

SF-8 と JRQLQ の相関 —スギ花粉症を対象に—

¹⁾大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻

²⁾NPO 大阪アレルギー・健康支援機構 (OHCASS)

藤井つかさ¹⁾ 荻野 敏¹⁾²⁾ 有本啓恵²⁾ 入船盛弘²⁾

岩田伸子²⁾ 大川内一郎²⁾ 菊守 寛²⁾ 瀬尾 律²⁾

竹田真理子²⁾ 玉城晶子²⁾ 馬場謙治²⁾ 野瀬道宏²⁾

【背景】昨今、花粉症治療において、健康関連 QOL が重要なアウトカムとされている。現在わが国においては、疾患特異的な調査票である JRQLQ, または疾患非特異的な調査票である SF-36 が主に用いられている。

【目的】疾患特異的な調査票と疾患非特異的な調査票の相関関係や相違を検討することで、花粉症患者におけるより有益な QOL 調査を目的とした。

【方法】2005 年のスギ花粉飛散ピーク時に、大阪府・兵庫県の診療所においてスギ花粉症で受診した患者に、JRQLQ および SF-8 による QOL を含むアンケート調査を行い、有効回答を得られた患者の症状および QOL を検討した。

【結果】SF-8 と JRQLQ の因子分析の結果、JRQLQ の「睡眠」の項目が SF-8 と同じ因子に分類されたが、その他の因子は両方の質問紙からの項目を含んでいなかった。SF-8 と JRQLQ の間では、特に SF-8 の日常役割機能(精神)と JRQLQ の「日常生活」「精神生活」で高い相関が見られた。症状スコアと SF-8 の間にはほとんど相関が見られない一方、JRQLQ の「日常生活」においては、どの症状とも有意な相関が認められた。

【結語】SF-8 と JRQLQ は QOL の異なる側面を測定しており、2 つの質問紙を同時に用いることによって、より有益な QOL 調査を行うことができると示唆された。

Key words: early treatment — Japanese cedar pollinosis — JRQLQ — quality of life (QOL)
— SF-8

はじめに

スギ花粉症患者の増加は著明であり、全国的な有病

率は 10%~15% に達すると推定されている¹⁾。花粉飛散ピーク時には、くしゃみ・鼻漏・鼻閉などの鼻症状、眼のかゆみや流涙などの眼症状、喉のかゆみなどの咽頭症状に伴う身体面・精神面への影響は多大なものである。花粉症治療において、症状の改善に加え、QOL の改善も治療目的として重要であることは広く報告されている。また、QOL 評価を重要なアウトカム指標として、初期療法の推奨や様々な臨床試験も進んできている。

Received: August 16, 2006

Accepted: December 18, 2006

Abbreviations: BP Bodily Pain; GH General Health; JRQLQ 日本アレルギー性鼻炎標準 QOL 調査票; MCS mental component summary; MH mental health; OTC over the counter; PCS physical component summary; PF physical functioning; QOL quality of life; RE role emotional; RP role physical; SF social functioning; SF-8 medical outcome study short form-8; VT vitality

荻野 敏：大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻
〔大阪府吹田市山田丘 1-7〕

E-mail: ogino@sahs.med.osaka-u.ac.jp

現在用いられている QOL 調査票には、疾患特異的なものと疾患非特異的なものがある。アレルギー性鼻炎の疾患特異的な調査票として、国際的に Juniper による RQLQ (rhinoconjunctivitis quality of life questionnaire)²⁾³⁾ が用いられている。疾患非特異的な調査票としては、Bousquet らによる通年性アレルギー性鼻炎患者の QOL に対する検討⁴⁾⁵⁾をはじめとして、SF-36 (medical outcome study short form-36) が使用されることが多い。SF-36 は健康関連 QOL を測定する包括的尺度である。現在、世界 25 カ国以上で翻訳され、薬剤やサプリメント効果、免疫療法、減感作療法の効果のアウトカム指標として多数の報告がみられている。

日本においては、荻野らが SF-36 を用いてスギ花粉症患者における QOL の検討を行ってきた^{6)~8)}。その中で、QOL スコアの低下要因として、鼻眼症状の重症化、加齢、合併症、花粉飛散量の影響が挙げられており、その他の傾向としては、「身体機能よりも精神機能において影響を受けやすい」「男性よりも女性において QOL が障害されやすい」ということが明らかにされている。

