

2007

- 5) 吉田宗平, 鈴木俊明, 中吉隆之, 米田浩久, 吉益文夫: 和歌山県スモン患者における立位の前方移動能力と歩行機能との関係, 厚生労働科学研究費補助金(特定疾患対策研究事業), スモンに関する調査研究班・平成19年度総括・分担研究報告書, 84-87, 2008

## 上肢運動機能評価システムを用いた和歌山県スモン患者における上肢機能

吉田 宗平 (関西医療大学神経病研究センター)

鈴木 俊明 (関西医療大学神経病研究センター)

紀平 為子 (関西医療大学神経病研究センター)

中吉 隆之 (関西医療大学神経病研究センター)

米田 浩久 (関西医療大学神経病研究センター)

吉益 文夫 (関西医療大学神経病研究センター)

### 要 旨

和歌山県スモン検診で診察した患者のうち本研究に同意を得た患者5名、平均年齢74歳、全例右利きを対象として、上肢運動機能定量化システム(ヒューマンテクノロジー研究所)を用いて視標追跡描円課題をおこなった。なお、今回の対象者のうち、スモン検診で上肢機能障害が「ある」と判断されたものは2名、「なし」は3名であった。今回の運動課題は、大きさ約1cmの星型のターゲットがディスプレイ上を半径2cmの円を描くように右回りで移動するもので、患者にはスタイラスペンでできるだけこの星の中心を追いかけけるように指示した。このとき得られたデータから、筆圧、ずれ成分(ターゲットとスタイラスペンそれぞれの円の中心からの距離の差)、遅れ成分(時計12時方向を0°とした場合のターゲットの位相角からスタイラスペンの位相角の差)のそれぞれの平均、標準偏差、変動係数を求めた。また、これらのデータとスモン検診での上肢機能障害の有無との関係について検討した。



スモン検診で上肢機能障害「ある」の2名は筆圧で低下、ずれ成分・遅れ成分は増加していた。上肢機能障害「なし」の3名はずれ成分・遅れ成分は正常であったが、全例筆圧は低下した。

和歌山県スモン患者の上肢機能は、検診で障害なしと判断された症例であっても筆圧は低下していた。そのため、スモン患者への上肢巧緻機能改善を目的としたリハビリテーションの重要性が示唆された。

### 目 的

スモン患者の上肢機能は、下肢機能と比較して良好であることが多い。今回は上肢運動機能障害の定量的評価システムを用いてスモン患者の上肢機能を検討したので報告する。

### 方 法

対象は、和歌山県スモン検診で診察した患者のうち本研究に同意を得た患者5名(男性2名、女性3名)、平均年齢74歳(60歳代1名、70歳代3名、80歳代1名)、全例右利きである。スモン検診で上肢機能障害が「ある」と判断されたものは2名、「なし」は3名であった。上肢運動機能定量化システム(ヒューマンテクノロジー研究所、)は、ノートブックコンピュータ(Panasonic社製 CF-R3)およびディスプレイとデジタイザが一体化した液晶ディスプレイ付き透明型デジタイザ(WACOM社製 PL-550)で構成されており、コンピュータに組み込まれた運動課題について、スタイラスペンを用いてディスプレイ上で患者自身に運動を行わせた。今回の運動課題は視標追跡描円課題であり、大きさ約1cmの星型のターゲットがディスプレイ上を半径2cmの円を描くように右回りで移動するもので、患者にはスタイラスペンでできるだけこの星の中心を追いかけけるように指示した()。コンピュータへの1ポイント当たりのサンプリング時間は25ms、データポイント数は1024ポイントである。デジタイザの取り込み精度は0.05mmで、筆圧は0~500gまで256段階で表示することができる。得られたデータ

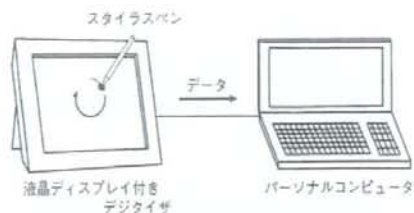


図1 上肢運動機能定量化システム

測定装置はパーソナルコンピュータと液晶ディスプレイ付きの3次元(縦、横、筆圧感知) デジタイザとスタイラスペンで構成されている。液晶ディスプレイは、約50度傾けて設置している。

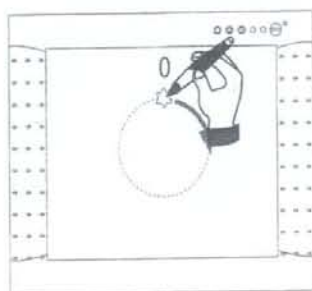


図2 視標追跡描円課題

半径2cmの円周軌道上を、一定の速度で3周するターゲットから「はずれない」、「遅れない」、「いきすぎない」ように努力してペンで追いかけてもらう。

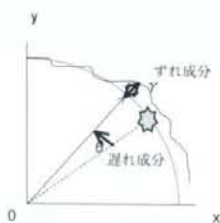
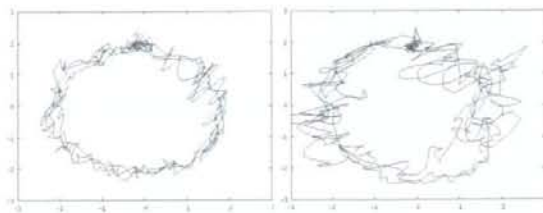


図3 ずれ成分と遅れ成分

ずれ成分はターゲットとスタイラスペンそれぞれの円の中心からの距離の差、遅れ成分は時計12時方向を0°とした場合のターゲットの位相角からスタイラスペンの位相角の差のそれぞれの平均、標準偏差、変動係数を求めた。

から、筆圧、ずれ成分(ターゲットとスタイラスペンそれぞれの円の中心からの距離の差、図3)、遅れ成分(時計12時方向を0°とした場合のターゲットの位相角からスタイラスペンの位相角の差、図3)のそれぞれの平均、標準偏差、変動係数を求めた。各患者のデータはヒューマンテクノロジー研究所所有の同年代の健常者のデータと比較した。健常者データの1.5SD以内を正常、1.5SD以上を増加、1.5SD以下を低下と



症例1 (81y.F) 症例2 (78y.M)

図4 視標追跡描円課題結果(上肢機能障害あり患者2名) スモン検診で上肢機能障害「ある」の2名は、筆圧で低下、ずれ成分・遅れ成分は増加していた。



症例3 (74y.F) 症例4 (71y.F) 症例5 (64y.M)

図5 視標追跡描円課題結果(上肢機能障害なし患者3名) スモン検診で上肢機能障害「なし」の3名は、ずれ成分・遅れ成分は正常であったが、全例筆圧は低下した。

判断した。また、これらのデータとスモン検診での上肢機能障害の有無との関係について検討した。

#### 結果と考察

スモン検診で上肢機能障害「ある」の2名は筆圧で低下、ずれ成分・遅れ成分は増加していた(図4)。上肢機能障害「なし」の3名はずれ成分・遅れ成分は正常であったが、全例筆圧は低下した(図5)。今回の運動課題のような移動するターゲットを追いかけるような場合、上手に追いかけているか否かと実際の上肢機能には関連性があることがわかり、本検査がスモン患者の上肢機能を反映する指標であることがわかった。また、今回の運動課題における筆圧は上肢機能障害の有無に関わらず同年代の健常者と比較して低下していた。この結果より、スモン患者の上肢機能が障害されていない場合でも健常者とは異なるために、上肢巧緻機能改善のアプローチの必要性があることがわかった。

#### 結論

和歌山県スモン患者の上肢機能は、検診で障害なしと判断された症例であっても筆圧は低下していた。今回の研究より、スモン患者への上肢巧緻機能改善を目的としたリハビリテーションの必要性が示唆された。

# スモン患者の健康関連 QOL (HRQOL) の経年変化

## — SF-8 による経年変化 —

補水 薫 (慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室)

