

中高年を対象とした健康不安感尺度作成 と信頼性・妥当性の検討

スズキ ヒロカズ ナガツカ ミワ アライ ヒロカズ ヒライ ケイ
鈴木 宏和*1 長塚 美和*2 荒井 弘和*3 平井 啓*4

目的 薬局を訪れた中高年を対象としたアンケート調査により、健康不安感尺度を作成して、健康不安と性別、年齢、健康関連QOLとの関連を検討した。

方法 「医療とライフスタイルに関するアンケート調査」として、全国15地域の調剤薬局を訪れた人の中から30歳以上の男女を対象にして無記名の郵送法による横断的質問紙調査を行った。健康不安感尺度に関して最尤法プロマックス回転による探索的因子分析を行った。その後、因子妥当性を確認するため確認的因子分析を行った。また、作成した健康不安尺度を基に、健康不安と性別、年齢、健康関連QOLとの関連を、t検定と相関分析を用いて検討した。

結果 健康不安感尺度について、「身体的健康に対する心配」「重篤な病に対する否定的認知」「健康に対する心気傾向」の3つの因子からなる尺度が作成された。そして、これらの因子は互いに関連しあっていた。また、尺度の因子全体の適合度についてみるとGFI=0.94、CFI=0.93、RMSEA=0.06という結果が得られ、因子妥当性、内的整合性ともに十分な結果を得た。また、健康不安尺度は年齢と正の相関があった。性差は認められなかった。さらに、この健康不安感尺度は健康関連QOLと負の相関があることが確認された。

結論 本研究により、健康不安を多面的に捉えることのできる尺度が開発され、わが国の一般成人の健康不安についての基礎データが得られた。今後、高齢化が進む中で心気症の愁訴を持つ患者は増えるものと予想されるなか、心気症か否かで患者に対する対応を考えるのではなく、健康に対して大きな不安を持った人々に対してどのようにサポートしていくかが今後の課題となる。そのサポートを明らかにしてゆくときに、本研究で開発された尺度は健康不安を多面的に測定する尺度として使用されることが期待できる。

キーワード 健康不安、心気症、主観的健康、中高年

I はじめに

現在、わが国の多くの人々が健康不安を抱いているといわれている¹⁾。日本人が抱く健康不安の現状について、厚生労働省の国民生活基礎調査²⁾によると、日常生活での悩みやストレスの内容に関して、全体では「自分の健康・病気」

が1位で、男性・女性ともに40代後半から悩みの内容の上位にあがっている。また、厚生労働省の保健福祉動向調査³⁾では、全体の62.8%が健康に不安を感じているという結果が示されている。

健康不安が大きくなりすぎて日常生活に支障をきたすまでに至ると、一般にそれは心気症と

*1 大阪大学大学院人間科学研究科（現、加古川市役所職員）

*2 国立病院機構大阪医療センター医療ソーシャルワーカー *3 大阪人間科学大学人間科学部講師

*4 大阪大学コミュニケーションデザイン・センター、大阪大学大学院人間科学研究科、医学系研究科助教

いわれる。心気症を健康不安の観点から研究し、認知行動療法で一定の成果を挙げている研究者としてSalkovskisがあげられる。Salkovskis & Bass⁴⁾は、心気症に関して「心気症の基本的な特徴は、深刻な病気を持っているとの信念または恐怖に心が奪われることである。それは心理的反応の大きさを説明するに足るような病理所見に欠け、そして、「医学的に問題ないとの保証があるにも関わらず」生じるものである。そのような不安は、深刻な病気の証拠であると誤って解釈された身体的な徴候と感覚の認知に関連している。心気症は健康に焦点を当てた不安の連続体の極限を表している」と述べている。

