

## 韓国大学生のストレスマネジメント行動の 変容ステージと抑うつ症状との関連<sup>1)</sup>

金 ウィ淵<sup>2)</sup>, 津 田 彰<sup>3)</sup>, 堀 内 聡<sup>2)</sup>  
朴 榮 信<sup>4)</sup>, 金 義 哲<sup>5)</sup>, 洪 光 植<sup>6)</sup>

### 要 約

多理論統合モデル (TTM) は健康行動の変容を説明する妥当なモデルとして知られている。行動変容ステージは TTM を構成する重要な要素の一つである。効果的なストレスマネジメント行動の変容ステージは、前熟考期、熟考期、準備期、実行期、維持期といった 5 つの行動変容ステージに分類される。本研究の第 1 の目的は、ストレスマネジメント行動の変容ステージ・アルゴリズムの韓国版を作成し、信頼性と妥当性を検討することであった。アルゴリズムの妥当性は The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) によって評価される抑うつ症状との関連によって調べた。本研究の第 2 の目的は、韓国大学生のストレスマネジメント行動の変容ステージの分布を明らかにすることであった。300名を対象に、韓国大学生が調査に 2 度参加した。その結果、CES-D の得点は維持期の大学生が前熟考期と準備期と比べ有意に低かった。アルゴリズムの時間的安定性は十分一致する結果が得られた ( $r = 0.75$ )。また、大学生の行動変容ステージの分布は前熟考期17.5%、熟考期14.4%、準備期20.3%、実行期16.8%、維持期30.9%であった。以上のことにより、アルゴリズムの妥当性と信頼性を有する韓国の大学生に対するストレスマネジメント行動の変容ステージを測定する尺度が作成された。また、韓国大学生のストレスマネジメント行動の変容ステージは、維持期に最も多く属する可能性が示唆された。

キーワード：多理論統合モデル、ストレスマネジメント、変容ステージ、抑うつ

### 問 題

ストレスは健康被害を引きおこすだけでなく、医療経済にも大きな負担となっている (プロチャスカ・プロチャスカ・エバース, 2005)。ストレスマネジメント行動を日常生活の中で継続的に実施できるように援助することは健康科学の重要な課題であり、実際にストレスマネジメント行動を日常生活に取り入れてゆく

ための介入研究が求められている。

健康行動の変容を説明できる行動科学理論は、介入を行う際に理論的基礎を提供するという点で有用である。多理論統合モデル (Transtheoretical model; 以下 TTM) は、人が健康行動を獲得し、定着するまでの過程を説明する行動科学理論である。TTM は 4 つの下位概念で構成されている。その 4 つの概念とは、行動変容ステージ (Stages of Changes) (効果的な

- 1) 本研究は、日本学術振興会科学研究費補助金 (研究代表者：津田 彰, 基盤研究 A, 課題番号18203035) の助成を受けて実施した。
- 2) 久留米大学大学院 心理学研究科
- 3) 久留米大学文学部 心理学科
- 4) 仁荷大学 教育学科
- 5) 仁荷大学 経営学科
- 6) 全州教育大学 初等教育科

ストレスマネジメント行動を実践するための準備状態)、意思決定のバランス (Decisional Balance) (効果的なストレスマネジメントを実践するときの恩恵と負担)、自己効力感 (Self-efficacy) (効果的なストレスマネジメント行動を実践する自信と実践が難しい状況の中でも持続的に実践する効力感)、変容のプロセス (Processes of Change) (効果的なストレスマネジメント行動を増進する認知的・感情的・行動的活動) である。

参加者の行動変容ステージに合わせた介入は、行動指向の介入と比較して、行動変容の成功率が高い (プロチャスカ・プロチャスカ・エバース・津田・津田, 2006)。行動変容ステージはその行動に対する準備性の違いによって以下の5つの行動変容ステージに分類される (Prochaska & Velicer, 1997) : 前熟考期, 熟考期, 準備期, 実行期, 維持期。

ストレスマネジメント行動にあてはめた場合、各ステージは以下ようになる。前熟考期は実際にストレスマネジメント行動をしておらず、今後6ヶ月の間に開始する意図がない。熟考期はストレスマネジメント行動を実施していないが、今後6ヶ月の間に開始する意図がある。準備期はストレスマネジメント行動を実施していないが、今後1ヶ月の間に開始する意図がある。実行期はストレスマネジメント行動を行っているが、開始して6ヶ月未満である。そして、維持期はストレスマネジメント行動を行っているが、開始して6ヶ月以上経過している。

