

PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE  
JAPANESE VERSION OF THE OVERACTIVE  
BLADDER QUESTIONNAIRE (OAB-q)

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2007-10-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 本間, 之夫, 後藤, 百万, 横山, 修, 西澤, 理, 山西, 友典, 武井, 実根雄, 吉田, 正貴, 武田, 正之, 柿崎, 秀宏, 山口, 脩, HOMMA, Yukio, GOTOH, Momokazu, YOKOYAMA, Osamu, NISHIZAWA, Osamu, YAMANISHI, Tomonori, TAKEI, Mineo, YOSHIDA, Masaki, TAKEDA, Masayuki, KAKIZAKI, Hidehiro, YAMAGUCHI, Osamu メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10098/1138">http://hdl.handle.net/10098/1138</a>

## Overactive bladder questionnaire (OAB-q) の 日本語版の計量心理学的検討

日本赤十字社医療センター泌尿器科<sup>1</sup>, 名古屋大学大学院医学系研究科泌尿器科学<sup>2</sup>, 福井大学医学部泌尿器科学<sup>3</sup>,  
信州大学医学部泌尿器科学<sup>4</sup>, 獨協医科大学泌尿器科学<sup>5</sup>, 原三信病院泌尿器科<sup>6</sup>,  
熊本大学大学院医学薬学研究部泌尿器病態学<sup>7</sup>, 山梨大学大学院医学工学総合研究部泌尿器科学<sup>8</sup>, 旭川医科大学泌尿器科学講座<sup>9</sup>,  
福島県立医科大学泌尿器科学<sup>10</sup>

本間 之夫<sup>1</sup>, 後藤 百万<sup>2</sup>, 横山 修<sup>3</sup>,  
西澤 理<sup>4</sup>, 山西 友典<sup>5</sup>, 武井実根雄<sup>6</sup>,  
吉田 正貴<sup>7</sup>, 武田 正之<sup>8</sup>, 柿崎 秀宏<sup>9</sup>,  
山口 脩<sup>10</sup>

### PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF THE JAPANESE VERSION OF THE OVERACTIVE BLADDER QUESTIONNAIRE (OAB-q)

Yukio Homma<sup>1</sup>, Momokazu Gotoh<sup>2</sup>, Osamu Yokoyama<sup>3</sup>,  
Osamu Nishizawa<sup>4</sup>, Tomonori Yamanishi<sup>5</sup>, Mineo Takei<sup>6</sup>,  
Masaki Yoshida<sup>7</sup>, Masayuki Takeda<sup>8</sup>, Hidehiro Kakizaki<sup>9</sup>,  
Osamu Yamaguchi<sup>10</sup>

Department of Urology, Japan Red Cross Medical Center<sup>1</sup>,  
Department of Urology, Nagoya University Graduate School of Medicine<sup>2</sup>,  
Department of Urology, University of Fukui<sup>3</sup>,  
Department of Urology, Shinshu University School of Medicine<sup>4</sup>,  
Department of Urology, Dokkyo University School of Medicine<sup>5</sup>,  
Urology, Harasanshin General Hospital<sup>6</sup>,  
Department of Urology, Kumamoto University School of Medicine<sup>7</sup>,  
Department of Urology, University of Yamanashi Interdisciplinary Graduate School of Medicine and Engineering<sup>8</sup>,  
Department of Urology, Asahikawa Medical College<sup>9</sup>,  
Department of Urology, Fukushima Medical University School of Medicine<sup>10</sup>

#### Abstracts

(Purpose) The purpose of this study was to assess the reliability and validity of the Japanese version of the OAB-q and OAB-q shorter form. (Methods) The Japanese version of the OAB-q that was temporarily developed was self-administered by Japanese patients with overactive bladder. Psychometric properties were assessed using data obtained from the patients. (Results) For psychometric assessment, statistical analyses were performed on 196 participants. Repeatability (test-retest interval of 2 week) and internal consistency were high with the subscale interclass correlations ranging from 0.85 to 0.91 and Cronbach's alpha coefficients ranging from 0.83 to 0.95, respectively. For concurrent validity, the OAB-q subscale correlated moderately with all of the SF-36 ver2 subscales, which were used as a gold standard. For convergent/discriminate validity, almost all of the items had higher correlations with their own subscale than with other subscales; furthermore, for discriminate validity, the subscale scores were associated with the patient's perception of bladder condition. For construct validity, the subscale structure was not found to be the same as the original questionnaire, though the structure could be considered almost the same as the original. The short form was also assessed in a similar manner, and the reliability and validity were demonstrated. (Conclusion) The Japanese version of the OAB-q and OAB-q short form demonstrated reliability and validity and appears to be suitable for clinical use.

