

大学生のメンタルヘルスの維持充進に効果的なストレスマネジメント介入の探求

～調査・介入・実験によるアプローチ～

1. 問題と目的

大学生は種々のストレスを抱える時期であり、メンタルヘルス上の問題が多く発生することから、セルフケア能力の向上や早期発見、介入に向けた対策が課題とされている。ストレス反応の一つである「怒り」の抑制は心疾患の主要な危険因子と結びやすく、「怒り」の表出は人間関係を悪化させる可能性が高いことが示されている。そのため、自身の怒りに対する認知の理解を深め、怒りを上手くコントロールすることは、良い対人関係を維持していくことやメンタルヘルスの維持充進に必要不可欠である。安藤(2008)はアンガー・マネジメントを提唱し、その中に怒り発生プロセスを考えている。アンガー・マネジメントとは、「怒りや攻撃的行動の自己統制能力の促進をするための構造化介入」と定義されている (Novaco & Taylor, 2008)。怒りは持続性や強度、頻度、攻撃性などによって自己や他者に悪影響となりうるため、適切な対処が必要である。司法や教育領域でもその有用性が証明されており (Dowden, Blanchette, & Serin, 1999; Ooi, ang, & Kim-Ashwrth, 2014), 加えて、怒りの感情の対処が適切に行われないと、抑うつやうつ病の悪化等の精神的健康に悪影響があることが明らかになっている (Nrakowski & Nolan, 2017)。

本修士論文において、研究1では看護学生を対象にストレスコーピングや怒り感情のコントロール方法に焦点を当てたアンガーマネジメントプログラム実施による介入前後の臨床心理学的効果、研究2では大学生を対象に認知や怒りに焦点を当てたアンガーマネジメントプログラム実施前後の攻撃行動の減少やメンタルヘルスの改善を目的とした。

2. 研究I

対象者 : A 高校看護科2年生23名(男性1名, 女性22名)を対象とした。

測度 : 生活習慣に関する質問紙(ピッツバーグ睡眠質問票(PSQI)と平均睡眠時間, 食行動(EBS)等), ポジティブ心理特性に関する質問紙(主観的幸福感尺度(SHS)等), ネガティブ心理特性に関する質問紙(精神健康調査票(GHQ-28)等), コーピング特性簡易尺度(BSCP)等の質問紙への回答を求めた。

介入 : 2019年10月4日, 11日, 18日, 25日(各50分×2)の1カ月間, 「ストレス発生の段階」「ストレス反応と発現パターン」「ストレッサー」「自分にとってのストレスサイン」をテーマとした心理教育(2019年10月4日, 11日), 「様々な感情を理解する」「怒りの火山～怒りのメカニズム～」「怒りの程度」「キレないテクニック」「怒りの感情をコントロールする」をテーマとしたアンガーマネジメントプログラム(2019年10月18日, 25日)を実施した(Table1)。松本・柴山(2011)を参考にプログラムを開発し, 各プログラム終了後, 振り返りシートに内容の理解度, 面白さ, 感想などの記入を求めた。

仮説 : ストレスコーピングや怒り感情のコントロール(衝動のコントロール)を目的としたアンガーマネジメントプログラム実施により, ストレスへの対処方法や怒りが生じた際のコーピング方略を獲得することができ, 攻撃行動の減少が期待される。

統計解析 : 介入プログラムの効果を検証するため, GHQ28及びBAQ, BSCP, 心理特性等の介入前後(介入前, 介入後, 3か月後)の比較は3要因の分散分析を行った。

3. 研究I結果

GHQ-28 不安不眠, SHY 自信のなさ, SHY 不合理な思考において介入前に比べ3か月後に改善した。SHY 緊張, UCLA, BSCP 他者への情動発散において, 介入前に比べ3か月後に悪化した。

4. 研究Ⅰ考察

ワークシートによる自身の怒り場面や対処方法などの整理を行い、全体でシェアリングを行ったことにより、これまでの怒り場面における自身の捉え方や対処の仕方を見直す機会となり、怒りを引き起こしやすい不合理な思考(思い込み)が、「誰々の〇〇な行動は不都合だから、変化してくれるといいが、そういう人もたまにはいる」などの単に変化を願うという現実的な思考内容に変容したことが示唆される。怒りや不安といったネガティブな感情の出現は、血圧や心拍数の上昇、ストレス増加の原因にもつながるため、ネガティブ感情の出現は同時に不快感を与えてしまう。介入プログラムでは、怒りは自然な感情の一つであることを伝えたものの、普段怒りをネガティブな感情と捉えて向き合うことが少ない中、怒り感情と向き合ってもらうことは不快感だけではなく、防衛感情ともいわれる怒りの想起により、身体を常に緊張状態にさせていた可能性がある。

