様式Ｆ－１９

科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金）研究成果報告書

平成 25 年 5 月 23 日現在

機関番号：34106
研究種目：若手研究（B）
研究期間：2011～2012
課題番号：23792567
研究課題名（和文）　Functional Health Literacy 尺度の開発

研究課題名（英文）　Development of a functional health literacy test

研究代表者
中神　克之　（NAKAGAMI KATSUYUKI）
四日市看護医療大学・看護学部・助教
研究者番号：20551237

研究成果の概要（和文）：我が国の医療環境下で使用され、患者が実際に触れる医療用語や、医療情報の計算・理解・読解能力に困難のある患者を、客観的にスクリーニングできる Functional Health Literacy テストを開発するために研究を行った。開発手法は、一般的なテスト開発法に準じた。開発されたテストの信頼性・妥当性は、先行研究で推奨される基準値を満たしていた。このテストは、患者を能力別に 3 群に分けることができ、分けられた 3 群の患者の特性は、国際的な先行研究の結果と一致した。

研究成果の概要（英文）： This study aimed to develop a new validated instrument for measuring functional health literacy in a Japanese clinical setting. Test development was followed the major test development methodology. Internal consistency reliability, content validity, and criterion-related validity of this test were satisfied the same criteria as the recent test development studies. This test was able to classify patients as having adequate, marginal, or inadequate functional health literacy. Both inadequate and marginal functional health literacy had same association with socio-demographic characteristics as the recent studies.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2011 年度	700,000	210,000	910,000
2012 年度	600,000	180,000	780,000
交付決定総額	1,300,000	390,000	1,690,000

研究分野：成人看護学
科研費の分科・細目：基礎看護学
キーワード：ヘルスリテラシー、ヘルス・リテラシー、項目反応理論、IRT、Functional、ヘルス・リテラシー・テスト、健康リテラシー、Health Literacy

１．研究開始当初の背景

（１）　Functional Health Literacy の高低レベルが患者の健康状態に及ぼす影響について

欧米では、医療情報の計算・理解・読解能力に困難のある患者を、客観的にスクリーニングできる Functional Health Literacy テストが開発されており、低ヘルス・リテラシー患者は、内服アドヒアランスの低下や救急外来の受診率の増加、セルフマネジメント能力の低下などを招きやすく、低い健康状態に被りやすいや死亡率が増加するなどの、研究結果が報告されている。

（２）　我が国の Functional Health Literacy テストの開発状況について

我が国では、このようなテストはなく、医療職者の経験を頼りに、低ヘルス・リテラシー患者を判断している現状である。経験的に判断する場合、医療職者の能力による差や判断結果が主観的となりがちで、低ヘルス・リテラシー患者を十分に識別することができないと考えられた。

（3） 本研究に至った理由について

我が国においても、客観的にスクリーニングできるようなテストの開発が必要であると考えられたため、欧米で開発された Functional Health Literacy テストの日本語版が作成できないか検討した。

しかし、これらのテストは、その国の言語特性と医療制度に依存しており、日本人に向けに翻訳して、使用することがほぼ不可能と結論付けられた。

そこで、我が国独自の Functional Health Literacy テストを開発する必要があると考え、本研究の想起に至った。

2．研究の目的

我が国の医療環境下で使用され、患者が実際に触れる医療用語や、医療情報の計算・理解・読解能力に困難のある患者を、客観的にスクリーニングできる Functional Health Literacy テストを開発すること。

3．研究の方法

テスト開発は、先行研究で行われてきた図1に示す手順で行った。

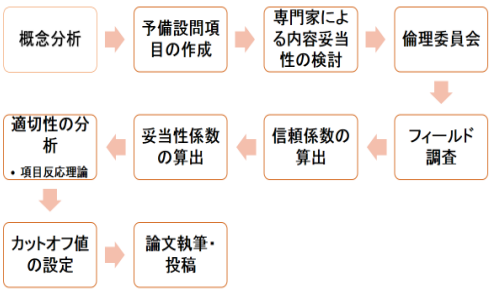

図1. テスト開発の流れ

（1） 予備設問項目の作成

患者が実際の医療場面において使用すると考えられた、医療用語や医療場面、医薬品などの情報を基に、72 問から予備設問を作成した。

（2） 内容的妥当性評価

内容的妥当性の評価として、医療分野の専門家 10 名による Functional Health Literacy の構成概念の妥当性評価を受け、内容妥当性指数（CVI）を算出した。

その結果を元に、問題数を削除しテスト問題を作成した。

（3） フィールド調査

本テスト問題と、併存的妥当性の評価のため類似する概念と考えられた Japanese Health Knowledge Test（JHKT）、基本属性項目を一式の自記式調査用紙とした。

その調査用紙を用いて、4 病院の外来患者 500 名程度を対象に、フィールド調査を実施した。

（4） テスト評価

① 信頼性の評価

信頼性の評価は、内的整合性を示すクロンバックα係数を算出した。

② 妥当性係数の算出

妥当性評価は、内容妥当性を CVI、併存的妥当性を JHKT と本テストとの相関係数で算出した。

③ 適切性の分析

各設問の適切性の分析のために、各設問の弁別力と難易度を、項目反応理論（IRT）を用いて算出した。

（4） カットオフ値の設定とその妥当性の評価

① カットオフ値の設定

カットオフ値を決定するために、IRT と Receiver Operating Characteristics（ROC）曲線を用いて、対象者を 3 つの Functional Health Literacy 群（低・中・高群）に分けた。