**Key words:** Overactive bladder, QOL questionnaire, Psychometric validation

要旨：(目的) OAB-q 日本語版とその短縮版の信頼性と妥当性を検討する。(対象と方法) OAB-q 日本語版を用い、日本人の過活動膀胱患者 196 例に対して、患者自身が記入する方法で調査を実施し、計量心理学的特性を検討した。(結果) 再現性(2 週間後に再調査)は級内相関係数が 0.85 ~ 0.91、内的整合性は Cronbach の  $\alpha$  係数が 0.83 ~ 0.95 と、共に良好であった。同時的妥当性は、外的基準である SF-36ver2 との間に中程度の相関が認められた。収束/弁別的妥当性は、殆ど全ての質問で、その質問が帰属する領域と最も強い相関を示した。弁別的妥当性も、患者評価の膀胱状態と全ての領域スコアが相関を示した。構成概念妥当性は、原著と同じ領域構造を確認できなかったが、仮定された構成概念から大きく外れるものではなかった。短縮版も同様な検討で信頼性と妥当性が確認された。(結論) OAB-q 日本語版とその短縮版は、日本人患者において信頼性と妥当性を有し、臨床的な応用が可能なことが確認された。

キーワード：過活動膀胱, QOL 質問票, 計量心理学的妥当性

## 緒 言

過活動膀胱 (Overactive bladder : OAB) は、尿意切迫感を必須とし、通常は頻尿及び夜間頻尿を伴い、切迫性尿失禁を伴うこともある症状症候群である<sup>1)</sup>。OAB の症状は、生命を直接脅かすものではないが、日常生活における生活の質 (Quality of life : QOL) を大きく障害することが知られている<sup>2)</sup>。したがって、OAB 患者の診療や治療効果の評価においては、患者の症状とともに、QOL を適切に測定することが重要である。

QOL の測定には、信頼性と妥当性が確認された QOL 質問票を使用することが望ましい<sup>3)</sup>。現在、尿失禁を伴う OAB 患者には、日本語版の質問票として、Incontinence Impact Questionnaire (IIQ)、King's Health Questionnaire (KHQ)、The Incontinence Quality of Life Questionnaire (I-QOL) などが利用できる<sup>4,5)</sup>。しかし、これらは尿失禁に特異的な質問票であり、OAB の評価に適切とは言いがたい。そこで、我々は、OAB に疾患特異的な質問票である Overactive bladder questionnaire (OAB-q) をわが国に導入することを試み、言語的妥当性を担保した手法で OAB-q 日本語版 (The Japanese version of the OAB-q) を作成した<sup>6)</sup>。

OAB-q は、信頼性、妥当性、反応性が確認された原文は英語の質問票で<sup>7,8,9)</sup>、「(症状で) 患者の困った程度 (Symptom bother: 「困った程度」)」を測定する 8 項目と「患者の QOL が症状によって影響を受けている頻度 (QOL : 「QOL への影響」)」を測定する 25 項目の計 33 項目で構成される。各項目は 6 段階で評価され、「困った程度」、「QOL への影響」別に、スコアを算出する。「QOL への影響」は、対処 (Coping)、心配 (Concern)、睡眠 (Sleep)、社会的活動 (Social interaction) の 4 領域に分かれており、領域別にもスコアを算出する。スコアは 0 ~ 100 点で算出され、「困った程度」はスコアが高くなると困る程度が増し、「QOL への影響」はスコアが高くなると QOL が良好であることを示す。また、OAB-q には、計 25 項目からなる短縮版 (OAB-q SF) も用意されている<sup>10)</sup>。短縮版は、6 項目の「困った程度」と下位領域を仮定しない 19 項目の「QOL への影響」から構成される。

