

令和 4 年 6 月 10 日現在

機関番号：21601

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2021

課題番号：17K04427

研究課題名(和文) 看護学生が日常的に個人利用可能な心理学的ストレス低減方法に関する基礎的研究

研究課題名(英文) Basic studies for inventing psychological stress reduction tools for personal and daily use among nursing students.

研究代表者

三澤 文紀 (MISAWA, Fuminori)

福島県立医科大学・看護学部・教授

研究者番号：00438607

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、看護学生がストレス低減のため日常的に個人利用できる2つのツール、ストレス心理学や認知行動療法を参考にしたコーピング・リスト(CL)と、解決志向アプローチを参考にしたソリューション・リスト(SL)を開発した。本研究の目的は、ツールのストレス低減効果の検証であった。看護学生は、CL使用群、SL使用群、統制群の3群に無作為に分けられ、60日間参加した。分析対象59名の結果、CL・SLのストレス低減効果は確認されなかったが、CLによってストレス状況を統制できるという認識が高まった。本研究ではツールがあまり使用されなかった可能性が高い。利便性改善のための今後の研究の必要性が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は、看護学生のストレス低減の方法を開発の試みであり、同時に心理療法の応用の試みでもあった。ストレス低減効果が見られるツールまでには至らなかったものの、ストレスに対する認識に変化を与えた可能性が示唆されるなど、今後の研究の基盤となる知見をいくつか見出すことができた。また、参加者が記録したことをカレンダー形式に表示するなど、ツールを継続的に使用してもらえる工夫についても検討することができた。こうしたことが、本研究の意義と考えられる。

研究成果の概要(英文)：I developed two tools which nursing students can use personally on a daily basis for stress reduction. The first was the Coping List (CL), which was made by reference to the psychology of stress and Cognitive Behavioral Therapy. The second was the Solution List (SL), which was made by reference to Solution-Focused Therapy. The purpose of this study was to investigate the effect of these tools on stress reduction. The nursing students in the present study were randomly assigned to one of the following three groups: a group which used CL, a group which used SL, and a control group. The students participated for 60 days. The results (target of analysis: n = 59) indicated that the effect of stress reduction by CL and SL was not confirmed. On the other hand, using CL increased a sense of control over stressful situations. In this study, there is a high possibility that the tools were not used much. These results suggested the need of future study to enhance the convenience of these tools.

研究分野：臨床心理学

キーワード：ストレスの低減 看護学生 心理療法の応用 コーピング 認知行動療法 解決志向アプローチ

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

医療や保健の分野において、看護職は非常に重要な位置を占めている。その看護職の将来の担い手は、大学の看護系学部等で学ぶ学生(以下、看護学生)である。残念なことに、その看護学生に関しては、ストレス反応やうつ傾向が高い割合で見られるとの指摘がある。加えて、就職したての新人看護師は非常に強いストレスを経験しているとの指摘もある。従って、看護学生がストレスに対応できるよう、学生のうちから、そしてできればストレスで疲弊する前に、予防的にストレス対処の方法を習得することは極めて重要と考えられる。

これまでの看護学生のストレスに関する研究では、質問紙による実態調査が盛んに行われてきた。他方、看護学生が日常的にストレス低減するための方法やストレスの予防するための方法についての研究は非常に少ない。また、先行研究で使われている介入プログラムが専門的すぎる、学生自らの実施が難しいものが含まれている等の問題を指摘されている。さらに、日本の予防的ストレスマネジメント研究全体でも、日常的な個人利用(セルフケア)に適した方法に関して研究が少ないことが指摘されている。以上から、日本における日常的・予防的なストレス低減方法に関する研究については、全体的に発展途上と考えられる。

2. 研究の目的

そこで本研究では、看護学生が個人で日常的に継続して利用可能で、かつストレス低減に効果のある新しいツールの開発を目的とした。具体的には、ストレス心理学や認知行動療法を参考にした「コーピング・リスト(CL)」と、解決志向アプローチを参考にした「ソリューション・リスト(SL)」を開発し、その効果を検証した。