里宇 明元 (慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室)

### 要 旨

発症から長期間を経たスモン患者における障害像は、特有の神経症状に加え、加齢による身体機能の低下などによって複雑化している。スモン患者の健康関連 QOL (HR-QOL) を保健医療の側面から包括的に評価するために、SF-36 の短縮版である SF-8 を利用して経年的に評価し、Barthel Index や Frenchay Activities Index との関連を比較検討した。スモン患者の HR-QOL は同年代の高齢者と比べ低下しており、既存の ADL 評価法である Barthel Index との関連はなかった。スモン患者において障害の全体像を評価する際は既存の ADL 評価法だけではなく、HR-QOL やライフスタイルなど多角的に評価を行うことが重要である。その観点からも SF-8 はスモン患者における障害の評価尺度のひとつとして有用であり、さまざまな介入効果の指標としてなど、幅広い応用が期待される。

### 目 的

近年、介護保険制度の改変などともない、在宅障害者に対する地域保健事業や医療機関からのサービスの提供は多様化しつつある。しかし、スモンのような超長期罹患疾患においては既存の障害に加齢性変化や環境因子等が加わっており、障害はより複雑化し、その実態及び患者の QOL を評価することが困難となっていることが推察される。そのため、患者の障害像に対するアセスメントとして一般的な ADL 評価法のみでは患者の社会生活状況や生活の質といったものを評価することは困難である。

我々はスモン患者における健康関連 QOL (Health-Related Quality of Life ; HR-QOL) に注目し、スモン患者においては ADL 評価法 (Barthel Index) に表

れない HR-QOL の低下が見られることを指摘した<sup>1)</sup>。HR-QOL は患者の主観的視点に立脚しており、高齢化社会を迎えた日本において、疾病構造の変化や疾患克服から健康維持、増進へのパラダイムシフト、医療資源の有限性に対する認識などを背景として、注目されるようになった分野である<sup>2)</sup>。リハビリテーション (以下、リハ) 医療の分野においても、従来の身体機能を中心とした ADL の客観的評価にとどまらず、アウトカム指標としての HR-QOL の重要性は高まりつつある。

われわれは医療の受益者の視点で捉えた主観的健康度とその変化に伴う日常生活機能の制限を定量化した保健医療の指標である HR-QOL<sup>3)</sup>に着目し、その評価尺度である SF-36 の短縮版として開発された SF-8 (Short Form 8) を用いてスモン患者の障害像を同年代の高齢者と比較検討するとともに、その経年的な変化および日常生活動作 (ADL) や応用的 ADL との関連を検討した。また、スモンのような超長期疾患でスモン患者における HR-QOL の特性および SF-8 の有用性について考察を加えた。

### 方 法

当院 (慶應義塾大学病院リハビリテーション科外来) において定期健診を受診した在宅スモン患者 4 名 (男性 2 名女性 2 名、平均年齢 81.3±4.3 歳) を対象とし、面接による対面調査を行った。HR-QOL 評価法として SF-8 (Short Form-8) スタンダード版 (自己記入式、振り返り期間 1 か月) を用い、また、ADL については Barthel Index (BI)<sup>4)</sup> を用いて評価した。また、在宅障害者のライフスタイル評価法として用いられている Frenchay Activities Index (FAI) を用いて評価を行っ

表1 SF-8スタンダード版

1. 全体的健康感 (SF8GH: General Health)
2. 身体機能 (SF8PF: Physical Function)
3. 日常役割機能 (身体) (SF8RP: Role Physical)
4. 体の痛み (SF8BP: Bodily Pain)
5. 活力 (SF8VT: Vitality)
6. 社会生活機能 (SF8SF: Social Functioning)
7. 心の健康 (SF8MH: Mental Health)
8. 日常役割機能 (精神) (SF8RE: Role Emotional)
身体的サマリースコア (Physical Component Summary: PCS-8)
精神的サマリースコア (Mental Component Summary: MCS-8)

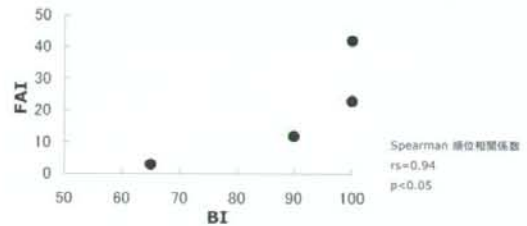
た。FAIは日常生活に関連する15項目を0-3の4段階に判定する評価法である。生活関連動作やライフスタイルは生活環境や状況に左右されるため在宅患者における生活状況、家庭内での役割、趣味、外出、仕事などのより応用的なADLやライフスタイルを評価することができ、能力障害から社会的不利の範疇に入る有用な情報を得ることができると考えられている<sup>9)</sup>。

SF-8は特定の疾患によらない包括的HR-QOL評価尺度であるSF-36(The MOS 36 item Short-Form Health Survey)の短縮版として開発され、SF-36と共通する8つの下位尺度を有し、それぞれの項目に対する8つの質問に、5-6段階の選択肢で回答するプロファイリング形式の評価尺度である<sup>5,6)</sup>。各質問に対する回答は、一般国民における得点分布から算出された国民標準値(平均50、標準偏差10)に基づいたスコアリング(norm-based scoring: NBS)法によって得点化され、下位尺度スコアに変換される。また、各項目の重み付けによる回帰式により、身体的QOL、精神的QOLを表すサマリースコアであるPCS(physical component summary)、およびMCS(mental component summary)が算出される(表1)<sup>7)</sup>。各スコアについては、一般住民調査による日本人の国民標準値、年齢別標準値が公開されており<sup>8)</sup>、これらの値を用いてさまざまな対象のHR-QOLを詳細に比較検討することが可能である。

得られた、SF-8のサマリースコア、BI、FAIに関してそれぞれの相関をspearman順位相関係数により評価をした。また、昨年度までのSF-8の下位項目・サマリースコアに関しての経年的変化をまとめた。昨

表2 2008年度のSF-8サマリースコア・BI・FAI

2008年度			PCS	MCS	BI	FAI
A	80歳	男性	47.37	55.18	65	3
B	86歳	女性	38.47	40.56	90	12
C	83歳	女性	42.97	45.54	100	23
D	76歳	男性	55.69	48.11	100	42



年度まで3年間追跡できたものの本年度より追跡不能(受診不能)となった症例に関してSF-8のサマリースコアの変遷を評価し、追跡可能例と比較した。

## 結 果

2008年度の各スモン患者におけるサマリースコアとBI、FAIの分布を表2に示す。すべての症例で自己記入が可能であり、調査項目に欠損値は認められなかった。これまでの調査と同様、PCS、MCSともに総じて低下傾向にあり、症例によるばらつきが大きく認められた。BIは4例中3例が90以上であり、ADLはほぼ自立していた。FAIは45点満点の調査であるが低下をしている例を多く認めた。各々の相関に関してはBIとFAIが正の相関を認めた( $p < 0.05$ )が、PCI、MCIともにBI・FAIとの間に有意な相関を認めなかった。図1に昨年度までのSF-8の下位項目・サマリースコアの平均値の年次推移を示す。項目により多少のばらつきは認めるも経年的に下位項目・サマリー項目ともに低下している傾向を認めた。

昨年度まで追跡を行っていたものの、本年度から追跡不能となったのは2例であった。1例は骨折による通院困難、1例は体調不良による通院困難であった。追跡可能例と不能例の昨年度までのPCS・MCSの年次推移の比較を図2に示す。追跡不能例ではPCSの経年的な減少を強く認める傾向にあった。

