

機関番号：30110

研究種目：基盤研究 (C)

研究期間：2009 ~ 2010

課題番号：19592530

研究課題名 (和文) 病気の不確かさ尺度 (成人用) の開発

研究課題名 (英文) Development of an uncertainty in illness scale (Adult Form)

研究代表者

野川 道子 (NOGAWA MICHIKO)

北海道医療大学・看護福祉学部・教授

研究者番号：00265092

研究成果の概要 (和文) : 本研究では、入院か通院かという療養の場を問わず使用できる病気の不確かさ尺度 (成人用) を開発し、その信頼性と妥当性を検討した。探索的因子分析の結果、尺度は26項目6因子構造 (【生活予測】【情報解釈】【病気の意味】【病気の性質】【病気の回復】【闘病力】) で構成された。6因子の累積寄与率は60.89%であり、尺度全体または6因子においても十分な信頼性や妥当性が確認され、モデル適合度も良好なことから臨床での使用基準を充たしていると判断した。

研究成果の概要 (英文) : The purpose of this study was to develop a universal uncertainty in illness scale (UIIS) which can apply to both inpatients and outpatients. Construct validity was tested with exploratory factor analysis. It resulted in a 6-factor solution: (1) Predictability of Daily Life; (2) Interpretation of Information; (3) Meaning of Illness; (4) Characteristics of Illness; (5) Recovery from Illness; (6) Carrying on a Struggle Against Illness), with 26 items which explain 60.89% of the cumulative variance. The total score and subscale score of UIIS showed excellent internal consistency and sufficient concurrent validity was confirmed.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2008年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2009年度	700,000	210,000	910,000
2010年度	600,000	180,000	780,000
年度			
総計	3,300,000	990,000	4,290,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・臨床看護学

キーワード：病気の不確かさ、尺度、信頼性、妥当性

## 1. 研究開始当初の背景

患者の病気に関連する不確かさの認知が心理・社会的適応やQOLに影響することから、患者の認知する不確かさがどのような状態かを把握・評価して適切に援助することが重

要である。患者の不確かさの認知を把握・評価する代表的な尺度としては、Mishelの病気の不確かさ尺度があり、これは有用性が確認されて世界各国で使用されている。そこで筆者は日本での活用を目指して、日本語版の作

成を試みてきた。しかし、探索的因子分析において、下位尺度の構造がMishelの尺度とは異なるなどの問題が生じた。その原因としては、欧米と日本との文化的差異による不確かさの認知の違いや、翻訳上の限界が影響していることが考えられる。

また、Mishelの病気の不確かさ尺度においては、入院患者と通院患者とでは使用する質問紙が異なっているため、入院から通院という患者の療養経過にともなって変化する不確かさを測定したり、比較したりすることができないという限界がある。以上のことから、日本人の患者が認知する病気の不確かさを的確に測定でき、かつ、入院か通院かという療養の場を問わずに使用できる不確かさの尺度を独自に開発する必要があると考えた。

## 2. 研究の目的

日本の患者が認知する病気の不確かさを把握するために、入院か通院かを問わずに使用できる、病気の不確かさを測定する尺度(成人用)を独自に開発する。目的達成のために、以下の3つの研究課題を設定する。

- (1) インタビューや患者の手記などの質的データをもとに病気の不確かさに関する質問紙原案を作成する。
- (2) 様々な疾患をもつ患者の質問紙原案への回答結果を基に探索的因子分析を行い尺度を完成させ、その信頼性・妥当性を検討する。
- (3) 複数の異なる特徴的な患者集団に尺度に回答してもらい、臨床的妥当性を検討する。

## 3. 研究の方法

- (1) 質問項目の作成：患者手記 10 編、様々な疾患をもつ入院・通院患者のインタビューしたデータから、病気に関連する不確かさを抽出して質問項目に起こし、内容妥当性を検討しながら問紙原案を作成する。
- (2) 尺度の完成と信頼性・妥当性の検討：16 歳以上の様々な疾患を持つ患者の質問紙原案への回答結果を基に探索的因子分析を行い、病気の不確かさ尺度を完成させ、その信頼性、妥当性を検討する。基準関連妥当性検討のためには Mishel の病気の不確かさ尺度との関連が認められている、STAI、POMS の抑うつ・怒り、マスタリー尺度を用いて検討する。
- (3) 臨床的妥当性の検討：開発した不確かさ尺度が複数の患者集団それぞれの特徴を反映するかを確認するために、2 型糖尿病患者、心筋梗塞後の患者、血液透析患者を対象に比較検討する。  
なお、統計的検定の有意水準は 5 % を採用する。

## 4. 研究成果

- (1) 尺度原案の作成：インタビューや患者手記から 193 個の不確かさの質問項目を抽出、これを 47 名の入院・外来患者に回答してもらい、答えにくさや表現のわかりにくさについて意見を求め質問項目の削除と表現の修正を行った。加えて、天井効果や床効果が顕著であった項目を削除後、内容を再検討し 51 の質問項目に絞った。
- (2) 探索的因子分析での尺度作成：有効回答 535 名、平均年齢 54.17±SD15.51 歳、探索的因子分析の結果、26 項目-6 因子 (【生活予測】【情報解釈】【病気の意味】【病気の性質】【病気の回復】【闘病力】)、5 件法の尺度を採用した。この尺度の累積寄与率は 60.89%であった。なお、病名を便宜的に 10 分類し、それぞれの不確かさの総得点平均を算出した結果は、表 1 の通りであり、不確かさが最も高いのは脳血管疾患(急性)であり、続いて、未診断、自己免疫疾患、悪性腫瘍の順であった。