2002 年には、奥田らが RQLQ に相当するものとして日本アレルギー性鼻炎標準 QOL 調査票 (JRQLQ No.1)⁹⁾ を作成した。現在は、この調査票を用いて花粉症をはじめとするアレルギー性鼻炎の QOL を客観的に評価し、QOL を考慮した医療の確立が期待されている段階である。特に、スギ花粉症においては、第 2 世代抗ヒスタミン薬を使用した初期療法に関する研究論文が多数発表されており、「花粉飛散開始前から薬物投与を行うと QOL が良好であり、花粉症症状も有意に軽症となる」という一貫した見解が得られている。内服薬や点鼻薬の検討だけでなく、点眼薬の効果や OTC 薬も含めた検討、セルフケアや花粉症情報提供に対する報告も増えており、薬物による初期療法やセルフケアの確立を目指し、よりエビデンスレベルの高い研究が求められているといえる。

前述した欧米における研究では、SF-36 は RQLQ などの他の疾患特異的 QOL 質問紙と併用して使用されている。国際的には、疾患特異的 QOL 質問紙と疾患非特異的 QOL 質問紙とを同時に使用して QOL を検討するのが主流となっており、その必要性が示されている^{10)~12)}。2つの質問紙の特徴や有用性について述べた論文も多く、鼻結膜炎患者における QOL の判定において、SF-36 は RQLQ に比べて横断的概念的妥当性に乏しいことが指摘されている¹³⁾。また、通年性ア

レルギー性鼻炎患者での検討ではあるが、SF-36 は変数が幅広く、SN 比 (signal-to-noise ratio) が低くなるために RQLQ に比べ感度が低いとされている¹⁴⁾。しかし、因子分析や成分相関行列から検討した結果、2つの質問紙は異なる領域をカバーしていることも明らかとなっており、2つの質問紙を併用することで、それぞれの強みを活かしたより包括的な QOL の測定が可能となると報告されている。

日本においては、スギ花粉症患者を対象に JRQLQ または SF-36 を用いた QOL 調査は急速に進んできているが、欧米で多くみられるような領域の異なる 2つの質問紙を用いた研究はなされていないのが現状である。そこで、我々は、疾患特異的 QOL 調査票として JRQLQ No.1 を、疾患非特異的 QOL 調査票として SF-36 の短縮版である SF-8 を用いて、2つの質問紙の有用性を検討した。

方 法

1. 対象

2005 年のスギ花粉飛散ピークと考えられた 3 月 14 日から 3 月 26 日の 2 週間に、大阪府・兵庫県における計 10 施設 (Table 1) の耳鼻咽喉科診療所外来を受診したスギ花粉症患者 411 名にアンケート調査を行った。有効回答を得られた 240 名のうち、第 2 世代抗ヒスタミン薬による初期療法を行った初期療法群 58 例、今シーズン全く無治療であった無治療群 128 例、受診までは市販薬を服用していた OTC 群 54 例の 3 群に分け、症状および QOL を検討した。なお初期療法に使用した第 2 世代抗ヒスタミン薬は、エバスタチン・塩酸アゼラスチン・塩酸エピナスチン・塩酸フェキソフェナ

Table 1 10 Hospital and clinics

The name of hospital and clinics
有本耳鼻咽喉科
いりふね耳鼻咽喉科
大川内耳鼻咽喉科
菊守耳鼻咽喉科
瀬尾耳鼻咽喉科
たまき耳鼻咽喉科
丹生医院
野瀬耳鼻咽喉科
馬場耳鼻咽喉科
大阪中央病院

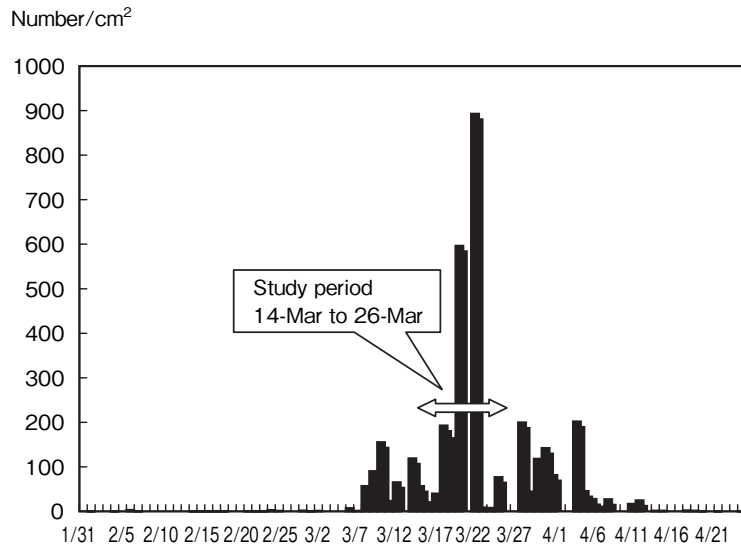


Fig. 1. Daily cedar pollen count between February 1 and April 25 in Osaka.

