a) n.s.: not significant, †p<0.10, \*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

b) 周辺推定平均に基づく多重比較(Bonferroni法)

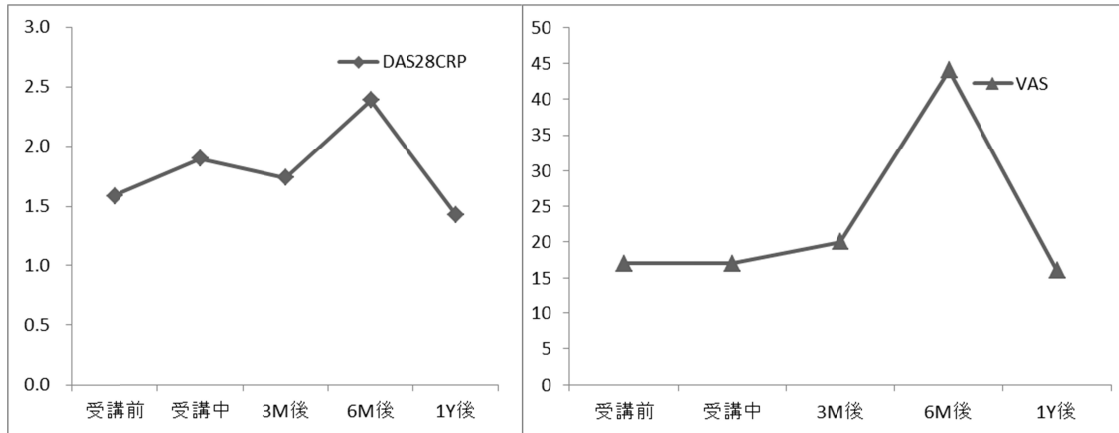


図 1 . No.1 : DAS28CRP (左) と VAS (右)

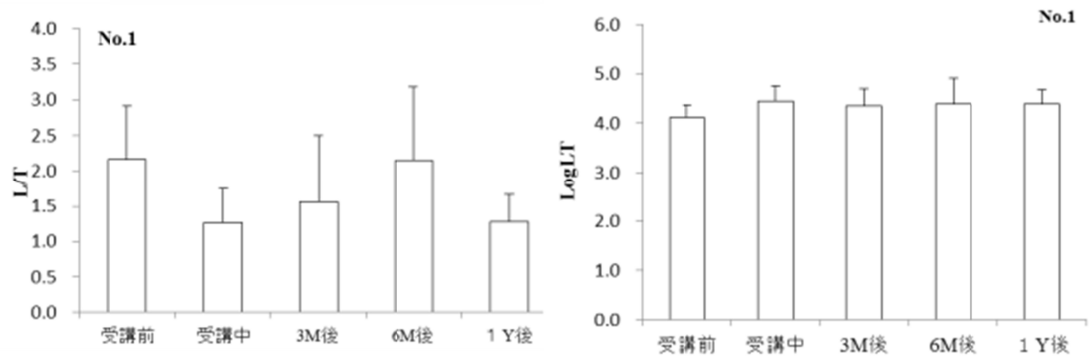


図 2 . No.1 : 交感神経活性 (左) 副交感神経活性 (右)