介入プログラムによって、多様な視点や感情を認識することが出来たが、その後適切な行動を選択することができないことが示唆される。アンガーマネジメントにおける怒りのコントロール方法で一番重要な点は思考のコントロールとされており、自身の「べき」思考に気づき、そこにアプローチすることが必要である。今回の介入プログラムでは、思考のコントロールは取り扱っていないため、一時的な怒りを対処することはできても、根本にある思考にアプローチしなかったため、怒り感情を感じた際のコーピング方略に変化が見られなかった可能性が示唆される。

以上のことから、作成した介入プログラムは講義内容や講義形式、ホームワークなどを加えプログラムを再構成し実施していく。

4. 研究Ⅱ

対象者：B大学に通う3.4年生41名（男15名，女26名， 32.9 ± 10.8 歳）を対象とした。

測度：生活習慣に関する質問紙(ピッツバーグ睡眠質問票(PSQI)と平均睡眠時間，食行動(EBS)等)，ポジティブ心理特性に関する質問紙(主観的幸福感尺度(SHS)等)，ネガティブ心理特性に関する質問紙(精神健康調査票(GHQ-28)等)，コーピング特性簡易尺度(BSCP)等の質問紙への回答を求めた。

介入：2020年6月12日，19日，26日，7月3日に、「怒りのメカニズム」「認知の仕方を学ぶ」「適切な怒りの表出を学ぶ」「日常生活場面での怒りの対処法を学ぶ」をテーマとしたアンガー・マネジメントプログラムを実施した。いずれもワークシートを用いながら対象者が能動的に参加できるよう工夫した(Table2)。ホームワークは対象者の怒りの特徴を認知と修正を促すことを目的に行った。対象者のスマートフォンに「アンガーログ」(@2016 Anger Management Asia inc.)アプリをインストールしてもらい、取り組んでもらった。アンガーログ上で、①(怒りを感じた)日時・時間，②(怒りを感じた，もしくは大変だった，辛かった)出来事，③出来事に対する感情，④怒り点数(0~10)，⑤1日の不安点数(0~10)，⑥昨夜睡眠時間を記入してもらい，画面をスクリーンショットし，毎日提出してもらった。

新型コロナウイルスの感染予防等の影響によって，対面のみでの実施が困難であったため，遠隔型(オンラインでの参加)も交えて実施した。

仮説：認知に焦点を当てた介入プログラムを提供することで，怒り感情に対するコーピング方略，攻撃行動の低減，メンタルヘルスの改善が期待できる。

統計解析：介入プログラムの効果を検証するため，GHQ28及びBAQ，BSCP，心理特性等の介入前後(介入前，介入後，3か月後)の比較は3要因の分散分析を行った。

5. 研究Ⅱ結果

男性と女性それぞれの介入プログラム効果を検討したが，全ての下位項目に有意な変化は認められなかった。アンガーマネジメントプログラム実施による攻撃行動は変化しなかったものの，女性のみではあるが，怒りの対処法やストレス反応等に改善が見られた。また，各攻撃行動の高低によって，怒り感情が生じた際のコーピング方略やメンタルヘルス，ストレス反応などに違いが見られた。受講形態別の介入プログラムの効果を検討したが，全ての下位項目

に有意な変化は認められなかった (Table3~Table7)。

6. 研究Ⅱ考察

毎日のHW(アンガーログ)により、自分自身を洞察する機会が増え、どのようなコア・ビリーフが自分に怒りをもたらす傾向が強いかを把握することができ、怒りに対する向き合い方や対処方法の変化をもたらしたことが示唆される。また、プログラムでは、リフレーミングを用い、自分のコア・ビリーフに縛られない、多様な考え方を身につけられ、中立的な立場になって物事を考えられるようになったことも影響していると考えられる。

