

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 14 日現在

機関番号：33303

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2012～2015

課題番号：24593288

研究課題名(和文)成人2型糖尿病患者のレジリエンス評価尺度の作成

研究課題名(英文)Development of a Resilience Scale for adult-onset type2 Diabetes patients

研究代表者

村角 直子(MURAKADO, Naoko)

金沢医科大学・看護学部・准教授

研究者番号：30303283

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,400,000円

研究成果の概要(和文)：162名を対象に成人2型糖尿病患者の療養に伴うレジリエンス尺度の信頼性・妥当性の検証を行った。最尤法プロマックス回転による因子分析により6因子27項目なりその6因子は「信頼して療養を任せることが出来る身近な人を感じる」、「有効な学習をしていることへの自負」、「運動をしている」、「日々の療養に努力していることへの誇らしさ」、「よくない状態にとどまらない構え」、「大事な足をきれいにしている」で構成された。レジリエンス尺度(27項目)のCronbach係数は0.898であり、高い内的整合性が確認された。レジリエンス尺度(27項目)とSOCおよびGSESは有意な正の相関を示し、基準関連妥当性が得られた。

研究成果の概要(英文)：A Resilience Scale (RS) associated with treatment in 162 adult-onset type 2 diabetes patients examined its reliability and validity. Factor analysis was performed using maximum likelihood- promax rotation. This yielded six factors and 27 items. The six factors were: "feeling that people close to me can be entrusted with my treatment," "pride in effectively learning," "exercise," "pride in making daily effort in treatment," "resolve not to remain in a bad situation," and "the importance of keeping feet tidy." Cronbach's coefficient for the 27-item RS was 0.898, thus showing high internal consistency. The 27-item RS was significantly positively correlated with the SOC and GSES.

研究分野：慢性病看護学

キーワード：レジリエンス 2型糖尿病患者 療養 評価尺度

1. 研究開始当初の背景

糖尿病教育の目的は、糖尿病合併症を予防し、患者が意欲を持って主体的にセルフケアに取り組むことである。糖尿病の三大治療法である食事療法、運動療法、薬物療法は、生活と密着し、周囲の人々の影響を受けるためセルフケアの継続には心理的負担がかかり、さまざまな困難を伴いやすい。負担や困難への対応には糖尿病患者が積極的に前向きな力を自ら発揮できるようセルフマネジメント能力の向上が推進されている。しかし、さまざまな日々生じる困難な状況への対応は、前向きで積極的な行動のみならず、柔軟に対応する力が求められる。この力はレジリエンスという概念が近いと考え糖尿病患者のレジリエンスを明らかにする必要性があると考えた。

近年、心理、教育、医療の領域においてレジリエンスという概念が着目されているが、糖尿病教育へのレジリエンスを適応した研究はほとんどない。糖尿病患者の療養において、へこたれず、耐え、しなやかに対応する力を養うことが重要である。

レジリエンスは「周囲からの働きかけや適切な支援によって変化する個人特性である」ため、糖尿病教育による患者のレジリエンスの変化が期待できる。また糖尿病患者の心理的負担の軽減の効果へとつなげることが可能である。従来の糖尿病教育の成果は QOL 尺度や PAID (糖尿病問題領域質問紙)、DTSQ (糖尿病治療満足度質問紙) やセルフケア行動の実行度によって示されることが多いが、教育によって患者に備わった能力の変化を捉えることが難しく、教育後の評価の困難性が指摘されている。糖尿病患者のレジリエンスを明らかにすることで糖尿病教育評価への活用が可能であると考えた。

研究は以下の3段階で進めた。

《第1段階》糖尿病教育入院を経験した患者のアセスメントシートを元にした成人2型糖尿病患者のレジリエンス評価尺度(試案)の作成

《第2段階》成人2型糖尿病患者のレジリエンス評価尺度(試案)の内容妥当性の検討と原案の作成

《第3段階》成人2型糖尿病患者のレジリエンス評価尺度(27項目)の信頼性、妥当性の検証

2. 研究の目的

糖尿病教育における糖尿病患者の療養行動に伴う糖尿病患者におけるレジリエンスを解明し、尺度開発を行い糖尿病患者のレジリエンス評価尺度を作成する。

(1) 成人2型糖尿病患者のレジリエンス評価尺度(試案)を作成する

(2) 成人2型糖尿病患者のレジリエンス評価尺度(試案)の内容妥当性の検討を行い、原案の作成を行う

(3) 成人2型糖尿病患者のレジリエンス評

価尺度(原案)の信頼性・妥当性を検証する

3. 研究の方法

(1) 成人2型糖尿病患者のレジリエンス評価尺度(試案)の作成

糖尿病教育目的で入院した糖尿病患者80名に入院中に行った半構成的面接によるアセスメント内容を元に質的記述的方法にて因子と特性からレジリエンスの内容を抽出し、レジリエンス尺度試案77項目を見出した。

