様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　２ 年　 ５ 月 ２７ 日現在

機関番号：３２７１３
研究種目：基盤研究(B)（一般）
研究期間：2016～2018
課題番号：１６Ｈ０５２１６

研究課題名（和文）慢性疾患におけるホープの臨床疫学的縦断研究と在宅医療への応用

研究課題名（英文）A longitudinal clinico-epidemiological study of Hope in chronic disease and its application to home health care

研究代表者
柴垣　有吾（Shibagaki, Yugo）

聖マリアンナ医科大学・医学部・教授

研究者番号：７０３６１４９１

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　13,800,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、慢性疾患を対象にホープを測定する尺度「Health-related hope scale (HR-Hope scale)」の妥当性を検証し、在宅医療領域に応用することを目標とした。 (1)慢性腎臓病患者を対象に、HR-Hope scaleが高い信頼性と妥当性があることを示すことに成功した。 (2)縦断調査から、HR-Hope scaleの経年変化を予測する因子を発見した。 (3)在宅医療患者を対象に調査研究を行い、HR-Hope scaleが、心理統計の特性の面から応用が可能であることを実証した。

研究成果の学術的意義や社会的意義
我々が開発と検証を行った、慢性疾患のための希望尺度であるHealth-related hope scale (HR-Hope)は、複数の慢性疾患のセッティングで応用できることを実証した。医療の進歩と健康寿命の延伸により、HR-Hopeが生命予後とは一線を画した臨床研究のアウトカムとして普及することが期待できる。また、健康行動を規定する因子としてHR-Hopeが活用される可能性があり、国内外の臨床研究の推進と診療の質の向上に貢献することが期待できる。

研究成果の概要（英文）：In this study, we aimed to validate the Health-related hope scale (HR-Hope scale), a scale for measuring hope in chronic diseases, and to apply it to the home-based medicine field. (1) We have successfully demonstrated that the HR-Hope scale is highly reliable and validated in patients with chronic kidney disease. (2) From the longitudinal study, we identified some predictive factors for longitudinal changes in the HR-Hope scale. (3) We conducted a survey study of home health care patients and demonstrated the applicability of the HR-Hope scale in terms of psychometric properties.

研究分野：医療社会学

キーワード：医療社会学　健康関連ホープ　アドヒアランス　在宅医療　慢性腎臓病　臨床栄養　臨床疫学　透析療法

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

ホープ（希望）は近年、心理学だけでなく医学との結びつきで近年着目され、疾病予防や疾病からの回復に関連する重要なトピックと捉えられるようになった。他方で、本邦では医療の進歩と高齢化に伴い治癒困難な慢性疾患の有病率が増加しているため、疾病の予防や回復だけでなく慢性疾患の悪化・合併症予防、生活の質(QOL)が重要となってきた。したがって、慢性疾患患者がより適切に回答できるホープ尺度の開発が研究課題であった。

研究代表者・分担者らは、平成 25 年度～27 年度 文部科学研究 基盤研究 C の課題研究を通して、慢性疾患の特有のホープの概念には、将来の目標の修正・新たな発見や疾病に関する見通しが含まれていることを明らかにし（脇田・栗田・柴垣・福原, 関西大学心理学研究 2016)、「慢性疾患に有用なホープ」を測定する項目を作成した。しかし「慢性疾患に有用なホープ」を測定する尺度の完成に向けて、いくつかの課題があった。

健康行動を規定する心理的因子の可能性があるホープが、慢性疾患においてどのような要因によって変化するのか、また、ホープが縦断的にどのように変化するのか、エビデンスを示す必要があった。さらに、在宅医療を必要とする患者のホープを定量化するニーズを見いだし、我々の「慢性疾患に有用なホープ」を測定する尺度を在宅医療領域へ拡張する必要が生じた。