この研究では、OAB-q 日本語版を用いて日本人の OAB

患者に対して調査を実施し、日本語版質問票とその短縮版の信頼性と妥当性について計量心理学的な検討を行った。

## 方 法

### 1. 調査対象

OAB の症状を 6 ヶ月間以上有する 20 歳以上の患者で、他人の補助なしに質問票の内容が理解でき、回答を自己記入できる患者を調査対象とした。ただし、重篤な合併症のある患者や調査期間中に OAB の治療を開始または変更することが予定されている患者等は、対象から除外した。

### 2. 調査方法

200 例の質問票の回収を目標に、2005 年 5 月 ~ 2006 年 1 月に、旭川医科大学、福島県立医科大学、獨協医科大学、日本赤十字医療センター、山梨大学、信州大学、名古屋大学、福井大学、原三信病院、熊本大学の 10 施設で調査を実施した。

調査担当医師は、文書で同意を取得した参加者に質問票と返信用封筒を 2 組配布した。1 回目の質問票には速やかに回答して調査事務局に返送し、2 回目の質問票には 2 週間の間隔をおいて回答し返送するように求めた。調査事務局は、第三者機関である Clinical Study Support 社 (愛知県名古屋市) が担当し、データベースの構築、データ入力、統計解析を実施した。

本調査の実施にあたり、各施設で倫理委員会の承認を得た。また、背景情報や質問票の管理は、参加者のプライバシー保護に十分配慮するため、氏名などの個人を識別できる情報は一切収集せず、調査事務局が割り振った ID 番号を用いて行った。

質問票には、OAB-q 日本語版と、妥当性検討のための外的基準として、全般的な QOL の指標である SF-36v2 (Medical Outcomes Study Short Form-36 ver.2) を含めた<sup>11,12)</sup>。これらに加えて、患者評価による膀胱状態 (Patient's perception of bladder condition: PPBC) について質問した。

### 3. 統計解析

領域スコアの床効果/天井効果 (60% 以上) を検討するため、基礎統計量を算出し、分布状態を確認した。

再現性は、1回目と2回目の調査期間中に膀胱状態が変化していない例（状態が安定していると自己申告した例）を対象に、級内相関係数（Intraclass correlation coefficient: ICC）を用いて検討した。内的整合性はCronbachの $\alpha$ 係数で検討した。

同時的妥当性は外的基準であるSF-36v2との相関係数（Pearsonの積率相関係数）、収束/弁別的妥当性は各項目とその項目を除いた帰属領域のスコアとの相関係数を用いて検討した。また、弁別的妥当性については、領域スコアと患者評価による膀胱状態の関係からも検討した。

構成概念妥当性（領域構造）の検討は、共分散構造分析を用いて、「QOLへの影響」が原著と同じ4つの領域を持つかどうかの確認を行った。モデル適合性の判断規準は、「Bentler's CFI (Comparative Fit Index)  $\geq 0.9$ 」を用いた<sup>13)</sup>。

短縮版の信頼性と妥当性についても、同様な方法で検討した。

重複回答は無回答として取り扱った。統計的検定は両側で行い、有意水準は5%とした。統計解析には、Windows版SAS 9.1.3及びWindows版STATA 9.0を用いた。

## 結 果

全国10施設で201例に調査票を配布し、197例から調査票を回収した（回収率：98.0%）。OAB-qの各質問の無回答率は2.0%以下であった。回収した197例のうち、背景情報を回収できなかった1例を除外し、196例を解析対象集団とした。表1にその属性を示した。年齢は中央値71歳（範囲：22-87）、性別は男性比56.6%（111/196）、OAB罹病期間は中央値3年（範囲：0.5-35）であった。OAB治療歴は「現在治療中」の頻度が64.4%（125/194）と最も高かった。患者評価による膀胱状態は「いくらか（中