ジン・オキサトミド・フマル酸ケチフェン・ベシル酸ベポタスチン・ロラタジンである。

2. 調査内容

患者自己記入式質問紙として、SF-8 アキュート版 (1 週間版) (以下 SF-8) および JRQLQ No.1 (以下 JRQLQ) を用い、Table 1 に示した各施設において、受診時待合室にて対象患者が自己記入した。なお SF-8 と JRQLQ の質問項目以外に、年齢、性別、職業、合併症、既往歴、鼻症状以外の症状、服薬状況、罹病期間、今年の症状開始時期についても患者が自己記入した。また、担当医師にはスギ花粉症に対する治療状況を別途記載してもらった。

SF-8 については、8 つの下位尺度から換算式により、2 つのサマリースコア¹⁵⁾である PCS と MCS を求めた。JRQLQ の質問項目については、6 つの鼻・眼症状を検討し、17 項目の QOL 質問項目は、6 つの領域別合計スコアを算出して分析を行った。

3. データ解析

SF-8 と JRQLQ の弁別性を調べるため、それぞれの質問紙の全項目において因子分析を行った。因子は主成分分析とバリマックス回転によって抽出した。SF-8 と JRQLQ の妥当性を調べるために、SF-8 の質問項目と JRQLQ のドメインおよび症状スコアについて相関行列を求めた。また、SF-8 のサマリースコアと JRQLQ のドメイン別スコアの関連を調べるために、Pearson

の相関係数を算出した。名義尺度データは χ^2 test, 順序尺度データは Kruskal-Wallis test, Wilcoxon-Mann Whitney test, 間隔尺度データは一元配置分散分析を用いた。統計解析には、統計ソフト SPSS(ver.11.0J for Windows) を用い、有意水準は両側 5% とした。

4. 倫理的配慮

本研究を行うにあたって、以下の通り倫理的配慮を行った。質問紙の配布は、施設長を経由して調査対象者へ配布されるが、回答は任意であること、質問紙は無記名式であり、回答内容から個人を特定することはできないこと、調査データは統計的に解析し、研究目的以外には使用しないこと、更に、調査票は研究終了時に全てを破棄すること。以上三点により、患者の個人情報が守られていると判断した。

結 果

1. スギ花粉飛散状況 (Fig. 1)

2005 年のスギ花粉飛散状況は、大阪府吹田市で飛散総数がダークラム型花粉採集器による計測で 3535.4 個/cm²であった。本格飛散開始日が 3 月上旬で、飛散終了が 4 月中旬であった。調査期間の 3 月 14 日から 3 月 26 日に飛散のピークがみられた。

2. 患者背景 (Table 2)

分析対象となった 240 名の患者背景を Table 2 に示

Table 2 Characteristics of the patients

		Early treatment	Non treatment	OTC	p-value
Number of patients		58	128	54	
Sex	Male/Female	23/35	38/90	16/38	0.37
Age	Mean $\pm$ SD	40.9 $\pm$ 12.0	37.9 $\pm$ 11.8	38.8 $\pm$ 11.4	0.19
	15-30	9	35	12	
	31-50	35	73	36	
	51-	14	20	6	
Duration of disease	≤ 1	2	8	3	0.29
	2-3	5	26	6	
	4-5	11	25	8	
	6 $\geq$	38	67	36	
Comorbid condition	Absent	50	110	42	0.34
	Present	8	18	12	

す。男女比，平均年齢，罹病期間，合併症の有無について3群間に有意な差はなかった。男女比については，どの群も女性の方が多かった。平均年齢 $\pm$ SDは，初期療法群で40.9 $\pm$ 12.0歳，無治療群で37.9 $\pm$ 11.8歳，OTC群で38.8 $\pm$ 11.4歳で，アンケートに自己記入できる17歳から75歳に分布していた。罹病期間は，6年以上の割合が高かった。合併症を1つ以上有する患者は，初期療法群で8名（13.8%），無治療群で18名（8.8%），OTC群で12名（22.2%）であった。合併症の内容は，高血圧が10名，心循環器系障害が2名，自己免疫疾患が2名，臓器障害のない糖尿病が3名，喘息が3名，その他の疾患が14名で，症状やQOLスコアに影響を与える合併症は認められなかった。

3. QOL

1) 因子分析 (Table 3)

SF-8とJRQLQの全ての項目において，因子分析を行った結果をTable 3に示す。因子分析の結果，4つの因子が抽出された。Factor 4のみ，JRQLQの「睡眠」の項目が，SF-8の「全体的健康感」「体の痛み」「活力」と同じ因子に分類されたが，分散百分率は3.86%と低値であった。その他の因子では，両方の質問紙からの項目を含んでおらず，それぞれの質問紙がQOLのほぼ異なる側面を測定していることを示していた。4因子の累積百分率は69.4%であった。

2) SF-8とJRQLQの相関関係 (Table 4)