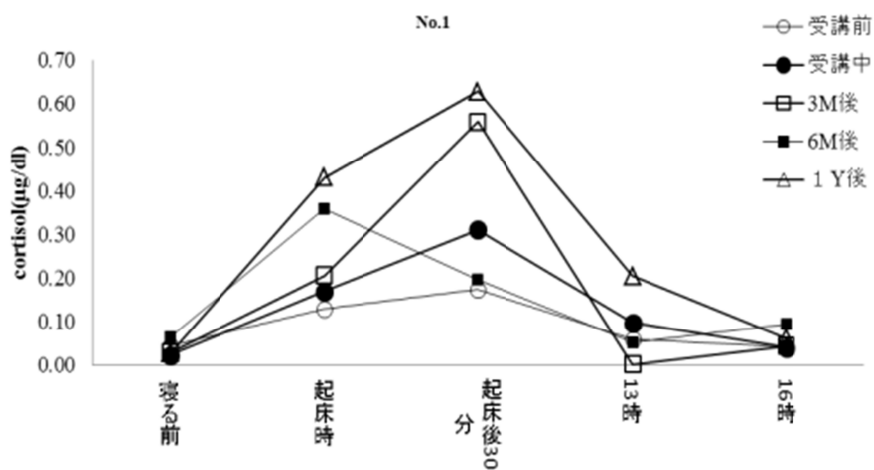


図 3 . No.1 : 唾液中コルチゾル

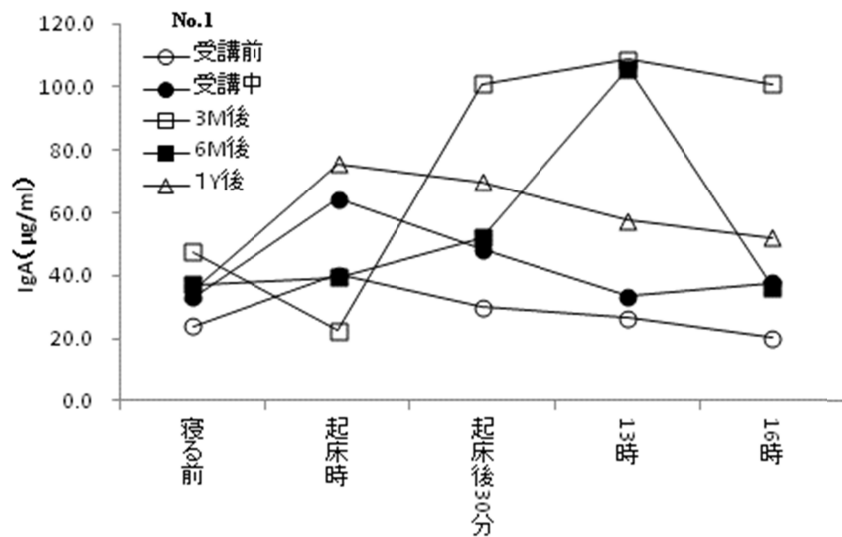


図4. No.1 : S-IgA

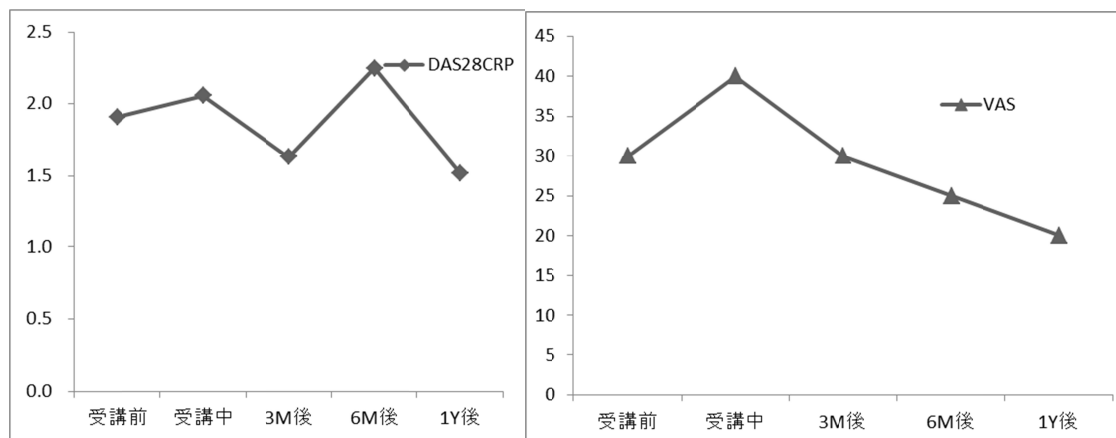


図5. No.2 : DAS28CRP (左) と VAS (右)

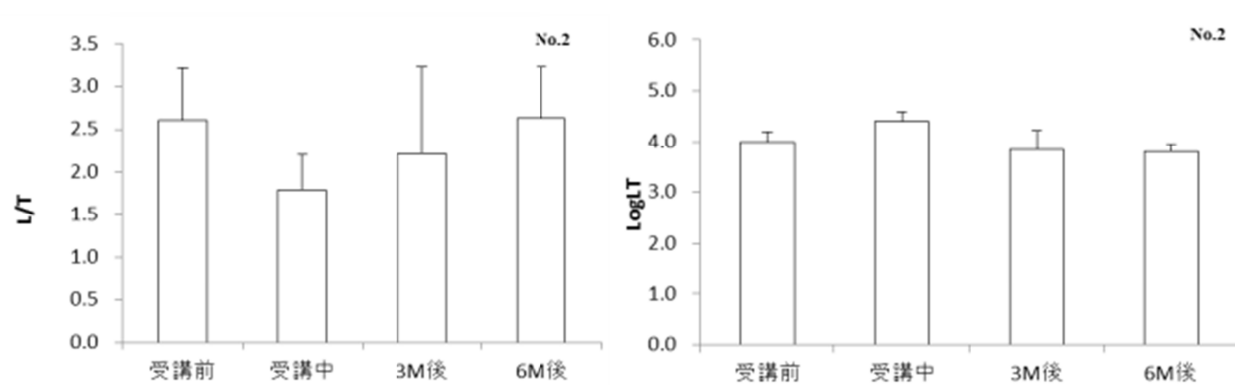


図6. No.2 : 交感神経活性 (左) 副交感神経活性 (右)

