関西大学『社会学部紀要』第26巻第2号. 1994, pp. 65-72. ISSN 0287-6817

クオリティ・オブ・ライフ（QOL）の評価　そのII
——新しい自己記入式質問表（QUIK）の検討——

飯田紀彦・小橋紀之

The assessment of Quality of Life (QOL) in chronic vascular diseases II
—The evaluation of a new self-completed questionnaire for QOL (QUIK)—

Norihiko IIDA, Noriyuki KOHASHI

Abstract

On evaluating the stability and the repeatability of a new self-completed QOL questionnaire(QUIK), we examined the QUIK of another two hundred forty five patients with chronic vascular diseases(male:96, female :146, mean 69±11 y.o.) and compared the results in this study with those in the former studies.

The average total score was 11.5±8.9. Comparison of the first and second studies showed a statistically significant correlation between total score(P<0.01).

According to a six tiered rating scale, the total score showed an approximately normal distribution curve, which was similar to that in the first study.

If the cut-off point was set between scores of 9 and 10, the sensitivity was 0.47, the specificity was 0.81, the overall diagnostic power was 0.55 and the odds ratio was 3.9 in a comparison of subjects and healthy controls.

The mean and standard deviation of each domain were 5.0±3.6 for physical functioning, 2.2±2.3 for emotional adjustment. 1.8±2.0 for interpersonal relationships and 2.6±2.0 for attitudes toward life.

These results showed no significant difference compared with those in the first study.

There existed a close correlation among the four domains, similar to that seen in the first study.

The mean and the standard deviation of the total scores for each patients group were 18.7±8.6 for in-patients, 16.9±9.8 for house-bound patients and 9.0±7.1 for out-patients.

The mean and the standard deviation of the total scores for each diseases were 14.8±8.9 for apoplexy, 9.0±6.0 for ischemic heart disease and 7.5±7.3 for hypertension.

These figures are concordant with those in the former study.

Key Words: Quality of Life (QOL), Chronic vascular disease, Self-completed questionnaire, Repeatability, Stability

要　旨

われわれが考案した自己記入式質問表（QUIK）の再現性と安定性を検討するために，再調査のできた242名の循環器疾患患者（男96，女146，69±11歳）を対象に QUIK を実施し，前回の結果と比較した。再テスト法による信頼性は r=0.74 であった。QUIK 総得点は11.5±8.9で，前回の総得点結果と今回の結果との間には有意の関連（r=0.66，p<0.01）があった。また，両者の総得点の平均および6段階評価の分布に差異はなかった。区分点を9/10点とすると，対象患者群と非患者群との比較では，感度は0.47，特異度は0.81，判別率は0.55，オッズ比は3.9となる。各尺度の平均得点は身体機能5.0±3.6，情緒適応2.2±2.3，対人関係1.8±2.0，生活目標2.6±2.0を示し，前回の結果とほぼ同様であり，また，各尺度間には有意の関連が見られた。

キーワード：クオリティ・オブ・ライフ（QOL），慢性循環器疾患，自己記入式質問表，再現性，安定性

緒　　言

クオリティ・オブ・ライフ（以下 QOL）の改善は，完治の望めない疾患，著しい苦痛を伴う疾患や種々の機能低下やハンディキャップを有する高齢患者に対する最も重要な治療目標のひとつである。しかしながら人生を視点にした QOL という概念を客観的に評価することは困難で，研究者の数だけ評価法があるとさえいわれている[1)]。

われわれはシステミックな階層理論に準拠した身体機能，情緒適応，対人関係，生活目標の4つの尺度，50問からなる自己記入式 QOL 質問表（以下 QUIK）を作成し，信頼性，妥当性，臨床的有用性などについて報告してきた[2,3,4,5,6)]。

本研究では，前回の報告[5,6)]とは別の資料を用いて循環器疾患患者の QUIK の結果と年齢，性別，受診形態と基礎疾患の各要因との関連について分析し，QUIK の再現性や安定性を前回の結果と比較検討した。

対象と方法

対象は1992年1月より3カ月間，神戸市T病院およびH診療所において，入院，外来通院もしくは在宅往診の形態で受診している40歳以上の循環器疾患患者で，再検査が施行できた242名（女146名，男96名，平均年齢69±11歳：以下S群，表1）である。

今回の研究ではこれらの者を性別，受診形態（入院，外来，往診），主たる疾患（高血圧症，脳血管障害，虚血性心疾患）および自己記入式 QOL 質問表（QUIK）の各要因について系時的に調査した。

前回の報告[5,6)]同様，高血圧症は脳血管障害と虚血性心疾患の無い者であり，脳血管障害と虚血性心疾患を有する者は高血圧症の有無を問わず，それぞれに分類した（表2）。また，QUIK

1）上田敏：ADL と QOL を考える—特集に当たって．総合リハ **21**：915-916，1993.

