

論文内容の要旨

論文題目 Webによる心理的 well-being 向上プログラムの有効性に関する研究

ープロセス評価とアウトカム評価ー

指導教員 山崎 喜比古 助教授

東京大学大学院医学系研究科

平成 16 年度 4 月進学

博士後期過程

健康科学・看護学専攻

河合 薫

緒言

労働者個人を対象にしたストレスマネジメントプログラムは、一般にストレスに対処するための能力向上を目的としたもので、最近では World Wide Web(以下 Web と略す)によるプログラムへの関心が高まっている。効果的にストレスマネジメントプログラムを実施するには、アウトカム評価だけでなく、その実施過程で存在するプロセス要素を確かめるためのプロセス評価を行い、実施上の失敗から起こる第3の過誤を防ぐことが重要である。特に重要視されているのがプログラムアウトカム変化をもたらす因果関連の最初のステップを示す媒介変数で、これは、プログラム効果のメカニズムを解明するうえで欠かせない要因である。加えて、基本属性や介入前のストレスレベルの違いがプログラム効果に影響するかどうか(調整変数)を検討することも重要である。また、アウトカム評価を行う際には無作為化フィールド実験法を用い、実践での提供方法を考慮してリクルーティングを行い、プロセス評価で明らかになった調整変数、つまりはプログラム効果が異なるサブグループによる介入の効果を検討することは有用である。そこで、本研究では河合らが開発した、Web を利用した心理的 well-being 向上プログラムの有効性を、一般の労働者を対象に、

目的1. プログラムが計画どおりに実施されているかを明らかにする (*fidelity*)。

目的2. 基本属性、介入前のストレスレベル、およびプログラムの自己評価は心理的

well-being (プライマリーアウトカム) と抑うつ (セカンダリーアウトカム) へどのように影響するのかを明らかにする (プログラムメカニズム)。

目的3. プログラム効果をコントロール群との比較、介入プログラムの違い、基本属性の影響、およびリクルーティングの違いから検討する (アウトカムアセスメント)。

以上3点を明らかにすることで、包括的に評価することを目的とした。尚、本論文は研究 I (プロセス評価) と研究 II (アウトカム評価) の2部で構成し、目的1と2は研究 I で、目的3は研究 II で検討した。

方法

1) 介入プログラム

本研究のプログラムは Ryff(1989)により提唱された人間のポジティブな心理的機能としての心理的 *well-being* (人格的成長、人生における目的、自律性、自己受容、環境制御、積極的な他者関係) の向上を目的とした。プログラムはステップ1-4の4部構成で、受講者がサーバーにアクセスし、割り当てられた ID・パスワードを入力することで自由に受講が可能である。各ステップの所要時間は20分程度、受講者のペースで2週間以内にすべてのステップを受講してもらった。

2) 介入手順および対象

pre-post デザインを用い、pre-テストは調査協力を承諾し登録した直後、post-テストはプログラム終了後 (コントロール群は2週間の待機後)、フォローアップはプログラム終了一ヵ月後に実施した。介入群はステップ1-4まで受講する群 (介入群 A、A') とステップ1-3までを受講する群 (介入群 B、B') の2つを設けた。リクルーティングはビジネス雑誌 P の紙面・HP・メールマガジンで行う方法と、機縁法の2つをとった。研究への参加に同意した対象者は無作為割付にて P ルートは介入群 A 252 名、介入群 B 251 名、コントロール群 254 名に、機縁ルートは介入群 A' 143 名、介入群 B' 143 名に振り分けた。研究 I では P ルートの介入群 A のうち pre-テストに最後まで回答した 239 名を、研究 II では post-テストまで回答した P ルートの介入群 A 121 名、介入群 B 121 名、コントロール群 88 名、および機縁ルートの介入群 A' 68 名、介入群 B' 71 名を分析対象とした。

3) 測定項目

pre-、post-テストでは心理的 *well-being* 尺度邦訳版 43 項目 (プライマリーアウトカム) と CES-D13 項目版 (セカンダリーアウトカム) を測定した。プログラムの自己評価には役立ち感、

楽しんだ感、行動への意欲、自己効力感の4変数を用い、各ステップの最後に受講者に回答してもらった。

4) 分析方法

研究 I ではプログラムの自己評価とアウトカムの関連の検討に介入前の心理的 well-being で制御した偏相関分析と共分散分析を、因果関係の検討にはパス解析を用いた。研究 II では心理的 well-being の変化量(介入後—介入前)を従属変数とした共分散分析と、心理的 well-being 変化量と CES-D 変化量の関連を Pearson の積率相関係数を用いて検討した。エフェクトサイズ(ES)の検討には標準化平均差エフェクトサイズ統計を用いた。尚、研究 I・II 共に、独立した母集団の平均値の統計学的検定は、用いる変数が2値の場合には χ^2 検定、連続変数には Mann-Whitney の U 検定にて行った。また、介入前後のアウトカムの比較は対応のある t 検定にて行った。