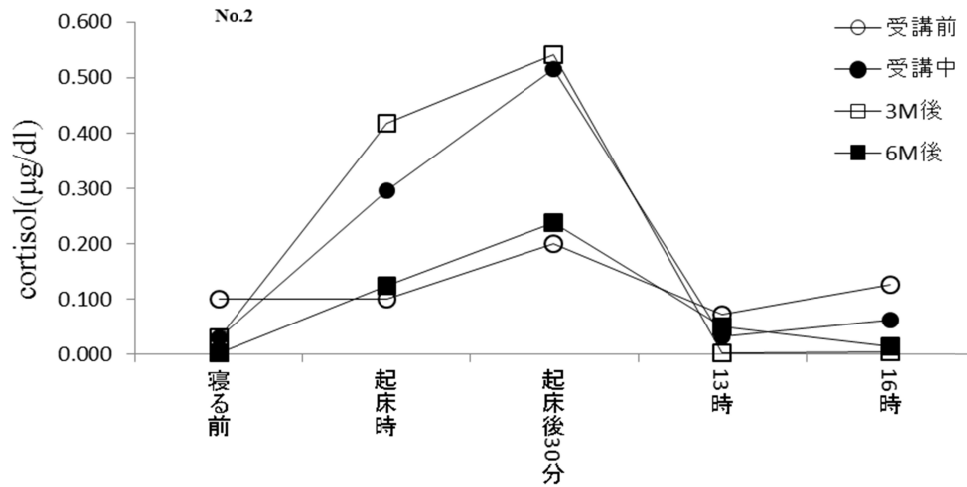


図7. No.2 : 唾液中コルチゾル

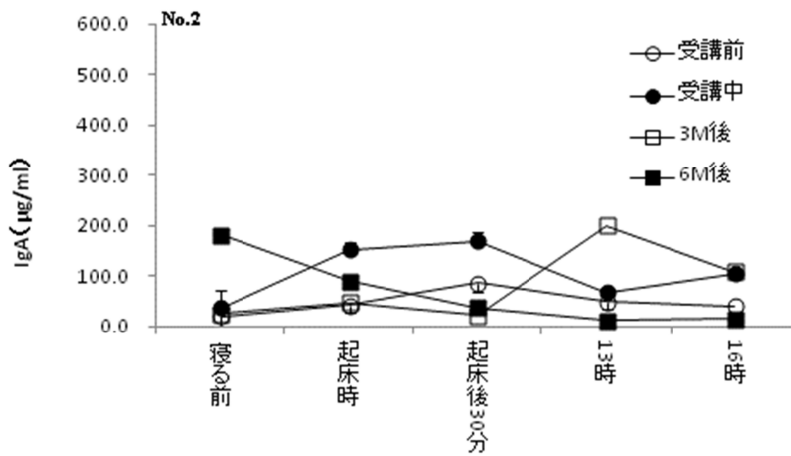


図8. No.2 : S-IgA

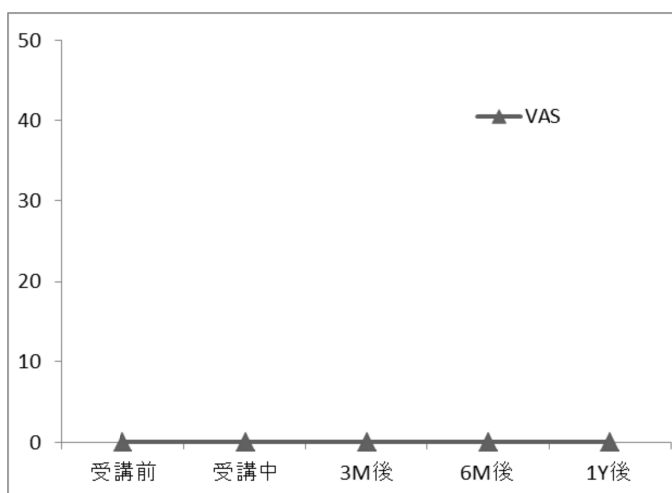


図9. No.3 : VAS

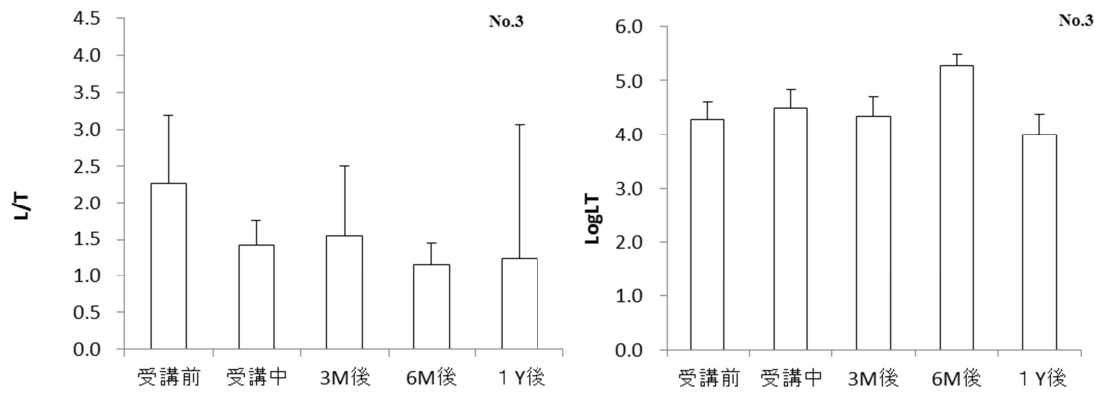


図 10 . No.3 : 交感神経活性 (左) 副交感神経活性 (右)

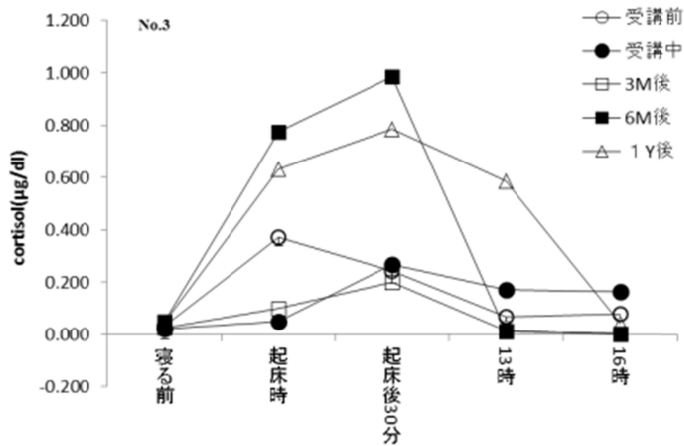


図 11 . No.3 : 唾液中コルチゾル

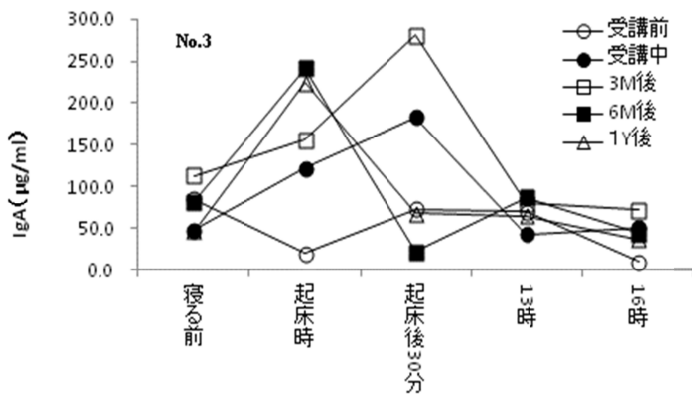


図 12 . No.3 : S-IgA

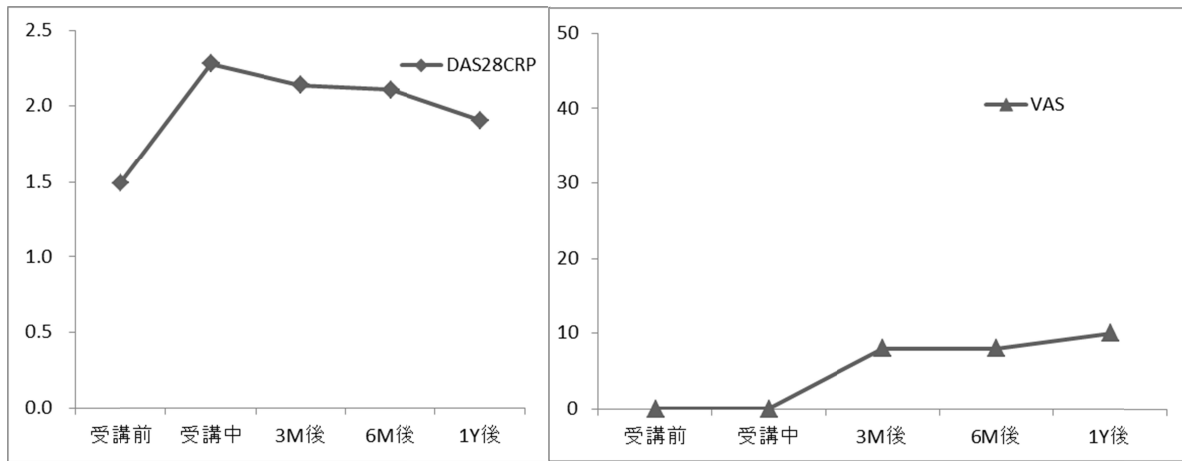


図 13 . No.4 : DAS28CRP (左) と VAS (右)

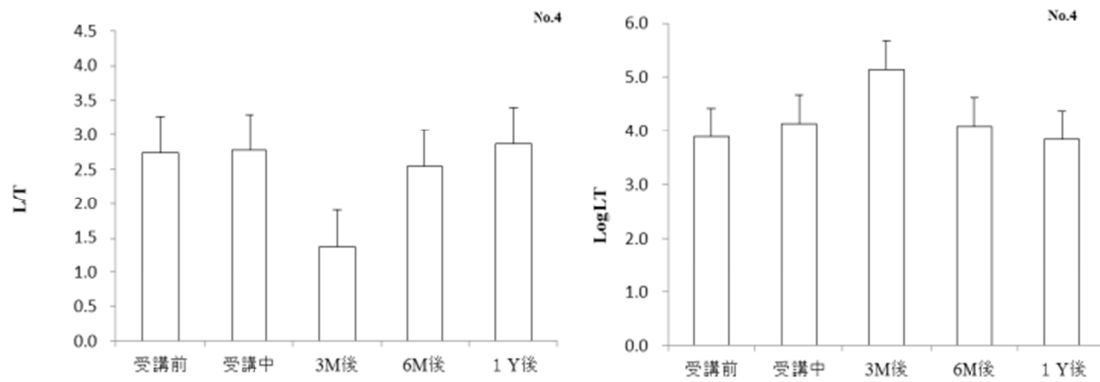


図 14 . No.4 : 交感神経活性 (左) 副交感神経活性 (右)