(2) 成人2型糖尿病患者のレジリエンス評価尺度(試案)の内容妥当性の検討と原案の作成

内容妥当性の確保のため、第1段階の試案を糖尿病看護の専門家12名にレジリエンス尺度の各項目の賛同の程度および賛同できない場合の理由について調査を行った。調査内容をもとに質問項目の削除および表現の修正を行い、糖尿病教育入院中患者6名の試用を経て、最終的に糖尿病看護の研究者3名にて内容妥当性を検討し、レジリエンス尺度原案65項目を完成させた。

(3) 成人2型糖尿病患者のレジリエンス評価尺度(原案)の信頼性・妥当性の検証

成人2型糖尿病患者162名にレジリエンス評価尺度(原案)65項目を自記式記述的方法にて調査を行った。基準関連妥当性の検証のため短縮版 Sense of Coherence 尺度(SOC-13)、一般性自己効力感尺度(GSES)を用いた。血糖コントロール状態は、研究者が対象者に承諾を得て、調査時からさかのぼり過去6ヶ月間のHbA1c値を把握し、レジリエンス評価尺度との関連性を検討した。因子分析による因子構造の検討の結果明らかとなったレジリエンス尺度27項目について確認的因子分析を行い、教育入院有無による弁別妥当性を検討した。

4. 研究成果

(1) 成人2型糖尿病患者のレジリエンス評価尺度(試案)の作成

糖尿病教育目的で入院した糖尿病患者80名に入院中に行った半構成的面接によるアセスメント内容を元に質的記述的方法にてレジリエンスの内容を抽出した。レジリエンス尺度試案は8分類で「病気の理解」11項目、「薬物療法」8項目、「食事療法」9項目、「運動療法/活動」7項目、「血糖測定・検査」8項目、「周囲の人」11項目、「気持ち/病気の受け入れ」8項目となり、合計77項目となった。

(2) 成人2型糖尿病患者のレジリエンス評価尺度(試案)の内容妥当性の検討と原案の作成

成人2型糖尿病患者のレジリエンス評価尺度(試案)の内容妥当性の検討のため糖尿病看護の専門家12名(すべて日本糖尿病療養指導士の資格あり。うち8名は糖尿病看護認定看護師)に郵送法による調査を実施した。

意見をもとに賛同が得られなかった 12 項目は削除し、文章表現がわかりにくいと指摘された項目は修正した。65 項目となった試案を糖尿病教育入院中の 6 名に実施し、意見を参考に文章表現を修正し、レジリンス尺度原案 65 項目を完成させた。原案 65 項目は 6 つの構成概念「療養を支える周囲の人のサポート」「療養での好ましい状態」「療養行動と療養継続に関する行動への強い自信」「糖尿病コントロールのためにしている療養行動と心がけ」「過去の経験と実績」「ありたいと思う状態」であった。

(3) 成人 2 型糖尿病患者のレジリンス評価尺度(原案)の信頼性・妥当性の検証

162 名を分析対象とした。

対象の概要

年齢は 36 歳から 75 歳(平均年齢 62 ± 9.04 歳)。糖尿病歴は 3 ヶ月から 40 年(平均 11.8 ± 8.9 年)。男性 102 名、女性 61 名。

因子分析による因子構造の検討

因子分析を行う前にレジリンス尺度原案 65 項目のうち天井効果およびフロア効果が認められた 13 項目を除外して、共通性 0.35 未満、パターン行列 0.35 未満の 19 項目を除外しながら因子分析を進め、最尤法プロマックス回転にて 6 因子 27 項目を抽出した。6 因子の累積寄与率は 55.31% であった。