怒り感情や出来事の筆記による開示が怒りを繰り返し考える傾向を低減させる可能性(荒井, 2005)や怒り経験の内容と感情の両方の筆記が健康状態の改善を促す可能性(遠藤ら, 2003)も示されており、本研究の介入プログラムでもHWを用いた感情の言語化と感情の筆記によってポジティブ感情の上昇に繋がったことが示唆される。怒りや不安と言ったネガティブ感情の文字化する筆記開示は、これまで直面を回避していた体験に注意を向けさせるため、短期的には生理的な覚醒やネガティブ気分を高め、ポジティブ気分を低下させるといった、精神的健康よりも身体的健康に強い効果を与えるが、中期的には差し迫った試験に関する侵入思考と抑うつ症状との関連を弱める(Lepore, 1997)といった精神的健康への効果や、ネガティブな反芻を減少させることが示されている(荒井・湯川, 2006)。

これらの知見から、怒り感情やネガティブ感情を伴う出来事に繰り返し注意を向けることにより、それらの感情を喚起していた対象や出来事に馴化していき、ストレス反応の減少を促した可能性が示唆される。

各攻撃行動高群では3か月後に改善が見られ、低群ではネガティブ感情やストレス反応の上昇などがみられた。怒りのコントロールがもともとできている個人や怒りの感情が生じた際の攻撃行動をとるリスクの低い個人にとっては、アンガーマネジメントの実施や毎日のホームワーク(怒り感情の程度や出来事などの記録)により、ストレス負荷をかけていたことが示唆される。

7. 総合考察

本修士論文において、怒りが生じた際に攻撃的に反応しやすい個人ほど、アンガーマネジメントが自身の認知を見直す機会となり、攻撃行動の減少やメンタルヘルスの向上に効果があることが示された。一方で攻撃的に反応しない個人には、アンガーマネジメントが副作用となりストレスを与えていた可能性が示唆された。手続きにおいて、“怒り感情を生起する頻度が多い個人”や“怒り感情を上手くコントロールできず突発的に攻撃行動を取ってしまう個人”といったアンガーマネジメントが必要となる一群を質問紙調査などで識別しその対象者に予防プログラムを実施することが有効であり、事前のスクリーニングで対象者を定めることが今後必要である。

本研究では、プログラム実施後に効果は見られなかったものの、プログラム実施前に比べ、介入プログラム実施3か月後(フォローアップ時)に攻撃行動やストレス反応の低減などの効果が認められた。怒りのコントロール方法として、衝動・思考・行動コントロールの3つがあり、対処方法や認知の変容などが定着するまでに時間がかかったことが示唆される。今後の課題として、このような問題への対策として、取り組んできた内容の振り返りや、いまだ習得が不十分なスキルはないかどうかを確認しながら、今後一人でも自分の問題に取り組み続けられるように計画を立てるなどフォローアップ面接の設定やプログラム内容を復習する活動を継続することで効果の持続を促す必要性がある。

8. 参考文献

- 荒井崇史・湯川進太郎 (2005). 言語化による怒りの制御. 筑波大学人間総合科学研究科木野和代(2000)日本人の怒りの表出方法とその対人的影響. 心理学研究第70巻第6号
- 荒井崇史・湯川進太郎(2005). 言語化による怒りの制御. 筑波大学人間総合科学研究科.
- 安藤俊介(2008). アンガー・マネジメント—イライラ, ムカムカを一瞬で変える技術—. 大和出版

Dowden, C., Blanchette, K., & Serin, R. C. (1999). Anger management programming for federal male inmates: An effective intervention. Research Report R-82. Ottawa, ON: Correctional Service of Canada.

遠藤寛子・堀毛裕子 (2003). 怒り経験の言語化と心身の健康との関連—筆記を中心として—. 日本心理学 会第 67 回大会発表論文集, 1000

Novaco, W. R. & Taylor, J. L. (2008). Anger and assaultiveness of male forensic patients with developmental disabilities : links to volatile parents. Aggressive Behavior, 34, 380-393.

Ooi, Y. P., Ang, R. P., & Lim-Ashworth, N. (2014). Effective Anger Management For Children And Youth: The Manual And The Workbook. Singapore: World Scientific c.