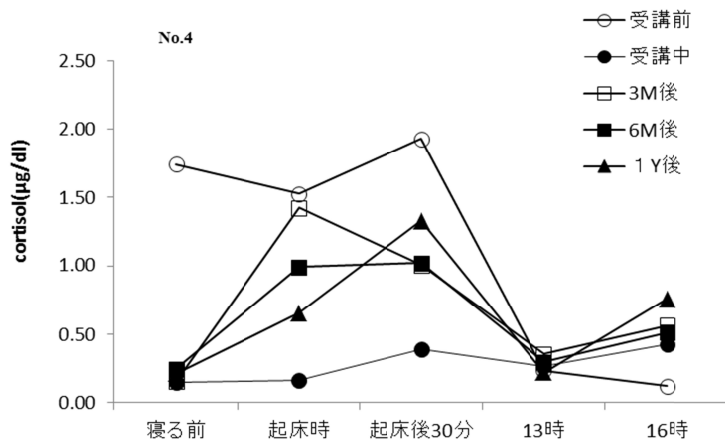


図 15 . No.4 : 唾液中コルチゾル

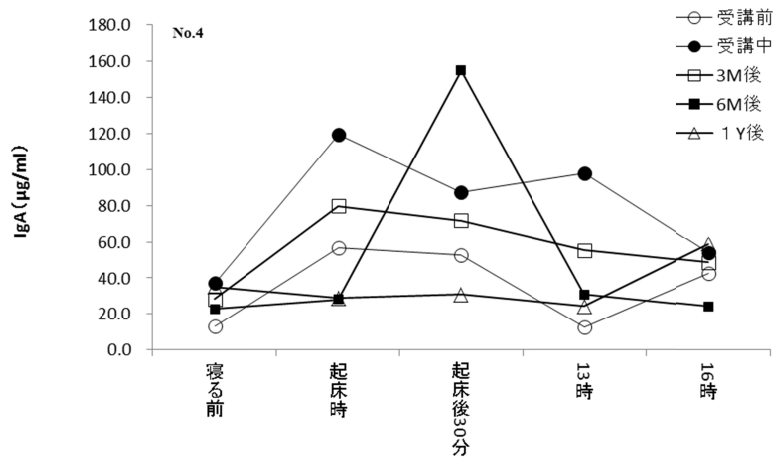


図 16 . No.4 : S-IgA

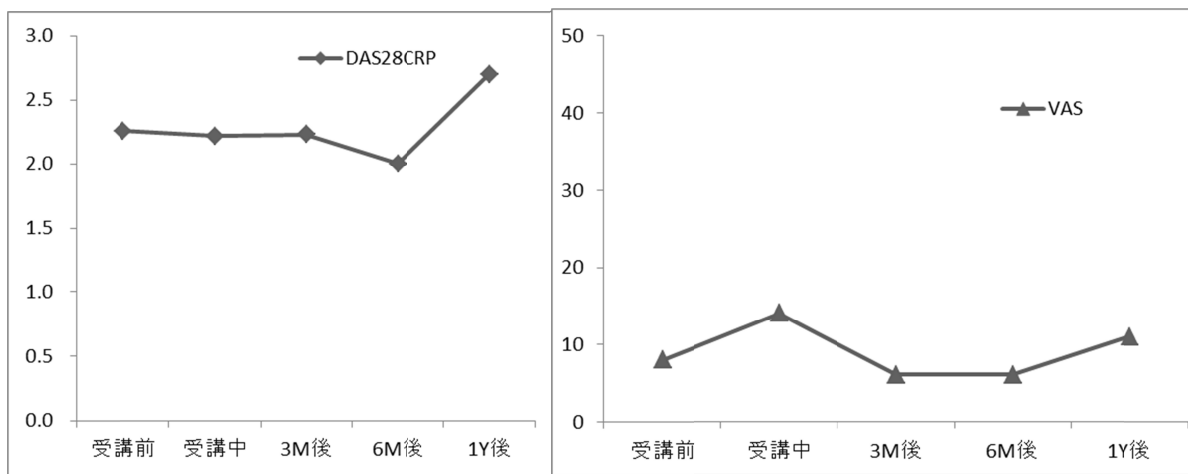


図 17 . No.5 : DAS28CRP (左) と VAS (右)

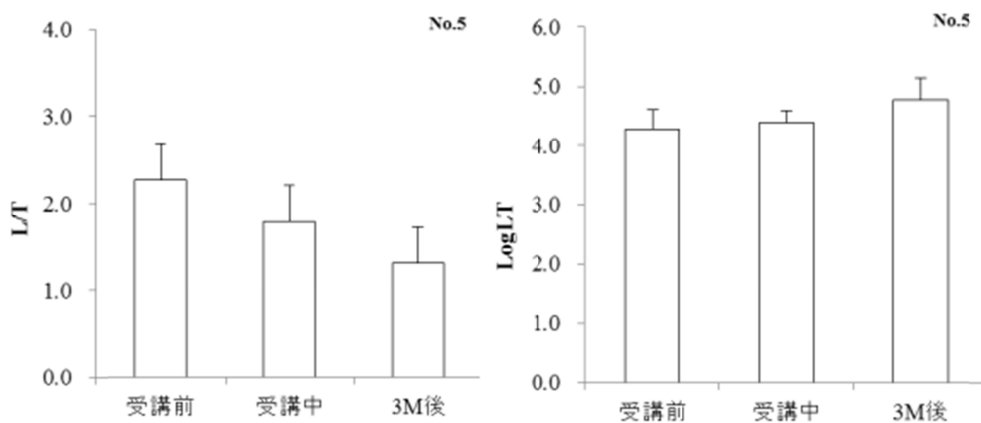


図 18 . No.5 : 交感神経活性 (左) 副交感神経活性 (右)

