原著

Caregiver Quality of Life Index-Cancer (CQOLC) 日本語版の信頼性・妥当性の検証

安藤 早紀¹⁾, 原田真里子²⁾, Michael A Weitzner³⁾,
久慈 瑞希¹⁾, 清水 恵⁴⁾, 佐藤 一樹⁴⁾, 宮下 光令⁴⁾

1) 東北大学病院, 2) 埼玉医科大学 保健医療学部 看護学科, 3) Departments of Nursing, Behavioral Health
Kaiser Permanente Colorado Region, 4) 東北大学大学院 医学系研究科保健学専攻 緩和ケア看護学分野

受付日 2013 年 10 月 14 日 / 改定日 2013 年 11 月 6 日 / 受理日改定日 2013 年 11 月 7 日

【目的】 がん患者の家族の QOL 尺度である CQOLC (Caregiver Quality of Life Index-Cancer) 日本語版の信頼性・妥当性を検証することである。【方法・結果】 対象は、インターネット調査会社に登録者のうち、がん患者の家族の主介護者 400 名である。探索的因子分析の結果、心理的負担感 (8 項目)、介護肯定感 (5 項目)、経済的負担感 (3 項目)、介護による生活の支障 (5 項目) の 4 ドメイン 21 項目にて尺度を確定した。全項目、ドメイン別の Cronbach の α 係数は 0.85, 0.75~0.88 であった。合計得点は SF-36 の「心の健康」「活力」「社会生活機能」「全体的健康感」「日常役割機能 (精神)」のドメインと中程度に相関した。合計得点、ドメイン得点の級内相関係数は 0.78, 0.67~0.74 であった。【結論】 これらの結果から、CQOLC 日本語版が十分な信頼性・妥当性を有することが確認された。
Palliat Care Res 2013; 8(2): 286-92

Key words: がん患者, QOL, 介護負担, 尺度, CQOLC

緒 言

わが国において、がんは 30 年以上にわたって死因別死亡率の第 1 位であり、毎年 30 万人以上が亡くなっている¹⁾。WHO (世界保健機関) は、1990 年に緩和ケアの目標を「患者・家族のために、できるかぎり可能な最高の QOL を達成すること」と提言しており、家族の QOL も緩和ケアの目標である。また、わが国のがん対策基本法に基づき定められているがん対策推進基本計画では、全体目標として「すべてのがん患者とその家族の苦痛の軽減と療養生活の質の維持向上」が挙げられている²⁾。がんは患者のみならず、家族介護者にも影響を与えることが分かっており、がん患者への介護による家族介護者の日常生活の変化が介護者の QOL に影響を及ぼすといわれている³⁾。がん患者の QOL に関しては、国内では先行研究がいくつかあるが、がん患者の家族の QOL に関しての大規模な先行研究はほとんど行われていない。

がん患者の家族の QOL を測る尺度としては、米国で開発された Weitzner らによる CQOLC (Caregiver Quality of Life Index-Cancer) がある。CQOLC は 1999 年に開発されたがん患者の家族介護者の QOL 尺度であり、原版は 35 項目から構成されている。内的一貫性が高く、家族介護者の精神的苦痛などの測定に関しては妥当性が証明されているが、身体的苦痛との相関は低いことが示されている^{3,4)}。

CQOLC は、世界で最も広く使われているがん患者の家族の QOL 尺度のうちの 1 つである。米国以外では、フランス、トル

コ、台湾、韓国などの国で翻訳され、使用されている⁵⁻⁸⁾。フランスで 300 人、トルコでは 237 人、台湾では 359 人、韓国では 270 人の家族介護者に対して CQOLC の信頼性・妥当性の検証が行われ、いずれの国でも計量心理学的に十分な性質をもつことが確認されている。しかし、現在 CQOLC の日本語版の信頼性と妥当性の検証はされてこなかった。

そこで本研究では、がん患者の家族の QOL 尺度である CQOLC 日本語版の信頼性と妥当性を検証することを目的とした。

方 法

① 対象者

対象者は、がん患者を対象としたインターネット調査を実施している調査会社 (株式会社 インテージ) に登録されている 20 歳以上の人のうち、がん患者を家族にもつ者 400 名とした。