近年では、ストレスマネジメント行動を健康行動の1つとして捉え、TTMを適用する試みが行われている。Evers, Prochaska, Johnson, Mauriello, Padula, & Prochaska (2006) は、対照群と比較して、TTMに基づく介入を受けた群はストレス得点が有意に減少することを報告している。このように、アメリカにおいてはすでにTTMがストレスマネジメント行動に応用され、介入効果が得られている。しかし、残念ながら韓国ではそのような試みがなされていない。韓国におけるTTM研究は、運動 (Lee, 2004 ; Kim & Suh, 2006 ; Lee & Chang, 2001) および禁煙行動 (Chong & Park, 2001) に限られている。

TTMをストレスマネジメント行動に適用するためには、まずストレスマネジメント行動の変容ステージを測定するためのアルゴリズムを作成する必要がある。そこで本研究では、ストレスマネジメント行動の変容ステージ・アルゴリズム韓国版を作成することを目的とした。具体的には、Evers et al. (2006) の変容ス

テージ・アルゴリズムの韓国語を作成し、信頼性と妥当性を検討するとともに、あわせて行動変容ステージの分布を明らかにする。

ストレスマネジメント行動の変容ステージの定義は Pro-Change Behavior Systems のマニュアル (2004) に従った。変容ステージ・アルゴリズムの妥当性は、精神的健康との関連を検討することを通して確認されてきた (中村, 2005)。ストレスマネジメント行動を実践している実行期や維持期に属する者は、前熟考期, 熟考期, あるいは準備期に属する者と比較して、精神的健康が良いと仮定される。そこで、本研究ではストレスマネジメント行動の変容ステージ・アルゴリズムの妥当性を検討するために、行動変容ステージと精神的健康の指標である抑うつ症状との関連を検討した。また、尺度の信頼性を検討については、今回の尺度は単一項目であることから時間的安定性のみ検討した。

## 方 法

### 調査対象

2008年6月から7月まで講義時間などを利用し、韓国の首都圏にある私立大学に通っている18歳から29歳までの大学生300名を対象に調査した。また、変容ステージ・アルゴリズムの時間的安定性を確認するために、同一被験者に1週間後に再調査した。

### 測定尺度

ストレスマネジメントの行動変容ステージ・アルゴリズム

Evers et al. (2006) の行動変容ステージ・アルゴリズムを韓国語に作成した。ストレスマネジメント定義は、Pro-Change Behavior Systems のマニュアル (2004) に準拠した。翻訳にあたり、原著者の承認を得ている。

効果的ストレスマネジメント行動は「日常生活の中で少なくとも一日20分間、人と楽しく会話をする、身体運動をする、リラックスするなどのストレスをコントロールするために役に立つ健康的な活動」と定義した。その実践及び実践への意図によって、準備性を5つの変容ステージに分類した。前熟考期に属する者は、6ヶ月以内に効果的なストレスマネジメント行動を始める意図がない。熟考期に属する者は、6ヶ月以内に効果的なストレスマネジメント行動を始める意図がある。準備期に属する者は、30日以内に効果的なストレスマネジメントを始める意図がある。実行期に属する者は、効果的ストレスマネジメント行動を実践しているが始

めてから6ヶ月以内である。維持期に属する者は、効果的ストレスマネジメント行動を実践して6ヶ月以上である。なお、「ストレスがありません」との回答カテゴリーも付け加えた。

**統合的韓国語版 CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale)**

本研究では, Chon, Choi, & Yang (2001) が開発した統合的韓国語版 CES-D を用いて, 抑うつを測定した。この尺度は従来韓国で開発された3つの種類の CES-D を統合した尺度であり, 信頼度と妥当性が確認されている ( $r = .91$ )。この尺度は, 20項目であり, 過去1週間にわたって経験した抑うつ関連症状の頻度を4段階で評価する。得点が高いほど抑うつの症状が強い。

**分析方法**

変容ステージと抑うつとの関連, 変容ステージの分布の検討は, 300名中「ストレスがない」と答えた9名(男4名, 女5名)を除く291名(男158名, 女133名, 平均年齢21.7歳)で分析した。変容ステージと抑うつとの関連に対して, 変容ステージと性を独立変数, CES-D の得点を従属変数とする2要因分散分析を行った。変容ステージの有意な主効果が得られた場合は, Tukey の HSD 法による多重比較を行った。また, 韓国版の変容ステージ・アルゴリズム尺度の時間的安定性を確認するために, 1週間の間隔を空けた再調査を行い, 係数を算出した。