表 1 主な病名と不確かさ総得点

主病名	人数	%	総得点	SD
1. 未診断	52	9.7	81.02	18.81
2. 悪性腫瘍	178	33.3	77.76	22.36
3. 慢性疾患	122	22.8	72.82	21.79
4. 自己免疫疾患	63	11.8	80.02	21.66
5. 運動器疾患	33	6.2	72.06	26.68
6. 良性婦人科疾患	30	5.6	62.93	23.21
7. 感覚器疾患	8	1.5	61.00	17.87
8. 精神疾患	6	1.1	77.00	18.76
9. 脳血管疾患(急性)	5	0.9	83.60	16.73
10. 他(感冒など)	10	1.9	73.70	30.04
無記入	28	5.2		
全員	535	100	75.91	22.78

### (3) 信頼性・妥当性の検討：

- ① 信頼性：尺度全項目の Cronbach の  $\alpha$  信頼係数は 0.94、6 因子各々では 0.79~0.93 の範囲であった。なお、折半法 Spearman-Brown では 0.89 と 0.7 の基準を上回っていた。2 型糖尿病患者 36 名の再テスト法の結果では総得点間の相関係数が 0.73 と再現性が確保された。
- ② 併存的妥当性：STAI、POMS の抑うつ・怒り、マスタリー尺度との関連を Spearman の順位相関係数の算出により検

討したところ、表2の通り、0.36~0.40の範囲で有意な相関が確認された。

表2 併存的妥当性の検討 N=422

	1)	2)	3)	4)
1)不確かさ総得	—			
2)特性不安	.40 **	—		
3)状態不安	.37 **	.75 **	—	
4)POMS-抑うつ	.36 **	.65 **	.61 **	—
5)マスタリー	-.37 **	-.65 **	-.47 **	-.45 **

\*\* p<.01

(4)モデル適合度の検討：因子分析で得られた仮説モデルの適合度を検証的因子分析により検討した。その結果、6 因子を潜在変数とした場合の適合度指標は、図1の通り、GFI が 0.894、AGFI が 0.869、であり GFI>AGFI の基準を充たしていた。なお、CFI は 0.936 であり 0.9 以上の基準を、RMSEA は 0.06 であり、0.08 以下の基準を充たしていた。なお、潜在変数と観測変数との間には図1のように、全質問項目において 0.55 以上の妥当なパス係数が得られた。

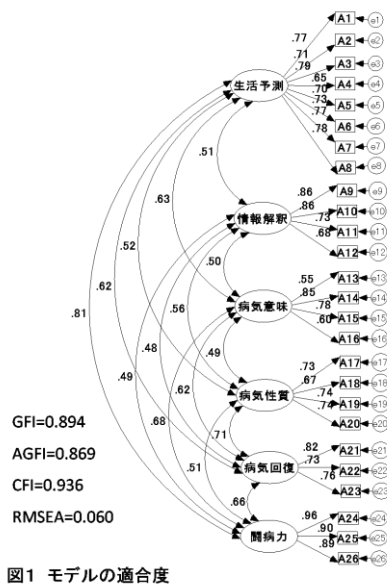


図1 モデルの適合度

(5)臨床的妥当性の検討：本研究で開発した 26 項目 6 下位尺度からなる「病気の不確かさ尺度(成人用)」の妥当性を検討するため、外来通院の、2型糖尿病患者 198 名、心筋梗塞後の患者 126 名、血液透析患者 182 名のデータ基に、まず、上述の様々な疾患 535 名のデータとの比較により疾患毎に不確かさの特徴を明らかにした上で、3 疾患について比較検討した。

① 2 型糖尿病患者：2 型糖尿病患者 198 名の平均年齢 61.90±SD10.57 歳、男性 100 名 (56.8%)、不確かさ尺度総得点平均 73.86±SD22.48 であり、様々な疾患 535 名の総得点との間には有意差はなかったが、下位尺度【生活予測】に関する不確かさは 2 型糖尿病患者が有意に低かった。なお、不確かさ尺度全項目の Chronbach の  $\alpha$  は 0.94、6 下位尺度では 0.79~0.88 であり、尺度総得点の正規性も確保されていた。

② 心筋梗塞後の患者：心筋梗塞後患者 126 名の平均年齢は 69.10±SD9.26 歳、男性 111 名 (88.1%)、不確かさ尺度総得点平均 58.67±SD21.24 であり、様々な疾患 535 名との比較では、総得点と 5 下位尺度に関する不確かさが心筋梗塞後の患者では有意に低かった。しかし、下位尺度【闘病力】に関する不確かさのみは有意に高いという特徴をもっていた。なお、尺度全項目の Chronbach の  $\alpha$  は 0.91、下位尺度は 0.68~0.88 の範囲であり、尺度総得点の正規性も確保されていた。