がん患者の家族の抽出にあたり、まず家族にがん患者がいるかを尋ね、次にそのがん患者は介護が必要かどうかを尋ね、最後に患者をおもに介護しているかを尋ねた。これらの質問のすべてに該当する者を対象とした。

② 調査内容

がん患者の家族の QOL 尺度として、CQOLC 日本語版を使用した。CQOLC 日本語版は原著者の許可を得て、順翻訳・逆翻訳法にて作成したものをを用いた⁴⁾。

Corresponding author: 宮下光令 | 東北大学大学院 医学系研究科保健学専攻 緩和ケア看護学分野
〒980-8575 宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1
TEL&FAX 022-717-7924 E-mail: miya@med.tohoku.ac.jp

原版と同様の CQOLC の 35 項目について「あなたのご家族が病気になったことによって、以下の項目についてあなたはどのように思われますか。この 1 週間のことについてお聞きます。①非常にそう思う、②そう思う、③どちらかといえばそう思う、④どちらかといえばそう思わない、⑤そう思わない、⑥まったくそう思わない、の中から一番よく当てはまるものを選んでください」と尋ねた。この尋ね方は原版とは異なるが、プレテストから原版より日本人にとってはこの尋ね方のほうが答えやすいと考えられたため、原著者の許可のもと、このように修正した。また、同時に一般的な QOL 尺度である SF-36⁹⁾を尋ねた。

③ 調査方法

インターネット調査を 2012 年 3 月に実施した。調査会社(株式会社 インテージ)にサンプリングとデータ収集を依頼した。また、再テストを 3 週間後に行った。

④ 分析方法

CQOLC 尺度の項目を確定するため、最初に項目分析を行い、分布の偏りを検討した。次に最尤法、プロマックス回転を用いて探索的因子分析を行い、項目を削除することによってドメイン構造を確定させた。全体および各ドメインの得点は、項目の合計点を取ることによって算出した。その際に、欠損値はドメイン内の平均点で補完した。このため、本尺度は全体およびそれぞれのドメイン合計点が高いほど家族の QOL が高いことを示すことになる。

この確定したドメイン構造を用いて、全項目と各ドメインの Cronbach の α 係数を求め、内的一貫性を評価した。さらに、Multi-trait scaling 分析による収束的妥当性と弁別的妥当性の結果から、構成概念妥当性を確認した。Multi-trait Scaling 分析は、各項目とその項目を除いた項目で計算された下位尺度得点の相関係数が高いことにより収束妥当性を判断し、各項目とそれ以外の下位尺度得点の相関係数が低いことで弁別妥当性を判断する。尺度化成功率は、各項目が属する下位尺度に対する相関係数がそれ以外の下位尺度の相関係数より大きい割合である¹⁰⁾。

同時に調査した SF-36 と Pearson の相関係数を求め、同時的妥当性を検討した。また、日常生活の介助必要度との Spearman の相関係数を算出し、既知集団妥当性を検討した。

再テスト法による級内相関係数 (ICC) の検討によって、信頼性の検証を行った。すべての統計解析には SAS ver.9.3 (SAS Institute, Cary, NC) を使用し、有意水準を 0.05 とした両側検定を行った。

⑤ 倫理的配慮

個人を特定する情報は調査会社が管理し、研究者は入手しなかったため、個人のプライバシーは確保された。株式会社インテージは、プライバシーマーク認定企業であり、調査対象者の個人情報を本人の同意を得ることなく第三者に提供することがないことを保証している。

また、調査に回答するかどうかは自由であること、調査は途中で中止してもよいこと、調査に同意しない場合も不利益を受けないことなどを開示文書で説明し、回答をもって調査への同意とした。本研究は、東北大学大学院医学系研究科倫理委員会の承認後に実施した。

結果

本調査の回答数は 400 名であった。再テストの回答数は 239 名であった (60%)。

① 対象者背景

家族背景、患者背景を表 1 に示す。介護者は、平均年齢 48 ± 12 歳であり、男性が 50% であった。患者と介護者の関係 (介護者からみた患者の立場) は、親が 53%、配偶者が 24% であった。また、患者との関係は良好か、という問いに対して、「どちらかといえばそう思う」-「非常にそう思う」と答えた割合は 81% であった。