主観的健康について尋ねると8割前後が良いという報告であるが、健康不安について尋ねると5～6割が不安であるという答えが返ってくる。これがこれまでの調査により明らかになっている²⁾。このように主観的健康が高いにもかかわらず健康不安も高いという人が多い現状を考えると、主観的健康と健康不安は、前者は現在、後者は将来についての意識の可能性があり、異なるものを測っている可能性が考えられる。また、中村・樋之口⁵⁾が指摘するように、心気症とまではいかないものの健康に関して大きな不安を抱える高齢者は数多く存在するといわれている。同様に、高橋⁶⁾は心気症と診断されなくとも、心気的な固定観念によって日常の行動のある部分が支配される程度の「健康な心気症」の人は一般に多く存在すると主張している。このような現状があるにもかかわらず、わが国において健康不安に関しては関連要因やその重要性が十分に検討されているとはいえない。

厚生労働省の調査³⁾では健康不安を単項目で測定しているが、測定内容が多面的でなく、信頼性・妥当性は保証されていない。したがって、健康不安を測定するにあたり、健康不安を多面的に測定する尺度を開発する必要があると考えられる。現在、欧米において健康不安に関する尺度としては、Illness Attitudes Scale (IAS)⁷⁾やWhiteley Index⁸⁾などが存在しており、これらの尺度は心気症のスクリーニングにも利用されている。Salkovskis, Rimes, Warwick &

Clark⁹⁾は新たに健康不安に関する尺度として、Health Anxiety Inventoryのshort version (SHAI)を作成している。このSHAIは高い信頼性と妥当性が確認されている⁹⁾。Abramowitz, Olatunji & Deacon¹⁰⁾によってもSHAIの妥当性、信頼性が検討され、高い妥当性・信頼性が得られたと報告している。また、SHAIはIASやWhiteley Indexに比べて焦点が広く、身体化障害と健康不安の程度を評価しており、地域医療における初期治療や臨床の現場において広く有用であると報告されている¹¹⁾。一方、わが国では上記のような健康不安を測定する汎用性のある尺度は開発されていない。

そこで、本研究の目的を、わが国の中高年者を対象として調査を行うことによって、過度な健康不安を持つ傾向を多面的に測定するための「健康不安感尺度」を作成し、尺度の信頼性・妥当性を検討することにした。また、健康不安と性別、年齢および健康関連QOLとの関連の検討も行った。

Ⅱ 方 法

(1) データ収集と対象者

調査は「医療とライフスタイルに関するアンケート調査」として、全国15地域の調剤薬局に訪れた30歳以上の男女に対して行われた。本研究への参加に対する同意は、質問紙の返送をもって同意したものとみなすこととした。質問紙は、共通で用いる項目と各付帯研究で用いる項目とを組み合わせ、3つのパターンを作成した。各パターンの質問項目数は150項目前後になるよう調整した。質問紙は各パターン3,335部ずつ、合計10,005部を配布することとした。本研究で用いたデータは、配布した3種類の調査用紙の内、本研究で扱う測定指標を調査した1種類の調査用紙によって得られたものである。回収された620部を分析の対象とした。なお本研究は、大阪大学人間科学研究科行動学系の倫理審査会の承認を得て実施された。調査期間は2006年11月から2007年1月であった。

(2) 測定尺度

1) 属性および健康不安感尺度

性別、年齢について尋ねた。

本研究では、健康不安を「自身の肉体的変化や深刻な身体的病気に侵されているということを示す、健康に関するあいまいな情報（医者の診察や検診を含む）を誤解する傾向を持っている人が抱く不安¹²⁾と定義した上で、この定義に基づいた健康不安を調査するため、Health Anxiety Inventoryのshort version (SHAI)⁹⁾を参考にして健康不安を評価する項目を用意した。今回の調査にあたり、SHAIの日本語版が存在しないため、まず日本語に翻訳した。しかし、SHAIはそのままでは項目数が多く、尋ね方が不明瞭であるため調査協力者の負担になる可能性が大きいと考え変更を加えることにした。まず、もともと18項目あった中から表現がわかりにくい項目や他の項目と同じ内容を含むと考えられる項目を除き、15項目を選んだ(表1)。項目の選定は著者を含む、心理学専攻の8名(大学院博士課程前期課程在学2名、大学4年次生6名)と心理学の教員2名と共に行った。その後、質問紙の中で回答しやすいようにするため、もとの4つの文章からの選択法から、それぞれの項目を1つの文章にし、それぞれの項目に対して4件法で回答を求めることとした。教示は、SHAIの教示を参考にし、「次に、健康に対する不安感に関してお尋ねします。それぞれの文章を注意深く読んで、過去6カ月について、自分の感覚に最も当てはまるものを1つ選んで○をつけてください」とした。また、項目12~15の部分の教示についてもSHAIの教示を参考に、「以下の質問に関しては、もしあなたがある種類の重篤な病気(心臓病、がん、多発性硬化症など)にかかったらという状況を考えてください。そのとき、あなたが感じるであろう気持ちに最も近いものを1つ選んで○をつけてください」とした。尺度の得点に関しては、「全く当てはまらない(1)」「あまり当てはまらない(2)」「やや当てはまる(3)」「非常に当てはまる(4)」として、得点を計算した。