2）飯田紀彦，小橋紀之，公文康，井上澄江：高齢脳血管障害患者における Quality of Life (QOL)—新しい自己評価式質問表の検討—．Geriat Med **22**：1053-1060，1991.

3）小橋紀之，公文康，飯田紀彦，井上澄江：高齢者脳卒中患者の Quality of Life (QOL) と Activities of Daily Living (ADL) —塩酸インデロキサジン（エレン錠）投与の効果—．Geriat Med **29**：1235-1245，1991.

4）小橋紀之，公文康，井上澄江，飯田紀彦：外来高血圧患者のクオリティ・オブ・ライフ（QOL）．Jpn J Geriat **29**：753-757，1992.

5）飯田紀彦，小橋紀之：循環器疾患とクオリティ・オブ・ライフ（QOL）：新しい自己記入式質問表(QUIK)の検討．心身医学 **33**：315-322，1993.

6）飯田紀彦，小橋紀之，公文康：クオリティ・オブ・ライフ（QOL）の評価，そのI—新しい自己記入式質問表の検討．関西大学社会学部紀要 **26**：1-14，1994.

表1　対　　象

	例　数	男	女	平均年齢(歳)
入院患者	58	23	35	72± 8
外来患者	165	68	97	67±11
在宅患者	19	5	14	76±13
合　計	242	96	146	69±11

の質問を理解できないような認知障害のある者や急性期の者は除外した。

比較対照として，前回の212名の患者資料（以下P群）[5,6] を選んだ。

表2　各尺度間の標準化回帰係数（β）

	本資料（N＝242）		前回資料（N＝212）	
	β係数	F値	β係数	F値
目的変数：身体機能				
説明変数				
情緒適応	0.373	33.61**	0.470	49.55**
対人関係	—	NS	—	NS
生活目標	0.362	31.79**	0.228	11.71**
目的変数：情緒適応				
説明変数				
身体機能	0.288	27.29**	0.366	41.24**
対人関係	0.330	24.74**	0.243	15.13**
生活目標	0.241	11.76**	0.261	16.07**
目的変数：対人関係				
説明変数				
身体機能	—	NS	—	NS
情緒適応	0.299	30.99**	0.306	22.46**
生活目標	0.554	106.39**	0.435	45.48**
目的変数：生活目標				
説明変数				
身体機能	0.217	18.64**	0.173	7.52**
情緒適応	0.196	11.76**	0.275	16.07**
対人関係	0.505	89.33**	0.386	40.51**

**：P＜0.01，F値の自由度は（1，N-m-1），Nは対象者数，mは変数の数。

結　　果

1. QUIK の信頼性

再テスト法による信頼性は全体 r＝0.74，身体機能 r＝0.67，情緒適応 r＝0.62，対人関係 r＝0.63，生活目標 r＝0.73（p＜0.01）であった。

2. QUIK の妥当性

QUIK 総得点の区分点を9/10点とすると，対象患者群では，0～9点128名（53%）および10点以上114名（47%）となる。非患者群（1992年10月，S市市民講座に参加した107名のうち，アンケート調査において健康であると申告した健常者70名，女31名，男39名，平均年齢69±9歳）では0～9点53名（76%），10点以上17名（24%）であり，両者を比較すると，感度は0.47，特異度は0.81，判別率は0.55，オッズ比は3.9となる（x^2 検定，$p<0.001$）。

QUIK の構成概念妥当性を検討するために，各尺度間の関連を検討したところ，前回の資料（P群）同様[5,6]，図1のごとくいずれの尺度間にも有意の相関が得られた。