## 考 察

今回の評価では、これまでと同様BIであらわされるADLが保たれているにもかかわらずスモン患者に

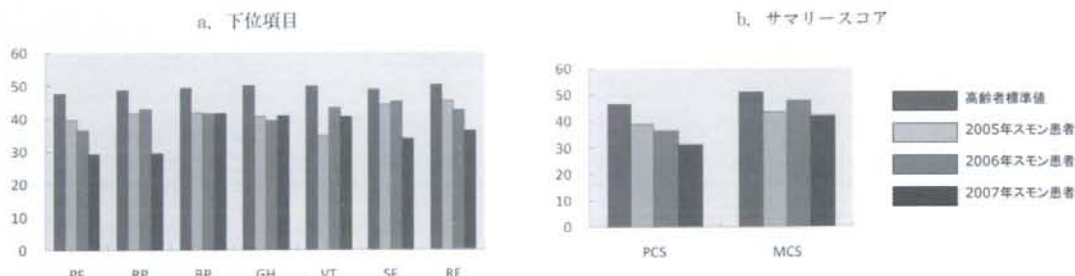


図1 2007年までのSF-8下位項目・サマリースコアの経年比較

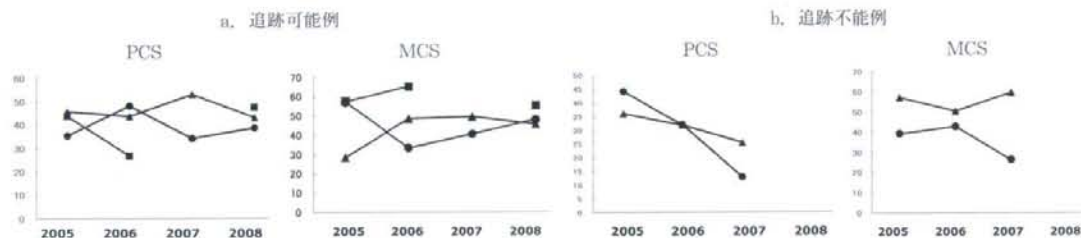


図2 2008年追跡不能例と追跡可能例での経年比較

おけるSF-8の低下が目立つ結果となった。

全国調査によるスモン患者のADLの分布は、BI 20点以下が4.4%、25~55点は8.5%、60~75点は15.6%、80~90点は31.2%、95点は19.6%、100点は20.7%であったと報告されているが<sup>9)</sup>、スモン患者全体におけるADLとHR-QOLの関連については詳しく検討されたものは少ない。また、過去のFAIを用いた調査では健康な在宅高齢女性(80-90歳)におけるFAIの平均値は $18.9 \pm 10.1$ <sup>10)</sup>、スモン患者29名におけるFAIの平均値が $16.5 \pm 8.1$ <sup>10)</sup>といったものがある。今回のわれわれのスモン患者におけるFAIの調査では $20 \pm 16.8$ という値であり、平均としては標準以上であったが、ばらつきが大きい傾向を認めた。BIとFAIは有意な相関を認めているが、BIが100の2例においてFAIは大きく異なり(23と42)、BIは天井効果により患者個々人のライフスタイルや社会的な参加状況を見るには限界があると思われた。

スモン患者においては表面上のADL能力が保たれていても、それが個々人の実生活において余暇や家事、外出などの社会生活にける余裕にまでは向いておらず、その結果としてHR-QOLが下がっていくのではないかとこの仮説が立てられる。今回のわれわれの4例による調査では、ADLが比較的保たれているにも関わ

らず経年的にSF-8で表されるHR-QOLは低下していく傾向にあった。そのことからHR-QOLがADL以外の要素によって左右されており、HR-QOLを機能低下や機能低下の尺度を用いて代表させることは困難であると考えられる。そのため、患者のライフスタイルやHR-QOLをFAIやSF-8を用いて多面的に評価することはスモン患者の障害の全体像を評価するうえで重要であると考えられる。

また、今回の評価では本年から追跡不能となった症例に関するの後方視的観察では、追跡不能例ではPCSの経年的低下を著しく認めるという結果が得られた。PCSの低下は自身のケア・身体機能及び社会的機能に対して大きな制限を持っているか、身体に強い痛み・倦怠を作っている状態を示していると考えられる<sup>11)</sup>。他のADLスコアとの検討が必要であるがPCSの著しい低下傾向は身体的合併症の出現のハイリスク状態の可能性がある。

スモン患者の障害は加齢や合併症の出現の影響で改善が非常に困難であるといわれ<sup>9)</sup>、後遺症そのものに対するアプローチは限られているが、介護保険等の適切なサービスの利用をすすめ、社会的なサポートによって身体面、精神面の不満を解消していくことによりHR-QOLの改善を得ることが可能であることが示唆

された。

## 結 論

スモン患者の HR-QOL は、全体として低く、経年的に低下していく傾向にあった。また、追跡不能となった症例では前年度まで身体的サマリースコアの大幅な減少を認めていた。HR-QOL の低下は機能障害や能力低下とは独立した障害としてとらえる必要がある。SF-8 はリハ医療における介入のための指標として重要であり、経年変化を追うことは、スモン患者の身体的、精神的ケアを検討する上で有用と考えられた。

## 文 献

- 1) 補永薫, 山田深, 里宇明元: 高齢障害者の健康関連 QOL (HRQOL) 調査—スモン患者における SF-8 の利用—, リハ医学 2006; 43: 762-766
- 2) 池上直己, ほか編, 臨床のための QOL ハンドブック, 東京: 医学書院; 2001; p. 2-7.
- 3) Mahoney FI, Barthel DW: Functional evaluation: the Barthel Index. Maryland State Med J 1965; 14: 61-65
- 4) 蜂須賀研二. 在宅リハビリテーション. 千野直一編 現代リハビリテーション医学, 金原出版, pp. 531-549; 2000.
- 5) 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
- 6) Petterson C, Langan CE, Mckaig, Anderson PM, Maclaine GDH, Rose LB, Walker SK, Camobell MJ. Assessing patient outcomes in acute exacerbations of chronic bronchitis: The measure your medical outcome profile (MYMOP), medical outcomes study 6-item general health survey (MOS-6A) and EuroQol (EQ-5D). Quality of Life Research 2000; 9: 521-527
- 7) Ware Jr JE, Sherbourne C: The MOS 36-items short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. Med Care 1992; 30: 473-486
- 8) 小長谷正明, 松岡幸彦: 全国スモン検診の総括, 神経内科 2005; 63: 141-148
- 9) 蜂須賀研二, 千坂洋巳, 河津隆三, 佐伯覚, 根ヶ山俊介: 応用的日常生活動作と無作為抽出法を用いて定めた在宅中高年齢者の Frenchay Activities Index 標準値, リハ医学 2001; 38: 287-295
- 10) 高橋真紀, 渡辺哲郎, 千坂洋巳, 佐伯覚, 蜂須賀研二: Barthel Index と Frenchay Activities Index を用いたスモン患者の障害とライフスタイルの評価, 総合リハ 2002; 30: 263-267
- 11) 堤文生: 要介護高齢者の QOL 評価—SF-36 を用いて—, 理学療法学 2007; 34: 189-192

## スモン患者のQOLとその向上への支援

伊藤 恵美 (名古屋大学医学部保健学科)

宝珠山 稔 (名古屋大学医学部保健学科)

美和 千尋 (名古屋大学医学部保健学科)

清水 英樹 (名古屋大学医学部保健学科)

上村 純一 (名古屋大学医学部保健学科)

後藤 真也 (名古屋大学医学部保健学科)

### 要 旨

スモン患者のQOLについて QUIK-Rを用いて測定したところ、患者のQOLは健常者に比べ有意に低かった。また、日常の身体能力とQOLの相関関係は低かった。スモン患者のQOLの向上を目指すためには、身体機能面のみならず、情緒面・役割の創設などにも働きかけることが重要である。

### 目 的

葉害により、運動麻痺や感覚障害、視覚障害等を呈するスモン患者の多くは慢性的な経過をたどり、療養生活が長期に及んでいることから生活の質 (QOL) の向上を目指した対策が重要である (杉江、2004)。本研究の目的はスモン患者のQOLの実態を明らかにすることと、QOLと身体能力との関係から今後の患者への対応を検討することである。