２．研究の目的

本研究では、我々が計量心理学的手法を用いて開発した「慢性疾患ためのホープ(希望)尺度」の妥当性の横断的検証および、縦断的な臨床研究を行う。さらに、慢性疾患のホープ尺度を在宅医療の現場に活用できるか否か検討し、応用を図る。これにより、慢性疾患診療におけるホープの概念の導入を通じて、国内外の臨床研究の推進と診療の質の向上に貢献する。

３．研究の方法

研究 1

慢性疾患のモデル疾患として、慢性腎臓病患者を選んだ。保存期慢性腎臓病、血液透析患者、腹膜透析患者に対して、ホープ尺度と健康関連 QOL の尺度(KDQOL など)の質問紙票を用いた横断研究を行った。さらに、患者の行動や臨床指標を反映する指標を抽出し、大学病院・総合病院の 5 施設においてデータ収集を行った。このデータから、「慢性疾患に有用なホープ」を測定する尺度の洗練化を行った。

研究 2

研究 1 に続き、ホープが健康行動を規定する因子として有用であるかを検証とするための研究を行った。腎臓病患者におけるアドヒアランスの指標として、水分制限の負担、食事制限の負担を設定した。また、収縮期血圧、拡張期血圧を設定した。ホープと水分制限・食事制限の負担の関係性は、一般化順序ロジットモデルで分析した。ホープと血圧の関係性は、一般線形モデルで分析した。

研究 3

短縮版ホープ尺度の作成：18 項目の HR-Hope scale から、8 項目の短縮版ホープ尺度を作成した。腎臓病患者のベースライン調査から 1 年後の縦断調査データを用いた。

研究 4

研究 2 に続いて、慢性腎臓病患者を対象に、ホープの変化を調べるための縦断追跡調査を 2 年間行った。固定できたデータを用いて、2 年間のホープを予測する因子を調べた。

研究 5

在宅医療を受けている患者約 10 名と、その家族に半構造化インタビューを行った。インタビューをすべて書き起こして、質的な分析を行った。

研究 6

1 都 3 県の在宅医療施設(10 施設超)を対象に、在宅医療患者を対象にホープを測定する調査を行った。在宅医療の専門医師らと複数回の会議を行い、自己記入式の横断調査を実施した。

４．研究成果

研究 1

データの得られた 454 名を対象に、45 項目の質問を分析した。まず、探索的因子分析を行った。開発当初より想定していた 3 つのドメイン「健康と病」「役割とつながり」「生きがい」は 1 因子性が示唆された。また、因子負荷量が 0.4 以下の項目が 5 つあった。この 5 項目を除いて、40 項目で項目反応理論に基づく分析を行った。項目反応理論に基づいて、項目の難易度と識別力の散布図を作成した。この結果から、3 つのドメインを反映するように、また、それぞれのドメインの中で幅広く難易度を反映するように、項目を選定し、18 項目のホープ尺度「health-related hope scale(HR-Hope scale)」を構成した。確認的因子分析を行い、3 つのドメインと 18 項目で構成された HR-Hope scale のモデルとデータの当てはまりが良好であることを確認した。

信頼性係数の推定値として、Cronbach's αを求めたところ 0.93 の信頼性を有していた。妥当性の検証は以下のとおりであった:既存尺度との間で Spearman 相関係数を求めたところ、Snyder 希望尺度の pathway ドメインと agency ドメインとの相関係数が、それぞれ 0.56 と 0.61 で中等度の相関を認めた。従って、HR-Hope scale は一般人向けの希望とは部分的に異なるドメインを測定しているものと思われた。; CES-D(うつ尺度)との相関関係は、HR-Hope が-0.503、 Snyder 希望尺度の pathway ドメインと agency ドメインがそれぞれ-0.368 と-0.366 であり、HR-Hope scale の方が逆相関の関係が強かった。; 同様に、SF-36(包括的健康関連 QOL 尺度)の 8 つのドメインとの相関関係は、HR-Hope との相関係数の方が、Snyder 希望尺度の pathway ドメインや agency との相関係数に比べて、係数は大きかった。; relative validity による評価では、HR-Hope の方が、Snyder 希望尺度に比べて、パフォーマンスステータスの低下や、うつ状態、疾病受容、家族の存在に鋭敏に変化した。