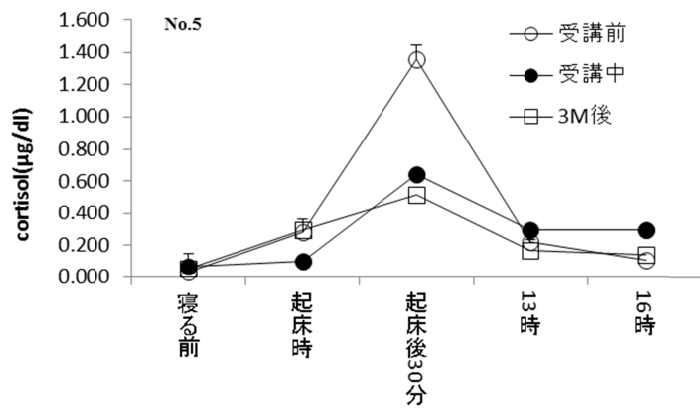


図 19 . No.5 : 唾液中コルチゾル

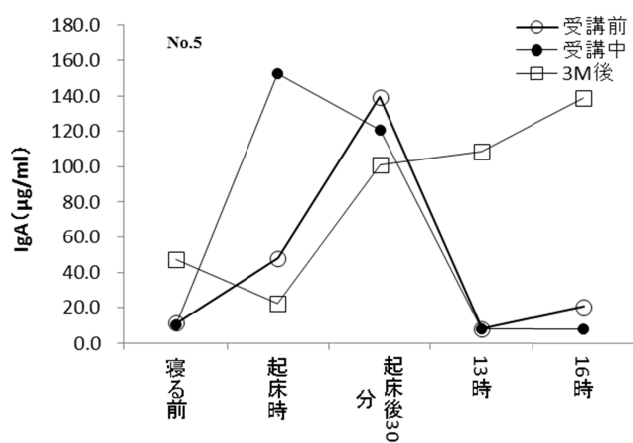


図 20 . No.5 : S-IgA

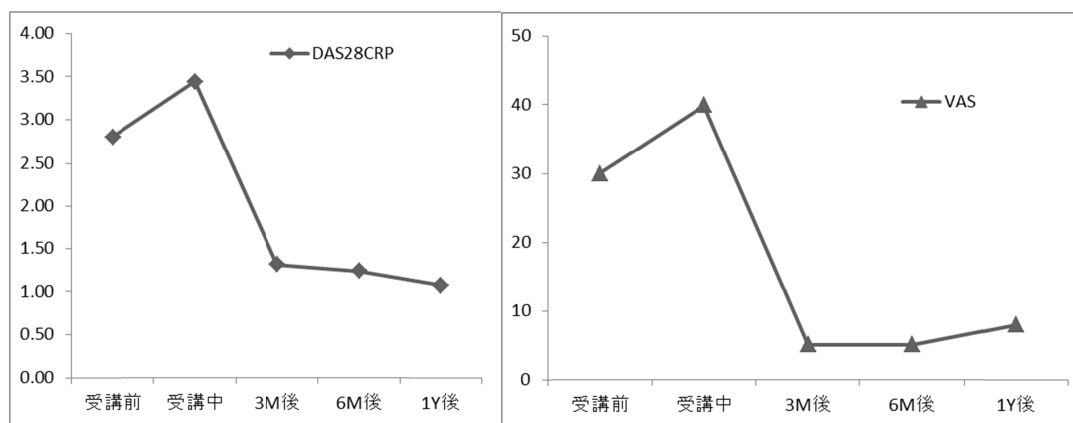


図 21 . No.6 : DAS28CRP (左) と VAS (右)



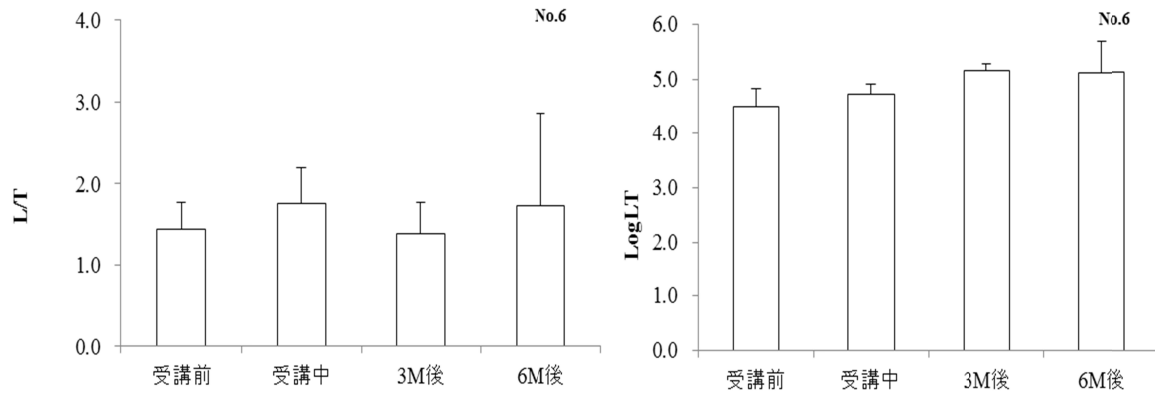


図 22 . No.6 : 交感神経活性 (左) 副交感神経活性 (右)