表1 解析対象集団の属性（n=196）

項目	
年齢（中央値、範囲）	71 (22-87)
性別（男性数、%）	111 (56.6)
OAB罹病期間（年）（中央値、範囲）	3 (0.5-35)
OAB治療歴（n、%）*	
なし	46 (23.7)
治療歴あり（現在は治療していない）	23 (11.9)
現在治療中	125 (64.4)
患者評価による膀胱状態（n、%）*	
全く問題がない	14 (7.2)
ごくわずかな問題がある	35 (18.0)
わずかな問題がある	40 (20.6)
いくらか（中程度の）問題がある	66 (34.0)
大きな問題がある	35 (18.0)
いくつもの大きな問題がある	4 (2.1)

\*欠損値を含まない割合（%）。各項目の欠損値は2例。合計が100%にならないのは、四捨五入しているため

程度の）問題がある」が34.0%（66/194）で最も頻度が高く、全体的な分布はその位置を中心としたつりがね型を示した。

領域スコアの床効果/天井効果を検討するために、基礎統計量を算出して分布状態を確認したところ、問題とすべき点はなかった（表2）。

1回目と2回目の調査期間中に膀胱状態が変化していない130例を対象に、再現性の検討をしたところ、各領域の級内相関係数は0.85～0.91と良好であった（表3）。内的整合性の指標であるCronbachの $\alpha$ 係数も0.83～0.95と良好であった（表4）。

同時的妥当性を検討するため、OAB-qとSF36v2との間で相関係数を算出した（表5）。相関係数（絶対値）は0.14～0.58の間にあり、両者の間には中程度の相関が認められた。収束/弁別的妥当性を検討するため、各項目とその項目を除いた帰属領域のスコアとの相関係数を算出したところ、Q20（外出）、Q26（外出時の他人への気遣い）、Q28（集会参加）、Q29（羞恥）を除く、ほとんど全ての質問で、その質問が帰属する領域と最も強い相関を示した（表6）。さらなる弁別的妥当性の検討として、領域スコアと患者評価による膀胱状態の関係を確認したところ、膀胱状態の悪化に伴い、領域の平均スコアも悪化を示していた（表7）。

構成概念妥当性の検討では、仮定された4因子モデルの適合度が悪く（Bentler's CFI=0.82）、原著と同じ領域構造を確認できなかった。そのため、4因子（領域）を仮定した探索的因子分析（Promax回転）を行った（表8）。原著に示された「対処」、「心配」、「睡眠」、「社会的活動」の4因子に従って見ると、「睡眠」が分離され、「対処」、「心配」はほぼ分かれたが、「社会的活動」ははっきり分かれず、「対処」と「心配」に混在していた。因子分析では扱う変数の正規性が前提であるが、「社会的活動」に属する項目の回答分布を確認したところ、全ての項目で歪みが見られた。そこで、「社会的活動」を除き、3因子を仮定した探索的因子分析を行ったところ、原著と同様な3領域がほぼ確認された。

短縮版と通常版（33項目）間の相関は、困った程度で相関係数0.99、QOLへの影響で0.98と、強い相関関係を示した。級内相関係数は、困った程度で0.83、QOLへの影響で0.89と高く、Cronbachの $\alpha$ 係数も、困った程度で0.86、QOLへの影響で0.90と、高い数値を示した。SF36v2との相関係数（絶対値）は0.16～0.52と、中程度の相関が認められた。

## 考 察

OAB患者はQOLが大きく障害されることが知られており、日常診療や臨床研究において、QOLは重要な評価項目である<sup>14)</sup>。OAB患者のQOLを評価する質問票はいくつかあり<sup>4,5)</sup>、そのひとつであるOAB-qは、既に海外で

表2 床効果/天井効果の検討：領域スコアの分布

領域	項目数	n	平均値	標準偏差	範囲	最低点の割合 (%)	最高点の割合 (%)
困った程度	8	195	35.2	21.3	0.0-97.5	0.5	0.0
対処	8	196	63.1	25.7	0.0-100	0.5	3.6
心配	7	196	70.5	21.9	8.6-100	0.0	5.1
睡眠	5	196	67.6	21.7	0.0-100	1.0	4.1
社会的活動	5	196	82.1	20.3	5.0-100	0.0	31.1
QOL 総スコア	25	196	69.9	20.0	10.6-98.4	0.0	0.0