Table 4にSF-8の2つのサマリースコアとJRQLQの6つのカテゴリーとの相関係数を示した。SF-8のPCS，すなわち身体面でのQOLとの間で最も相関係

数が高かったJRQLQのカテゴリーは「身体」であった。高い相関係数ではないが，両側5%水準で有意という結果であった。SF-8のMCS，すなわち精神面でのQOLと最も相関係数が高かったJRQLQのカテゴリーは「精神生活」であった。逆に，相関が低かったものは，身体面，精神面ともに「睡眠」の項目であった。

3) 相関行列 (Table 5)

Table 5に質問紙の相互関係を検討するため，2つの質問紙と症状スコアを比較した相関行列を示した。JRQLQのドメインでは，「睡眠」を除くJRQLQのドメインでは，SF-8の「日常役割機能（精神）」と比較的高い相関を示しており，中でも「精神生活」で最も高い相関係数を得た。「日常生活」「戸外行動」「身体」においては，「日常役割機能（身体）」もよく相関していた。「社会生活」のドメインは，「社会生活機能」で高い相関を示していた。SF-8の「体の痛み」や，JRQLQの「睡眠」は，互いのどのドメインとも大きな相関は認められなかった。

症状スコアとの相関では，SF-8のどのドメインも症状スコアと高い相関がみられなかった。一方，JRQLQについては症状と高い相関がみられるカテゴリーが多かった。特に「日常生活」においては，他のカテゴリーよりも高い相関係数が得られた。

4) SF-8 (Fig. 2)

2つのサマリースコアに関して，3群間には統計学的有意差は見られなかった。身体的健康度を表すPCSは，3群とも国民標準値からの乖離も少なく，身体面で

Table 3 Factor analysis performed with all the items of the JRQLQ and SF-8

		Item	Factor			
			1	2	3	4
SF-8		General health	- 0.26	- 0.09	0.43	- 0.58
		Physical functioning	- 0.14	- 0.15	0.68	- 0.22
		Role physical	- 0.38	- 0.10	0.70	- 0.27
		Bodily pain	0.03	- 0.11	0.14	- 0.77
		Vitality	- 0.26	- 0.06	0.44	- 0.66
		Social functioning	- 0.31	- 0.23	0.70	- 0.17
		Mental health	- 0.11	- 0.45	0.60	- 0.19
		Role emotional	- 0.28	- 0.46	0.65	- 0.05
JRQLQ	Usual daily activities (1)	Reduced productivity	0.65	0.33	- 0.27	0.11
	Usual daily activities (2)	Poor mental concentration	0.75	0.31	- 0.27	0.13
	Usual daily activities (3)	Reduced thinking power	0.76	0.37	- 0.26	0.14
	Usual daily activities (4)	Impaired reading	0.75	0.40	- 0.12	0.19
	Usual daily activities (5)	Poor memory	0.69	0.34	- 0.15	0.19
	Outdoor activities (1)	Limitation of outdoor life	0.77	0.26	- 0.27	0.08
	Outdoor activities (2)	Limitation of going out	0.73	0.28	- 0.28	0.12
	Social functioning (1)	Reluctance to visit friends	0.64	0.49	- 0.24	0.16
	Social functioning (2)	Reduced contact with friends	0.60	0.54	- 0.17	0.11
	Social functioning (3)	Uneasy with people around you	0.41	0.65	- 0.19	0.05
	Sleep problems	Impaired sleeping	0.39	0.45	0.03	0.48
	General health problems (1)	Tiredness	0.37	0.60	- 0.25	0.47
	General health problems (2)	Fatigue	0.34	0.63	- 0.21	0.45
	Emotional function (1)	Frustrated	0.45	0.70	- 0.28	0.14
	Emotional function (2)	Irritable	0.39	0.72	- 0.30	0.07
	Emotional function (3)	Depressed	0.43	0.72	- 0.28	0.13
	Emotional function (4)	Unhappy	0.43	0.71	- 0.21	0.11
	Face scale	Face scale	0.51	0.26	- 0.36	0.31
		Variance (%)	54.29	7.21	4.08	3.86
		Cumulative variance (%)	54.29	61.49	65.57	69.44

Table 4 Pearson correlation coefficients between instruments

		JRQLQ					
		Usual daily activities	Outdoor activities	Social functioning	Sleep problems	General health problems	Emotional function
SF-8	PCS	- 0.37	- 0.32	- 0.31	- 0.29	- 0.44	- 0.29
	MCS	- 0.55	- 0.51	- 0.58	- 0.36	- 0.53	- 0.63

のQOLが保たれていた。しかし、精神的健康度を表すMCSは、どの群も国民標準値より数値が低く、特にOTC群において顕著であった。また、データは示していないが、ほとんどの質問項目においても、初期療法群、無治療群、OTC群の順にQOLが低下する傾向がみられた。

5) JRQLQの症状スコア (Fig. 3, Fig. 4)