Lepore, S. J. (1997) . Expressive writing moderates the relation between intrusive thoughts and depressive symptoms. Journal of Personality and Social Psychology, 73, 1030-1037

Table1 研究 I 看護学生を対象としたアンガーマネジメントプログラムの内容

セッション	目的	主な活動内容
#1	・ ストレスの発生メカニズムを理解する ・ 自分のストレスサインを知る	①ストレスは(1)きっかけとなる出来事(ストレッサー)(2)出来事に対する評価(受け止め方)(3)対処の仕方(コーピング)(4)心身に生じる変化(ストレス反応)の段階を経てストレスが発生すること②ストレス反応の表れ方には個人差があること③自分のストレスサインを把握することをパワーポイントで説明
#2	・ ストレスの発生段階ごとのコーピング方略を知る	①ストレス発生過程から4つのコーピング方略(1)刺激に対するコーピング(2)評価に対するコーピング(3)反応に対するコーピング(4)社会的支援のコーピングがあること②一般的なコーピングの進め方をパワーポイントで説明 ワーク①「あなたを助けてくれる人リスト」 自分の力では対処が難しい時に人の力を借りてストレスに対処していく(4)社会的支援のコーピングの一つであり、自分を助けてくれるリストを作ることで自分には周囲のサポートがあることを知る
#3	・ 怒りのメカニズムを知る ・ 怒り感情が生じた際の対処方法を知り、実践する	ワーク①「怒りの火山～怒りのメカニズム～」 怒りの高まるきっかけや怒りが高まるにつれて起こる心身の変化を理解する きっかけとなる出来事の捉え方を変える ワーク②「怒りが生じた際の対処方法を知る」 深呼吸やカウントアップ(数唱)、自己呼びかけ(おまじない)、リフレーミングを実践し、日常生活でも活用してもらう
#4	・ 怒りの程度を知る ・ DESC法で出来事に対する自分の思いを言葉にして相手に伝えてみる	怒りの程度は(1)マイルドな怒り(2)中程度の怒り(3)最も強度な怒りがある ワーク①「怒りの温度計」 出来事に対する怒りの度合いを数値化し、その時の態度やその態度の結果を記入することで自分の怒り感情の特徴を知る ワーク②「DESC法」 怒りの出来事に対して、自分の気持ちや「こうしてほしい」と思うことを伝える練習をする

Table2 研究Ⅱ大学生を対象としたアンガーマネジメントプログラムの内容

セッション	目的	主な活動内容
#1	<ul style="list-style-type: none"> ・怒りは自然な感情の一つであることを知る(喜怒哀楽) ・怒りの発生メカニズムを理解する ・怒りの「衝動」をコントロールする技術を学ぶ 	ワーク①「怒りの強さに点数をつける」 出来事に対する自身の怒りの強さを点数化することで怒りの度合いを客観視でき、冷静になれる ワーク②「自分だけの魔法の呪文(コーピングマントラ)を考える」 言うと落ち着く言葉を考え、イラっとしたときなどにその言葉を自分に投げかけ落ち着かせる
#2	<ul style="list-style-type: none"> ・怒りの出来事に対する自身の「べき」(コアビリーフ)を見つける ・自身の怒る必要があることと、怒る必要のないことの境目を知る ⇒怒りの「思考」をコントロールする技術を学ぶ ・怒りの「行動」をコントロールする技術を学ぶ 	ワーク①「自分の怒りの境界線を知ろう」 怒りの境界線は目に見えないため、様々な出来事に対して①許せるゾーン②まあ許せるゾーン③許せないゾーンに分類して、自分の境界線を知る
#3	<ul style="list-style-type: none"> ・「やってはいけない」4つの怒り方を学ぶ ・怒る時のNGワードを知る ・上手な怒り方を学ぶ 	ワーク①「具体的・明確に自分のリクエストを相手に伝えよう」 怒ることの目的はリクエストを伝えることであり、リクエストを聞いてもらうためには、怒られている側にリクエストを聞きたいと思ってもらうことが大切である。そのため、具体的に明確なリクエストを立てる練習を行う
#4	<ul style="list-style-type: none"> ・怒りのタイプを知り、タイプに合った対処方法を知る ・怒り感情を上手く自分を前に動かすエネルギーに変える方法を知る 	ワーク①「あなたの怒りは何タイプ？」 怒りのタイプは大きく分けて6つのタイプに分類でき、それぞれのタイプの特徴を知り、タイプに合った対処方法を知る ワーク②「ミラクルデイ・エクササイズ」 目の前の怒りに捉われることなく目指していく方向を具体的に言葉で理解できるレベルまで落とし込み、日々の中で怒りに振り回されそうになった時もゴールを思い出し、正しい行動を取ることが出来るようになっていく