表3 再現性の検討：級内相関係数 (ICC)

領域	ICC
困った程度	0.85
対処	0.89
心配	0.88
睡眠	0.86
社会的活動	0.86
QOL 総スコア	0.91

表4 内的整合性の検討：Cronbach の a 係数

領域	項目数	Cronbach の a 係数
困った程度	8	0.90
対処	8	0.92
心配	7	0.90
睡眠	5	0.85
社会的活動	5	0.83
QOL 総スコア	25	0.95

表5 同時的妥当性の検討：OAB-q と SF-36 の領域別相関係数 n=185)

SF-36 の領域	OAB-q の領域					
	困った程度	対処	心配	睡眠	社会的活動	QOL 総スコア
身体機能 (PF)	- 0.18	0.37	0.34	0.29	0.44	0.41
日常役割機能：身体 (RP)	- 0.17	0.38	0.39	0.36	0.51	0.46
身体の痛み (BP)	- 0.25	0.17	0.28	0.19	0.23	0.24
全体的健康感 (GH)	- 0.29	0.36	0.45	0.42	0.40	0.46
活力 (VT)	- 0.21	0.36	0.39	0.39	0.37	0.43
社会生活機能 (SF)	- 0.27	0.43	0.49	0.45	0.58	0.54
日常役割機能：精神 (RE)	- 0.14	0.34	0.38	0.34	0.50	0.44
心の健康 (MH)	- 0.24	0.33	0.45	0.47	0.41	0.46

・相関係数は、「困った程度 vs. 日常役割機能：精神 (RE)」の P=0.06 を除き、全て P<0.05

広く使われている<sup>15)</sup>。しかし、我が国には信頼性や妥当性が確認された OAB-q の翻訳版が存在しなかった。そこで、我々は、言語的に妥当な手法で OAB-q の日本語版を作成し<sup>6)</sup>、今回、その質問票の計量心理学的な検討を行った。

日本人の OAB 患者 196 例を用いた検討の結果、再現性、内的整合性、同時的妥当性、収束/弁別的妥当性については、それらの特性を十分に有することが確認された。しかし、因子分析による構成概念妥当性の検討では「社会的活動」の領域がはっきりと分離されず、「対処」、「心配」、「睡眠」、「社会的活動」の 4 領域を仮定した原著の領域構造を確認することができなかった。一方、収束/弁別的妥当性の検討では、「社会的活動」の領域に属する質問項目のうち、半数以上は「社会的活動」の領域と最も高い相関を示し、残りの項目でも比較的高い相関を示しており、仮定された

構成概念から大きく外れるものではなかった。以上の結果を総合し、OAB-q 日本語版は日本人の OAB 患者の QOL 評価において妥当性のある質問票と考えた。

併せて行った短縮版 (19 項目) の検討でも、その信頼性と妥当性が確認された。短縮版では、領域別ではなく、QOL を総合的に単一スコアで評価するため、完全版で見られたような領域構造の不適合も問題とならない。また、質問項目数は約半数になっており、簡便性からも日常診療においては短縮版の使用が推奨されるであろう。

領域構造において「社会的活動」が十分に分離しなかった点は、妥当性を損なうほどの問題ではないが、その理由について更に検討を行った。4 領域を仮定した探索的因子分析では、「社会的活動」に分類されるべき質問項目のほとんどは、「対処」または「心配」と考えられる領域に帰属した。特に、Q27 (家族や友人との関係) と Q31 (パー