**結 果**

**韓国版ストレスマネジメント行動の変容ステージ・アルゴリズムの開発**

ストレスマネジメント行動の変容ステージおよび性を独立変数, CES-D の得点を従属変数とする2要因分散分析を行った。その結果, 変容ステージの主効果が有意であった ( $F(4, 281) = 3.86, p < .01$ )。しかし, 性の主効果 ( $F(1, 281) = .517, n.s.$ ) および交互作用 ( $F(4, 281) = .252, n.s.$ ) は有意ではなかった。多重比較の結果, 前熟考期と準備期と比較して, 維持期の CES-D の得点が有意に低かった ( $p < .01, p < .05$ )。図1は変容ステージ別に CES-D の平均得点と標準誤差を示している。

**行動変容ステージ・アルゴリズムの安定性**

検査 - 再検査の信頼性の係数として 係数を算出した結果, 全体では0.75 ( $p < .01$ ) であった。性ごとに検討したところ, 男子学生では0.67 ( $p < .01$ ), 女子学生では0.84 ( $p < .01$ ) であった。

**ストレスマネジメント行動の行動変容ステージの分布**

図2は大学生のストレスマネジメント行動の変容ステージの分布である。前熟考期が18% (51名), 熟考期が14% (42名), 準備期が20% (59名), 実行期が17% (49名), そして維持期が31% (90名) であった。

<sup>2</sup> 検定を実施した結果, 他のステージと比較して維持期に属する学生が有意に多かった ( $\chi^2(4) = 24.24,$

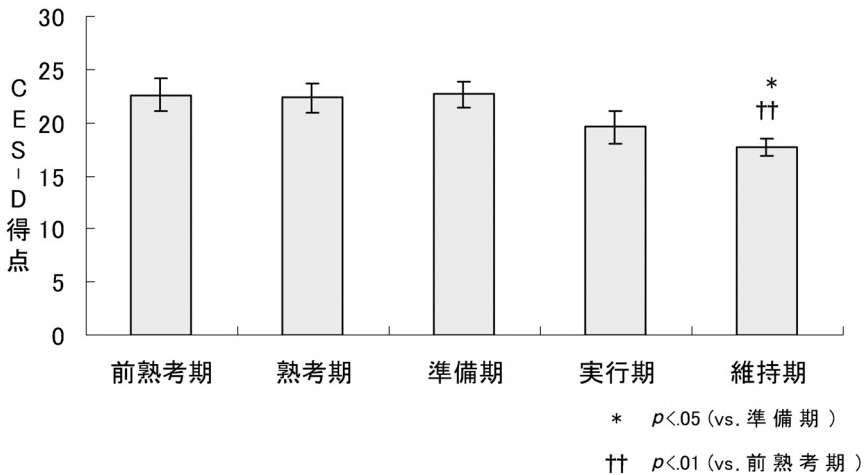


図1 ストレスマネジメント行動の変容ステージにおける CES-D 平均得点と標準誤差

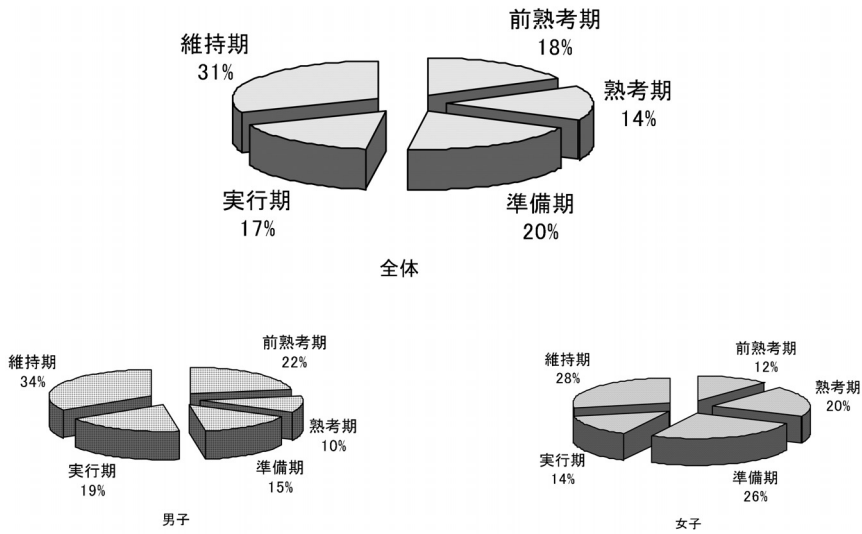


図2 ストレスマネジメント行動の変容ステージの分布

$p < .01$ ).