因子分析後の因子名の命名

第 1 因子『信頼して療養を任せられることができる身近な人を感じる』、第 2 因子『学習していることへの自負』、第 3 因子『運動している』、第 4 因子『日々の療養に努力していることへの誇らしさ』、第 5 因子『よくない状況にとどまらない構え』、第 6 因子『大事な足をきれいに保っている』と命名した。

信頼性の検証

() 内的整合性

レジリンス尺度 27 項目の階尺度の Cronbach 係数を算出したところ、

$=0.706 \sim 0.885$ 、27 項目全体の Cronbach は 0.898 で、高い内的整合性が確認された(表 1)。

表 1 レジリンス尺度(27 項目)

レジリンス尺度	係数
第 1 因子(6 項目)	0.885
第 2 因子(7 項目)	0.843
第 3 因子(4 項目)	0.832
第 4 因子(5 項目)	0.797
第 5 因子(3 項目)	0.706
第 6 因子(2 項目)	0.753
RS 27 項目	0.898

基準関連妥当性の検討

() SOC との相関

レジリンス尺度 27 項目全体と SOC 合計点との Pearson の相関係数を算出したところ、低い正の相関($r=0.420, p<0.01$)が示された。

() GSES との相関

レジリンス尺度 27 項目全体と GSES 合計点との Pearson の相関係数を算出したところ、有意な正の相関($r=0.245, p<0.01$)が示された。

() 血糖コントロール(HbA1c 値)との相関

レジリンス尺度 27 項目と HbA1c 値は有意な相関は示されなかった。

レジリンス尺度 27 項目の確認的因子分析

レジリンス尺度の 27 項目が、6 因子構造となることを確かめるために、確認的因子分析を行った。6 つの因子からそれぞれ該当する項目が影響を受け、すべての因子間に共分散を仮定したモデルで分析を行ったところ、適合度指標は $\chi^2=487.513, df=309, p<.001, GFI=.824, AGFI=.785, RMSEA=.060, AIC=654.566$ であった。

弁別妥当性の検討

レジリンス尺度の 27 項目合計得点において「教育入院経験あり」(111 名)と「教育入院経験なし」(51 名)の 2 群に分類して分析した結果、「教育入院経験あり」が「教育経験なし」と比較して RS(27 項目)合計得点が有意に高く($t=-2.584, p<0.05$)、弁別妥当性が得られた。

5. 主な発表論文等

[雑誌論文](計 1 件)

Naoko Murakado, Michiko Inagaki, Keiko Tasaki, Katsumi Inoue, Development of a Resilience Scale for adult-onset type 2 diabetes patients-Evaluation of reliability and validity, Journal of Tsuruma Health Science Society, Kanazawa University, 37(1):33-45, 2013, 査読有、<http://dspace.lib.kanazawa-u.ac.jp/dspace/handle/2297/35404>

[学会発表](計 3 件)

村角直子 平成 26 年度石川県糖尿病協会総会 特別講演 「へこたれず、耐えてしなやかに対応する力 ~ 糖尿病の療養に伴うレジリンスとは ~」、2014 年 6 月 1 日 (石川県金沢市) IT ビジネスプラザ武蔵 交流ホール

村角直子、稲垣美智子、多崎恵子、成人 2 型糖尿病患者の療養に伴うレジリンス尺度の信頼性と妥当性の検討、第 18 回日本糖尿病教育・看護学会学術集会、2013 年 9 月 23 日、パシフィコ横浜(神奈川県横浜市)

様 式 C - 1 9、F - 1 9、Z - 1 9 (共 通)

村角直子、稲垣美智子、多崎恵子、松井
希代子、成人 2 型糖尿病患者のレジリエ
ンスの内容、第 17 回日本糖尿病教育・看
護学会学術集会、2012 年 9 月 30 日、国
立京都国際会館 (京都府京都市)

6 . 研究組織

(1) 研究代表者

村角 直子 (MURAKADO, Naoko)
金沢大学・保健学系・助教
金沢医科大学・看護学部・准教授
研究者番号 : 30303283

(2) 連携研究者

稲垣 美智子 (INAGAKI, Michiko)
金沢大学・保健学系・教授
研究者番号 : 40115209

多崎 恵子 (TASAKI, Keiko)
金沢大学・保健学系・准教授
研究者番号 : 7034635

松井 希代子 (MATSUI, Kiyoko)
金沢大学・保健学系・助教
研究者番号 : 90283118