3. 研究の方法

最初、ツールの開発段階では、CLやSLごとに、個人が利用しやすいツールの試行版を開発した。その後、看護学生5名程度の協力を得ながら、試行版の改良を進めた。次の効果検討段階では、60日間の使用の効果を実験によって検証した。

4. 研究成果

(1) ツールの開発

本研究では個人で日常的に継続して利用可能なツールの開発が目的であるが、現在、看護学生のみならず大多数の若者が、スマートフォン等を通じて日常的にウェブサイト上の様々なサービスを利用している。そのため、開発するツールがオンラインで利用できることは、本研究の目的と合致する。そこで、最初にストレス心理学や認知行動療法を参考にした「コーピング・リスト(以下、CL)」と、解決志向アプローチを参考にした「ソリューション・リスト(以下、SL)」の2つのオンライン・ツールを開発した。

1) コーピング・リスト(CL)

本研究では、コーピング・リスト(CL)は、ストレス心理学や認知行動療法を参考にして作成されたツールである¹⁾~²⁾。CLでは、利用者自身が使っている、あるいは知っているコーピング(ストレス対処法)をいつでも記録することができ、それらをいつでも見ることができる(図1左)。

CLには2つの種類の入力画面がある。1つめは、1つ1つのコーピングを入力する画面である。ここでは、単純にコーピングについて入力するだけでなく、「効果の程度」や「負担・悪影響」の程度について、顔の表情を選択による4件法で記録することができるなど、より細かい記録ができるようになっている。2つめは、ふり返りの入力をする画面である。実際に使ったコーピングは、後でふり返って「効果」や「負担・悪影響」の程度を評価しなおすことができる(図1右)。



図1: CLの画面の例

利用者自身が記録したコーピングは、ホーム画面に一覧表として表示される(図1左)。その際、効果の高い順に並べ替えたり、あるいは特に使える場面を指定して表示をしたりすることができる。これにより、その時の目的に合わせてコーピングを確認することができる。

2) ソリューション・リスト(SL)

SLは、解決志向アプローチを参考にしたオンライン・ツールである。日々の良かったことを記録するとともに、役立った自身の行動や考え方などを記録するものである^{3)~5)}。

SLのホーム画面では、利用者が過去に入力した内容が一覧表として表示される(図2左)。そして、SLは2つの種類の内容を記録することができる。1つめは、利用者にとって良かったと思える内容を記録するものであり、SLの「良かったこと」ページに入力フォーマットが用意されている。そこでは、「良かったできごと」や「役立った自身の行動・工夫」などを入力する。(図2左)2つめは、利用者にとって困難な状況でとった対応等について記録するものであり、そこでは、「困難な状況の時に役立ったこと」や「少しでも役立った自身の行動・工夫」などを入力する。なお、解決志向アプローチの基本姿勢にもとづき、「困難への対応」ページでは困難なできごと自体を記述する欄は設定されていない。入力項目については、星0個から星3個の4段階スケールで、お気に入りの程度を記録できる。SL内の「お気に入り」ページでは、星がついた項目のみを表示することができる(図2右)。



図2: SLの画面の例

3) 各ツールの試行と改良

CLとSLに加え、本研究では「昔の思い出リスト(以下、RL)」も作成した。これは、昔の思い出を記録し、それらを一覧できるだけのシンプルなものであり、ストレスの低減効果は期待されていない。後述の統制群が利用する目的で作成された。

これらのCL・SL・RLの試行版完成の後、各ツール5名、合計15名の看護学生に参加協力してもらい、試行的な利用を求めた。そして、定期的にストレス反応尺度等への回答も求めた。その結果、CLについては利便性が低かったことから、十分なデータが揃わなかった。SLとRLについてはそれぞれ4名のデータが揃ったため、試行的にストレス反応尺度等の結果を比較したところ、SL使用群で有意な効果が見られた。ただし、SLでも利便性の問題点が見られた⁶⁾。

この段階で、CLとSLとも利便性向上が必要と判断された。両方の試行版では、ウェブサイトからログインIDやパスワードを入力し、認証された後に使用できるようにしていたが、これが看護学生には煩雑に感じられたようであった。そのため、各ツールをすべてスマートフォンのアプリケーションとして利用できるように改良し、学生本人のスマートフォンからは簡単にアクセスできるようにした。その他にも試行版について学生から寄せられた意見をもとにして、画面の見やすさを工夫し、記入し忘れ防止のためのアラーム機能を追加するなど、改善を図った。こうして、CLとSLの改良版が作成された。