みずっぱなに関しては、初期療法群で約8割が「症状なし」もしくは「軽い」と回答しているのに対し、OTC群で「症状なし」もしくは「軽い」と回答したのは5割を下回っていた。逆に、初期療法群で「やや重い」から「非常に重い」と回答したのが約2割に対し、OTC群では約半数が「やや重い」から「重い」と回答

Table 5 Correlation matrix of JRQLQ, SF-8, and symptom scores

		JRQLQ						Symptom scores					
		Usual daily activities	Outdoor activities	Social functioning	Sleep problems	General health problems	Emotional Function	Runny nose	Sneezing	Stuffy nose	Itchy nose	Itchy eyes	Watery eyes
SF-8	General Health	- 0.42	- 0.40	- 0.44	- 0.33	- 0.47	- 0.41	- 0.22	- 0.21	- 0.21	- 0.20	- 0.22	- 0.20
	Physical Functioning	- 0.42	- 0.34	- 0.35	- 0.25	- 0.43	- 0.44	- 0.21	- 0.23	- 0.23	- 0.17	- 0.20	- 0.26
	Role Physical	- 0.56	- 0.54	- 0.48	- 0.35	- 0.56	- 0.52	- 0.35	- 0.34	- 0.29	- 0.32	- 0.23	- 0.25
	Bodily Pain	- 0.20	- 0.18	- 0.22	- 0.27	- 0.34	- 0.22	- 0.11	- 0.09	- 0.14	- 0.09	- 0.01	- 0.10
	Vitality	- 0.43	- 0.43	- 0.38	- 0.36	- 0.55	- 0.40	- 0.23	- 0.14	- 0.18	- 0.16	- 0.11	- 0.14
	Social Functioning	- 0.53	- 0.47	- 0.59	- 0.30	- 0.49	- 0.52	- 0.36	- 0.34	- 0.26	- 0.28	- 0.27	- 0.27
	Mental Health	- 0.48	- 0.45	- 0.46	- 0.35	- 0.54	- 0.54	- 0.20	- 0.19	- 0.17	- 0.23	- 0.26	- 0.23
	Role Emotional	- 0.61	- 0.57	- 0.53	- 0.39	- 0.60	- 0.64	- 0.34	- 0.31	- 0.29	- 0.33	- 0.30	- 0.26
Symptom scores	Runny nose	0.58	0.55	0.48	0.38	0.41	0.50						
	Sneezing	0.52	0.46	0.44	0.40	0.37	0.45						
	Stuffy nose	0.49	0.48	0.39	0.43	0.39	0.47						
	Itchy nose	0.48	0.45	0.36	0.34	0.37	0.38						
	Itchy eyes	0.49	0.44	0.41	0.40	0.39	0.42						
	Watery eyes	0.49	0.45	0.44	0.40	0.37	0.44						

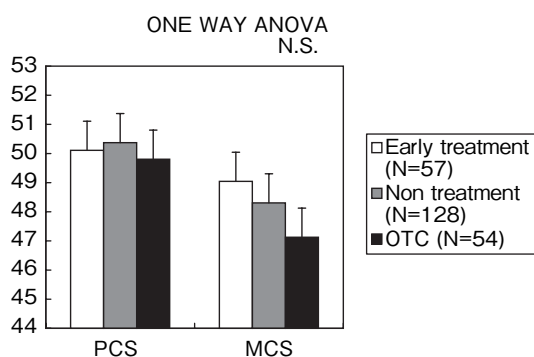


Fig. 2. Comparison of SF-8 scores.

した (Fig. 3). くしゃみでも同様の傾向がみられた (Fig. 4). グラフは示していないが, 鼻づまりや鼻のかゆみにおいても, OTC 群で有意に重症化していた. 涙目, 目のかゆみといった眼症状に関しては, 鼻症状ほど顕著ではないが, 3 群間に統計学的有意差が認めら

れた.

6) JRQLQ 各カテゴリーの平均値 (Fig. 5)

JRQLQ のほとんどの質問項目で, 初期療法群の QOL が最も良好であり, 初期療法群, 無治療群, OTC 群の順に悪くなる, という結果が得られた. 睡眠の項目についてのみ統計学的有意差が認められた.

考 察

我々が医療介入を評価する場合, 健康関連 QOL という定義が国際的にも定着してきている. 健康関連 QOL 尺度は, 効用値などを測定する選好に基づく尺度と, 健康を多次元的に測定するプロファイル型尺度に大きく分類される. 選好に基づく尺度は, QOL を一次元で表すのに対し, プロファイル型は, QOL に含まれる様々な領域を一つにまとめず, 多次元のままに表現しようとするものである. プロファイル型尺度は, さ

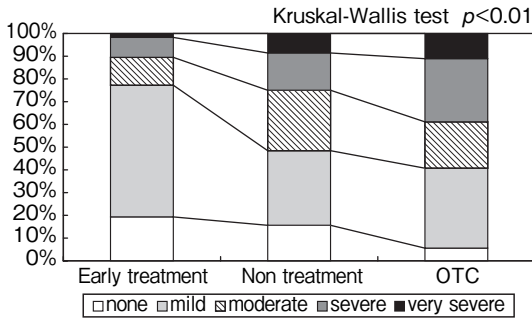


Fig. 3. Severity of pollinosis symptoms (Runny nose).