また、男子の変容ステージ分布は、前熟考期が22% (35名)、熟考期が10% (16名)、準備期が15% (24名)、実行期が19% (30名)、そして維持期が34% (53名)であった。<sup>2</sup> 検定を実施した結果、熟考期と準備期と比べ、維持期に属する学生が有意に多かった ( $\chi^2(4) = 24.47, p < .01$ )。女子の変容ステージ分布は、前熟考期が12% (16名)、熟考期が20% (26名)、準備期が26% (35名)、実行期が14% (19名)、そして維持期が28% (37名)であった。<sup>2</sup> 検定を実施した結果、有意な差があった ( $\chi^2(4) = 13.13, p < .05$ ) が、ライアンの名義水準を用いた多重比較の結果、ステージごとの有意な差はなかった。

さらに、行動変容ステージの分布パターンの性差を検討するために、<sup>2</sup> 検定を実施した。その結果、有意な差があった ( $\chi^2(4) = 14.79, p < .01$ )。前熟考期では、男子学生が女子学生より多く ( $p < .05$ )、熟考期と準備期では、男子学生より女子学生の方が多かった ( $p < .05$ )。

## 考 察

本研究は、ストレスマネジメント行動の変容ステージ・アルゴリズムを作成し、その妥当性と信頼性 (時間的安定性) を検討することであった。アルゴリズムの妥当性を検討するために、ストレスマネジメント行動の変容ステージと抑うつ症状との関連性を検討した。

ストレスマネジメント行動を実施している維持期や実行期に属する者は前熟考期、熟考期、および準備期に属する者と比較して、メンタルヘルスが良好であることが予想される (中村, 2005)。

仮説と概ね合致し、前熟考期と準備期に属する大学生と比べ、維持期に属する大学生が CES-D から評価された抑うつ症状が有意に少なかった。高齢者を対象にストレスマネジメント行動の変容ステージと抑うつ症状との関連を検討した先行研究 (中村・岡・木下・竹中・上里, 2002) では、熟考期および準備期と比べ、実行期と維持期に属する者の抑うつ症状が少なかった。また、ストレスマネジメント行動の変容ステージとストレスと関連する身体症状との関連を検討した Padlina, Aubert, Gehring, Martin-Diener, & Somaini (2001) は、実行期と比べ、維持期に属する者の身体症状が少ないことを報告している。このように、先行研究では維持期に属する者のストレスと関連する症状が少ないことを報告している。本研究の結果は、維持期に属する者は抑うつ得点が相対的に低いことを示しており、この意味で変容ステージ・アルゴリズムの妥当性が示された。

本研究ではまた、時間的安定性を検討するために、1 週間の間隔で実施した検査・再検査間の 係数を算出した。その結果、係数は0.75であり、Landis & Koch (1977) の基準に従うと、「十分に一致している」である。また、性毎に検討した結果、男子大学生の場



合は「十分に一致する」、女子大学生は「ほぼ一致する」となり、時間的安定性は充分であると考えられる。

以上のことから、本研究で作成された韓国語版のストレスマネジメント行動の変容ステージ・アルゴリズムの妥当性と信頼性が確認された。本研究で翻訳されたストレスマネジメント行動の変容ステージ・アルゴリズムは、ストレスマネジメント行動の実施状況、あるいはその行動に対する準備性を1項目で分類できる簡便な尺度である。このアルゴリズムは、TTMに基づいたストレスマネジメント行動を変容させるための介入研究等に利用できるものと思われる。