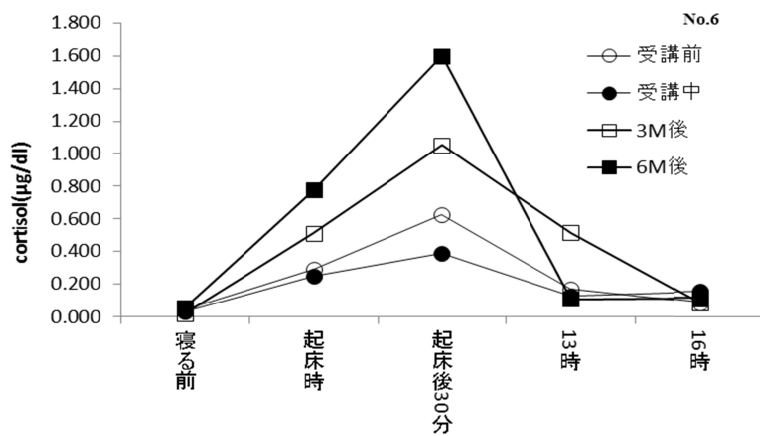


図 23 . No.6 : 唾液中コルチゾル

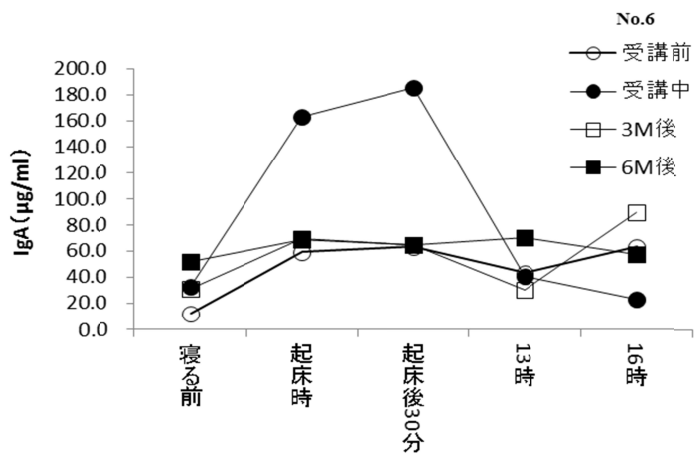


図 24 . No.6 : S-IgA

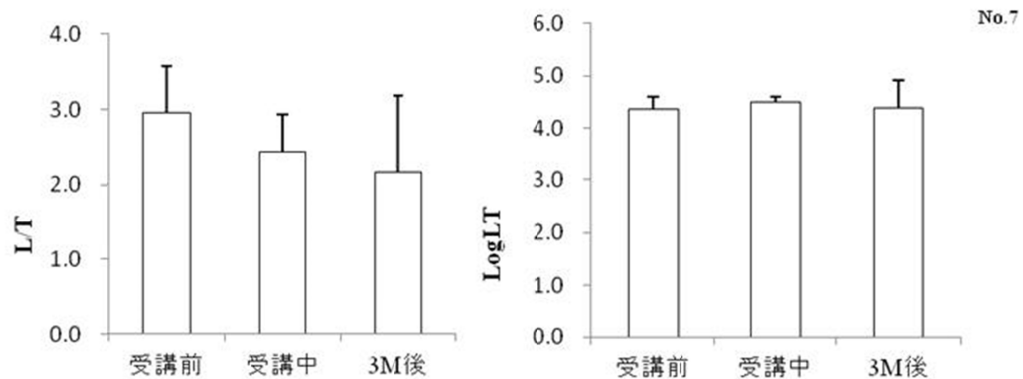


図 25 . No.7 : 交感神経活性 (左) 副交感神経活性 (右)

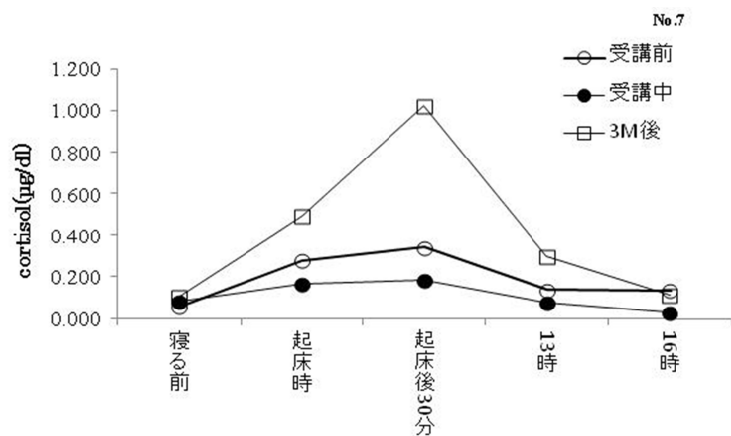


図 26 . No.7 : 唾液中コルチゾル

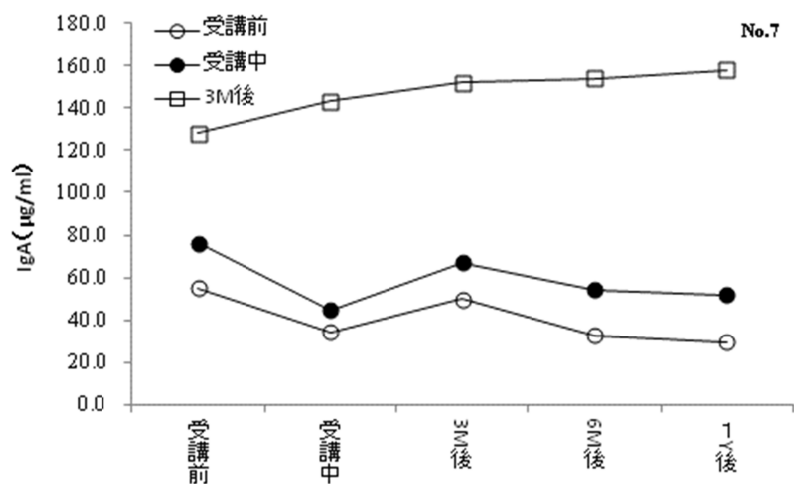


図 27 . No.7 : S-IgA

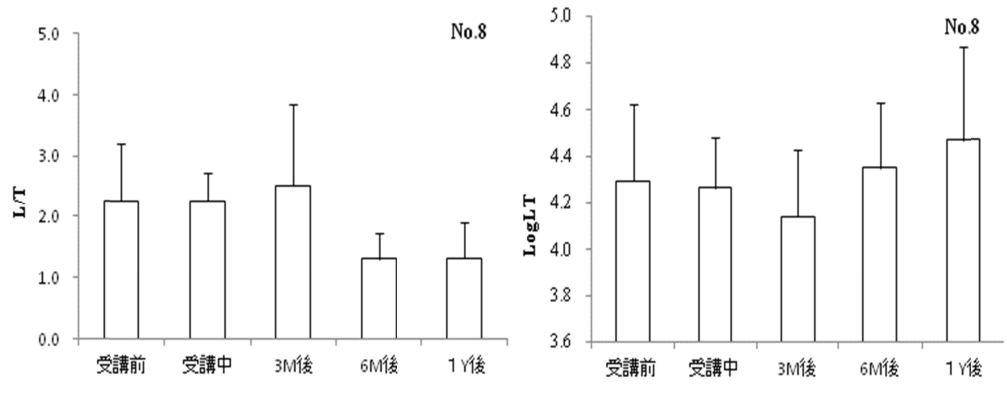


図 28 . No.8 : 交感神経活性 (左) 副交感神経活性 (右)

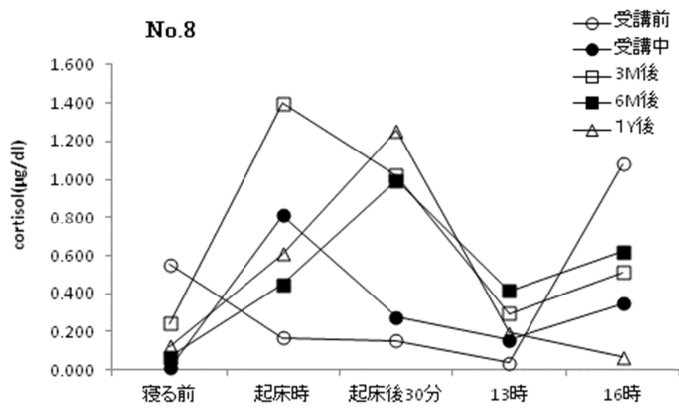


図 29 . No.8 : 唾液中コルチゾル

表 3 . 研究 3 : インタビュー対象者の背景 ( n=14 )