患者の平均年齢は 71 ± 15 歳であり、男性が 51% であった。がんの部位では、泌尿器がん、大腸がん、乳がんの順に多かった。治療状況は、「治った後の定期的な検査通院中」と答えた割合が 32% であり、「病気そのものを治療するための治療中」が 27%、「症状を和らげるための治療中」が 23% であった。日常生活の介助度は、介助が必要な割合は 100% であり、「ほとんどいつも介助が必要」「いつも介助が必要」という割合の合計は 30% であった。

② 探索的因子分析

CQOLC の原版の 35 項目に対して、最尤法、プロマックス回転における探索的因子分析を行った。この分析をくり返し、ドメイン構造が単純化されるまで項目の削減を行った。その結果、CQOLC は「Ⅰ. 心理的負担感 (8 項目)」「Ⅱ. 介護肯定感 (5 項目)」「Ⅲ. 経済的負担感 (3 項目)」「Ⅳ. 介護による生活の支障 (5 項目)」の 4 ドメイン、21 項目として尺度を確定した。項目の削除に関しては、原著者の了承を得た。

最終的な探索的因子分析の結果を表 2 に示す。

③ 内的整合性

内的整合性を Cronbach の α 係数によって評価した。この結果は表 2 に示した。Cronbach の α 係数は全項目で 0.85 であり、ドメイン別では 0.75-0.88 であった。

④ 構成概念妥当性

構成概念妥当性を検討するため、Multi-trait Scaling 分析によって構成概念妥当性を評価し、結果を表 3 に示した。Multi-trait Scaling 分析の結果、すべての下位尺度において尺度化成功率は 100% であった。

⑤ 同時的妥当性

一般的な QOL 尺度である SF-36 との相関を検討した結果を表 4 に示す。合計得点と SF-36 の「心の健康 ($r=0.65$)」「活力 ($r=0.58$)」「社会生活機能 ($r=0.51$)」「全体的健康感 ($r=0.47$)」「日常役割機能 (精神) ($r=0.42$)」と「Ⅰ. 心理的負担感」の「心の健康 ($r=0.59$)」「活力 ($r=0.51$)」「社会生活機能 ($r=0.42$)」「全体的健康感 ($r=0.41$)」は中程度の相関があった。「Ⅱ. 介護肯定感」「Ⅲ. 経済的負担感」「Ⅳ. 介護による生活の支障」は、SF-36 の下位尺度と $r>0.4$ の相関はなかった。また、経済的負担感と世帯収入の相関係数は $r=0.16$ であった。

表 1 対象者背景 (N=400)

		n	%
家族背景	年齢 (mean±SD)	48±12	
	性		
	男	201	50
	女	199	50
	年間の世帯収入		
	0～199 万円	25	6
	200～399 万円	76	19
	400～599 万円	94	24
	600～799 万円	72	18
	800 万円以上	102	26
	答えたくない	31	8
	就労状況		
	フルタイム	227	57
	パートタイム	52	13
	休職中	11	3
	無職	110	28
患者背景	患者との関係は良好か		
	非常にそう思う	80	20
	そう思う	123	31
	どちらかといえばそう思う	119	30
	どちらかといえばそう思わない	42	11
	そう思わない	19	5
	まったくそう思わない	17	4
	患者と家族の関係		
	親	212	53
	配偶者	94	24
	患者の子ども	55	14
	その他	39	10
	年齢 (mean±SD)	71±15	
	性		
	男	203	51
	女	197	49
	就労状況		
	フルタイム	26	7
	パートタイム	13	3
	休職中	16	4
	無職	345	86
	治療状況		
	治った後の定期的な検査通院中	129	32
	病気そのものを治療するための治療中	109	27
	症状を和らげるための治療中	92	23
	次の治療までの間の定期的な通院中	33	8
	その他	37	9
	がんの部位		
	前立腺・膀胱・腎臓	65	16
	結腸・直腸	63	16
	乳房	52	13
	胃・食道	41	10
	肺	40	10
	肝胆膵	39	10
	子宮・卵巣	12	3
	その他	81	20
	がんと診断されてからの年数		
	1 年未満	71	18
	1 年以上	65	16
	2 年以上	64	16
	3 年以上	48	12
	4 年以上	41	10
	5 年以上	111	28
	日常生活の介助必要度		
	介助はいらない	0	0
	まれに介助が必要	143	36
	ときどき介助が必要	140	35
	ほとんどいつも介助が必要	67	17
	いつも介助が必要	50	13