Table3 身体的攻撃(BAQ)の高低における介入前後の分散分析結果

変数	介入前				3か月後				F値(交互作用)	多重比較
	高群		低群		高群		低群			
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
GHQ-28										
SS(身体症状)	4.00	2.32	2.38	1.63	3.27	1.68	4.19	1.64	6.34	低群介入前<3か月後*
AI(不安不眠)	4.18	1.89	2.38	2.16	2.64	1.86	4.06	2.08	7.32	低群介入前<3か月後*
SD(社会的活動障害)	2.45	2.38	1.94	1.91	1.91	1.81	3.38	2.63	3.49	低群介入前<3か月後*
DE(うつ傾向)	2.91	2.43	1.25	1.84	1.82	1.99	2.75	2.79	5.21	低群介入前<3か月後**
PANAS										
ネガティブ	26.45	10.27	18.40	7.03	19.73	7.81	25.73	10.00	6.63	高群介入前>3か月後**
SHS										
主観的幸福感	4.25	1.04	4.64	0.61	4.45	1.25	4.25	1.13	3.57	高群介入前<3か月後*
BSCP										
他者への情動発散	6.73	1.35	4.75	1.88	4.45	1.64	5.13	2.47	3.60	高群介入前>3か月後*
K6	9.91	7.97	7.06	5.39	8.82	6.94	12.06	7.97	8.36	高群介入前>3か月後** 低群介入前<3か月後**
SRS-18										
不機嫌・怒り	8.00	6.20	3.12	4.70	3.64	4.25	6.69	6.01	7.77	高群介入前>3か月後**
抑うつ・不安	7.45	5.41	4.19	5.12	5.09	4.61	8.13	4.75	6.54	低群介入前<3か月後**
無気力	10.36	5.85	6.06	5.12	8.27	5.33	10.91	5.41	3.43	低群介入前<3か月後*
BAQ										
身体的攻撃	19.82	2.14	12.87	2.09	14.55	5.91	13.63	5.07	5.01	高群介入前>3か月後*
短気	16.64	5.26	12.31	3.46	12.36	5.66	14.13	5.20	4.79	高群介入前>3か月後*

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

悪化
改善

Table4 短気(BAQ)の高低における介入前後の分散分析結果

変数	介入前				3か月後				F値(交互作用)	多重比較
	高群		低群		高群		低群			
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
BDI	13.77	5.56	7.00	5.48	6.50	13.07	9.37	8.90	3.74	低群介入前>3か月後**
GHQ-28										
SS(身体症状)	4.08	2.33	2.07	1.21	3.38	1.50	4.21	1.81	5.82	低群介入前<3か月後**
AI(不安不眠)	4.08	2.10	2.21	1.97	2.62	1.71	4.29	2.22	7.79	低群介入前<3か月後**
総合	14.23	7.62	6.50	5.07	10.08	5.59	14.64	7.83	7.54	低群介入前<3か月後**
PANAS										
ポジティブ	25.33	5.58	21.21	7.71	20.25	7.14	25.93	6.56	6.00	高群介入前<3か月後**
ネガティブ	27.58	9.35	16.86	5.91	19.00	6.09	26.79	10.52	11.16	低群介入前<3か月後**
SHY										
消極性	15.25	5.07	16.15	4.71	19.42	5.04	15.23	3.49	3.41	高群介入前<3か月後*
BSCP										
問題解決のための相談	8.46	1.45	7.64	1.99	7.00	2.24	8.86	1.88	4.60	高群介入前>3か月後*
他者への情動発散	6.38	1.66	4.79	1.89	4.38	1.76	5.29	2.46	3.65	高群介入前>3か月後*
SRS-18										
不機嫌・怒り	8.77	6.03	1.71	2.76	2.85	4.14	7.86	5.60	15.65	高群介入前>3か月後**
抑うつ・不安	8.46	4.59	2.79	4.68	5.23	4.34	8.43	4.93	10.20	高群介入前>3か月後**
無気力	11.31	4.79	4.57	4.60	9.15	5.13	9.64	5.75	4.06	低群介入前<3か月後*
BAQ										
身体的攻撃	18.23	3.90	13.36	2.53	13.15	4.90	14.79	5.78	8.67	高群介入前>3か月後**
短気	18.08	2.96	10.36	2.34	12.38	5.49	14.36	5.26	9.12	高群介入前>3か月後**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