2) 健康関連QOL

健康関連QOLを測定するためMOS Short Form 8 items Health Survey (SF-8)日本語版¹³⁾8項目を使用した。SF-8は健康の8領域(身体機能・身体的健康問題による役割制限・体の痛み・全体的健康感・活力エネルギーおよび疲労・社会生活機能・精神的問題による役割制限・心理的ストレス及び心理的な良好状態)を測定する尺度であり、8項目から構成される。SF-8は、簡易版ながら調査票の妥当性および国民標準値に基づくスコアリング機能が担保されており、国勢調査のような大規模調査やサンプル数の大きい集団レベルでの比較調査において有用であることが示されている¹⁴⁾。分析にはSF-8から得られた「身体的健康(PCS)」と「精神的健康(MCS)」の得点を使用した。

(3) 統計解析

統計解析には、SPSS for Windows 14.0J¹⁵⁾、AMOS 5.0¹⁶⁾を用いた。健康不安感尺度に関しては最尤法プロマックス回転による探索的因子分析を行った。その後、因子妥当性を確認するため確認的因子分析を行った。次に、尺度の妥当性を確認するためにSF-8との相関分析を行った。このときSF-8において回答が欠損している項目がある場合は当該対象者をデータから除外した。

Ⅲ 結 果

(1) 健康不安感尺度因子分析

1) 対象者属性

分析の対象となった620名のうち、性別は男性234名(37.7%)、女性384名(61.9%)、不明2名(0.3%)であった。また、平均年齢は64.0±13.0歳であった。

2) 項目分析

各項目の平均値、標準偏差、歪度、尖度を表1に示す。歪度、尖度ともに-2以上2以下を満たし、平均値と標準偏差からも天井効果・床効果はみられなかった。

3) 因子分析

15項目に対して、
 複数の因子数により
 最尤法・プロマックス
 回転による探索的
 因子分析を行った。
 その結果、項目6
 「もし、主治医が何
 も悪いところがない
 といえ、安心して
 いられる」の共通性
 が0.06と低く、因子
 寄与率も-0.31と低
 いことから、項目6

を削除した。項目6を除いた14項目に対して、
 最尤法・プロマックス回転法による探索的因子
 分析を行った結果3因子が得られた。最終的な
 因子分析の3因子解での累積寄与率は44.2%で
 あった。因子ごとの寄与率から、因子Ⅰが6項
 目、因子Ⅱが4項目、因子Ⅲが4項目にそれぞ
 れ分類された。

因子Ⅰは「自分の健康に関して考えずにはい
 られない」「体の痛みや変化に敏感である」「重
 篤な病気にかかることが怖い」「自分の健康に
 関して心配である」「もし身体的な痛みや変化
 があったとしたら、その理由を考える」「自分
 が病気になる状態を想像する」の6項目から構
 成されており、この因子を「身体的健康に対す
 る心配」とした。