韓国大学生におけるストレスマネジメント行動の変容ステージの分布は、維持期が30.0%と最も多かったが、前期ステージに属する者は52.2%と過半数を上回り、韓国の大学生がストレスマネジメント行動を実施していない現状にあることが示唆された。大学生におけるストレスマネジメント行動の変容ステージの分布を検討した Horneffer-Ginter (2008) は、アメリカ大学生のステージの分布を検討し、維持期が過半数を超えることを報告している。日本の大学生におけるステージ分布を検討した村山・田中・伊藤・矢島・津田 (2008) は、前熟考期に属する大学生の割合が最も高いことを報告している。本研究の結果は、ストレスマネジメント行動の変容ステージの分布は地域性があるという Horneffer-Ginter (2008) の指摘を裏付けている。ストレスマネジメント行動の変容ステージの分布が韓国や米国、日本で異なる背景に関しては不明であり、今後検討が必要である。また、変容ステージ分布には性差があり、性差を考慮したストレスマネジメント介入が求められる。

以下に本研究の限界と課題を述べる。アルゴリズムの妥当性についてはさらなる検討が必要である。本研究では、行動変容ステージ・アルゴリズムの妥当性として抑うつとの関連を検討したが、他の健康行動(例えば、禁煙、運動、肥満など)とは違って、ストレスマネジメント行動の変容ステージの妥当性を検討することはかならずしも容易でない。Padlina et al. (2001) は、ストレスマネジメントの行動変容ステージの分類の妥当性を明確にするためにストレス-コーピングの自覚との関連を指摘している。また、サンプルの代表性の問題が挙げられる。本研究に参加した大学生は首都圏の大学生に限られていた。今後は、他の地域でも調査を実施し、知見の一般性と限界を検討する必要がある。

## 引用文献

- Chon, K.K., Choi, S.C., & Yang, B.C. (2001). Intergrated Adaptation of CES-D in Korea. *Korea Journal of Health Psychology*, 6, 59-76.
- Chong, S.O., & Park, C.S. (2001). Analysis Smoking Temptation, Nicotine Dependency, Perceived Health Status Corresponding to Stage of Change in Smoking Cessation in Middle Aged Men. *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing*, 8, 69-80.
- Evers, K.E., Prochaska, J.O., Johnson, J.L., Mauriello, L.M., Padula, J.A., & Prochaska, J.M. (2006). A Randomized Clinical Trial of a Population- and Transtheoretical Model-Based Stress-Management Intervention. *Health Psy-*

## 付録 韓国版のストレスマネジメント行動の変容ステージのアルゴリズム

### 질문항목(質問項目)

스트레스관리란 하루에 약 20분간 이상, 규칙적으로 긴장을 풀거나, 신체 운동을 하거나, 누군가와 편안하고 즐겁게 대화를 나누거나, 사회적 활동에 참가하는 등, 스트레스를 관리하는데 도움이 되는 건강한 활동을 말합니다. 당신은 일상생활 중에서 이와같이 효과적인 스트레스관리 행동을 실천하고 있습니까? (日常生活の中で少なくとも一日20分間、人と楽しく会話をする、身体運動をする、リラックスなどのストレスをコントロールするために役に立つ健康的な活動)

계획전단계(前熟考期) 아니오, 나는 6개월 이내에는 효과적인 스트레스관리 행동을 시작할 의도가 없습니다.

(いいえ。私は、6ヶ月以内に効果的なストレスマネジメント行動を始める意図がありません。)

계획단계(熟考期) 아니오, 나는 6개월 이내에 효과적인 스트레스관리 행동을 시작할 의도가 있습니다.

(いいえ。しかし私は、6ヶ月以内に効果的なストレスマネジメント行動を始める意図があります。)

준비단계(準備期) 아니오, 나는 30일 이내에 효과적인 스트레스관리 행동을 시작할 의도가 있습니다.

(いいえ。しかし私は、30日以内に効果的なストレスマネジメント行動を始める意図があります。)

행동단계(実行期) 예, 나는 효과적인 스트레스관리 행동을 실천하고 있습니다만, 시작한지 6개월 이내입니다.

(はい。私は、効果的なストレスマネジメント行動を実践して6ヶ月以内です。)

유지단계(維持期) 예, 나는 효과적인 스트레스관리 행동을 실천한지 6개월 이상 되었습니다.

(はい。私は、効果的なストレスマネジメント行動を実践して6ヶ月以上になります。)

현재, 나는 스트레스가 전혀 없습니다.