表6 収束/弁別妥当性の検討：質問項目と領域スコアの相関係数

項目	n	領域			
		対処	心配	睡眠	社会的活動
<b>対処</b>					
Q9	196	0.64	- 0.59	- 0.33	- 0.48
Q11	195	0.79	- 0.61	- 0.35	- 0.54
Q16	193	0.57	- 0.43	- 0.44	- 0.54
Q21	196	0.85	- 0.67	- 0.42	- 0.66
Q22	194	0.76	- 0.58	- 0.37	- 0.68
Q26	194	- 0.74	- 0.84	- 0.57	- 0.80
Q32	194	0.73	- 0.65	- 0.36	- 0.70
Q33	196	0.79	- 0.57	- 0.34	- 0.55
<b>心配</b>					
Q12	196	- 0.71	0.76	- 0.45	- 0.64
Q13	196	- 0.63	0.81	- 0.53	- 0.66
Q14	193	- 0.53	0.64	- 0.58	- 0.54
Q19	196	- 0.54	0.74	- 0.55	- 0.66
Q23	196	- 0.60	0.65	- 0.49	- 0.59
Q25	196	- 0.61	0.79	- 0.45	- 0.65
Q29	195	- 0.60	- 0.71	- 0.57	- 0.75
<b>睡眠</b>					
Q10	195	- 0.36	- 0.43	0.48	- 0.37
Q15	196	- 0.33	- 0.48	0.74	- 0.41
Q17	195	- 0.53	- 0.66	0.69	- 0.62
Q24	196	- 0.31	- 0.40	0.58	- 0.34
Q30	196	- 0.42	- 0.59	0.80	- 0.56
<b>社会的活動</b>					
Q18	194	- 0.50	- 0.59	- 0.49	0.62
Q20	195	- 0.73	- 0.66	- 0.45	- 0.65
Q27	194	- 0.56	- 0.69	- 0.50	0.71
Q28	195	- 0.77	- 0.72	- 0.44	- 0.72
Q31	192	- 0.37	- 0.48	- 0.38	0.64

- ・灰色網掛けは、帰属する領域との相関係数（絶対値）が最も大きいことを示す
- ・帰属領域の領域スコアはその項目を除いて算出
- ・相関係数は全て  $P < 0.05$

表7 弁別的妥当性の検討：患者評価による膀胱症状と領域スコアの関係

膀胱症状	全く問題がない	ごく僅かな問題がある	僅かな問題がある	いくらか問題がある	大きな問題がある	いくつもの大きな問題がある	p 値 <sup>*</sup>
	n=14	n=35 <sup>*</sup>	n=40	n=66	n=35	n=4	
困った程度	18.4 (10.9)	17.6 (11.6)	26.6 (10.9)	38.3 (15.8)	60.5 (20.1)	65.6 (27.3)	<0.001
対処	72.3 (19.3)	77.6 (20.8)	66.6 (22.5)	61.7 (24.3)	44.8 (26.7)	48.1 (30.2)	<0.001
心配	85.9 (13.3)	85.7 (12.8)	76.9 (17.6)	68.2 (17.8)	49.7 (22.9)	39.3 (22.2)	<0.001
睡眠	73.7 (17.2)	79.9 (16.0)	69.4 (19.7)	66.7 (19.7)	53.1 (26.4)	60.0 (19.9)	<0.001
社会的活動	92.6 (11.3)	92.6 (13.0)	86.8 (18.7)	80.3 (18.2)	68.0 (23.3)	68.0 (31.5)	<0.001
QOL 総得点	80.5 (13.2)	83.3 (13.0)	74.1 (17.0)	68.2 (17.1)	52.5 (21.5)	52.0 (24.5)	<0.001

- \* 困った程度は n=34
- + 「膀胱状態（順序尺度）を説明変数とした単回帰直線の傾きが 0 である」という帰無仮説に対する t 検定の p 値
- ・数値は平均値（標準偏差）

表8 構成概念妥当性（領域構造）の検討：探索的因子分析の結果（Promax 回転）（n=178）

項目	因子1	因子2	因子3	因子4
Q9	0.723	0.112	-0.124	-0.049
Q10	0.179	0.052	0.397	-0.075
Q11	0.890	-0.128	-0.001	0.116
Q12	0.578	0.426	-0.026	-0.139
Q13	0.392	0.467	0.106	-0.138
Q14	0.276	0.220	0.373	-0.068
Q15	-0.102	-0.031	0.925	0.071
Q16	0.264	-0.118	0.306	0.570
Q17	0.058	0.220	0.593	0.101
Q18	-0.147	0.654	0.174	0.126
Q19	0.124	0.577	0.151	-0.041
Q20	0.407	0.170	0.057	0.459
Q21	0.880	-0.096	0.026	0.203
Q22	0.479	0.071	0.011	0.538
Q23	0.434	0.267	0.136	-0.106
Q24	0.084	-0.070	0.594	-0.036
Q25	0.286	0.531	-0.062	0.024
Q26	0.410	0.517	0.058	0.041
Q27	-0.041	0.817	0.043	0.026
Q28	0.413	0.376	-0.074	0.387
Q29	0.131	0.618	0.128	0.026
Q30	-0.122	0.123	0.866	0.079
Q31	-0.227	0.769	0.022	0.107
Q32	0.480	0.390	-0.195	0.245
Q33	0.340	-0.081	-0.062	0.184