表2 探索的因子分析 (標準化回帰係数)

	因子 1	因子 2	因子 3	因子 4	共通性の推定値
I. 心理的負担感 ($\alpha=0.83$, ICC=0.72)					
私は悲しく感じている	0.89	-0.18	-0.01	-0.05	0.77
私は、将来を落胆している	0.63	-0.34	0.07	0.12	0.66
私は患者さんが死ぬのを恐れている	0.61	0.21	0.06	-0.11	0.40
私は神経質になっている	0.58	-0.21	0.15	0.09	0.55
患者さんの状態がだんだん悪くなっている、私は動揺している	0.57	0.13	-0.16	0.16	0.39
ストレスや心配は、前よりも増えてきている	0.52	-0.05	0.13	0.13	0.42
私は、罪の意識を感じている	0.50	-0.14	0.06	-0.06	0.27
私は、前よりも気が張ってきていると、感じている	0.44	0.19	0.04	0.02	0.25
II. 介護肯定感 ($\alpha=0.75$, ICC=0.67)					
患者さんとの関係が、より親密になってきている	0.36	0.72	-0.08	0.00	0.67
私は、生きている価値や意義に対する意識が高まってきた	-0.10	0.66	0.06	0.16	0.41
家族内のコミュニケーションは、増えている	0.14	0.65	-0.02	-0.13	0.48
私は患者さんが病気になってから、より前向きな人生観を持つようになった	-0.23	0.60	0.16	0.03	0.35
私には、友人や近所の人たちの助けがある	-0.08	0.47	-0.01	-0.06	0.24
III. 経済的負担感 ($\alpha=0.88$, ICC=0.67)					
経済的な見通しは、不安定である	0.06	0.06	0.96	-0.09	0.89
私は経済的負担を抱えている	0.02	0.00	0.81	0.01	0.67
私は保険でどこまでまかなえるのか心配である	0.04	0.08	0.76	0.12	0.65
IV. 介護による生活の支障 ($\alpha=0.79$, ICC=0.74)					
患者さんを守らなくてはならないことが、私を苦しめる	0.05	-0.13	0.01	0.81	0.77
私は、自分の優先事項が変わっているのが嫌だ	-0.15	-0.17	0.04	0.77	0.62
私は患者さんの痛みの管理をしなければならないことが、とても大変である	0.39	0.17	-0.02	0.47	0.51
患者さんに対して、自分が負っている在宅での介護の責任は、非常に大きい	0.25	0.23	-0.02	0.45	0.36
私は患者さんの食習慣が変化したので、対処するのに苦労している	0.28	0.13	-0.01	0.42	0.35
全項目 (合計得点) $\alpha=0.85$, ICC=0.78, 累積寄与率 59%					

介護肯定感は逆転項目として処理した

 α : Cronbach の α 係数, ICC: 級内相関係数

表3 Multi-trate Scaling 分析 (収束的妥当性・弁別的妥当性)

	項目数	収束的妥当性	弁別的妥当性	尺度化成功率
I. 心理的負担感	8	0.54~0.86	0.04~0.50	32/32 (100%)
II. 介護肯定感	5	0.65~0.73	0.00~0.06	20/20 (100%)
III. 経済的負担感	3	0.89~0.92	0.08~0.38	12/12 (100%)
IV. 介護による生活の支障	5	0.70~0.80	0.04~0.52	20/20 (100%)

介護肯定感は逆転項目として処理した

収束的妥当性: 各項目得点とその項目を除外した各ドメイン得点との相関係数

弁別的妥当性: 各項目得点とその項目が属さないドメイン得点との相関係数

尺度化の成功: 収束的相関が弁別的相関よりも高い相関係数の数/全相関係数の数

⑥ 既知集団妥当性

既知集団妥当性を日常生活の介助必要度との関連で検討した結果を表5に示す。日常生活の介助必要度との相関は全体的に低く ($\rho=-0.11\sim-0.19$), 既知集団妥当性は認められなかった。