	性別	年代	疾患名	罹患年数
A	女	50 歳代	関節リウマチ	31 年
B	女	50 歳代	急性リンパ性白血病	6 年 6 ヶ月
C	男	60 歳代	脊髄小脳変性症	9 年
D	女	40 歳代	線維筋痛症	9 年
E	女	40 歳代	拡張型 ( うっ血性 ) 心筋症	11 年
F	男	20 歳代	Silver-Russell 症候群 先天性橈尺骨癒着症 2 型糖尿病	先天性 先天性 2 年
G	女	40 歳代	全身性エリテマトーデス	20 年
H	女	50 歳代	全身性エリテマトーデス	26 年 8 ヶ月
I	女	30 歳代	1 型糖尿病 バセドウ病	11 年
J	女	30 歳代	1 型糖尿病	21 年
K	男	40 歳代	1 型糖尿病	26 年
L	女	20 歳代	1 型糖尿病	7 年
M	女	40 歳代	うつ病 線維筋痛症 慢性疲労症候群	11 年 5 年 4 年
N	男	30 歳代	血友病 HIV , 肝炎 房室ブロック	33 年 28 年 10 年

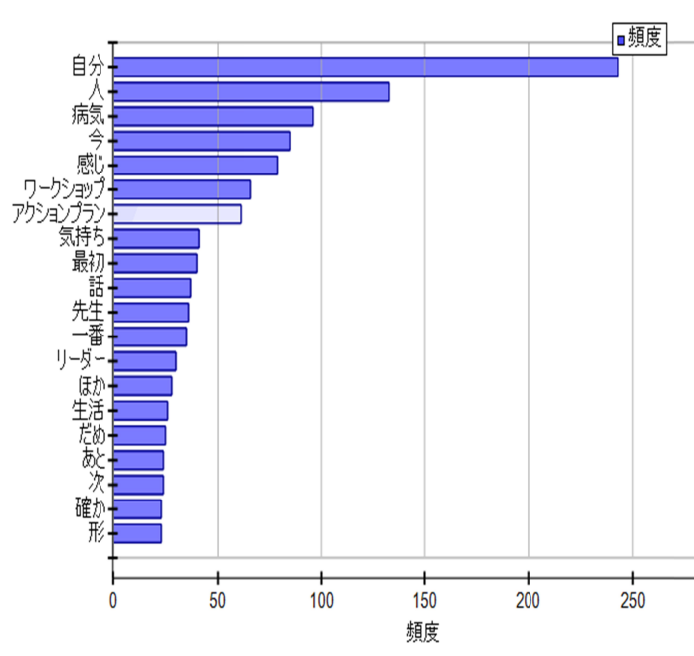


図 30 . テキストマイニング頻出単語分析結果

表 4 . テキストマイニング頻出演習上位 5 項目

文章総数	1405	
	演 習	効果を示した文 (数)
1	アクションプラン	242
2	医療者とやっていくこと	77
3	問題解決法	69
4	薬の管理	46
5	ブレインストーミング	28

表 5 . 『アクションプラン』演習の効果

カテゴリー	サブカテゴリー
今の自分を見つめ直し, 今, できることに目が向く	自分で自分を追い込んでいたことに気づく
	病気でもやりたいことをやっていい
	高い目標でなくできることでいい
	「やらされ」や「やるべき」感からの解放
具体的プラン立案方法の理解と立案訓練	具体的なプランの立て方の理解
	自分のできることを見極めプランを立案
自己効力感の向上	アクションプラン毎週実行 (成功体験の累積)
	成功を他者にほめてもらう (言語的説得)
	他者 (仲間) にアイデアをもらえる (モデリング)
	できなくても修正すればいいことを仲間から学ぶ (モデリング)
行動・生活の変容	日々の行動に意味を持たせる
	体と向き合い生活を組み立てる

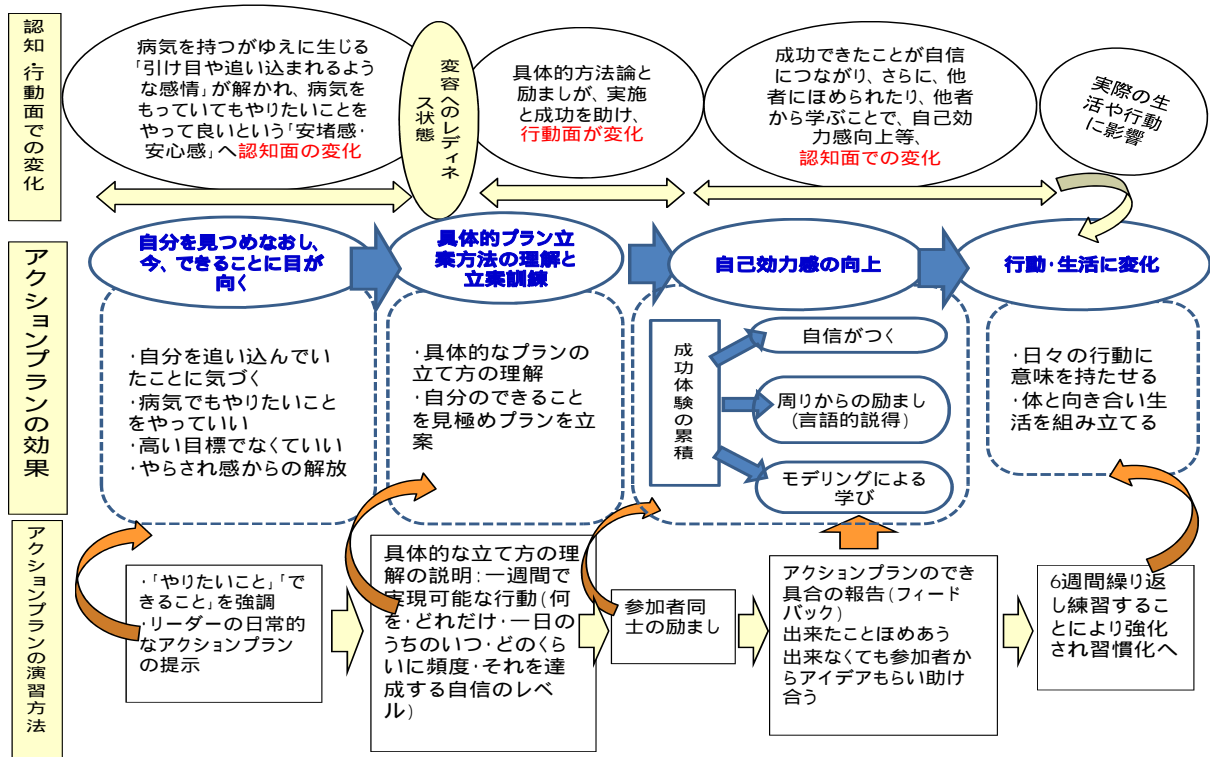


図 31 .「アクションプラン」効果発現のメカニズム

表 6 .「医療者とやっていくこと」の効果

カテゴリー	サブカテゴリー
病気や治療への自己の向き合い方を振り返る	何でも医療者のせいにしていた自分に気づく
	治療に参加していなかったことに気づく
医療者と患者である自分の役割を考える	医療者は自分の判走者・パートナーであることを認識する
	自己管理していくのは「自分」なんだと思う
	医療者も「同じ人間」ということに気づかされる
患者の役割を果たす努力をする	医療者への伝え方を考えるようになる
	医療者に伝えたい事をつたえられるようになる
	診察の際、報告する内容を準備するようになる

