

食行動変容を要する患者のコンピュータ適応型心理 評価法の開発

著者	堀江 武
学位授与年月日	2018-03-22
URL	http://doi.org/10.15083/00078280

[課程－2]

審査の結果の要旨

氏名 堀江 武

本研究は、通常行われている心理評価法である、古典的テスト理論に基づいて作成された自記式質問紙の使用における問題点を克服するため、新しいテスト理論である項目反応理論に基づいたコンピュータ適応型質問票(**computerized adaptive test; CAT**)の開発を行ったものである。食行動変容を要する患者においては、食行動と気分の関係を正しく評価するために日常生活下での心理面を含めたリアルタイムのモニタリングが重要であるが、記憶によるバイアスが問題となっている。そこで、従来の質問紙に代わるものとしての1週間バージョンのCATと、日常生活下における現象の評価や記録を行う手法である**ecological momentary assessment (EMA)** で用いるためのモメンタリーバージョンCATの開発を行い、以下の結果を得ている。

1. うつ患者、不安症患者、摂食障害患者、2型糖尿病患者からなる患者群(314名)および健常者(312名)を対象に、「うつ」「不安」「ポジティブ感情」について、想起期間を「最近1週間」としたものと「現在の」気分をたずねる質問票に回答を求め、その結果から項目反応理論によって項目を校正することで、項目プールを作成した。項目プールに含まれる項目数は、1週間バージョンは、うつ72項目、不安26項目、ポジティブ感情19項目であり、モメンタリーバージョンは、うつ69項目、不安25項目、ポジティブ感情18項目であった。
2. 6つの尺度の項目プールごとに、クロンバックの α 係数を算出して信頼性を検証しているが、すべての尺度において0.9以上であり十分に高い値を得た。また、既存のうつおよび不安を測定する尺度であるHADSとの相関を評価することで併存的妥当性を検証したが、いずれも十分に高い相関を認めた。さらに、うつ患者あるいは不安患者と健常者との群間差を評価したところ、いずれの尺度においても有意な群間差を認め、弁別的妥当性が確認された。
3. 6つの尺度ごとの、糖尿病患者と健常者における評価では、1週間バージョンもモメンタリーバージョンも、うつ・不安では有意差は無かったが、両方のバージョンともにポジティブ感情は、患者群の方が高かった。糖尿病患者において、測定した気分とHbA1cとの関連は見いだせなかった。

4. 6つの尺度ごとの、摂食障害患者と健常者における評価では、患者群の方が、両方のバージョンともに、うつ・不安は高く、ポジティブ感情は低かった。摂食障害患者間でも、過食のある群が、無い群に比べて、両方のバージョンともに、うつ・不安は高かったが、ポジティブ感情は有意差を認めなかった。

5. 項目プール内の項目は、項目反応理論によってそれぞれ項目母数（識別力と困難度）が算出されており、CATでは、それらの項目母数を用いて、決められたアルゴリズムに従って、特性値を推定する。AndroidOSで動作し、スマートフォンで実施可能なCATが作成された。

6. 6つの尺度ごとに、626名の回答者の実データを用いてCATのシミュレーションを行った。標準誤差0.32未満または最大12項目で終了という条件のもと、終了までに必要な項目数は、1週間バージョンでは、うつが4.4項目、不安が5.1項目、ポジティブ感情が5.1項目であり、モメンタリーバージョンでは、うつが3.4項目、不安が4.0項目、ポジティブ感情が5.6項目であった。また、項目プールの項目を全て使用したときの値との相関がいずれも0.95以上と非常に高く、CATでは少ない項目数で収束し、精度も高いことが示された。

以上、本論文は、より少ない項目数で精度の高い測定ができるCATを開発した。ポジティブ感情を測定するCATや、モメンタリーバージョンのCATは、海外でも信頼性や妥当性が検討されたもので実用化されたものではなく、世界初のものとなる。モメンタリーバージョンのCATをすでに開発されているEMAシステムに組み込むことで、これまでブラックボックスとなりがちであった日常生活下での食行動と気分のダイナミックな関係性を評価し、適切に介入できるようになることが期待でき、食行動変容を要する患者の日常生活におけるセルフマネジメントに重要な貢献をなすと考えられ、学位の授与に値するものと考えられる。