以上の結果から、一般人向けの希望尺度に比べて、HR-Hope の方がより慢性疾患を反映した希望を測定していることが示唆された。これらの本尺度と既存尺度の相関関係は、250 例の中間解析の時点で得られた結果とほぼ同様であった。

研究 2

年齢・性別・原疾患・併存疾患・病期・社会背景因子などで補正しても、HR-Hope のスコアが高いほど、負担感が増える共通オッズ比が有意に低かった。したがって HR-Hope が高いほど、療養生活における制限の負担が軽くなる可能性が明らかとなった。
同様に、年齢・性別・原疾患・併存疾患・病期・社会背景因子・治療薬などで補正した上でも、ホープのスコアが高いほど、収縮期血圧が有意に低かった。以上の結果より、HR-Hope が高い程、アドヒアランスの指標が良好であり、健康行動に役立つ可能性が示唆された。この成果を国内外の学会で発表し、本解析結果を英文論文にまとめて投稿し、査読中である。

研究 3

231 名のデータで 8 項目版の信頼性と妥当性を検証した。Cronbach's αは 18 項目版で 0.94，短縮版で 0.89 であった。18 項目版と 8 項目版の相関係数は 0.968 となった。一般向け Hope 尺度の下位項目との相関係数は、18 項目版と短縮版でほぼ同様の値であった。さらに、パフォーマンスステータスの低下およびうつ状態を説明変数とした分散分析の F 値は、18 項目版と短縮版でほぼ同様の説明力であった。以上の結果から、本研究で構成した HR-hope 短縮版の信頼性・妥当性は 18 項目版と比べてほぼ同程度であった。HR-hope の短縮版として適切な尺度であるといえる。

研究 4

ベースラインから 1 年後のデータは 317 名、2 年後のデータは 204 名得られた。ベースラインデータも含めて、共変量の値のある 966 件に対して線形混合モデルを適応した。HR-Hope の経年変化は、腎代替療法のモダリティーの別に異なる可能性が見いだされた。今後詳細な解析を行い、結果を報告する予定である。

研究 5

在宅医療を受ける患者のホープは、我々の HR-Hope scale を構成する概念(健康と病、役割とつながり、生きがい)があてはまると考えられた。一方で、1 部の症例では、その構成概念があてはまりにくいことがわかり、そのような症例では後ろ向きではあるが、安住できる過去志向で特徴づけられると考察した。

研究 6

実績報告時点で 187 名の在宅医療患者からアンケートを回収できた。我々の作成した HR-Hope スコア(0-100 得点換算)の欠測率は低く(2.1%)、床効果および天井効果が低く(0.5%および 2.7%)、歪度が 0.03 であった。このことから、在宅医療患者のホープを測定するために、我々の作成した HR-Hope スコアが適している可能性が示唆された。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計5件（うち査読付論文　4件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　3件）

１．著者名 大塚類，栗田宜明，脇田貴文,コウ恵芳	４．巻 1
２．論文標題 在宅医療患者の語りから探る希望	５．発行年 2019年
３．雑誌名 教育研究：青山学院大学教育学会紀要	６．最初と最後の頁 73-84
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 Iida H, Kurita N, Fujimoto S, Kamijo Y, Ishibashi Y, Fukuma S, Fukuhara S.	４．巻 50
２．論文標題 Association between keeping home records of catheter exit-site and incidence of peritoneal dialysis-related infections.	５．発行年 2018年
３．雑誌名 International Urology and Nephrology	６．最初と最後の頁 763-769
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s11255-018-1789-x	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 Kurita Noriaki、Horie Shigeo、Yamazaki Shin、Otani Koji、Sekiguchi Miho、Onishi Yoshihiro、Takegami Misa、Ono Rei、Konno Shin-ichi、Kikuchi Shin-ichi、Fukuhara Shunichi	４．巻 17
２．論文標題 Low Testosterone Levels and Reduced Kidney Function in Japanese Adult Men: The Locomotive Syndrome and Health Outcome in Aizu Cohort Study	５．発行年 2016年
３．雑誌名 Journal of the American Medeical Directors Assoociation	６．最初と最後の頁 371.e1～371.e6
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.jamda.2016.01.011	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 Yazawa Masahiko、Kido Ryo、Ohira Seiji、Hasegawa Takeshi、Hanafusa Norio、Iseki Kunitoshi、Tsubakihara Yoshiharu、Shibagaki Yugo	４．巻 11
２．論文標題 Early Mortality Was Highly and Strongly Associated with Functional Status in Incident Japanese Hemodialysis Patients: A Cohort Study of the Large National Dialysis Registry	５．発行年 2016年
３．雑誌名 PLOS ONE	６．最初と最後の頁 e0156951
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1371/journal.pone.0156951	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