因子Ⅱは「重篤な病気によって生活の多くの
 部分が台無しにされるだろう」「もし重篤な病
 気にかかったら、自分の尊厳が失われるように
 感じるだろう」「もし重篤な病気が進行したと
 したら現代医学がそれを治してくれる可能性は
 ないだろう」「もし重篤な病気にかかったら、
 生活を楽しむことができないだろう」の4項目
 から構成されており、この因子を「重篤な病に
 対する否定的認知」とした。

因子Ⅲは「もし病気について何か聞いたとし
 たら、自分がその病気になると思う」「自分が
 重篤な病気にかかっていると考える」「客観的
 に考えて健康に関して心配しすぎだと思う」

表1 健康不安感尺度項目記述統計

	総数	平均値	標準 偏差	歪度	尖度
1. 自分の健康に関して心配である	612	2.96	0.72	-0.56	0.49
2. 体の痛みや変化に敏感である	614	3.14	0.68	-0.40	-0.01
3. 重篤な病気にかかることが恐い	610	3.06	0.88	-0.67	-0.29
4. 自分が病気になる状態を想像する	610	2.52	0.87	-0.00	-0.68
5. 自分の健康に関して考えずにはいられない	614	2.83	0.81	-0.28	-0.43
6. もし、主治医が何も悪いところがないといえ、安心していられる	618	3.22	0.73	-0.66	0.10
7. もし病気について何か聞いたとしたら、自分がその病気になると思う	604	2.83	0.79	0.39	-0.32
8. もし身体的な痛みや変化があったとしたら、その理由を考える	607	3.09	0.70	-0.73	1.11
9. 自分が重篤な病気にかかっていると考える	611	1.98	0.86	0.65	-0.16
10. もし不明な体の痛みに気づいたら、それが気になって他のことを考えられない	613	2.50	0.81	-0.00	-0.49
11. 客観的に考えて健康に関して心配しすぎだと思う	614	2.36	0.79	0.20	-0.36
12. もし重篤な病気にかかったら、生活を楽しむことができないだろう	618	3.09	0.75	-0.57	0.13
13. もし重篤な病気が進行したら、現代医学がそれを治してくれるだろう	612	2.66	0.76	-0.08	-0.36
14. 重篤な病気によって生活の多くの部分が台無しになるだろう	608	3.00	0.76	-0.35	-0.33
15. もし重篤な病気にかかったら、自分の尊厳が失われるように感じるだろう	610	2.69	0.84	0.00	-0.72

「もし不明な体の痛みに気づいたら、それが気
 になって他のことを考えられない」の4項目か
 ら構成されており、この因子を「健康に対する
 心気傾向」とした。

さらに、因子の内的整合性を検討するため信
 頼性係数としてCronbachの α 係数を算出した。
 その結果、「身体的健康に対する心配」は $\alpha =$
 0.80 、「重篤な病に対する否定的認知」は $\alpha =$
 0.76 、「健康に対する心気傾向」は $\alpha = 0.76$ で
 あった。また、尺度全体の内的整合性は、 $\alpha =$
 0.86 であった。これらは許容範囲の数値と考え
 られ、尺度の内的整合性は確保された。また、
 因子間の相関は $0.36 \sim 0.63$ であった。
 Abramowitz, Deacon, & Valentinerの研究¹⁷⁾
 においても因子間の相関が確認されている。本
 研究も因子間に有意な相関がみとめられたが、
 そのまま因子分析の結果を後の分析で使用す
 ることとした。表2に、因子パターン行列、因子
 回転後の各項目の因子負荷量、固有値、信頼性
 係数、因子相関を示す。

4) 健康不安感尺度についての確認的因子分析

SHAIの因子モデルに関して、Salkovskis⁹⁾ら
 の2因子モデルと、Abramowitz¹⁷⁾らの3因子
 モデルが確認されている。本研究での探索的因
 子分析では3因子のモデルが好ましいと判断さ
 れたが、その妥当性を確認するためAmosを用
 いた確認的因子分析を行った。因子モデルの適
 合度を示す値として、GFIは 0.90 以上¹⁸⁾、CFI