### 方 法

対象は患者会 (スモン連絡協議会と愛知スモンの会) に登録されたスモン患者 164名で、郵送によるアンケート調査を行った。対象者は患者会により選定され、調査票は患者会を経由して送付した。QOLの実態を把握するために、自己記入式 QOL 質問表改訂版 (QUIK-R; 飯田ら、2000) を用いた。QUIK-Rは身体機能 (20問)・情緒適応 (10問)・社会関係 (10問)・生活目標 (10問)・チェック (5問) の55問で構成されており「はい (1点)」・「いいえ (0点)」の2択から回答するものである。チェック項目を除いた50問の単純加算によって総計点を出し、得点が低いほど

QOLは良好とみなされる。本指標の信頼性と妥当性は健常者と障害者を対象に検証されており、9/10をcut-off-pointとすることでQOLのスクリーニング検査としての妥当性も示されている (小橋ら、1996; 飯田ら、1995)。QUIK-Rに加え、基本情報として年代・性別・発症からの年数を、日常の身体能力をみるために Barthel Index (BI) を患者の自己記入により調査した。

アンケート調査は、研究目的、調査情報の使用目的、公開方法、匿名化の遵守についての説明書をアンケート記入票 (調査票) と同封し、同意が得られた患者について無記名の調査票の返信を依頼した。スモン患者の QUIK-R の結果は、Iida et al. (2000) の健常者の結果と比較し Welch-t 検定により分析した。QUIK-R と BI の関係は相関係数をもとに検討した。

### 結 果

アンケート調査の回収率は、82.3% (135通/164通) で、QUIK-R 評価に必須となる項目に未記入があるなど、回答に不備がある50名を除外した85名の回答を分析対象とした。対象者の内訳は男性19名・女性65名・不明1名で、40歳代の者1名を除き残りは60歳以上であった (60歳代23名、70歳代34名、80歳以上27名)。

スモン患者85名の QUIK-R の平均総計は  $28.0 \pm 10.4$  点で Iida et al. (2000) の健常者の平均総計 ( $3.4 \pm 3.7$ ) に比し有意に高く ( $t=21.69$ ,  $p<.001$ )、すなわち、QOLが低いことを意味した。また、下位項目



表1 スモン患者の QUIK-R

	スモン患者 (N=85) ** : p<.001	健常者 (N=1017, 52±9歳)
QUIK-R 総計	28.0±10.4**	3.4±3.7
身体機能	12.5± 4.1**	2.1±2.1
情緒適応	5.3± 2.8**	0.6±1.1
社会関係	4.2± 2.5**	0.5±0.9
生活目標	6.0± 2.8**	0.2±0.7
チェック項目	1.7± 1.5**	2.0±1.5
極めて良好 (0点)	0%	18.6%
良好 (1~3点)	1.2%	45.3%
普通 (4~9点)	5.9%	29.3%
幾分不良 (10~18)	12.9%	5.7%
不良 (19~29)	31.8%	0.8%
極めて不良 (30以上)	48.2%	0.1%

健常者のデータは Iida et al. (2000) を参照

表2 7割以上のスモン患者が「はい」と回答した QUIK-Rの項目

身体機能	目が疲れやすかったり見えにくい・すぐに立ち上がれない・良くつまずく・手足がしびれたり震える・なかなか病気が良ならない・残尿感がある・肩こり、腰や関節の痛みがある・根気が無くなった
情緒適応	ふと寂しくなる・煩わしいことが厭になってきた・熱中する気力がない
社会関係	異性への関心が無くなった・義理で付き合いのおっくう
生活目標	人並みに働けない・将来に夢や希望が無く先行き不安・自分の事だけで精一杯

(機能障害、情緒適応、社会関係、生活目標)のすべてにおいて健常者と比較してスモン患者の QUIK-R 得点は高かった (p<.001)。QUIK-R の下位項目得点と得点区分による QOL の状態を表1に示す。

QOL に関する QUIK-R 項目のうち、スモン患者の7割以上が「はい」と回答したものには、身体機能では「すぐに立ち上がれない」、「よくつまずく」、「手足がしびれる」、「目が疲れやすい・見えにくい」などスモン患者特有の機能障害項目が含まれていた。情緒適応では「ふと寂しくなる」、「悩みが頭から離れない」、生活目標では「人並みに働けない」、「将来に夢や希望が無く先行き不安」等の回答が並んだ (表2)。対象者の BI の平均値は 83.6±19.1 (SD) でありセルフケアの自立度は比較的高く、スモン患者の BI と QUIK-R の関係は統計学的に有意ではあったが、低い相関関

係にあった (r=-.24, p=.041)。

## 考 察

本研究の QUIK-R による評価では、スモン患者の QOL は健常者群に比較し、有意に低かった。QOL 区分をみると、健常者群では cut-off-point である9点以下 (極めて良好、良好あるいは普通) の者が93%を占めている一方で、スモン患者群では cut-off-point 以下は7.1%のみであった。このことから、スモン患者の QOL は低いと言える。今回の調査対象者は、BI が比較的高く日常生活動作の自立度が高い患者が対象であった。BI と QUIK-R の相関係数は低いものの、セルフケアが自立していない重症患者では、さらに QOL の低下が推察される。

スモン患者の QOL と日常の身体能力 (BI) とは低い相関関係にあった。この結果は、スモン患者の QOL は BI などの身体機能の程度と相関するものの、スモン患者では QOL に対する身体機能の寄与の割合は低いことを示している。このことは、患者の QOL が身体機能とは直接関係しないという藤井ら (2006) の先行研究の結果を支持する。このように客観的な身体機能や能力と主観的な QOL の程度が必ずしも一致するわけではないため、本対象者のように比較的体機能が良好なスモン患者に対しても、QOL の向上を念頭において支援にあたる必要がある。

QUIK-R の下位項目からスモン患者の QOL を不良にしている要因を検討すると、身体機能の他に情緒適応や生活目標の項目が影響していることが示された。感覚障害や運動麻痺などスモン患者の身体機能面を改善・回復することは現時点では困難である。そのため、できる限り機能の維持を目指しつつ、スモン患者の QOL を向上するには、情緒面や生活目標の側面からも支援をすることが重要であると考えられる。たとえば、相談や助言の機会を増やし患者の孤独感や不安感を緩和することや、身体機能や患者の価値観に合致した家庭内や社会的な役割を創設し、目標を持って生活出来るよう支援していくことなどが考えられる。

QOL は主観的な生活の満足感や幸福感の指標であるので、これを向上するための具体的対策は一律ではない。スモンが薬害という独特な経緯でもたらされた事実を考慮しながら、患者の治療や支援に関わる者が、

各々の患者の QOL を個別に評価し、その結果に基づき実際に対応し、QOL が改善したのかを具体的に示していくことが今後の課題であると考えられる。

最後に、本調査において回答を返信した患者のうち 50 名は QUIK-R の回答が不完全であり、本研究では情報を利用することができなかった。調査票が「はい」または「いいえ」の 2 択式であったことが、複雑な思いについての回答を困難にした点があったかもしれない。また、高齢化したスモン患者に対して、郵送での紙面調査という方法が最適ではなかった可能性も考えられ、今後は高齢者である点を十分考慮した調査方法を検討する必要があると考えられた。

## 結 論

スモン患者の QOL を QUIK-R にて調査した。患者の QOL は健常者に比べ有意に低く、QUIK-R の下位項目から、スモン患者の QOL に影響を与えている要因として身体機能・情緒適応・生活目標に関する項目が挙げられた。現時点で機能回復については限られていることから、スモン患者の QOL の向上には機能維持に加え身体機能面以外の要因に対応することが必要である。