(2) ツールの効果検証

改良されたCLとSLのストレス低減効果について、看護学生を対象とした検証を行った⁷⁾。

1) 対象者と条件群

A大学の看護学生73名。男女の学生に広く募集をかけたが、応募してきた学生はすべて女性であった。事前にストレス尺度(後述の評価項目)への回答を求め、極端に高い値と低い値となった学生は対象外とした。

本研究では3つの条件群を設定した。CLを利用する「CL群」、SLを利用する「SL群」、並びにRLを利用する「統制群」である。対象者は、各群ヘランダムに割り当てられた。

なお、評価項目への無回答、あるいは回答漏れのあった対象者14名を除外したため、分析対象者は最終的に59名(CL群20名、SL群19名、統制群20名)となった。

2) 評価項目

本研究では、ストレスに関連する以下の心理尺度への回答を対象者に求めた。

Public Health Research Foundation ストレスチェックリスト・ショートフォーム⁸⁾
ストレス反応を測定する 24 項目 3 件法の自記式尺度で、「自律神経症状」、「疲労・身体反応」、「不安・不確実感」、「うつ気分・不全感」の下位尺度が設定されている。
日本語版 Positive and Negative Affect Schedule^{9)~10)}
ポジティブ情動とネガティブ情動を測定する 16 項目 6 件法の自記式尺度である。
State-Trait Anxiety Inventory 日本語版 (大学生用) A-Trait 尺度^{11)~12)}
特性不安 (不安を喚起しやすい個人内特性) を測定する 20 項目 4 件法の自記式尺度である。

認知的評価測定尺度¹³⁾
ストレッサーに対する「コミットメント」「影響性の評価」「脅威性の評価」「コントロール可能性」といった認知の諸側面を測定する 8 項目 4 件法の自記式尺度である。

Patient Health Questionnaire-9 日本語版^{14)~18)}
うつ症状を測定する 9 項目 4 件法の自記式尺度である。

得られた評価項目のデータについては、「条件群 (CL 群、SL 群、統制群)」と「使用日数」を要因とする二要因分散分析を行った。

3) 手続き

看護学生に対し、研究の簡単な概要をまとめた案内文を配布した。参加を希望した学生は、ウェブサイトの応募フォームにアクセスし、ストレス反応尺度に回答した。ストレス反応尺度で極端に低い値を示していない学生を対象候補者として選定し、研究の説明会を開催した。説明会では、研究の概要と方法、研究への参加・辞退の自由を説明し、文書による承諾を得た。その後、割り当てられた条件群で使用するツールの利用方法が説明された。なお、説明会は条件群別に実施された。その後、各対象者は日常生活で自由にウェブサイトを利用した。所定の日数で、各対象者はストレス反応尺度等の評価項目に回答を求められた。なお、評価項目への回答がなかった、あるいはツールを使用した形跡が 2 週間以上見られなかった対象者は、その時点で終了とし、分析対象から除外した。利用開始から 60 日後に終了とした。終了後、同意の得られた対象者と面談し、感想の聞き取りを行った。

4) 結果と考察

ストレス反応や不安等に関する心理尺度について、どの条件群も使用日数を重ねるに従って概ね低減することが示された。具体的には、評価項目の合計値と総ての下位尺度、のネガティブ情動や、そして一部を除くで、使用日数の概ね後半で前半 (特に事前) と比較し、値が低くなっていた。これは、使用期間の後半にストレス反応やうつ・不安等の感情が低下したことを示している。一方、本研究では交互作用がほぼ見られなかった。従って、CL 群・SL 群が統制群よりもストレスが低減したとは言えず、ツールのストレス低減効果を確認できなかった。

また、全群共通の傾向として 2 週目に閲覧回数が急落し、3 週目以降は閲覧回数が低い状態に推移していた。つまり、CL・SL・RL はどれも 3 週目以降はあまり使われなかったと考えられる。そして、参加期間の後半に夏休み・冬休みがあったことを考慮すると、今回見られたストレス低減は、ツールの効果ではなく、長期の休みに入ったことによるものと推測できる。