表2 因子分析結果

	因子 I	因子 II	因子 III	共通性
I. 身体的健康に対する心配 ($\alpha=0.80$)				
5. 自分の健康に関して考えずにはいられない	0.71	-0.10	0.15	0.60
2. 体の痛みや変化に敏感である	0.67	0.03	-0.13	0.37
3. 重篤な病気にかかることが怖い	0.65	0.01	-0.03	0.41
1. 自分の健康に関して心配である	0.55	0.05	0.07	0.39
8. もし身体的な痛みや変化があったとしたら、その理由を考える	0.51	0.02	-0.04	0.24
4. 自分が病気になる状態を想像する	0.47	0.02	0.36	0.58
II. 重篤な病に対する否定的認知 ($\alpha=0.76$)				
14. 重篤な病気によって生活の多くの部分が台無しにされるだろう	0.01	0.90	-0.11	0.76
15. もし重篤な病気にかかったら、自分の尊厳が失われるように感じるだろう	0.03	0.64	0.07	0.47
13. もし重篤な病気が進行したとしたら現代医学がそれを治してくれる可能性はないだろう	-0.07	0.54	0.11	0.30
12. もし重篤な病気にかかったら、生活を楽しむことができないうだろう	0.09	0.51	0.06	0.34
III. 健康に対する心気傾向 ($\alpha=0.76$)				
7. もし病気について何か聞いたとしたら、自分がその病気になると思う	-0.14	0.05	0.76	0.48
9. 自分が重篤な病気にかかっていると考える	-0.00	-0.03	0.70	0.47
11. 客観的に考えて健康に関して心配しすぎだと思う	0.29	0.05	0.45	0.48
10. もし不明な体の痛みに気づいたら、それが気になって他のことを考えられない	0.19	0.12	0.44	0.40
固有値	4.99	1.72	1.17	
累積寄与率	31.55	40.71	45.02	
因子間相関				
I	-	0.40**	0.63**	
II		-	0.36**	
III			-	

注 N=620, **p<0.01

表3 性別における健康不安感尺度得点の差の検定

	男性(総数=234)		女性(総数=384)		t 値	p 値
	平均	標準偏差	平均	標準偏差		
身体的健康に対する心配	2.89	0.56	2.96	0.55	-1.53	0.13
重篤な病に対する否定的認知	2.85	0.60	2.86	0.59	-0.25	0.80
健康に対する心気傾向	2.21	0.62	2.22	0.61	-0.21	0.83
尺度総合得点	2.68	0.47	2.72	0.46	-0.95	0.34

は0.90以上¹⁹⁾、RMSEAは0.05以下¹⁸⁾が推奨されている。これらを基にして、本尺度の確認的因子分析による因子全体の適合度についてみるとGFI=0.94, CFI=0.93, RMSEA=0.06という結果が得られ、RMSEA以外の指標については推奨される値を満たしていた。RMSEAについても、適合度が低いとされる0.08以上の値¹⁹⁾にはならなかったため、本尺度の構成概念妥当性は高いといえる。

5) 尺度総合得点の算出

3つの下位尺度それぞれについて高い内的整合性が確認された。今回の尺度の原型となったSalkovskisらの研究⁹⁾においても、内的整合性を求め、下位尺度得点を使用した分析を行っていたため、本研究においても下位尺度得点を使用することとした。各下位尺度の粗点の平均点を下位尺度得点とし、すべての項目の合計得点を項目数で割ったものを尺度総合得点として以下の分析に用いた。それぞれの平均点は、「身体的健康に対する心配」は2.93±0.55点、「重篤な病に対する否定的認知」は2.86±0.59点、「健康に対する心気傾向」は2.22±0.61点であった。尺度総合得点の平均点は2.71±0.46点

表4 健康不安感尺度と年齢・SF8との相関関係

	年齢	身体的健康	精神的健康
身体的健康に対する心配	0.19**	-0.27**	-0.24**
重篤な病に対する否定的認知	0.09**	-0.11**	-0.25**
健康に対する心気傾向	0.14**	-0.23**	-0.31**
尺度総合得点	0.18**	-0.27**	-0.33**