## 文 献

- 1) 飯田紀彦, 小橋紀之: リハビリテーション医療における QOL. リハビリテーション患者の心理とケア, 渡辺俊之, 本田哲三編, 医学書院, 東京, 2000, pp. 137-146
- 2) Iida N, Koyama W, Kohashi N et al: Significance of Measuring the Quality of Life in Health Evaluation. *Method Inform Med* 39, 213-216, 2000
- 3) 飯田紀彦, 小橋紀之, 小山和作: 新しい自己記入式 QOL 質問表 (QUIK) の信頼性と妥当性, *日老医* 32, 96-100, 1995
- 4) 小橋紀之, 飯田紀彦: 障害者とクオリティ・オブ・ライフ (QOL), *現代のエスプリ* 343, リハビリテーション心理学, 保坂隆編, 至文堂, 東京, 1996, pp. 85-97
- 5) 杉江拓也: 特定疾患と QOL. *J Natl Inst. Public Health*, 53, pp. 191-197
- 6) 藤井直樹・石坂昌子: スモン患者の QOL—WHO /QOL を用いて—. 厚生労働科学研究費補助金 (難

## スモン患者の QOL に関与する要因の検討

高橋 真紀 (産業医科大学リハビリテーション医学講座)

小田 太士 (産業医科大学リハビリテーション医学講座)

岩永 勝 (産業医科大学リハビリテーション医学講座)

佐伯 覚 (産業医科大学リハビリテーション医学講座)

蜂須賀研二 (産業医科大学リハビリテーション医学講座)

### 要 旨

九州に在住するスモン患者の障害や QOL を質問紙法にて調査し、スモン患者の QOL に関与する要因を検討した。その結果、スモン患者の QOL には感覚障害と基本的 ADL 能力に関与している可能性が示唆された。よって基本的 ADL を維持・向上するための生活指導やリハビリテーションの実施が重要であると思われた。

### 目 的

スモンは発症より長期間が経過し、慢性化した神経症状に加齢や合併症の影響が加わり障害像は複雑化してきている。そのため、われわれはスモンの障害や QOL などを包括的に捉えることが、適切な訓練や生活の指導、社会的保障や資源の活用などを行う上で重要であると考え、それらの評価方法の検討を行ってきた。そのうち QOL については、スモン患者を簡便に評価する目的で 1989 年に 7 項目、5 段階尺度の日常生活満足度評価表 (Satisfaction in Daily Life ; SDL) を作成し<sup>1)</sup>、その後、在宅中高齢者に普遍的に適応させるために、在宅中高齢者の日常生活満足度に関与する要因の研究結果に基づき 11 項目 5 段階尺度の評価表に改訂した<sup>2)</sup>。

また、以前の調査において、スモン重症度には明らかな増悪がないにもかかわらず、スモン患者の基本的および応用的 ADL 能力、SDL で評価した主観的 QOL は年々低下傾向にあることが分かった<sup>3)</sup>。

今回は、低下傾向にあるスモン患者の QOL を維持・向上するためにはどのような介入を行う必要があるか

を検討する目的で、スモン重症度、ADL、QOL などを質問紙法にて調査し、SDL で評価したスモン患者の主観的 QOL に関与する要因を重回帰分析にて検定を行った。

### 方 法

対象は九州に在住するスモン患者 206 名であった。対象者には調査用紙を郵送し、記入後に返送してもらい回収した。評価項目は、患者プロフィール (年齢、性別、居住形態)、スモン重症度、基本的 ADL、応用的 ADL、主観的 QOL である。以下に評価法の概要を示す。

基本的 ADL 評価には Granger 版 Barthel Index (BI)<sup>4)</sup> をもとに疫学調査用に自記式に改訂した BI 産医大版自己評価表 (SR-BI)<sup>5)</sup> を用いた。SR-BI は日常生活に関する基本的な活動 13 項目を評価し、合計 0~100 に点数化され、自記式評価としての妥当性と信頼性が確立している。

応用的 ADL 評価には Frenchay Activities Index (FAI)<sup>6)</sup> をもとに自記式に改訂した FAI 自己評価表 (SR-FAI)<sup>7)</sup> を用いた。SR-FAI は評価項目 15 の実践度を 0~3 の 4 段階、合計 0~45 に点数化し、応用的 ADL の実践度、すなわちライフスタイルの評価として用いられる。自記式評価としてその妥当性と信頼性が確立している<sup>8)</sup>。

QOL の評価には SDL を用いた。SDL は日常生活に関する主観的な QOL の評価であり、在宅中高齢者に共通して重要な「身体の健康、精神の安定、身の回り、移動歩行、家庭の仕事、住環境、配偶者・家族との同

表1 SDLと各評価値との相関

	評価	相関係数	P値
年齢		-0.01	0.96
重症度	歩行	-0.29	<0.01
	感覚障害	-0.43	<0.01
	視力	-0.32	<0.01
	合計	-0.35	<0.01
SR-BI	self-care index	0.37	<0.01
	mobility index	0.39	<0.01
	合計	0.41	<0.01
SR-FAI		0.30	<0.01

表2 SDLで評価したQOLを目的変数とした重回帰分析(ステップワイズ法)

説明変数	回帰係数	標準回帰係数	P値
感覚障害	-0.37	-4.15	<0.01
SR-BI合計	0.08	2.73	<0.01

R=0.50、調整済みR<sup>2</sup>=0.24

居形態、趣味・レクリエーション、地域・社会的交流、年金・補償、仕事」の11項目に対する満足度を「不満足」の1から「満足」の5の5段階で判定し、合計はもっとも不満足である11から最も満足である55の範囲で点数化される。

統計解析には統計ソフトSPSS Statistics 17.0を用いた。SDLと各評価値が関連しているかをSpearmanの順位相関係数で検定した後、SDLを目的変数とし、相関係数において有意な相関であった評価項目を説明変数として重回帰分析(ステップワイズ法)を行った。

## 結 果

調査用紙を郵送した206名のうち104名(男性40名、女性64名)から回答を得た。104名の平均年齢は75.6歳±9.6歳(平均値±SD)であった。

スモン重症度(平均値±SD)は歩行障害3.4±2.7、感覚障害2.2±0.9、視力障害2.4±2.2、重症度合計7.9±4.3であった。

居住形態は一人暮らし23名(22.1%)、配偶者と同居31名(29.8%)、配偶者およびその他の家族(息子、娘、嫁、婿など)と同居18名(17.3%)、その他の家族と同居18名(17.3%)、その他14名(13.5%)であった。

各評価値の合計点(平均値±SD)はSR-BIのself-care index 45.5±16.0、mobility index 25.1±13.5、SR-BI合計70.6±28.2、SR-FAI 11.0±10.5、SDL 28.4±

8.9であった。

SDLと各評価値の相関係数とP値を表1に示す。SDLは年齢以外の評価項目といずれも有意な相関関係を認めた。

SDLを目的変数とした重回帰分析において、ステップワイズ法で最終的に選択された説明変数は感覚障害とSR-BIで、R=0.50、調整済みR<sup>2</sup>=0.24であった(表2)。

## 考 察

一昨年度および昨年度はスモン患者のQOLをSDL、SF-36、SF-8で調査し、同時に調べたスモン患者の障害(スモン重症度、SR-BI、SR-FAI)との相関を検定することで、QOL評価法間の相違について検討した。その結果、SDLが最もスモン重症度、SR-BI、SR-FAIと相関しており、スモン患者の障害特性を反映していると考えられた<sup>3,10)</sup>。

今回はSDLで評価したスモン患者の主観的QOLに関与する要因を検討した。SDLの合計点数を目的変数とした重回帰分析を行った結果、スモン患者の主観的QOLには感覚障害と基本的ADL能力の関与が示唆された。よって基本的ADL動作に関する生活指導やリハビリテーションを実施することでスモン患者のQOLを維持・向上することができる可能性があると考えられる。

一方、調整済みR<sup>2</sup>値が0.24と比較的低値であったことより、今回調査した項目以外にもQOLに影響する因子が存在している可能性があり、今後の検討課題であると考えられた。