なお、ストレスに対する認識を測定する CARS では、特徴的な結果が見られた。具体的には CL 群において、使用日数を重ねるごとに CARS の「コントロール可能性」の値が有意に増加していた。これは、ストレス状況をコントロールできるという認識が高まっていることを示している。コーピングを記録し、その記録をいつでも見ることができる CL によって、その利用者はストレス状況にうまく対処できるという感覚を高められたと考えられる。しかも、CL の利用初期の段階で「自分はそれなりに十分なコーピングを持っている」と認識すれば、それだけでコントロール可能性が向上する上に、「いざとなったら CL を見れば対処できる」という認識を持てば、たとえ CL を見なかったとしてもコントロール可能性は維持・向上する可能性がある。ただ、今回の研究では参加期間の後半が夏休み・冬休みとなったため、特にストレスを感じる場面が少なく、コントロール可能性は特にストレス反応等に影響を及ぼさなかったと考えられる。

(3) 今後への示唆

今回、ツールのストレス低減効果を確認することができなかったが、この最大の要因は、ツールが使用開始から 3 週目以降、あまり使用されなかったことが挙げられる。仮に効果があるツールでも、使用されなければ効果を発揮できない。ツールの改良を重ねたものの、まだ改良すべき点があると考えられる。本研究の対象者が「使うのを忘れてしまう」、「使う習慣が身につかない」と感想を述べていたことを考慮すると、定期的な使用を促す仕組みがツールに必要と考えられる。同時に、使いやすさの改善を図る必要もある。

そこで、更なる改良の試みとして、「コーピング・ダイアリー機能」を加えた CL を作成した。このコーピング・ダイアリー機能は、その日のストレスの度合いに回答し、結果がカレンダーに

表示されるものである。また、利用者の状況別に回答や記録の方法を工夫した。もしストレスの度合いを回答した時にストレスを感じている場合、あらかじめ自身が記録したコーピング・リストを見て、そこからコーピングを使うよう促すよう表示が出る。後ほど何らかのコーピングを使った場合は、その効果等を記録する。あるいは、もしその日にストレスを感じていたが解消された場合、解消時に使用したコーピングについて記録するよう促す表示が出る。これらの記録は、あとでふり返ることができる。更に、利用者が決めた曜日にスマートフォンに通知が届くリマインド機能も設け、定期的に利用を促進する工夫をした。このコーピング・ダイアリー機能を追加した CL について、7名の看護学生に試験的な利用を60~90日間求めた。その結果、習慣的に利用した学生と、ほとんど使わなくなった学生に別れた。習慣的に利用した学生は、リマインド機能を活用し定期的に記録をする習慣が形成されていた。自分の記録がカレンダーに表示されることを見やすいと感じており、過去の自分のストレスの状況を確認できたりコーピングの様子を確認できたりすることにメリットを感じていた。その一方で、ほとんど使わなくなった学生は、ストレスを感じた瞬間に役立つタイプのツールを求めている。そのような学生にとって、記録がある程度積み重なってはじめてメリットを感じる今回のコーピング・ダイアリー機能は、有効ではなかった。これらのことは、より多くの学生が利便性を感じるツールにするためには、多種多様な工夫が必要であることを示している。習慣的な使用を好む学生には記録が積み重なるタイプのツールが適しているであろうが、習慣的な使用よりも瞬間的な使用を求める学生には、短期間で一定の効果が実感できるタイプのツールが適していると考えられる。

今後、ストレス低減のためのツールを開発するためには、使ってもらえるための利便性向上が最も注意すべき点であると考えられる。効果があるツールでも、使ってもらえなければ効果を発揮できない。人はそれぞれ特徴が異なるため、様々なタイプのツールが用意する必要がある。多様なツールがあれば、多くの人が自分により適したタイプのツールを選ぶことができ、それを適切に使うことでストレスの低減が実現できると考えられる。このことから、種類の異なる工夫を備えた様々なタイプのツールを開発することが、今後の課題と結論づけられる。