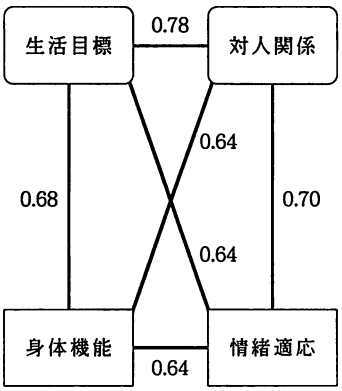

図1　各尺度間の相関行列

さらに，本資料（N=242）および前回の資料（P群）の各尺度得点間における標準化回帰係数（β）を，重回帰分析により算出し，QUIK の各尺度の関連構造を検討した（表2，図2）。

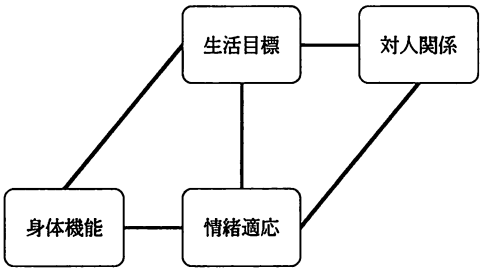

図2　QUIK の構造

その結果，各尺度は身体機能，情緒適応，対人関係および生活目標は円環的相互関連を有することが示された。

3. QUIK 得点

QUIK 総得点は0～39点に分布する。この分布を6段階評価に当てはめると，0点8名（4

%），1～3点39名（16%），4～9点72名（30%），10～18点78名（32%），19～29点36名（15%），30点以上9名（4%）となり，前回のP群[5,6]における分布とほぼ同様である（x^2 検定）。

また，前回の総得点結果[5,6]と今回の結果との間には有意の関連（r＝0.69，p＜0.01）があった。

QUIK の総得点の平均は 11.5±8.9，各尺度の平均得点は身体機能 5.0±3.6，情緒適応 2.2±2.3，対人関係 1.8±2.0，生活目標 2.6±2.0 を示し，前回の結果[5,6]とほぼ同様であった（t－検定）。

4. 受診形態別の QUIK 得点（t－検定）

受診形態別に QUIK 得点を見ると，総得点は入院患者 18.7±8.6，在宅往診患者 16.9±9.8，外来患者 9.0±6.0 の順で入院患者，在宅往診患者と外来患者との間には有意の差異が見られた（p＜0.01）。前回のP群の資料（入院患者16.5±7.5，在宅往診患者17.2±10.3，外来患者8.7±6.6）[5,6]との有意差はない。

各尺度別得点は入院患者では身体機能7.1±3.5，情緒適応3.8±2.5，対人関係3.2±2.2，生活目標4.7±2.6であり，在宅患者では身体機能6.8±4.2，情緒適応 2.8±2.4，対人関係 2.7±2.2，生活目標 4.6±3.1，外来患者では身体機能 4.6±3.1，情緒適応 2.4±1.8，対人関係 2.2±1.5，生活目標 2.7±1.9 となる。

5. 疾患別の QUIK 得点（t－検定）

疾患別では総得点の平均は脳卒中 14.8±8.9，虚血性心疾患 9.0±6.0，高血圧 7.5±7.3 となり，脳卒中と虚血性心疾患，高血圧との間には差異がある。また，この結果は前回の報告（脳卒中 14.1±7.5，虚血性心疾疾患 11.7±7.4，高血圧8.8±8.0）[5,6]と差異はない。

各尺度別得点は，脳卒中では身体機能 6.0±3.6，情緒適応 3.0±2.0，対人関係 2.4±2.1，生活目標 3.5±2.6 であり，虚血性心疾患では身体機能4.6±3.2，情緒適応1.2±1.5，対人関係1.2±1.9，生活目標 1.9±2.5，高血圧では身体機能 3.7±3.3，情緒適応 1.3±1.8，対人関係 1.0±1.6，生活目標 1.4±2.1 となる。

6. 性別の QUIK 得点

性別による QUIK 得点は，男では総得点11.0±8.9，身体機能4.8±3.7，情緒適応2.2±2.3，対人関係1.6±1.9，生活目標 2.4±2.5 となる。女では総得点11.9±8.8，身体機能5.2±3.6，情緒適応 2.2±2.3，対人関係 1.8±2.1，生活目標 2.7±2.7 となり，両者による差異は認められない（t－検定）。