・因子寄与率は、因子1：71%、因子2：13%、因子3：6%、因子4：5%

・灰色網掛けは、因子パターンが0.4以上であることを示す

・想定される領域は、因子1：対処、因子2：心配、因子3：睡眠、因子4：社会的活動。□は原著のの帰属領域を示す

トナーとの関係)は、「心配」の領域(不安、心配、苦痛、羞恥などの質問)に帰属する傾向を示していた。欧米人患者を用いた検討では、Q27とQ31は「社会的活動」の領域(外出、集会参加などの質問)に属していた<sup>8)</sup>。すなわち、欧米人では友人、家族、パートナーなどの親しい人と自分の関係はそう親しくない人と自分の関係と同じ領域になるが、日本人では親しい人との関係とそう親しくない人との関係は異なる領域になっていた。言い換えると、欧米人では親しい人ともそう親しくない人も共に他人という意識をもって関係を築いているが、日本人では親しい人とそう親しくない人とは同じ他人でも関係の持ち方が違うことが示唆される。欧米人で「社会的活動」の領域に属するとされた質問項目が日本人では他の領域に属するという現象は、尿失禁のQOL質問票<sup>5)</sup>や腎障害のQOLの質問票<sup>16)</sup>でも報告されている。日本人と欧米人では個人同士の関係に関する文化的背景が異なるため、欧米人では「社会的活動」に属するとされる質問項目が、日本人では異なる挙動を示すのかもしれない。また、因子分析では各項目のスコアが正規分布をしていることが前提になるが、「社会的

活動」に属する質問項目のスコアだけが正規分布からかなり外れた分布をしていた。「社会的活動」に属する質問項目を除いて3因子を仮定した探索的因子分析を行ったところ、仮定された残りの3領域にはほぼ一致して項目が分離した。このような社会文化的な背景やスコア分布の歪みが、因子分析では「社会的活動」が十分に分離しなかった理由と考えられる。しかし、原著でも「社会的活動」の領域は他の領域と比べるとあまり明確には分離していない<sup>8)</sup>。自分と社会の距離のとり方は欧米人と日本人で全く異なるわけではなく、あくまでも相対的な違いであろう。その意味からは、原著で仮定された領域構造にやや無理な点があったともいえる。国内外の結果を比較する上で国際的に統一された質問票を使用することが望ましいこと<sup>17)</sup>や「社会的活動」の領域においても再現性、内的整合性、基準関連妥当性は良好であることを考え合わせると、「社会的活動」の領域について、質問項目を削除・修正しなくてはならないほどの問題はないと考えられる。

OAB-q日本語版に関する今後の検討事項としては、反応性、すなわち治療による変化が挙げられる。一般的に

信頼性と妥当性が担保された質問票は、臨床的に意味のある変化に対して反応性を示すと言われている<sup>18)</sup>。しかし、反応性を確認するために実際の症例での検討が必要となろう。また、今回の研究は、因子分析を用いた領域構造の検討など、変数間の相関関係に基づく検討が主たる目的であったため、合併症など、OAB患者のQOLに影響を与える背景因子は無視されている。これらの因子を考慮した検討も今後行う必要がある。

## 結 論

OAB-q日本語版とその短縮版について計量心理学的な検討を行い、これらの質問票が日本人のOAB患者において信頼性と妥当性を有し、臨床的な応用が可能なことが確認された。

(2006年10月6日受付, 2006年11月21日受理)