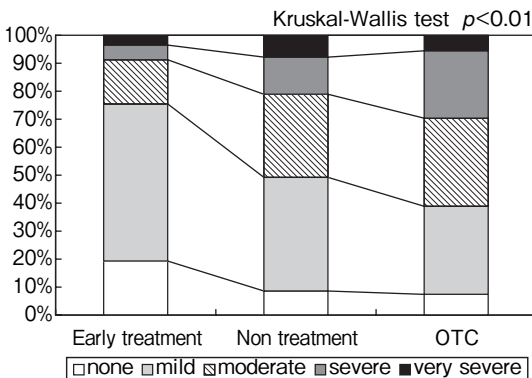


Fig. 4. Severity of pollinosis symptoms (sneezing).

らに、症状インデックス尺度、包括的尺度、疾患特異的尺度に分類することができる。

健康関連 QOL を測定する包括的尺度とは、患者の視点に立脚した健康度、およびこれに伴う日常、社会生活機能の変化を、計量心理学的手法によって量的に測定することを目的として作成された尺度である。疾患特異的尺度は、疾患特有の症状やその影響をより詳細に測定することを目的としている。一方、包括的尺度は、様々な疾患を持つ人や一般に健康と呼ばれる人々に共通する要素によって構成され、疾患を持つ人から健康と言われる人の健康関連 QOL までを連続的に測定することができる。また、他疾患との比較も可能である。しかし、疾患特異的尺度に比較して、臨床的に有用な情報が少ないといわれている。また、経時的な健康状態の変化に対する感度が疾患特異的尺度に比較して低くなることも多い。したがって、特定の疾患群に対する治療などの医療介入効果を測定する際には、研究目的によって、包括的尺度に加え、疾患特異的尺度を用いる場合が少なくない¹⁶⁾。

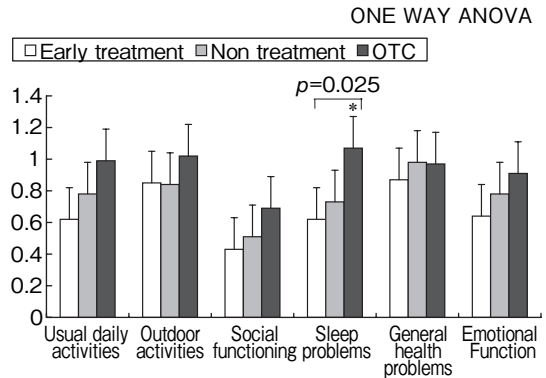


Fig. 5. Average of each category of JRQLQ.

国際的には、疾患特異的 QOL 質問紙と疾患非特異的 QOL 質問紙とを同時に使用して QOL を検討することが多くなっており、その必要性が論じられている。一方、わが国のスギ花粉症患者の QOL 研究では、疾患非特異的 QOL 質問紙である SF-36、または疾患特異的 QOL 質問紙である JRQLQ が用いられている。2つの質問紙を同時に用いてその有用性を論じたものはまだみられていない。

今回、我々が使用した SF-8 は、SF-36 の短縮版調査票である。8つの質問から SF-36 の 8つの健康領域と、身体的・精神的サマリースコアの分散の大部分を説明することができる。SF-8 の欠点としては、SF-36 に比べてより狭い範囲しか測定できず、目盛りが荒いことから、測定の精度が落ちることが挙げられる。とはいえ、SF-8 の質問項目数はわずかに 8つであり、より短時間で回答できる。それゆえ、回答者の負担を大幅に減らすことができる。SF-8 を用いた研究はまだ少数ではあるが、今後有用な質問紙として利用されることが見込まれる。

今回、この SF-8 と JRQLQ の全項目において因子分析を行ったところ、それぞれの尺度に含まれている項目は、1 因子を除いてそれぞれ別な因子に対応しており、両者が弁別されていることが確認できた。

また、SF-8 のサマリースコアと JRQLQ のドメインスコアとの相関係数は -0.29 から -0.63 まで分布していた。全て両側 5% 水準で有意であり、因子分析の結果と併せて考えると、SF-8 と JRQLQ の関連は強いが、それぞれは別のものを測定しているということが明らかになり、弁別的妥当性の高さが示された。