② カットオフ値の妥当性評価

カットオフ値によって分けられた 3 群それぞれの基本的属性の傾向を分析し、先行研究の示す属性と類似するか検討した。

4．研究成果

（1） テスト評価

① 信頼性の評価

本テストのクロンバックα係数は、先行研究で推奨される基準値を十分に満たしていた。

② 妥当性係数の算出

本テストの CVI、JHKT との相関係数などの指標は、先行研究で推奨される基準値を十分に満たしていた。

③ 適切性の分析

IRT を用いて分析された全テスト設問の弁別力・難易度は、先行研究で推奨される基準値を十分に満たしていた（図 2、図 3）。

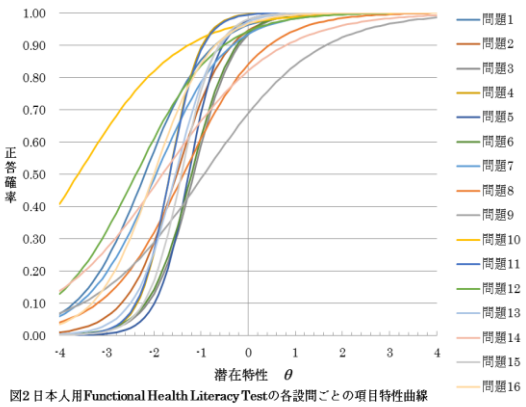

図2 日本人用Functional Health Literacy Testの各設問ごとの項目特性曲線

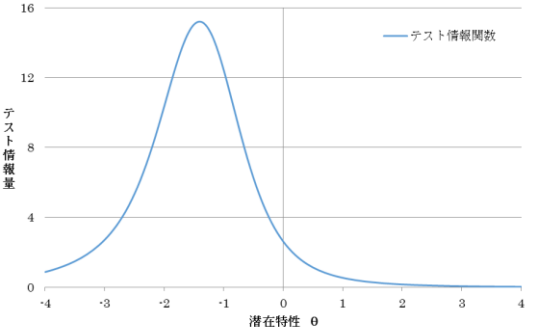

図3 日本人用Functional Health Literacy Testのテスト情報関数

（２） カットオフ値の設定とその妥当性の評価

IRT の標準誤差の最小値（図 4）と、ROC 曲線を用いて、対象者を 3 つの Functional Health Literacy 群（低・中・高群）に分けた。その 3 群それぞれの基本属性の傾向を分析した結果、先行研究と同様の結果となったため、設定されたカットオフ値は妥当あると判断できた。

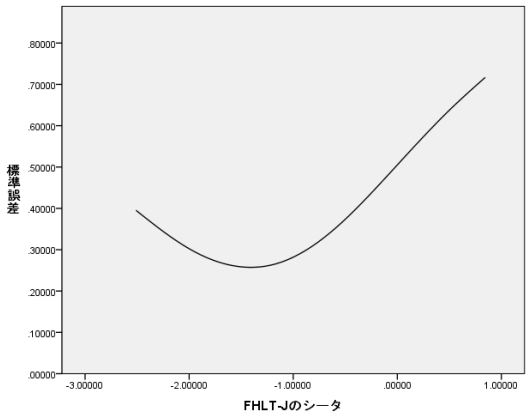

図4 日本人用Functional Health Literacy Testのシータと標準誤差

（３） 結論

（１）（２）の結果から、開発された日本人用 Functional Health Literacy テストの信頼性・妥当性は確保されたと考えられた。

５．主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔学会発表〕（計 7 件）

① 日比野朋子、中神克之、林由奈、中神友子、山内豊明、健康に関する知識量が低下した状態が糖尿病のリスク要因である可能性について、第 32 回日本看護科学学会学術集会、2012 年 11 月 30 日、東京

② 林由奈、中神克之、日比野朋子、中神友子、山内豊明、外来患者の健康知識レベルとその基本属性の関連要因について、第 32 回日本看護科学学会学術集会、2012 年 12 月 1 日、東京

③ 中神友子、中神克之、林由奈、日比野朋子、山内豊明、Japanese Health Knowledge Test 日本語版の回答結果からみた外来患者の医療用語の認識、第 32 回日本看護科学学会学術集会、2012 年 12 月 1 日、東京

④ 中神克之、山内豊明、中神友子、林由奈、日比野朋子、日本人の Functional Health Literacy（FHL）レベルとその基本属性の関連性、第 32 回日本看護科学学会学術集会、2012 年 12 月 1 日、東京

⑤ 中神克之、山内豊明、中神友子、野口裕之、前田徹、Development of a functional health literacy test for Japanese adults (FHLT-J)、European Association for Communication in Healthcare, INTEARNATIONAL CONFERENCE ON COMMUNICATION IN HEALTHCARE 2012、2012 年 9 月 5 日、英国

⑥ 中神克之、山内豊明、中神友子、日比野朋子、林由奈、Association Between Cancer and Poor Health Knowledge (HK)、6th General Assembly of the Asian Pacific Organization for Cancer Prevention、2012 年 4 月 28 日、マレーシア

⑦ 中神克之、山内豊明、中神友子、林由奈、日比野朋子、High Educational Level and Health Knowledge, and Better Physical Health May Predict Good Health Literacy: A Secondary Analysis

of Cancer Patients、6th General Assembly of the Asian Pacific Organization for Cancer Prevention、2012年4月28日、マレーシア

６．研究組織

（１）研究代表者

中神　克之（NAKAGAMI KATSUYUKI）
四日市看護医療大学看護学部　助教
研究者番号：20551237

（２）研究協力者

山内　豊明　（YAMAUCHI　TOYOAKI）
名古屋大学大学院医学系研究科　教授
研究者番号：20301830

野口　裕之　（NOGUCHI　HIROYUKI）
名古屋大学大学院教育学研究科　教授
研究者番号：60114815