③ 血液透析患者：血液透析患者 182 名の年齢は、20~40 代 13.7%、50 代 31.3%、60 代以上 55.0%であった。性別は男性 108 名 (59.3%)、透析歴は 3 年未満 23.1%、3 年以上 76.9%であった。透析患者全体の不確かさ総得点平均は 75.40±SD22.89 であり、様々な疾患 535 名との比較では総得点に有意差はなかったが、下位尺度の【生活予測】と【闘病力】に関する不確かさが透析患者では有意に高いという特徴があった。なお、透析歴 3 年未満の群 82.83±SD24.71 と 3 年以上の群 73.08±SD21.98 とでは差があり、特に 3 年未満の群では【病気の性質】と【情報解釈】に関する不確かさが有意に高かった。なお、尺度全項目の Chronbach の  $\alpha$  は 0.94、下位尺度は 0.81~0.91 の範

围であり、尺度総得点の正規性も確保されていた。

表3 各疾患の不確かさ得点

	様々な疾患		2型糖尿病		心筋梗塞後		血液透析	
	人数	SD	人数	SD	人数	SD	人数	SD
総得点	535		198		126		182	
生活予測	75.91	22.8	74.17	22.3	58.67	21.2	75.4	22.9
情報解釈	25.59	8.62	23.71	7.63	18.93	8.25	26.14	7.73
病気の意味	10.15	4.26	10.67	4.73	7.63	4.76	9.17	4.34
病気の性質	11.19	4.6	10.96	4.51	7.72	4.01	10.77	4.83
病気の回復	11.73	4.41	11.69	4.19	8.58	4.59	10.66	4.35
闘病力	8.58	3.52	8.56	3.37	4.98	2.96	8.91	3.72
	8.67	3.86	8.59	3.61	10.83	4.4	9.74	3.63

- ④ 3疾患での不確かさの比較：2型糖尿病患者、心筋梗塞後の患者、血液透析患者では不確かさ総得点および6下位尺度得点の全てにおいて差が認められた。そこで **tukey** の検定法を実施した結果、心筋梗塞後の患者は他の2疾患に比較して、【闘病力】に関する不確かさを除く5つの下位尺度得点と総得点が有意に低かったが、【闘病力】については逆に有意に高いという結果であった。また、【闘病力】は3疾患それぞれの間に差があり、不確かさの高い順に心筋梗塞後の患者、血液透析、2型糖尿病であった。その他、2型糖尿病と心筋梗塞後の患者で差があったのは、【生活予測】の不確かさであり、血液透析が最も高く、次が2型糖尿病、心筋梗塞後の順であった。
- (5)まとめ:病気の不確かさ尺度(成人用)は、26項目6因子から構成され、不確かさの6側面(【生活予測】【情報解釈】【病気の意味】【病気の性質】【病気の回復】【闘病力】)を測定できる尺度であり、累積寄与率は60.89%であった。信頼性、妥当性ともに一定基準を充たしていた。また、2型糖尿病患者、心筋梗塞後の患者、血液透析患者に対する調査結果においても、十分な内的整合性と尺全体の正規性が保たれていた。加えて、それぞれの疾患の特徴を反映させるなど臨床的妥当性も確保できていることから、臨床での活用が可能であると判断した。

## 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)

[雑誌論文] (計0件)

[学会発表] (計3件)

- ① 野川道子、病気の不確かさ尺度(日本人用)の開発、第3回日本慢性看護学会学術集会、2009年7月5日、東京
- ② 高木由希、野川道子、血液透析患者が認知する病気の不確かさの特徴、第4回日本慢性看護学会学術集会、2010年6月27日、札幌
- ③ 高木由希、野川道子、血液透析患者の病気の不確かさに関連する要因、第30回日本看護科学学会学術集会、2010年12月3日、札幌

## 6. 研究組織

### (1)研究代表者

野川 道子 (NOGAWA MICHIKO)  
北海道医療大学・看護福祉学部・教授  
研究者番号：00265092

### (2)研究分担者

( )

研究者番号：

### (3)連携研究者

佐々木 栄子 (SASAKI YOSHIKO)  
北海道医療大学・看護福祉学部・准教授  
研究者番号：50364261

館山 光子 (TATEYAMA MITSUKO)  
北海道医療大学・看護福祉学部・准教授  
研究者番号：30336432

唐津 ふさ (KARATSU FUSA)  
北海道医療大学・看護福祉学部・講師  
研究者番号：20285539

西村 歌織 (NISHIMURA KAORI)  
北海道医療大学・看護福祉学部・講師  
研究者番号：20337041

雉子谷 知子 (KIJITANI TOMOKO)  
北海道医療大学・看護福祉学部・助教  
研究者番号：90405671

二本柳 玲子 (NIHONYANAGI REIKO)  
北海道医療大学・看護福祉学部・助教  
研究者番号：40508719

高木 由希 (TAKAGI YUKI)  
北海道医療大学・看護福祉学部・助教  
研究者番号：50588986