症状スコアと SF-8 の相関は高くなく、これは欧米に

おける先行研究の結果と一致していた。一方で、JRQLQ のドメインスコアと症状スコアの相関は SF-8 に比べて高く、JRQLQ はアレルギー性鼻炎の症状により密接に関連した質問紙であることが確認された。

以上のことから、異なる領域をカバーする SF-8 と JRQLQ の両方を同時に使用して QOL を検討することで、より包括的な QOL 測定が可能になると考えられる。JRQLQ により、アレルギー性鼻炎に密接に関わる QOL を、SF-8 により、アレルギー性鼻炎に間接的に関わる補完的な QOL をとらえることができるといえる。疾患非特異的な QOL 調査では、一般に天井/床効果が出やすい傾向にあるが、疾患特異的 QOL 調査票と併せて使用することによりそれを改善することができるといわれている。更に、今回は検討していないが、SF-8 は SF-36 同様、他疾患との比較を行うこともできる。2つの質問紙を同時に使用することは、質問項目の増加に伴う回答者の負担が危惧されるが、SF-8 であれば、疾患特異的 QOL 調査票と併せて調査を実施しても、質問項目の少なさゆえ回答者の負担が小さく、また同等の成績が得られるというメリットがある。

今回、調査時までの患者の治療状況によって、初期療法群、無治療群、OTC 群に分けて QOL の検討を行ったところ、従来の JRQLQ や SF-36 を用いた研究と同様の結果が得られた。QOL スコアは初期療法群で最も良好であり、無治療群、OTC 群の順に悪化していた。症状に関しても、初期療法群では、無治療群・OTC 群に比べて有意に軽症であることが明らかとなった。3群間の患者背景に差が見られなかった。既に角谷¹⁷⁾が報告しているが、今回も同様に、OTC 群は市販薬が無効で、花粉症症状が重症であるために最終的に受療行動をとった症例であると考えられた。また、OTC 薬の使用者は服薬率が 50% 未満となるリスクが高くなることも報告されており¹⁸⁾、今回の調査においても、OTC 群では初期療法群に比べて有意に服薬率が低かった。OTC 薬の服薬日数にもばらつきがみられ、OTC 薬が適切に使用されていないことが症状の悪化や QOL の低下を招いたと考えられた。スギ花粉症治療において、初期療法薬を症状発現前から服薬することが、症状緩和の面からも QOL の観点からも有効であることが示唆された。

本研究において、初期療法群・無治療群・OTC 群のグループ分けはレトロスペクティブなものであり、無作為対象選択比較試験でないという弱点を持っている。しかし、JRQLQ および SF-8 という 2つの QOL

質問紙を使用することで、従来の研究以上に、患者の視点に立脚した QOL を医療者へフィードバックすることができるという点では大きな意義を持つと思われる。アレルギー性鼻炎患者の健康関連 QOL を検討する際には、疾患特異的な質問紙と疾患非特異的な質問紙の両方を用いて分析を行い、より広範囲で正確な QOL を調査する必要性が示唆された。

文 献

- 1) 鼻アレルギー診療ガイドライン。東京：ライフ・サイエンス；2005. p. 8.
- 2) Juniper EF, Guyatt GH. Development and testing of a new measure of health status for clinical trials in rhinoconjunctivitis. *Clin Exp Allergy* 1991; 21: 77-83.
- 3) Juniper EF. Rhinitis management: the patient's perspective. *Clin Exp Allergy* 1998; Suppl 6: 34-8.
- 4) Bousquet J, Bullinger M, Fayol C, Marquis P, Valentin B, Burtin B. Assessment of quality of life in patients with perennial allergic rhinitis with the French version of the SF-36 health status questionnaire. *J Allergy Clin Immunol* 1994; 94: 182-8.
- 5) Bousquet J, Duchateau J, Pignat JC, Fayol C, Marquis P, Mariz S, et al. Improvement of quality of life by treatment with cetirizine in patients with perennial allergic rhinitis as determined by a French version of the SF-36 questionnaire. *J Allergy Clin Immunol* 1996; 99: 309-16.
- 6) 荻野 敏, 入船盛弘, 坂口喜清, 丹生真理子, 馬場謙治, 三宅陽子, 他. アレルギー性鼻炎患者における QOL (第 1 報) スギ花粉症飛散期の QOL. *耳鼻と臨床* 2000 ; 46 : 131-9.
- 7) 荻野 敏, 入船盛弘, 坂口喜清, 丹生真理子, 馬場謙治. アレルギー性鼻炎における QOL (第 2 報) — スギ花粉症の QOL と背景因子 —. *耳鼻と臨床* 2000 ; 46 : 223-9.
- 8) 荻野 敏. 花粉症のための QOL 調査. *医学のあゆみ* 2002 ; 200 : 407-10.
- 9) 奥田 稔, 大久保公裕, 後藤 稯, 岡本美孝, 今野昭義, 馬場廣太郎, 他. 日本アレルギー性鼻炎 QOL 標準調査票作成委員会. 日本アレルギー性鼻炎 QOL 標準調査票 (2002 年度版). *アレルギー* 2003 ; 52 (補) : 21-56.
- 10) Terreehorst I, Duivenvoorden HJ, Tempels-Pavlica Z, Oosting AJ, de Monchy JGR, Bruijnzeel-Koomen CAFM, et al. Comparison of a generic and a rhinitis-specific quality-of-life (QOL) instrument in patients with house dust mite allergy: relationship between the SF-36 and rhinitis