⑦ 信頼性

再テスト信頼性の検討のために ICC を算出した。この結果は表2に示した。合計得点の ICC は 0.78 であり、ドメイン別の ICC は 0.67~0.74 であった。

考 察

本研究では、家族介護者の QOL を評価するための尺度として、CQOLC 日本語版の信頼性と妥当性の検証をした。「I. 心理的負担感 (8 項目)」「II. 介護肯定感 (5 項目)」「III. 経済的負担感 (3 項目)」「IV. 介護による生活の支障 (5 項目)」の 4 ドメイン、21 項目から構成される尺度を確定し、十分な信頼性・妥当性が示された。

CQOLC ドメイン作成のために探索的因子分析を行い、ドメ

表 4 同時的妥当性 (SF-36 との相関)

	SF36 の下位尺度							
	身体機能	日常役割機能 (身体)	身体の 痛み	全体的 健康感	活力	社会生活 機能	日常役割機能 (精神)	心の健康
I. 心理的負担感	0.16	0.26	0.23	0.41	0.51	0.42	0.36	0.59
II. 介護肯定感	0.01	0.08	0.07	0.29	0.34	0.20	0.13	0.36
III. 経済的負担感	0.17	0.31	0.34	0.32	0.36	0.36	0.35	0.34
IV. 介護による生活の支障	0.18	0.17	0.19	0.22	0.31	0.37	0.27	0.38
合計得点	0.20	0.30	0.30	0.47	0.58	0.51	0.42	0.65

介護肯定感は逆転項目として処理した
数字は Pearson の相関係数

表 5 既知集団妥当性 (日常生活の介助必要度との相関)

	日常生活の介助必要度	N	Mean	SD	ρ	P 値
I. 心理的負担感	1. いつも必要	50	25.7	6.8	-0.12	0.01
	2. ほとんどいつも必要	67	26.7	7.7		
	3. ときどき必要	140	27.1	7.1		
	4. まれに必要	143	28.2	7.4		
II. 介護肯定感	1. いつも必要	50	18.4	4.8	0.11	0.03
	2. ほとんどいつも必要	67	18.2	4.5		
	3. ときどき必要	140	17.4	4.4		
	4. まれに必要	143	17.2	4.0		
III. 経済的負担感	1. いつも必要	50	8.2	4.1	-0.04	0.39
	2. ほとんどいつも必要	67	9.7	4.1		
	3. ときどき必要	140	9.0	3.7		
	4. まれに必要	143	9.3	3.9		
IV. 介護による生活の支障	1. いつも必要	50	16.6	5.3	-0.19	0.0002
	2. ほとんどいつも必要	67	17.4	5.4		
	3. ときどき必要	140	17.5	4.8		
	4. まれに必要	143	19.0	4.3		
合計得点	1. いつも必要	50	68.9	14.5	-0.11	0.03
	2. ほとんどいつも必要	67	72.0	15.4		
	3. ときどき必要	140	71.0	13.7		
	4. まれに必要	143	73.7	13.1		

介護肯定感は逆転項目として処理した
 ρ : Spearman の順位相関係数

イン項目の削減を行った。CQOLC 尺度の原版ではドメインは仮定されていないが³⁾, 他国で行われた CQOLC を用いた研究では, ドメインが作成されているものも存在する。台湾で行われた研究では, 5つの因子に分けられ, それぞれ「I. Burden」「II. Disruptiveness」「III. Social support」「IV. Spiritual well-being」「V. Financial Concerns」となり, 本研究と類似していた。また, 因子負荷量が低かった「性生活」「介護以外の興味」「患者への治療による悪影響」「患者がよくなることに介護者の介護への焦点が合っている」の4項目が削除されていたが, 本研究においてもこれらの項目は削除されており, 項目選択の点でも類似した⁷⁾。

また, トルコの研究では4つの因子に分けられ, それぞれ「I. Psychological distress」「II. Disruption in daily life」「III. Caregiving responsibility」「IV. Financial concerns」となり, 本研究との類似がみられた¹¹⁾。これらより, CQOLC 日本語版は他国