7. 年齢別の QUIK 得点

年齢別では QUIK 総得点は40歳代（11名）5.3±5.9，50歳代（41）8.5±7.3，60歳代（61）

10.6±8.2，70歳代（84）12.2±8.6，80歳代（42）15.7±10.3となる。

40歳代対60（p=0.044），70（p=0.012），80歳代（p=0.002）では平均得点の差異がみられ，同様に50歳代対70（p=0.02），80歳代（p=0.0000），60歳代対80歳代（p=0.009）および70歳代対80歳代（p=0.046）の比較において有意差がある（t－検定）。

年齢と総得点の間には，$y=-6.5+0.26x$（r=0.32）の有意の関連があり，この回帰式の勾配は前回の結果[5,6]と一致する。

8. 再 調 査

本資料における QUIK 再調査の結果は，総得点11.0±9.0，身体機能4.8±3.7，情緒適応2.3±2.3，対人関係1.9±2.3，生活目標2.7±2.7となり，調査開始時の QUIK 得点と有意差は見られない。

再調査の QUIK 得点と開始時の得点とにおいて有意の差異が得られたのは，入院患者群における生活目標尺度のみであった（4.7±2.6→3.6±2.6，p=0.02，t－検定）。

考　　察

Haes と van Knippenberg[7] によればクオリティ・オブ・ライフ（QOL）を研究する意義は，1. 治療する際，重要である癌などの完治しがたい疾患の患者の反応に対する洞察を与えることができる，2. 単に患者の生存のみならず，患者の QOL を配慮した治療が可能となる，3. 患者に対する支持的ケアを高め得ることである。

かかる QOL の治療的重要性は従前から知られていたが，QOL は，Cambell[8] によれば「あいまいでエーテルのような概念」であり，幸福感や満足感といった主観的な特性を内包している QOL をいかに把握するかについては種々論議の分かれるところである。QOL の定義と特性に関して，いくつかの文献[9,10]を紹介すると，Hornquist は QOL とは身体的，心理的社会的満足度であるとし，Shaw は患者の天賦の才の開花（NE）と家族（H），社会（S）への努力（QOL=NF×(H+S)）であるとする。

---

7) de Haes JCJM and van Knippenberg FCE: The Quality of Life of Cancer Patients: A Review of the Literature. Soc Sci Med **20**: 809-817, 1985.

8) Campbell A, Converse PE and Rodgers WL: The Quality of American Life. p. 4, Sage, New York, 1976.

9) Fayers PM and Jones DR: Measuring and Analysing of Life in Cancer Trials: A Review. Statistics Medicine **2**: 429-446, 1983.

10) Fowlie M and Berkeley J: Quality of Life -a Review of the Literature. Family Practice **4**: 226-233, 1987.

また，Bulpitt ら[11]は自由，幸福感，経済的安定，欲求充足，活動性，良好さを，Croog ら[12]は身体症状，情緒状況，知的機能，社会関係，快適感と生活満足感を，そして Edmonds ら[13]は職場，家族，地域での役割，心理的～情緒的状態，知的活動や全体の良好性を QOL の特性として掲げている。

われわれは前回[5,6]，212名の循環器疾患患者を対象に独自に開発した自己記入式 QOL 質問表（QUIK）の内的整合性，尺度間相関，項目分析，QUIK と他の要因との関連や QUIK 総得点の6段階得点階級化を検討し，その結果，QUIK が高い信頼性（$\alpha=0.88$, Kuder-Richardson's Formula 20），構成概念妥生性や臨床的有用性を示唆したことを報告した。

本研究ではわれわれが考案した自己記入式質問表（QUIK）の再現性や安定性を検討するために，前回とは別の再検査のできた資料でもって QUIK の再テスト法による相関，感度，特異度，判別率やオッズ比，標準化回帰係数（β）による各尺度間の相関，QUIK 得点分布や平均得点，QUIK 得点と性，年齢，疾患，受診形態などの要因との関連について前回と同様の解析を行い，その結果，両者間に有意の差異がないことが認められた。