(現在、私はストレスがまったくありません。)

- chology*, 25, 521-529.
- Horneffer-Ginter, K. (2008). Stages of Change and Possible Selves: 2 Tools for Promoting College Health. *Journal of American College Health*, 56, 351-358.
- Kim, M.H., & Suh, S.R. (2006). A Study on the Transtheoretical Model Constructs that Influence Stage of Change of Exercise in the Female Elderly. *Journal of Welfare for the Aged*, 33, 257-278.
- Landis, J.R., Koch, G.G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, 33, 159-174.
- Lee, P.S., & Chang, S.O. (2001). The Study on the Effect of Stage Based Exercise Motivational Intervention Program for the Elderly, *Korean Academy of Nursing Journal*, 31, 818-834.
- Lee, Y.M. (2004). Process of Change, Decisional Balance and Self Efficacy Corresponding to Stages of Change in Exercise Behaviors in Middle Aged Women. *Korean Academy of Nursing Journal*, 34, 362-371.
- 村山浩由・田中芳幸・伊藤桜子・矢島潤平・津田 彰 (2007). 多理論統合モデル (TTM) に基づくストレスマネジメント行動変容の試み(1) - 行動変容ステージとストレス・コーピングとの関連. *健康支援*, 9, 65.
- 中村菜々子 (2005). ストレスマネジメントにおけるトランスセオレティカルモデル問題点 竹中晃二 (編) ストレスマネジメント - 「これまで」と「これから」 - ゆまに書房, pp.211-224
- 中村菜々子・岡 浩一郎・木下直子・竹中晃二・上里 一郎 (2002). 高齢者におけるストレスマネジメント行動の変容段階と抑うつ症状の関連. *ストレス科学*, 17, 185-193.
- Padlina, O., Aubert, L., Gehring, T.M., Martin-Diener, E., & Somaini, B. (2001). Stages of change for perceived stress in a Swiss population sample: an explorative study. *Sozial-und Präventivmedizin*, 46, 396-403.
- Pro-Change Behavior Systems (2004). Roadway to healthy living; A guide for effective stress management. Pro-change life style management manual, Pro-Change Behavior System, Inc.
- プロチャスカ J.M.・プロチャスカ J.O.・エパース K. (2005). トランスセオレティカル・モデルを使用したストレスマネジメント 竹中晃二 (編) ストレスマネジメント - 「これまで」と「これから」 - ゆまに書房, pp.175-210.
- プロチャスカ J.M.・プロチャスカ J.O.・エパース K.・津田 彰・津田茂子 (2006). 多理論統合モデルに基づくインターネットを介した新しいストレスマネジメントプログラム 津田 彰・プロチャスカ J.O (編) 現代のエスプリ, 469, 58-71.
- Prochaska, J.O. & Velicer, W.F. (1997). The Transtheoretical Model of Health Behavior Change. *American Journal of Health Promotion*, 12, 38-48.

## The Relationship between Stages of Change for Stress Management and Depressive Symptoms in a Sample of Korean University Students

EUIYEON KIM (*Graduate School of Psychology, Kurume University, Japan*)

AKIRA TSUDA (*Department of Psychology, Kurume University, Japan*)

SATOSHI HORIUCHI (*Graduate School of Psychology, Kurume University, Japan*)

YOUNGSHIN PARK (*Department of Education, Inha University, Korea*)

UICHOL KIM (*Department of Business Administration, Inha University, Korea*)

KWANGSHIK HONG (*Department of Education, Jeonju National University of Education, Korea*)

### Summary

The transtheoretical model (TTM) of behavior change has been applied to explain many health-related behaviors, and the stage of behavior change is among the most important components of the model. The purpose of this study was to translate the algorithm of stages of change for stress management behavior into Korean, and test its temporal stability and validity. We examined the association between depressive symptoms and stages of change to validate the translated algorithm for Korean. Moreover, it was to clarify the stage distribution stress management behavior in Korean college students. The respondents were 300 college students ranging in age from 18 to 29 years old, who were administered the translated one-item scale for stages of change for stress management behavior and the Korean version of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale CES-D. 300 subjects were also administered the same one-item scale to examine its temporal stability. The CES-D scores were significantly lower among individuals in the maintenance stage than among those in the precontemplation and preparation stages. The temporal stability of the scale was confirmed to have good agreement according to Cohen's kappa coefficient ( $\kappa = 0.75$ ). The distribution was 17.5% precontemplation, 14.4% contemplation, 20.3% preparation, 16.8% action, and 30.9% maintenance. The results of this study suggest that the staging algorithm translated is reliable and valid for Korean college students. It is also suggested that Korean college students are most likely to be in the maintenance stage.

**Key words:** Transtheoretical model, Stress Management Behavior, Stages of Change, Depressive Symptoms