## 文 献

- 1) 日本排尿機能学会 過活動膀胱ガイドライン作成委員会編: 過活動膀胱診療ガイドライン. ブラックウェルパブリッシング. 東京. 2005
- 2) 本間之夫: 過活動膀胱の疫学. 排尿障害プラクティス, 12: 187-192, 2004
- 3) 鈴鴨よしみ, 熊野宏昭: 計量心理学. 池上直己, 福原俊一, 下妻晃二郎, 池田俊也編: 臨床のためのQOL評価ハンドブック. 医学書院. 東京. 2001. 8-13
- 4) 本間之夫, 後藤百万, 安藤高志, 福原俊一: 尿失禁QOL質問票の日本語版の作成. 日本神経因性膀胱学会誌, 10: 225-236, 2000
- 5) 本間之夫, 安藤高志, 吉田正貴, 武井実根雄, 後藤百万, 大川麻子, 影山慎二, 福原俊一: 尿失禁QOL質問票日本語版の妥当性の検討. 日本排尿機能学会雑誌, 13: 247-257, 2002
- 6) 本間之夫, 後藤百万: Overactive bladder questionnaire (OAB-q) の日本語版の作成と言語的妥当性の検討 (仮). 投稿予定.
- 7) Matza, L., Thompson, C., Krasnow, J., Brewster-Jordan, J., Zyczynski, T. and Coyne, K.: Test-retest reliability of four questionnaires for patients with overactive bladder: The Overactive Bladder Questionnaire (OAB-q), Patient Perception of Bladder Condition (PPBC), Urgency Questionnaire (UQ), and the Primary OAB Symptom Questionnaire (POSQ). *NeuroUrol. Urodyn.*, 24: 215-225, 2005
- 8) Coyne, K., Revicki, D., Hunt, T., Corey, R., Stewart, W., Bentkover, J., Kurth, H. and Abrams, P.: Psychometric validation of an overactive bladder symptom and health-related quality of life questionnaire: The OAB-q. *Quality of Life Res.*, 11: 563-574, 2002
- 9) Coyne, K., Matza, L. and Thompson, C.: The responsiveness of the Overactive Bladder Questionnaire (OAB-q). *Qual. Life Res.*, 14: 849-855, 2005
- 10) Coyne, K., Lai, J-S., Zyczynski, T., Kopp, Z., Avery, K. and Abrams, P.: An Overactive bladder symptom and quality-of-life short form: development of the overactive bladder questionnaire short form (OAB-q SF). Poster. 34th Joint meeting of the International Continence Society and the International Urogynecological Association; Paris, France; August 23-27, 2004
- 11) Fukuhara S., Ware J E., Kosinski M., Wada S. and Gandek B.: Psychometric and clinical tests of validity of the Japanese SF-36 Health Survey. *J. Clin. Epidemiol.*, 51: 1045-1053, 1998
- 12) 福原俊一, 鈴鴨よしみ: SF-36v2日本語版マニュアル. NPO 健康医療評価研究機構. 京都. 2004
- 13) Bentler, P.M. Comparative fit indexes in structural models. *Psychol. bull.* 107: 238-246, 1990
- 14) 本間之夫: 過活動膀胱とQOL. *Urology View*, 2: 51-56, 2004
- 15) 後藤百万: 頻尿・尿失禁のQOL. *Prog. Med.*, 23: 2037-2043, 2003
- 16) Green, J., Fukuhara, S., Shinzato, T., Miura, Y., Wada, S., Hays, R.D., Tabata, R., Otsuka, H., Takai, I., Maeda, K. and Kurokawa, K.: Translation, cultural adaptation, and initial reliability and multitrait testing of the Kidney Disease Quality of Life instrument for use in Japan. *Qual. Life Res.*, 10: 93-100, 2001
- 17) Anderson, G., PHD, Alonso, J., MD, PHD, Kohn, L., MPH, and Black, C., MD, SCD: Analyzing health outcomes through international comparisons. *Med. Care*, 32: 526-534, 1994
- 18) Revicki, D.A., Osoba, D., Fairclough, D., Barofsky, I., Berzon, R., Leidy, N.K. and Rothman, M.: Recommendations on health-related quality of life research to support labeling and promotional claims in the United States. *Qual. Life Res.*, 9: 887-900, 2000