注 **p<0.01

であった。

(2) 性別、年齢、および健康関連QOLとの関連の検出

「身体的健康に対する心配」「重篤な病に対する否定的認知」「健康に対する心気傾向」と尺度総合得点について性差は認められなかった(表3)。

年齢と「身体的健康に対する心配」「重篤な病に対する否定的認知」「健康に対する心気傾向」、および尺度総合得点との間に正の相関が

認められた。つまり、年齢が高いほど健康不安が高いことがわかった(表4)。

身体的健康および精神的健康と「身体的健康に対する心配」「重篤な病に対する否定的認知」「健康に対する心気傾向」および尺度総合得点との間で負の相関が有意に認められた。このことから、健康不安が高い人ほど、健康関連QOLが低い傾向にあることがわかった(表4)。

Ⅳ 考 察

本研究の結果により、健康不安感尺度が作成された。信頼性係数や確認的因子分析、他の項目との相関分析の結果より、本尺度は構成概念妥当性と内的整合性を兼ね備えた尺度であることが明らかになった。

本研究では、健康不安感尺度の作成を行い、3つの因子が得られ、因子Ⅰを「身体的健康に対する心配」、因子Ⅱを「重篤な病に対する否定的認知」、因子Ⅲを「健康に対する心気傾向」とした。「身体的健康に対する心配」は自分の身体の変化や健康状態に対しての注意の度合いを測っている。「重篤な病に対する否定的認知」は重篤な病にかかったときの苦痛や自らの状況に対する恐怖の度合いを測っている。「健康に対する心気傾向」は自分が何か病気にかかっているのではないかと疑う傾向を測っている。さらに、本研究で作成された「健康不安感尺度」は因子妥当性および構成概念妥当性と内的整合性を兼ね備えた尺度であることも明らかになった。

性別に関して、健康不安感尺度得点について性差はみられなかった。これは、女性は男性より健康不安を感じているという先行研究¹⁶⁾²⁰⁾とは一致しなかった。しかし、わが国においては、心気症の罹患に関して性差が認められないこと²¹⁾も指摘されている。わが国で作成され、信頼性・妥当性の確保された本研究の尺度によって性差が認められなかったことから、わが国では健康不安の性差が存在しない可能性が示されたといえる。年齢に関して、年齢が高いほど健康不安は高くなる傾向が示された。これは、厚

生労働省の国民生活基礎調査²⁾において明らかになっている、日常生活での悩みやストレスの内容についての「自分の健康・病気」の順位が年齢が上がるにつれて上昇していることと一致する。また、Hocking & Koenig²²⁾によっても、健康に関する心配が年をとるに従って増強されることが指摘されている。健康不安感尺度と健康関連QOL(身体的健康・精神的健康)との関係については、すべての因子と尺度総合得点との間に中程度の負の相関がみられた。つまり、高い健康不安を抱えている人ほど健康関連QOLが低い傾向があるといえた。

本研究における調査は、全国15地域の調剤薬局を訪れた30歳以上の人を対象とした横断的調査であった。そのため、健康不安と他の要因との因果関係に関しては検討できなかったことが限界としてあげられる。今後は縦断的調査を行うことによって、健康不安と医療行動、生活満足度、生活習慣等との関連を検討し、健康不安に影響を与える要素、もしくは健康不安が影響を与える要素を明らかにしてゆくことが望まれる。

ドイツで行われた研究では、一般人にインタビュー調査をしたところ、心気症は0.05%、閾値下を含めても0.58%であった。また、2.8%が病気の心配を訴えたが心気症のレベルには至らなかったと報告されている²³⁾。今回測定した事柄は心気症の側面からみた健康不安であった。心気症とまではいかなくとも、健康に対して大きな不安を抱えている人は多く存在するといわれている。今後、高齢化が進む中で心気症の愁訴を持つ患者は増えるものと予想されている²⁴⁾。したがって、心気症か否かで患者に対する対応を考えるのではなく、健康に対して大きな不安を持った人々に対してどのようにサポートしていくかが今後の課題となるであろう。そして、そのサポートの内容を明らかにしてゆくときに、本研究で開発された尺度は健康不安を多面的に測定する尺度として使用されることが期待できる。