結果

1) 研究 I

Pre-テストのみ回答しプログラム受講に至らなかった71名の CES-D 得点は、プログラムをスタートした 168 名より有意に高く、ステップ1のドロップアウト群も継続群より有意に高いことが示された。各ステップの自己評価はすべての項目で平均 3.5 点(range=1-5)以上で、肯定的に評価した者ほど心理的 well-being が向上し、その関連性はステップを追うごとに緩やかになる傾向にあった。また、肯定群と非肯定群を要因変数とした共分散分析の結果、楽しんだ感 はステップ1で、自己効力感 はすべてのステップで有意に高かった。さらにパス解析の結果、介入前の心理的 well-being の高い者ほど、プログラムを肯定的に評価する傾向にあった。また、介入前の心理的 well-being の低い者ほど心理的 well-being が向上していた。プログラムの自己評価は心理的 well-being 変化量を直接的に予測し、抑うつは心理的 well-being を介して改善していた。

2) 研究 II

介入群 A、B 共に介入後の得点が有意に上昇し(t 検定)、介入群 A のみコントロール群との間で統計的に有意な差が認められ(ANCOVA)、ES は心理的 well-being 0.34、人格的成長 0.41、人生における目的、自律性、自己受容、環境制御 0.20-0.24、積極的な他者関係 0.03 だった。尚、一ヵ月後のフォローアップまでプログラム効果は維持されていた。CES-D は介入群 A、B ともに介入による有意な効果は認められなかったが、心理的 well-being が向上しているも

のほど抑うつが改善していた。心理的 well-being 低群の ES は 0.52、高群では 0.16 と両群とも介入による効果が認められた。機縁ルートの対象者の介入後の心理的 well-being は、介入群 A'、B' 共に有意に上昇していた。

考察

1) 研究 I

Web を利用したプログラムでは受講者の学習意欲を持続させる魅力的なプログラムであることが必要だが、肯定的に評価する対象者が6割以上に達し、ドロップアウト群とプログラムの自己評価に有意な差が認められなかったことから、本プログラムはその条件を満たしていると考えられた。pre-テストおよびステップ1でドロップアウトした対象者の抑うつが有意に高く、抑うつ状態にある者は受講意欲が低下しやすい可能性が示唆された。また、プログラムを肯定的に評価する者ほどプログラム効果が高く、最初のステップで楽しいと評価され、自己効力感を高められるプログラムであることの重要性が示唆された。加えて、プログラムの自己評価は心理的 well-being 変化量を予測し、アウトカムの媒介変数であることが確かめられた。心理的 well-being 変化量から CES-D 変化量 へのパスが有意であったことから、介入により抑うつが改善される可能性が示唆された。

2) 研究 II

介入群 A で介入による効果が確かめられ、‘ノーマル’な一般労働者に本プログラムが有効であることが示された。人格的成長 で共分散分析・ES とともに有意な結果が得られ、本プログラムが人格的成長 に効果の高いプログラムであることが明らかになった。介入群 B ではコントロール群と有意な差が認められず、ES も 0.17 と小さいものだったことから、ステップ4をプログラムに取り入れることの有効性が示唆された。また、心理的 well-being 変化量と CES-D 変化量の間に関連が介入群のみで認められ、介入により抑うつが改善傾向に向かうことが確かめられた。さらに、本プログラムが心理的 well-being の低い者に、より効果的であることが明らかになったが、高群においても小さいながら効果が認められた。また、機縁ルートの対象者の心理的 well-being が有意に上昇していたことは、本プログラムの効果の広がり性を示唆する結果である。

3) 実践への示唆

本研究の結果から、Web を利用したストレスマネジメントプログラムが従業員のメンタルヘルスケアの取り組みを促す第一歩となることが示唆された。本プログラムはひとつのステップが 20 分程度で構成され、すべてを受講しても1時間強で、多忙な労働者でも気軽に受講できる。さらに、

プログラムの自己評価がアウトカムに影響する重要な要因で、受講者が楽しいと感じ、自分でもできると自己効力感を高められるプログラム開発が有用であることが示唆された。しかしながら、今回のサンプルはホワイトカラーの比較的小規模な集団で、ビジネス雑誌を講読している仕事への意欲が比較的高い集団である可能性があるため、今後は大規模な集団を対象にプログラム評価を行い、より一般化した知見につなげることが望ましい。