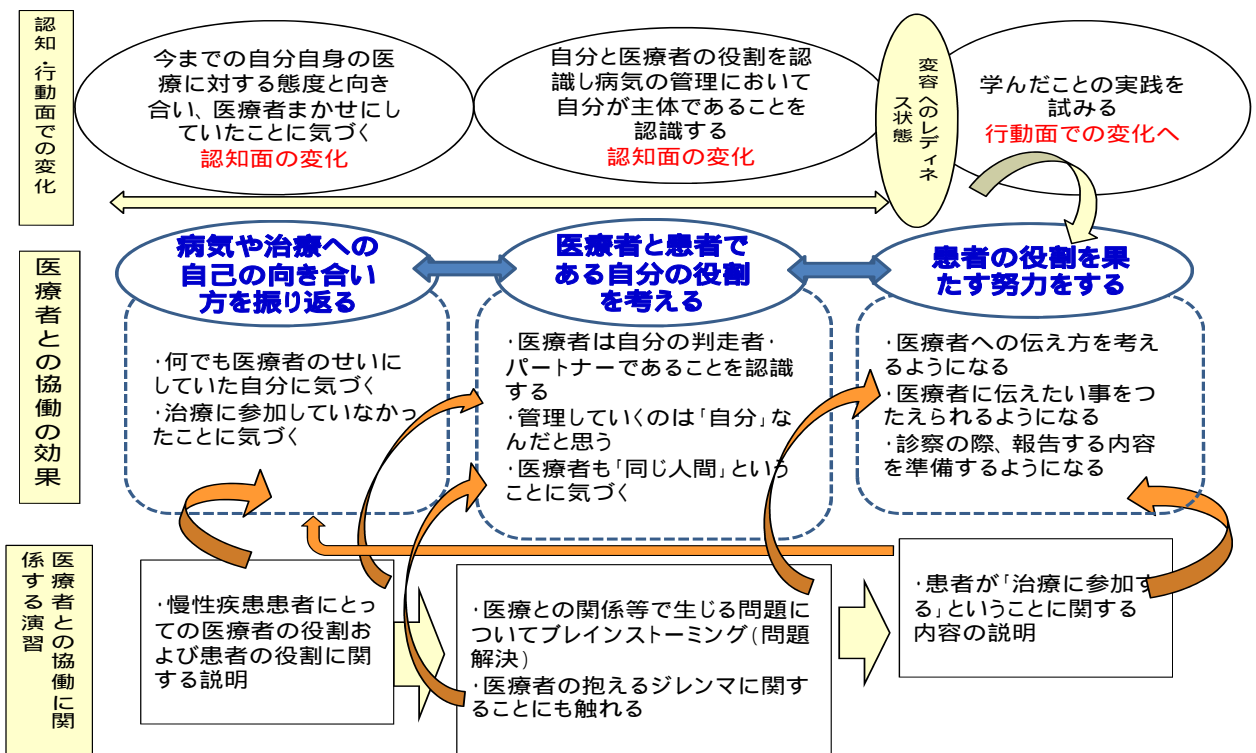


図 32. 「医療者とやっていくこと」の効果発現のメカニズム

表 7 「問題解決法」の効果

カテゴリー	サブカテゴリー
問題解決のステップを理解し実践する	問題を解決するための系統だった方法（手順）を理解する
	なぜできなかったではなく、どうしたらできるかと考える
	一度は問題解決のステップを踏んで考えてみる
	無理せず、他者のアドバイスをもらう
できないことを「今はできないこと」として受けとめる	がんばってもできないことは、「今はできないこと」として受け入れる
	できない自分を責めていたことに気づく
	時がたてば出来るときがくる、今は横に置いておいてよいと考える
	また出来るときにやればよいという安心感

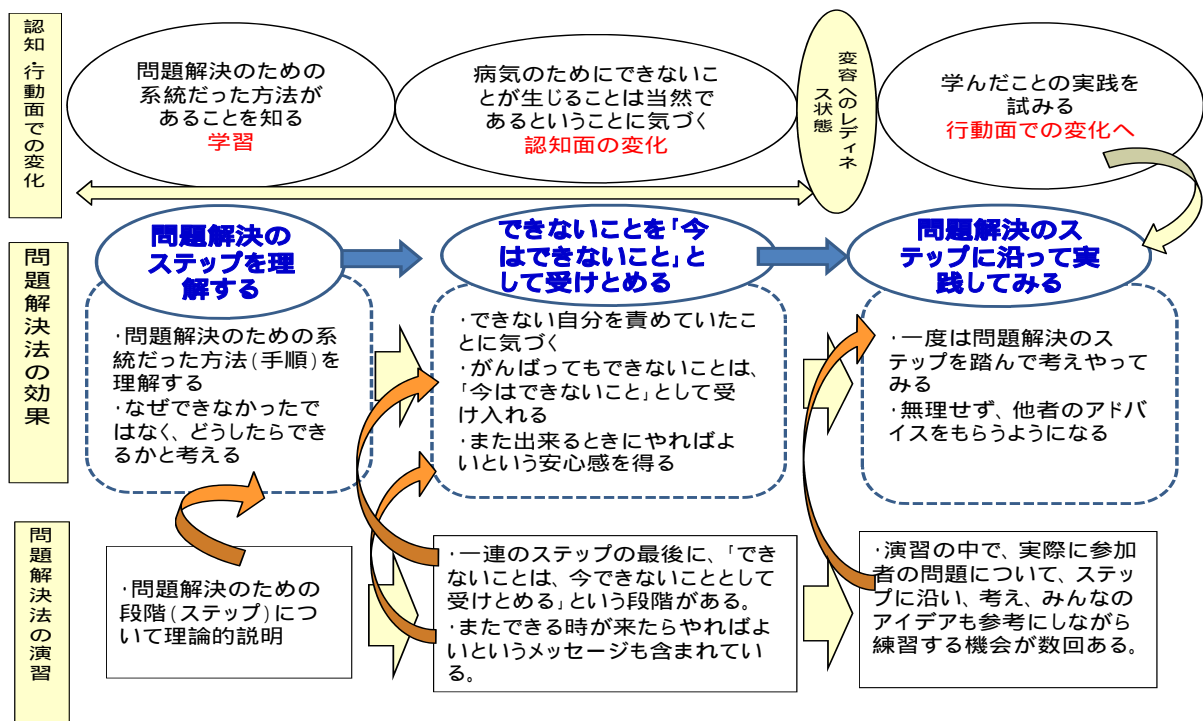


図 33. 「問題解決法」の効果発現のメカニズム