文 献

- 1) 上杉正幸. 健康不安の社会学－健康社会のパラドックス－. 京都：世界思想社, 2000.
- 2) 厚生労働省ホームページ. 国民生活基礎調査の概要. 2005. (<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa04/index.html>)
- 3) 厚生労働省ホームページ. 保健福祉動向調査の概況. 2002. (<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/hftyosa/hftyosa02/index.html>)
- 4) Salkovskis PM., Bass C. hypochondriasis. Clark DM., & Fairburn CG. Science and Practice of Cognitive. Behaviour Therapy Oxford University Press. 1997. 伊豫雅臣 (訳). 認知行動療法の科学と実践. 東京：星和書店, 2003：219-48.
- 5) 中村敬, 樋之口潤一郎. 高齢者心気症の臨床. 老年精神医学雑誌 2004；15 (4)：415-22.
- 6) 高橋徹. 心気症. 日本医師会雑誌 2005；134：189-92.
- 7) Kellner R, Abbott P, Winslow WW, et al. Fears, beliefs, and attitudes in DSM- III hypochondriasis. The Journal of Nervous and Mental Disease 1987；175：20-5.
- 8) Warwick HMC, Salkovskis PM.. Hypochondriasis. Behaviour Research and Therapy 1990；28：105-17.
- 9) Salkovskis PM, Rimes KA, Warwick HMC, et al. The Health Anxiety Inventory: development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. Psychological Medicine 2002；32：843-53.
- 10) Abramowitz JS, Olatunji BO, Deacon BJ. Health Anxiety, Hypochondriasis, and the Anxiety Disorders. Behavior Therapy 2007；38：86-94.
- 11) Furer P, Walker JR, Stein MB. Treating health anxiety and fear of death. New York: Springer, 2007；69-81.
- 12) Pilowsky I. Dimrnsions of hypochondriasis. The British Journal of Psychiatry 1967；113：89-93.
- 13) 福原俊一, 鈴鴨よしみ. SF-8 日本語版マニュアル：NPO. 健康医療評価研究機構, 2004.
- 14) 弘津公子, 井上佳美, 田中マキ子, 他. 超高齢社会における健康寿命の延伸に関連する要因－ADL・食生活・QOLからの検討－. 山口県立大学大学院論集 2007；8：47-54.
- 15) SPSS inc. SPSS140J Base user' s guide. Chicago: SPSS Inc, 2005.
- 16) Arbuckle JL. Amos 5.0 Update to the Amos User's Guide. Chicago: SPSS Inc, 2003.
- 17) Abramowitz JS, Deacon BJ, Valentiner DP. The Short Health Anxiety Inventory: Psychometric Properties and Construct Validity in a Non-clinical Sample. Cognitive Therapy and Research 2007；31：871-83.
- 18) 足立浩平. 多変量データ解析法－心理・教育・社会系のための入門－. 京都：ナカニシヤ出版, 2006.
- 19) 服部環. 9章仮説をモデル化し検討する. 渡辺洋 (編). シリーズ・心理学の技法 心理統計の技法. 東京：福村出版, 2002；151-66.
- 20) Robbins PR. Some explorations into the nature of anxieties relating to illness. Genetic psychology monographs 1962；66：91-141.
- 21) 市橋秀夫. 心気症の小精神療法. 精神科治療学 1991；6 (3)：275-82.
- 22) Hocking LB, Koenig HG. Anxiety in medically ill older patients: a review and update. International journal of psychiatry in medicine 1995；25：221-38.
- 23) Martin A, Jacobi F. Features of hypochondriasis and illness worry in the general population in Germany. Psychosomatic medicine 2006；68：770-77.
- 24) 吉松和哉. 心気症 (心気障害). 松下正明 (編). 臨床精神医学講座第六巻 身体表現性障害・心身症. 東京：中山書店, 1999；113-31.