悪化
改善

Table5 敵意(BAQ)の高低における介入前後の分散分析結果

変数	介入前				3か月後				F値(交互作用)	多重比較
	高群		低群		高群		低群			
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
GHQ-28										
AI(不安不眠)	4.00	2.13	2.40	2.06	2.92	2.11	3.93	2.02	4.42	低群介入前<3か月後*
総合	14.50	7.45	6.80	5.52	11.33	7.43	13.33	6.97	4.50	低群介入前<3か月後*
CES-D	30.42	11.41	16.53	9.48	24.25	12.56	25.40	12.14	4.91	低群介入前<3か月後*
PANAS										
ネガティブ	28.09	9.83	17.20	5.60	20.45	8.05	25.20	10.16	7.01	低群介入前<3か月後**
J-WLEIS										
自己の情動評価	14.58	4.64	20.93	3.81	19.08	6.69	17.40	5.14	4.72	高群介入前<3か月後*
SHY										
緊張	18.91	3.62	15.71	3.32	18.00	3.49	18.36	5.33	2.44	低群介入前<3か月後†
SRS-18										
抑うつ・不安	8.58	4.64	3.07	4.74	6.17	4.93	7.47	4.87	5.95	低群介入前<3か月後**
無気力	11.67	4.76	4.73	4.53	9.67	5.50	9.20	5.43	3.51	低群介入前<3か月後*
BAQ										
身体的攻撃	17.92	4.19	13.93	3.01	12.33	4.62	15.33	5.64	9.41	高群介入前>3か月後**
短気	17.50	3.80	11.33	3.44	19.75	4.48	15.53	5.17	14.96	高群介入前<3か月後**
敵意	21.58	1.56	14.87	2.17	19.25	4.18	20.00	4.04	12.79	低群介入前<3か月後**

† $p < 0.1$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

悪化
改善

Table6 言語的攻撃(BAQ)の高低における介入前後の分散分析結果

変数	介入前				3か月後				F値(交互作用)	多重比較
	高群		低群		高群		低群			
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
MLQ										
意味探求因子	22.50	4.81	22.57	7.02	21.70	6.26	24.21	6.33	3.53	低群介入前<3か月後*
BAQ										
身体的攻撃	16.82	4.09	14.94	3.96	11.73	5.14	15.56	5.03	2.92	高群介入前>3か月後†
言語的攻撃	16.82	1.54	12.12	1.50	12.64	4.99	13.87	2.87	6.68	高群介入前>3か月後**

† $p < 0.1$, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

悪化
改善

Table7 不機嫌・怒り(SRS-18)の高低における介入前後の分散分析結果

変数	介入前				3か月後				F値(交互作用)	多重比較
	高群		低群		高群		低群			
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
GHQ-28										
SS(身体症状)	5.55	1.41	2.00	1.25	3.75	1.83	3.84	1.68	8.98	低群介入前<3か月後**
総合	19.83	4.84	6.37	4.19	12.75	6.39	12.32	7.55	6.37	低群介入前<3か月後**
CES-D	36.75	9.24	16.79	7.94	27.50	12.31	23.76	12.18	4.20	低群介入前<3か月後*
PANAS										
ネガティブ	31.75	8.29	17.39	5.61	23.00	9.24	23.28	9.82	4.73	低群介入前<3か月後**
SRS-18										
不機嫌・怒り	12.75	4.37	1.89	2.03	5.75	6.61	5.32	5.14	8.95	高群介入前>3か月後**
抑うつ・不安	12.00	2.67	2.79	3.55	7.38	5.26	6.68	4.80	8.73	高群介入前>3か月後**
無気力	14.50	2.14	5.00	4.19	10.38	5.73	9.00	5.30	5.35	低群介入前<3か月後**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

悪化
改善