における先行研究との類似がみられ, このドメイン化は国際的にも共通性がある傾向にあった。

妥当性の検証としては, Multi-trait Scaling 分析による収束的妥当性と弁別的妥当性, SF-36 との相関による同時的妥当性の検討を行った。Multi-trait Scaling 分析の結果, 尺度化成功率が100%であり, 十分な構成概念妥当性を有していることが示され, 内的整合性として Cronbach の α 係数も十分な値であった¹²⁾。また, 再テスト法による級内相関係数は全項目で 0.78, ドメイン別に 0.67-0.74 であり十分な値であった。

本研究では, 日常生活の介助必要度との相関による既知集団妥当性の検討の結果, 相関はほとんどみられなかった。一般に介護負担感に関する研究では介助度との相関が認められる場合が多いが, がん患者は終末期の短い期間で身体機能が急速に変化することが特徴であり, 今回の対象は泌尿器がんや乳がんなど比較的長期に療養が必要となるがん種が多く, 終末期の患

者は少ないと考えられたため、調査した介助必要度が身体機能を十分に反映しなかった可能性がある。また、がん患者の家族の負担感に関しては患者の身体機能以外の心理的な側面や個人の性格が影響している可能性もある。この点に関しては今後検討が必要である。

CQOLC は世界で最もよく使われている家族介護者の QOL 尺度であるため、世界的に標準的な尺度でわが国のがん患者の家族 QOL 研究を進めることが可能となった。これにより、がん患者の家族の QOL を向上させるための関連要因を検討し、QOL 向上のために活用できると考えられる。本研究によってドメインを作成したことにより、がん患者の家族の QOL をより詳細に検討することが可能となった。また、心理的負担感や生活への支障ばかりではなく、介護肯定感についての項目を含んでいることから、家族介護者の QOL に関して肯定的な面から捉えることも可能となっている。このように CQOLC を活用することによって、がん患者の家族介護者の QOL が向上し、介護困難感が減少する方略を検討することが期待される。

本研究には限界がある。今回の調査ではインターネット調査のため、サンプルの代表性が不確実である。また、インターネット利用者と非利用者では、年齢、学歴、収入などの社会的要因に違いがあるといわれている¹³⁾。一般的にインターネット調査では年齢が若年であり、学歴や収入が高い回答者が多いといわれているため、今回の対象は、高齢がん患者の配偶者、がん患者の親、貧困・低い学歴など社会階層が低いと考えられる者が除かれている可能性がある。これらは QOL が低いことが予想されるため、今回の QOL 調査の結果自体は QOL が良い方向にバイアスがかかっている可能性がある。これらの理由から本研究の結果の一般化には限界があると思われるが、本研究は相関分析が主であるため、これら致命的な欠点ではないと思われる。

CQOLC は米国で開発されたものの翻訳であり、国際的に認められているという利点がある半面、CQOLC が日本人のがん患者の家族の QOL を十分に反映しているかは検討の余地がある。CQOLC は介護負担に関する項目が多く、QOL 尺度と称しているものの、がん患者の家族の QOL をすべての側面から評価しているとはいえない可能性がある。その 1 つが、身体面での QOL を評価しておらず、それとの相関が低いことが SF-36 との相関分析により示されている点である。また、がん患者も治療期から終末期に向けて多くの身体的状態、心理的状态が変化し、家族もそれに応じて多くの意思決定や生活の変更を余儀なくされるため、がん患者の QOL の構成要素が治療期、終末期などの病期によって異なるかも今後検討する必要がある。

なお、CQOLC 日本語版は「<http://www.pctool.umin.jp/>」より入手できる。使用にあたり許諾は必要ない。

結 論

CQOLC の日本語版として、「Ⅰ. 心理的負担感 (8 項目)」「Ⅱ. 介護肯定感 (5 項目)」「Ⅲ. 経済的負担感 (3 項目)」「Ⅳ. 介護による生活の支障 (5 項目)」の 4 ドメイン、21 項目から構成される尺度を確定した。また、CQOLC 日本語版が十分な信頼性と

妥当性を有することが確認された。

謝 辞 本研究は、厚生労働科学研究費補助金がん臨床研究事業「がん対策に資するがん患者の療養生活の質の評価方法の確立に関する研究」班の一環として行われた。本研究にご協力いただいた家族の方々に感謝する。