1．著者名 Adachi Takayuki、Sakurada Tsutomu、Otowa Takanori、Uehara Keita、Sueki Shina、Kojima Shigeki、Kaneshiro Nagayuki、Matsui Katsuomi、Tomohiro Tadahisa、Shibagaki Yugo	4．巻 20
2．論文標題 Impact of vascular access intervention therapy on cardiac load in hemodialysis patients	5．発行年 2016年
3．雑誌名 Hemodialysis International	6．最初と最後の頁 S12～S16
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1111/hdi.12460	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

〔学会発表〕　計3件（うち招待講演　0件／うち国際学会　1件）

1．発表者名 Kurita N, Wakita T, Ishibashi Y, Suzuki T, Kawarazaki H, Yazawa M, Shibagaki Y.
2．発表標題 Health-related hope, disease stage, and disease self-management over a very wide range of CKD severity.
3．学会等名 ASN Kidney Week 2018（国際学会）
4．発表年 2018年

1．発表者名 栗田宜明，脇田貴文，石橋由孝，鈴木智，河原崎宏雄，谷澤雅彦，Joseph G，福原俊一，柴垣有吾.
2．発表標題 慢性腎臓病の疾患ステージ、患者の「希望」、セルフケア指標との関係性.
3．学会等名 日本臨床疫学会第2回年次学術大会
4．発表年 2018年

1．発表者名 脇田貴文，栗田宜明，Joseph G，柴垣有吾，福原俊一.
2．発表標題 健康関連ホープ尺度の短縮版（8項目版）の構成と信頼性・妥当性の計量心理学的評価.
3．学会等名 日本臨床疫学会第2回年次学術大会
4．発表年 2018年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究分担者	栗田　宜明 (Kurita Noriaki) (80736976)	福島県立医科大学・公私立大学の部局等・特任教授 (21601)	
研究分担者	脇田　貴文 (Wakita Takafumi) (60456861)	関西大学・社会学部・教授 (34416)	
研究分担者	大塚　類 (Otsuka Rui) (20635867)	青山学院大学・教育人間科学部・准教授 (32601)	
研究分担者	福原　俊一 (Fukuhara Shunichi) (30238505)	京都大学・医学研究科・教授 (14301)	
研究協力者	飯田　英和 (IIDA hidekazu)	福島県立医科大学・公私立大学の部局等 (21601)	
研究協力者	コウ　恵芳 (KOU keihou)	大手前大学・国際看護学部	
研究協力者	石橋　由孝 (ISHIBASHI yoshitaka)	日本赤十字社医療センター・腎臓内科	

６．研究組織（つづき）

	氏名 （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
研究協力者	河原崎　宏雄 (KAWARAZAKI hiroo)	稲城市立病院・腎臓内科	
研究協力者	谷澤　雅彦 (YAZAWA masahiko) (90724683)	聖マリアンナ医科大学・腎臓・高血圧内科・講師 (32713)	
研究協力者	小板橋　賢一郎 (KOITABASHI kenichiro)	聖マリアンナ医科大学・腎臓・高血圧内科 (32713)	
研究協力者	鈴木　智 (SUZUKI tomo)	亀田総合病院・腎臓高血圧内科	