- QOL questionnaire. *Clin Exp Allergy* 2004; 34: 1673-7.
- 11) Majani G, Baiardini I, Giardini A, Pasquali M, Tosca MA, Canonica GW. Allergic rhinitis and quality of life: where are we? *Clin Exp Allergy Rev* 2003; 3: 90-4.
 - 12) Tripathi A, Patterson R. Impact of allergic rhinitis treatment on quality of life. *Pharmacoeconomics* 2001; 19: 891-9.
 - 13) Juniper EF, Thompson AK, Roberts JN. Can the standard gamble and rating scale be used to measure quality of life in rhinoconjunctivitis? Comparison with the RQLQ and SF-36. *Allergy* 2002; 57: 201-6.
 - 14) Leong KP, Yeak SCL, Saurajen ASM, Mok PKH, Earnest A, Siow JK, et al. Why generic and disease-specific quality-of-life instruments should be used together for the evaluation of patients with persistent allergic rhinitis. *Clin Exp Allergy* 2005; 35: 288-98.
 - 15) 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, 京都, 2004.
 - 16) 福原俊一, 池上直己. いまなぜ QOL か—患者立脚型アウトカムとしての位置づけ. 臨床のための QOL 評価ハンドブック. 東京: 医学書院; 2001. p. 2-6.
 - 17) 角谷千恵子, 荻野 敏, 池田浩巳, 榎本雅夫. スギ花粉症におけるアウトカム研究 (第 4 報)—就労者におけるスギ花粉症の労働生産性に対する影響—. *アレルギー* 2005; 7: 627-34.
 - 18) 角谷千恵子, 荻野 敏, 嶽 良博, 池田浩巳, 榎本雅夫. スギ花粉症におけるアウトカム研究 (第 2 報)—スギ花粉症初期療法効果に対する服薬状況の影響—. *アレルギー* 2004; 7: 669-75.

CORRELATION BETWEEN THE SF-8 HEALTH STATUS QUESTIONNAIRE AND JRQLQ IN PATIENTS WITH JAPANESE CEDAR POLLINOSIS

Tsukasa Fujii¹⁾, Satoshi Ogino¹⁾²⁾, Hiroe Arimoto²⁾, Morihiro Irifune²⁾,
Nobuko Iwata²⁾, Ichiro Ookawachi²⁾, Hiroshi Kikumori²⁾, Ritsu Seo²⁾,
Mariko Takeda²⁾, Akiko Tamaki²⁾, Kenji Baba²⁾ and Michihiro Nose²⁾

¹⁾Graduate School of Allied Health Sciences, Faculty of Medicine, Osaka University

²⁾Osaka Health Care and Allergy Supporting Systems

Background: It is reported that the health-related quality of life (HRQL) is an important outcome in the Japanese Cedar Pollinosis (JCP) treatment. In Japan, the disease-specific Japan Rhino-conjunctivitis Quality of Life Questionnaire (JRQLQ) and the generic SF-36 Health Survey (SF-36) has been used. The aim of this study is to investigate more profitable QOL by using both the disease-specific questionnaire and the non-disease-specific questionnaire together.

Methods: 411 patients with JCP who visited 10 ENT clinics in Osaka from March 14 to March 26 (peak pollen season) in 2005 were questioned, and 240 patients were engaged in this study as subjects. In this study, the QOL scores were evaluated using the JRQLQ and SF-8 Health Survey (Japanese Version), a new, even shorter generic health survey.

Results: Using factor analysis and the correlation matrix, we showed that the disease-specific and the general health instrument covered a different half the total measurable HRQL. There was some correlation between the SF-8 items with the JRQLQ domains. There was little correlation between the SF-8 items and symptom scores, while, there was high correlation between the JRQLQ and symptom scores. The "Usual daily activities" domain in the JRQLQ correlated with any rhinoconjunctivitis symptoms.

Conclusion: Both JRQLQ and SF-8 can be used to assess the quality of life of patients with JCP. Each instrument measures the aspects of the HRQL that hardly overlaps. For an assessment of the HRQL in JCP that is complete and responsive both instruments should be employed together.