また、横浜市立大学教授 田高悦子先生から本論文の作成過程において有用かつ重要なご指摘をいただいたことに感謝する。

文 献

- 1) 厚生労働省. 平成 22 年度人口動態統計. 2011. [<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai10/kekka03.html>]
- 2) 厚生労働省. がん対策推進基本計画の概要. 2012. [http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/gan_keikaku01.pdf]
- 3) Weitzner MA, Jacobsen PB, Wagner H Jr, et al. The Caregiver Quality of Life Index-Cancer (CQOLC) scale: development and validation of an instrument to measure quality of life of the family caregiver of patients with cancer. *Qual Life Res* 1999; 8: 55-63.
- 4) 原田真理子, 中村美知子. 在宅ターミナルにおける家族介護者の QOL の特徴—満足度と QOL の関連. 秋田大保健紀 2003; 11: 111-8.
- 5) Lafaye A, De Chalvron S, Houédé N, et al. The Caregivers Quality of Life Cancer index scale (CQoLC): an exploratory factor analysis for validation in French cancer patients' spouses. *Qual Life Res* 2012; 22: 119-22.
- 6) Bektas HA, Ozer ZC. Reliability and validity of the caregiver quality of life index-cancer (CQOLC) scale in Turkish cancer caregivers. *J Clin Nurs* 2009; 18: 3003-12.
- 7) Tang WR, Tang ST, Kao CY. Psychometric testing of the Caregiver Quality of Life Index-Cancer on a Taiwanese family caregiver sample. *Cancer Nurs* 2009; 32: 220-9.
- 8) Rhee YS, Shin DO, Lee KM, et al. Korean version of the caregiver quality of life index-cancer (CQOLC-K). *Qual Life Res* 2005; 14: 899-904.
- 9) 福原俊一, 鈴鴨よしみ. SF-36v2™日本語版マニュアル. 健康医療評価研究機構, 京都, 2004
- 10) 池上直己, 福原俊一, 下妻晃二郎, 他 編. 臨床のための QOL 評価ハンドブック. 医学書院, 東京, 2001.
- 11) Ozer ZC, Firat MZ, Bektas HA. Confirmatory and exploratory factor analysis of the caregiver quality of life index-cancer with Turkish samples. *Qual Life Res* 2009; 18: 913-21.
- 12) Nunnally JC. *Psychometric Theory*, 2nd ed. McGraw Hill, New York, 1978.
- 13) Couper M. *Web surveys: a review of issues and approaches*. *Public Opin Q* 2000; 64: 464-94.

著者の申告すべき利益相反なし

Original Research

Reliability and validity of Japanese version Caregiver Quality of Life Index-Cancer (CQOLC)

Saki Ando¹⁾, Mariko Harata²⁾, Michael A Weitzner³⁾, Mizuki Kuji¹⁾,
Megumi Shimizu⁴⁾, Kazuki Sato⁴⁾ and Mitsunori Miyashita⁴⁾

1) Tohoku University Hospital, 2) Faculty of Health & Medical Care, Saitama Medical University,

3) Departments of Nursing, Behavioral Health Kaiser Permanente Colorado Region,

4) Department of Palliative Nursing, Health Sciences, Tohoku University Graduate School of Medicine

Purpose: This study was to examine both the reliability and validity of the Japanese version of the Caregiver Quality of Life Index-Cancer (CQOLC), which was developed to measure the quality of life of family caregivers of cancer patients. **Methods & Results:** Study subjects comprised 400 family caregivers who were registered at an Internet research company. The explanatory factor analysis yielded the following 4 domains: psychological burden (8 items); positive emotions (5 items); and financial burden (3 items); disruption of daily living (5 items). The Cronbach's alpha coefficients of the total score and each domain were 0.85 and 0.75 to 0.88, respectively. The total score and each domain were moderately correlated with mental health, vitality, social functioning, general health, role emotional scores from the SF-36. The intraclass correlation coefficients of the total score and each domain were 0.78 and 0.67 to 0.74, respectively. **Conclusion:** These results suggest that the Japanese version of the CQOLC has sufficient reliability and validity.

Palliat Care Res 2013; 8(2): 286-92

Key words: cancer, quality of life, care burden, scale, CQOLC