## 結 論

スモン患者のQOLには感覚障害と基本的ADL能力が関与している可能性が示唆された。よって基本的ADL動作に関する生活指導やリハビリテーションの実施がスモン患者のQOLの維持・向上にとって重要であると思われる。

## 文 献

- 1) Tanaka S, Ogata H, Hachisuka K: Community rehabilitation system: Studies on physical training for disabled in Kitakyusyu. J UOEH 12: 369-372, 1990
- 2) 蜂須賀研二ほか: 日常生活満足度評価表の検討. 厚生省特定疾患スモン調査研究班平成9年度研究報

告書 134-137, 1998

- 3) 蜂須賀研二ほか：スモン患者の日常生活満足度の推移。厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）スモンに関する調査研究班，平成15年度総括・分担研究報告書 143-146, 2004
- 4) Granger CV, et al: Outcome of comprehensive medical rehabilitation: measurement by PULSES profile and the Barthel Index. Arch Phys Med Rehabil 60: 145-154, 1979
- 5) 蜂須賀研二ほか：産医大版 Barthel Index 自己評価表。総合リハ 23: 797-800, 1995
- 6) Holbrook M, Skibeck CE: An activities index with stroke patients. Age Aging 1983; 12: 166-170
- 7) 蜂須賀研二ほか：応用的日常生活動作と無作為抽出法を用いて定めた在宅中高齢者の Frenchay Activities Index 標準値。リハ医学 38: 287-295, 2001
- 8) 末永英文ほか：改訂版 Frenchay Activities Index 自己評価表の再現性と妥当性。日本職業・災害医学会誌 48: 55-60, 2000
- 9) 蜂須賀研二ほか：福岡県に在住するスモン患者の障害特性：日常生活満足度とSF-36。厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）スモンに関する調査研究班，平成18年度総括・分担研究報告書 133-136, 2007
- 10) 蜂須賀研二ほか：スモン患者の日常生活満足度とSF-8。厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）スモンに関する調査研究班，平成18年度総括・分担研究報告書 98-100, 2008

## スモン患者の QOL と被援助状況との関連に関する実態調査研究 2

長谷川一子（独立行政法人国立病院機構相模原病院神経内科）

猿渡めぐみ（さがみはらカウンセリಂಗルーム）

福山 渉（さがみはらカウンセリಂಗルーム）

長谷川 渉（小田原市立病院）

### 要 旨

昨年度より、スモン患者の QOL を高める要因を検討してきているが、昨年度の研究では、統計的検討の結果、「同居家族以外からのサポートがスモン患者の QOL を高める」という結果を得た。今回の調査では、昨年度の研究結果を導く根拠となった有意差がどのようにして出たかを検討するために、ソーシャルサポート尺度の各項目への回答について再度分析を行った。結果として、同居家族に対しては関係の緊密さゆえに否定的感情も高まること、別居家族や知人とは一定の心理的距離が保たれているがゆえにサポートを肯定的に捉えることができることから、数値上には同居家族以外からのサポートの有効性が強く反映されていたことが明らかになった。

### 目 的

スモンをはじめとした神経難病においては、QOL が低下しやすいことが指摘されてきており、我々も昨年度より、スモン患者の QOL を高める要因を検討してきている。昨年度の調査では、家庭外の対人関係からの援助（ソーシャルサポート）が QOL を高めることが示唆された。本研究は、昨年度の結果を踏まえ、スモン患者の QOL を高める要因について、ソーシャルサポート尺度の質問項目への回答頻度を中心に検討することを目的とした。

### 方 法

平成 19 年度に実施した、神奈川県在住のスモン患者を対象としたアンケート調査から、「高齢者用ソーシャルサポート尺度（野口、1991）」についての再分析を行った。

対象者は、神奈川県在住のスモン患者 81 名のうち、有効回答の得られた 37 名（男性 8 名、女性 29 名）であった。37 名の平均年齢は 74.5 歳±8.4 歳（平均値±SD）であった。

今回再分析を行う、高齢者用ソーシャルサポート尺度は、サポートの内容を「情緒的サポート」（心の支えになる）、「手段的サポート」（手を貸してもらえる）、「ネガティブサポート」（迷惑をかけられる）に分けている。これらのサポートをどのくらい得ているかについて、サポートの主体ごとに、すなわち「配偶者以外の同居家族」（以下、同居家族）、「別居の子どもまたは親戚」（以下、別居家族）、「友人、知人、近隣の人など」（以下、知人）ごとに回答するものである。上記 3 種のサポートのほか、情緒的サポートと手段的サポートを合わせた「ポジティブサポート」、ポジティブサポートからネガティブサポートを引いた「トータルサポート」の 2 種のサポートを併せて算出できる。

昨年度の調査では、サポートの主体ごとのトータルサポート得点を独立変数、QOL 得点（神経難病者の quality of life 評価尺度；星野ら、1995 による）を従属変数とした一元配置の分散分析を行った結果、同居家族からのサポートでは有意差は見られず、別居家族及び知人からのサポートにおいて有意差が見られた。

今回の調査では、昨年度の研究結果を導く根拠となった有意差がどのようにして出たかを検討するために、ソーシャルサポート尺度の各項目への回答について再度分析を行った。対象者が同居家族、別居家族、知人から、それぞれ情緒的サポート、手段的サポート、ネガティブサポートをどの程度受けていると回答したか、

表1 情緒的サポート

		同居家族	別居家族	知人
心配事や悩み事を聞いてくれる**	はい	14	27	24
	いいえ	6	9	11
気を配ったり思いやってくれる**	はい	16	26	26
	いいえ	5	9	10
元気付けてくれる**	はい	15	28	25
	いいえ	5	8	9
くつろいだ気分にしてくれる**	はい	11	23	21
	いいえ	8	13	14

表2 手段的サポート

		同居家族	別居家族	知人
病気で数日間看病や世話をしてくれる	はい	13	18	11
	いいえ	8	17	25
病気で1ヶ月間看病や世話をしてくれる*	はい	9	12	4
	いいえ	11	22	32
お金を貸してくれる	はい	12	18	8
	いいえ	9	17	26
留守番や用事を頼める**	はい	18	22	22
	いいえ	3	13	14

表3 ネガティブサポート

		同居家族	別居家族	知人
いらいらさせたり怒らせたりする	はい	11	12	4
	いいえ	9	23	32
文句や小言を言う	はい	12	9	5
	いいえ	9	26	31
世話を焼きすぎる 余計なお世話をする**	はい	2	5	2
	いいえ	19	31	33
面倒をかけすぎる*	はい	8	2	3
	いいえ	13	33	33

\*\* 5%水準で有意 \* 10%水準で有意傾向

各質問項目への回答の出現頻度について、カイ二乗検定を用いて統計的に検討した。

なお、「同居家族」や「別居家族」がいない場合があり、「同居家族」は21名、「別居家族」は35名が対象となる。

## 結 果

表1~3に、サポート内容別に質問項目への回答頻度について示した。

### 1. 情緒的サポート

「心配事や悩み事を聞いてくれる」「気を配ったり思いやってくれる」「元気付けてくれる」「くつろいだ気分にしてくれる」の各項目で有意差 ( $p < 0.05$ ) が見

られた。「心配事や悩み事を聞いてくれる」のは、別居家族との回答頻度が高く、「気を配ったり思いやってくれる」のは同居家族との回答頻度が高かった。「元気付けてくれる」のは、同居家族と別居家族との回答頻度が高く、「くつろいだ気分にしてくれる」のは、別居家族と知人との回答頻度が高かった。

### 2. 手段的サポート

「病気で1ヶ月程度看病をしてくれる」の項目で有意傾向 ( $p < 0.10$ ) が、「留守番や用事を頼める」の項目で有意差 ( $p < 0.05$ ) が見られた。「病気で1ヶ月程度看病してくれる」のは同居家族との回答頻度が高く、「留守番や用事を頼める」のも同居家族との回答頻度が高かった。