〔引用文献〕

- 1) Lazarus, RS: ストレスと情動の心理学:ナラティブ研究の視点から [Stress and emotion: A new synthesis] (本明寛監訳). 東京:実務教育出版;2004.
- 2) 伊藤絵美: 自分でできるスキーマ療法ワークブック Book1. 東京:星和書店;2015.
- 3) Berg IK: 家族支援ハンドブック [Family based services : a solution-focused approach] (磯貝希久子監訳). 東京:金剛出版;1997.
- 4) DeJong P, Berg IK: 解決のための面接技法:第4版 [Interviewing for solution: 4th edition] (桐田弘江, 玉真慎子, 住谷祐子訳). 東京:金剛出版;2016.
- 5) 三澤文紀: 解決志向アプローチ (SFA). 國分康孝監修: カウンセリング心理学事典. 東京:誠信書房. 2008; 202-205.
- 6) 三澤文紀: 看護学生が日常的に個人利用可能なストレス低減ツール開発の試み : 解決志向アプローチ (SFA) の応用を中心に. 福島県立医科大学総合科学教育研究センター紀要. 2020; 9, 45-53.
- 7) 三澤文紀: 看護学生が日常的に個人利用可能なストレス低減ツール開発の試み : ストレス・コーピングと解決志向アプローチの「例外」の日常的記録を中心に. 福島県立医科大学看護学部紀要. 2021; 23, 9-18.
- 8) 今津芳恵 他: Public Health Research Foundation ストレスチェックリスト・ショートフォームの作成: 信頼性・妥当性の検討. 心身医学. 2006;46(4), 301-308.
- 9) Watson D, Clark LA, Tellegen A: Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. Journal of Personality and Social Psychology. 1988;54(6),1063-1070.
- 10) 佐藤徳, 安田朝子: 日本語版 PANAS の作成. 性格心理学研究. 2001;9(2),138-139.
- 11) Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE: Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Self-Evaluation Questionnaire). California: Consulting Psychologists Press; 1970.
- 12) 清水秀美, 今栄国晴: STATE-TRAIT ANXIETY INVENTORY の日本語版 (大学生用) の作成. 教育心理学研究. 1981;29(4), 348-353.
- 13) 鈴木伸一, 坂野雄二: 認知的評価測定尺度(CARS)作成の試み. ヒューマンサイエンスリサーチ. 1998;7,113-124.
- 14) Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW et al. : Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD: The PHQ Primary Care Study. The Journal of the American Medical Association, 1999 ;282, 1737-1744.
- 15) Kroenke K, Spitzer RL, Williams JBW: The PHQ-9 : Validity of a brief depression severity measure. Journal of General Internal Medicine, 2001;16, 606-613.
- 16) 村松公美子, 上島国利: プライマリ・ケア診療とうつ病スクリーニング評価ツール: Patient Health Questionnaire-9 日本語版「こころとからだの質問票」. 診断と治療, 2009;97, 1465-1473.
- 17) 村松公美子: Patient Health Questionnaire (PHQ-9, PHQ-15) 日本語版および Generalized Anxiety Disorder -7 日本語版:up to date. 新潟青陵大学大学院臨床心理学研究. 2014 ;7, 35-39.
- 18) Muramatsu K, Miyaoka H, Kamjima K, Muramatsu Y, et al. : Performance of the Japanese version of the Patient Health Questionnaire-9 (J-PHQ-9) for depression in primary care. General Hospital Psychiatry. 2018; 52, 64-69.

5. 主な発表論文等

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

1. 著者名 三澤文紀	4. 巻 9
2. 論文標題 看護学生が日常的に個人利用可能なストレス低減ツール開発の試み : 解決志向アプローチ (SFA) の応用を中心に	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 福島県立医科大学総合科学教育研究センター紀要 Vol. 9, 2020	6. 最初と最後の頁 45-53
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 三澤文紀	4. 巻 23
2. 論文標題 看護学生が日常的に個人利用可能なストレス低減ツール開発の試み : ストレス・コーピングと解決志向アプローチの「例外」の日常的記録を中心に	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 福島県立医科大学看護学部紀要	6. 最初と最後の頁 9-18
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

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

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------