また，S市市民大学講座に参加した，一般集団における高齢者107名（男60，女47，平均年齢66±10歳）を対象とした調査において，QUIK とアイテム化された項目との相関行列をみると，総得点は年齢（0.26**），性（0.25**），仕事の有無（0.23**），満足度（0.27**）および疾病の有無（0.19*）と関連がある。各尺度では，身体機能は年齢（0.19*），満足度（0.26**）と疾病の有無（0.35**）と，情緒適応は満足度（0.33**）と，対人関係は満足度（0.25**）と疾病の有無（0.32**）と，生活目標は満足度（0.32**）と疾病の有無（0.27**）との関連が示された（*：$p<0.05$，**：$p<0.01$，未発表）。

これらの結果は，他に比較する研究はないが，QUIK がシステミックな理論に準拠し，さらにテストとしての修頼性，妥当性，安定性と再現性を有していることが示唆されたといえる。

QUIK の包含する問題のひとつとして，質問表が疾患特異的でない点がしばしば指摘される。こうした「疾患特異的にさまざまの QOL があり，治療に当たってはそうした QOL を知る必要がある」とする考えは，本来の QOL ではなく，前回指摘したように「疾病に対する治療の質」を求めている[5]。

われわれは Kaplan[14] の指摘のように，すべての疾病や障害は，健康に関わる QOL に対し

---

11) Bulpitt CJ, Fletcher AE: Measurement of the Quality of Life in Angina. J Hypertension **5** (suppl): S 41-S 45, 1987.

12) Croog SH, Levine S, Testa MA et al: The Effect of Antihypertensive therapy on the Quality of Life. N Engl J Med **314**: 1657-1664, 1986.

13) Edmonds D, Vetter H and Vetter W: Angiotension Converting Enzyme Inhibition in the Clinic. Quality of Life. J Hypertension **5** (suppl 3): S 31-S 35, 1989.

14) Kaplan RM: Health-Related Quality of Life in Cardiovascular Disease. Psychology **56**: 382-392, 1988.

て共通の障害をもたらすが故に，より一般的で非特異的な評価法をとっている。

その他，QUIK が自己記入式質問紙法である欠点（例えば Social desirability や Complaintative set の問題），回答が1方向（「はい」と答えると QUIK は不良）のみなので，被検者の QOL がテストにより過大あるいは過小に反映されること，評価が2件法（Close-ended）によるテストであるが故に評価の感度が低くなり，歪みが大きくなる，あるいは Acquiescence set といった欠点[15]が挙げられる。

しかしながら，QOL の概念がそもそも主観的であり，自己記入式が最も本来の意義にかなったテスト方法であると考えられることや，QUIK の評価が2件法であるので，「どちらともいえない」というあいまいな回答がないこと，あるいは回答が1方向のみであるので，被検者の主観的な悩みや苦しみがよりエンハンスされる特性は，理想自我と観察された現実自我との差異と定義しうる QOL の調査においてはむしろ有利であるし，さらに簡便で臨床の現場では実施がきわめて容易であるといった利点がある。

このように QUIK は一長一短の特性を有しているが，その良否は即断するべきではないだろう[16,17]。

今後，性別，年齢別や疾患別など階層毎の多数例の基礎資料を集積する一方，カテコラミン，脳波，心電図R－R間隔変動などの生物学的な指標との比較の研究が必要となろう。

今回の一連の研究調査にあたり，多大のご支援を賜った適寿リハビリテーション病院理事長公文康医学博士に深謝します。

今回の一連の研究結果の解析は，パソコン統計解析ハンドブック[18,19]により行われた。

本研究の一部は平成6年度関西大学学術助成基金（奨励研究）の助成により実施した。

15）北村俊則：精神症状測定の理論と実際，評価尺度，質問表，面接基準の方法論的考察．海鳴社，東京，1988，pp. 44-55.

16）鎌原雅彦，樋口一辰，清水直治：Locus of Control 尺度の作成と信頼性，妥当性の検討．教育心理学研究30：302-307，1982.

17）辻岡美延：新性格検査法－ＹＧ性格検査実施・応用・研究手引－．日本・心理テスト研究所，大阪，1982，pp. 124-130.

18）脇本和昌，垂水共之，田中豊編：パソコン統計解析ハンドブックⅠ基礎統計編．共立出版，東京，1984.

19）田中　豊，垂水共之，脇本和昌編：パソコン統計解析ハンドブックⅡ多変量解析編．共立出版，東京，1984.