### 3. ネガティブサポート

「世話を焼きすぎたり余計なお世話をする」の項目で有意差 ( $p < 0.05$ ) が、「面倒をかけすぎる」の項目で有意傾向 ( $p < 0.10$ ) が見られた。「世話を焼きすぎたり余計なお世話をする」「面倒をかけすぎる」のいずれの項目も同居家族との回答頻度が高かった。

## 考 察

測定した変数から、情緒的サポートについては、「気を配ったり思いやってくれる」「元気付けてくれる」といったサポートは同居家族から、「悩み事を聞いてくれる」「くつろいだ気分にしてくれる」といったサポートは別居家族や知人から受けていると認識していることが明らかとなった。また、手段的サポートについては、同居家族から受けているとの認識が高かった。つまり、実際に困った場面や不都合の生じた際に手を貸してくれたり、身近に居て気遣いをしてくれるのは、同居家族であると認識していると言える。一方で同居家族に対しては、否定的感情を生じさせるネガティブサポートの認知も高かった。これらのことから、実際的なサポートの担い手であり、また最も大きなサポート源とスモン患者が認識しているのは同居家族であるが、その一方で、否定的感情を生じやすいのも同居家族に対してであると言える。

昨年度の研究では、同居家族以外からのサポートがQOLを高めることが示唆されたが、本年度の調査結果からは、同居家族へのネガティブサポート（否定的感情）得点の高さが、同居家族のトータルサポート得

点を下げていることが指摘される。これは、関係が緊密であれば心理的に退行した状態となりやすく、相手への期待や要求が大きくなったり、また感情の摩擦も生じやすいためであると考えられる。心理的距離が一定に保たれた関係性では、その逆と考えられ、別居家族や知人からのサポートに対しては、肯定的な受け止め方をしやすい傾向にあると考えられる。

#### 結 論

昨年度の研究では、統計的検討の結果、「同居家族以外からのサポートがスモン患者のQOLを高める」という結果を得、「家庭外の対人関係から適切な援助を受けることが、スモン患者のQOLを高める上で重要である」と述べた。しかし本年度の研究結果を併せて考察すると、同居家族に対しては関係の緊密さゆえに否定的感情も高まること、別居家族や知人とは一定の心理的距離が保たれているがゆえにサポートを肯定的に捉えることができることから、数値上には同居家族以外からのサポートの有効性が強く反映されることになったものと考えられる。つまり、家庭内からの支援が効力を持たないということではなく、関係性の近さ・心理的距離の近さゆえに、否定的感情が生じやすく、支援の効力を打ち消しやすいことが指摘される。サポートを行う側の観点からは、関係性や心理的距離感情の近さが感情の軋轢を生じさせることもあるという事実を知っておくことや、サポートする側同士が協力したり、ケアしあったりすることが重要であると思われる。

以上のことから、スモン患者のQOLを高めるためには、スモン患者の心理状態、病気の性質などについての家族への教育的支援により、家庭内のサポートの有効性を維持し高めることが重要であると思われる。

#### 文 献

- 1) 野口裕二：高齢者のソーシャルサポート：その概念と測定 社会老年学 34, 37-48, 1991
- 2) 星野明子ら：神経難病者の quality of life 評価尺度の開発。日本公衆衛生誌 42 (12), 1069-1082, 1995
- 3) 長谷川一子ほか：スモン患者のQOLと被援助状況との関連に関する実態調査研究。厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）スモンに関



# スモン患者の QOL (Quality of Life) —— 主観的 QOL を規定する因子の検討 ——

藤井 直樹 (国立病院機構大牟田病院神経内科)

石坂 昌子 (九州大学大学院人間環境学府)

大井 妙子 (九州大学大学院人間環境学府)

## 要 旨

スモン患者では WHO/QOL-26 を用いて測定される主観的 QOL が低い。各種神経心理テストを組みあわせて検討すると、SEIQoL-DW および WHO/QOL-26 で求められるスモン患者の主観的 QOL は身体機能の障害とは関連は小さく、精神的心理的な面との関連が強い。

## 目 的

スモン患者の主観的 QOL を規定する因子について各種神経心理テストを組み合わせを行い検討する。

## 方 法

対象：福岡県筑後地区の平成 20 年度スモン検診受診者のうち同意を得られたスモン患者 8 名 (男性 2、女性 6 名)。年齢は 54~89 歳、平均 70.1 歳。MMSE で全員認知障害がないことを確認した。対象患者の身体的状況は、Barthel Index で 90 点が 2 名、100 点が 6 名と良好な方がほとんどであった。

神経心理テスト：

(1) SEIQoL-DW 身体機能の評価ではなく、対象者個人の側面に焦点をあてた個別的、主観的な QOL 評価法である。具体的には、まず患者個人が自身の生活の中で重要と考えている項目 (ドメイン) を 5 つあげ、その各々が実際の生活でどれくらいうまくいっているかレベルを示す。次いで各々の項目が生活全体のなかでどれくらいの比重を占めるのか重みづけをする。そして最後に各項目について「レベル×重みづけ」したものを求め、それらを合計したものを「SEIQoL インデックス」とする (100 点満点)。

(2) WHO/QOL-26 SEIQoL-DW と同様に主観的

QOL を評価する尺度とされる。身体的領域、心理的領域、環境、社会的領域の 4 分野の 24 項目に、全体としての QOL の 2 項目を加えた 26 項目の質問から構成され、自己評価する。QOL 値は 5 点満点で、高い得点はより良い QOL を示す。

(3) GHQ (General Health Questionnaire) 28 精神的健康度の指標を示すものとして利用される。28 の質問で構成され自己記入式で答える。最も健康状態が良好の 0 点から最も不良の 28 点 (満点) の間にスコアされる。そして 5 点以下のスコアは「健常」、6 点以上は「なんらかの異常あり」と評価される。

(4) SF 36 包括的健康関連 QOL の評価尺度である。36 の質問からなり、自己評価して記入する。下位尺度を「身体的健康度」と「精神的健康度」の二つの因子にわけて評価することが可能 (各 100 点満点、高得点ほど QOL が高いと評価される)。すでに国民的な標準値が得られており、これとの比較が可能である。

なお、これらの神経心理検査を患者に施行するにあたっては、院内の倫理委員会の承認を得た。

検定：各検査の結果についてピアソンの相関係数の検定を行った。5% 以下の危険率を有意として検定した。

## 結 果 (表 1、表 2)

8 名のスモン患者の SEIQoL インデックス値 (100 点満点) は 37.5 点から 72.5 点に分布した。平均は 56.4 点であった。

WHO/QOL-26 の平均値 (5 点満点) は 2~3.4 点の間に分布した。全員、健常者の平均値 3.75 に比し明らかに低値であった。

SEIQoL インデックス値と WHO/QOL-26 の平均値とは強い正の相関 ( $r=0.75$ ,  $p=0.033$ ) がみられた。WHO/QOL-26 の下位尺度のうちでは心理的領域のみが SEIQoL インデックス値と正の相関を示した ( $r=0.73$ ,  $p=0.038$ )。

SEIQoL インデックス値と GHQ 28 得点との間には逆相関がみられたが有意ではなかった。

WHO/QOL-26 平均値と GHQ 28 得点との間には強い逆相関 ( $r=-0.80$ ,  $p=0.016$ ) がみられた。

SF 36 の「身体的健康度」の平均は 32.2 点、「精神的健康度」の平均は 41.9 点で、ともに標準値 50 点を大きく下回った。2 因子のうち「精神的健康度」が SEIQoL インデックス値と弱い正の相関 ( $r=0.49$ ) を示し、WHO/QOL-26 平均値と強い正の相関 ( $r=0.84$ ,  $p=0.01$ ) を示した。

#### 考 察

我々はこれまで WHO/QOL-26 を用いたスモン患者の主観的 QOL の解析を行い、スモン患者 (12 名) ではこの主観的 QOL がかなり低いレベルにあることを報告した<sup>1)</sup>。今回、再度スモン患者 8 名において WHO/QOL-26 テストを行い、全員が健常者の平均値 3.7 を下回っており低いレベルにあることを再確認した。

今回行った主観的 QOL のもう一つの尺度である SEIQoL-DW のインデックス値と WHO/QOL-26 値とは有意に正の相関がみられ、両者が主観的 QOL 評価尺度として連動しうるものと推測された。WHO/QOL-26 は身体的領域、心理的領域、社会的関係、環境の四つの下位尺度からなるが、その各々について SEIQoL インデックス値との相関をみると、心理的領域のみが唯一、正の相関関係を示した。このことから SEIQoL インデックスで求められる主観的 QOL は主として心理的領域との連関が強いことが示唆される。

SF 36 で求められる包括的健康関連 QOL は「身体的健康度」と「精神的健康度」の二つの下位尺度を用いて評価することができるが、今回の 8 名のスモン患者の自己評価では両者とも標準値より大きく落ちていた。同様な結果はすでに我々の以前の調査でも得られていた<sup>2)</sup>が、今回さらに 2 因子にわけて主観的 QOL との関連を検討すると、「精神的健康度」が SEIQoL イ

表 1

テスト	SEIQoL インデックス	WHO-QOL 平均値	WHO-QOL 身体的領域	WHO-QOL 心理的領域	WHO-QOL 社会的関係	WHO-QOL 環境
患者1	37.5	2	2.1	1.5	2.3	2.1
2	40	2.4	2	2.3	3	2.6
3	45	2.3	2.3	2.7	2	2.3
4	58	2.8	2.7	2.7	3	2.9
5	60	3.3	3.1	3.3	3.3	3.6
6	69	2.7	1.8	3.5	2.6	2.8
7	69.5	2.6	2.3	2.3	3.3	2.9
8	72.5	3.4	3.3	3.7	4	3
			$r=0.75$			
			$r=0.73$			

表 2

テスト	SEIQoL インデックス	WHO-QOL	GHQ 28	SF 36 (PCS)	SF 36 (MCS)
		主観的 QOL	精神的健康度	身体的健康度	精神的健康度
患者1	37.5	2	21	38.3	25.4
2	40	2.4	11	26.6	42.3
3	45	2.3	14	31.9	42.2
4	58	2.8	17	25.7	39.2
5	60	3.3	2	44.6	55.2
6	69	2.7	16	21	35.2
7	69.5	2.6	9	36.4	43.2
8	72.5	3.4	4	33.4	52.6
平均	56.4	2.69	11.75	32.2	41.9
			$r=-0.80$		
			$r=0.49$		
			$r=0.84$		

ンデックス値および WHO/QOL-26 両者に正の相関を示したのに対して、「身体的健康度」との間には相関はなかった。このことより SEIQoL および WHO/QOL-26 で求められる主観的 QOL は精神的因子と関係が強いことが示唆される。

さらに他の精神的健康度の評価尺度である GHQ 28 と WHO/QOL-26 の値との間に有意な逆相関が認められた (GHQ 28 と SEIQoL インデックス値の間にも逆相関関係はみられたが有意ではなかった)。この点も WHO-QOL 26 で求められる主観的 QOL と精神的健康度とに連関が強いことを示すもう一つの証左である。

以上より、スモン患者の主観的 QOL は心理・精神的健康状態と強くかかわっていることが指摘できる。

#### 結 論

各種テストにおいてスモン患者では主観的 QOL が低いことが示された。スモン患者の主観的 QOL を規定する因子は身体機能面の状態ではなく、心理・精神面での健康状態に連関が強いといえる。

## 文 献

- 1) 藤井直樹, 石坂昌子: スモン患者の QOL- WHO/QOL を用いて一, 厚生労働科学研究費補助金, スモンに関する調査研究班平成 17 年度総括・分担研究報告書, 142-143, 2006
- 2) 藤井直樹, 石坂昌子: スモン患者の QOL 評価一 SF-36 を用いて一, 厚生労働科学研究費補助金, スモンに関する調査研究班平成 15 年度総括・分担研究報告書, 150-152, 2004

## 北海道スモン患者の療育相談会におけるリハビリの方略

高橋 光彦 (北海道大学医学部保健学科)

笠原 敏史 (北海道大学医学部保健学科)

松本 昭久 (市立札幌病院神経内科)

### 要 旨

平成 20 年度に北海道で実施されたスモン療育相談会において、リハビリを受けた患者さんの主訴、リハビリ評価と方略について検討した。北海道在住スモン患者 95 名の内、平成 20 年度に相談会の検診への参加者は 88 名、このうちリハビリ部門参加の 46 名を対象とした。リハビリでの患者の主訴は、関節痛、ふらつき・歩きづらい、腰痛、拘縮)、痙性)、しびれ、変化なし、その他であった。評価項目は ADL 検査、関節可動域検査、徒手筋力検査、反射検査、スピードテスト名、知覚検査、ブルンストローム検査であった。リハビリ方略は、運動療法、動作指導、装具チェック、痙性への対応、排痰等であった。主訴は動作困難を訴える内容が多く、病的加齢による経年的変化で膝関節、腰部への過度の負担による痛みの誘発、拘縮や他疾患により活動制限が挙げられた。このため、個々の身体状態にあったリハビリの方略と、住宅・環境のチェックとして杖、補装具・家屋内外の点検及び調整が定期的に必要とされた。

### 目 的

キノホルムによる薬害発症後、長い時間を経た今もスモン患者の異常知覚、身体活動の困難と病的加齢と経年的な身体への負担により日常生活へ困難度は進行している。菊池らは 3 年間以上観察可能であったスモン患者の加齢による身体・精神機能の変化について調査し、80 歳以上は経年的に ADL、歩行能力、生活活動の低下が生じていることを報告した<sup>1)</sup>。北海道地区では療育相談会での検診は毎年、関係機関の協力の下で実施されている<sup>2,3)</sup>。検診場所は各地域会場での集団検診、入院中の病院、自宅、であり、医師、保健師、

理学療法士、北海道スモンの会事務局、ボランティアが参加している。検診でのリハビリ内容は関節可動域、関節変形、筋力、痙性、心肺機能、疼痛、異常知覚、動作解析、バランス能力、介護量、装具利用とチェック、ADL、IADLなどを評価しその対応について検討を行っている<sup>3)</sup>。平成 20 年度に行われた北海道スモン患者の療育相談会でのリハビリテーション評価とその方略について分析した。

### 方 法

北海道在住スモン患者 95 名の内、平成 20 年度に相談会の検診への参加者は 88 名 (参加率 92.6%)、このうちリハビリ部門参加の 46 名 (女性 38 名、男性 8 名) (77.5±7.62 歳、参加率 52.2%) を対象に、リハビリでの患者の主訴、評価、方略について検診で記載されたリハビリ指導書の集計を行い分析した。

### 結 果

検診でのスモン患者の主訴は、関節痛 (12 名)、ふらつき・歩きづらい (6 名)、腰痛 (4 名)、拘縮 (3 名)、痙性 (3 名)、しびれ (2 名)、変化なし (2 名)、火傷 (1 名)、おむつになった (1 名)、その他であった。評価項目は ADL 24 名、関節可動域検査 22 名、徒手筋力検査 21 名、反射検査 4 名、スピードテスト 2 名、知覚検査 2 名、ブルンストローム検査 1 名であった。方略は、関節可動域訓練・バランス訓練・筋力訓練の運動療法 (23 名)、姿勢変換・歩行などの動作指導 (7 名)、装具チェック (5 名)、姿勢変化による痙性への対応 (3 名)、排痰 (1 名) 等であった。ケースごとの方略として、関節痛では圧迫骨折既往の場合、膝の遠心性収縮を促進するゆっくりとした坐位訓練、膝痛は杖の利用と最終域での膝伸展運動、夜間の伸展