

図4 後根神経節の断面積と神経細胞総数

上) 棒グラフはDRGの断面積、折れ線グラフは実測神経細胞数、MNDの5例を正常対象例とした。
 下) 面積と細胞数との比、即ち細胞密度を示す。MNDの値に比較して、スモンでは、大きな変化はないと判断された。

かな陽性顆粒の減少がみられた(図3)。Case12は75歳の女性で、罹病期間は43年である。臨床的にはしびれ感や自発痛などの感覚障害、四肢深部腱反射亢進などの錐体路徴候が見られており、組織学的には頸髄後索の薄束に明らかな神経線維の脱落、腰髄後索には瀰漫性の淡明化像が観察された。側策については、頸髄では維持されているものの腰髄ではやや淡明で軽度ながら軸索の減少も見られたことから側索変性は陽性と判断した(図3)。GFAP免疫染色やHolzer染色などのグリア染色標本では、これらの淡明化巣を特定するほどのグリオシスは観察されず、またcase11の脊髄にもグリアの増加像は見られなかったが、case12の頸髄後索の線維脱落部位では境界鮮明な限局性の線維性グリオシスが観察された。これら2症例のいずれの部位にも細胞成分の増加は見られず、一般染色標本での観察であるがマクロファージの出現も確認されなかった。

第4腰髄節の後根神経節における神経細胞の密度及びヒストグラムの検討では(表2、図4)、頸髄後索の

変性を示したcase12と変性像の見られなかったcase11との間に有意差を見ることはできず、またMND例との比較でも明らかな差を確認することはできなかった。脊髄後索に変性像を示すMJDでは、DRGの神経細胞密度の低下が示されたことから、MJDの後索変性はDRGの細胞脱落による二次的な変化と考えられ、スモンの変性像とは異なるものであることが示唆された。

考 察

clioquinolの製造・使用の禁止が施行される前年の1969年、疫学、臨床、微生物、病理の4つのグループからなるスモンの研究班が結成された。当時の病理グループでは、全国53の施設から病理標本の供与を受け、会議を持ちながら検討した結果、113例の剖検例を確認し、まとめて報告している⁴⁾。年齢は15～83歳、男性39例、女性74例、男女比は1:1.9、剖検例の約半数は、腹部症状で発症した場合約一年以内、神経症状で発症した場合半年強の罹病期間であった。全症例のうち発症後6年以上のものは5例のみであった。その検討作業の中でスモンの組織学的診断基準が提唱されている。内容は以下のとおりである。1) 両側性でほぼ対称性の変性が脊髄のlong tractと末梢神経に見られ、神経終末ほど障害程度が強いこと。脊髄では、後索変性が最も強く、側索も障害される。腰髄前角細胞は虎斑融解像を示す。末梢神経障害は、上肢より下肢に強く、脊髄前根よりは後根で高度、後根神経節の神経細胞や自律神経系も障害される。2) ある症例では、網膜内の神経細胞、視交叉、視索、下オリーブ核にも及ぶことがある。3) 大脳や小脳には、このような変化が常に見られるものではない。このような診断基準に基づいて確認された113例のいずれにも、臨床的に感覚障害や運動機能障害が見られており、脊髄の後索と側索とに変性像が観察されている。しかし、強い感覚障害を示した症例では、後索障害の程度は高度であると判定されている一方、運動障害が高度であった症例では側索変性の程度は中等度ないしは軽度のものも多く、必ずしも臨床症状を反映するものではなかったという。

このようなスモンの初期病変に比較して今回の長期症例の所見について考えてみると、側策の障害は後索

に比較して初期の頃から相対的に軽度であり、後索と同様の修復過程の中で経過し、長期症例の脊髄ではより不明瞭になったとするのが一般的であろう。後索病変が不明瞭であったcase11についても同様に考えることができる。しかし、長期症例の側索病変が不明瞭になった点について、側索の線維構成の面からの考察も可能であろう。皮質脊髄路には種々の径の線維が含まれており、有髄線維の90%以上が1-4ミクロンの細い線維から成っているという⁵⁾。中野らが³⁾不明瞭になったスモンの側索に大径線維の脱落のあることを指摘しているように、スモンに大径線維が障害されやすい病態があるとする、初期の症例から長期症例に見られる一連の組織像が理解されるように思われる。

長期症例における脊髄の索病変は、側索では不明瞭となるが、後索では残存する傾向のあることが示された。この差には、初期の障害程度あるいはキノホルムに対する感受性の違い、神経線維の再生能力の違いなどの可能性が考えられる。従来、側索変性は腰髄で、後索変性は頸髄で顕著になるとされており、髄内線維の末梢側で障害され易いことからcentral distal axonopathyの概念で解釈されている。腰髄節の後根神経節細胞に明らかな変化のなかった所見もこれを支持する。

結 論

スモンの長期症例における脊髄の組織像は、側索では不明瞭になるが、後索では残存する傾向にある。この病変形性にはcentral distal axonopathyの概念で解釈される。

文 献

- 1) 今野秀彦、高瀬貞夫、福井俊彦：スモン長期症例における病理像 —全経過28年の剖検例から—。脳と神経 53:875-880, 2001
- 2) 今野秀彦、高瀬貞夫：スモンの神経病理学的所見 —その再考察—。神経内科 63:162-169, 2005
- 3) 中野今治、橋詰良夫：膝蓋腱反射亢進を呈したSMON2剖検例の錐体路の組織像について。厚生省特定疾患スモン調査研究班 平成8年度研究報告書 180-182, 1997
- 4) Egashira Y., Matsuyama H : Subacute myelo-optico-neuropathy (SMON) in Japan with special

reference to the autopsy cases. Acta Pathol Jpn (Supplement) 101-116, 1982

- 5) Truex RC, Carpenter MB. Human Neuroanatomy 6th ed. pp259-280, 1969

スモン患者における基本移動動作の経時的变化

寶珠山 稔 (名古屋大学医学部保健学科)
 清水 英樹 (”)
 伊藤 恵美 (”)
 美和 千尋 (”)
 上村 純一 (”)
 後藤 真也 (”)

要 旨

スモン患者における基本移動動作を平成13年から6年間にわたり経時的に計測し、その変化からスモン患者の下肢運動障害の特徴、特に高齢化による合併症との関連における問題を検討した。スモン患者の基本移動動作得点値は年毎に低下を認め、運動機会の減少による廃用性障害も同時に進行していると考えられた。また、合併症(転倒)を生じた例ではその後に得点は大きく低下した。年代別には得点低下に有意な差は認められなかったが、基本移動動作得点の高い(動作能力の高い)例が4~7年のうちに合併症により低得点となることを考えると、合併症の予防が最も重要なものと考えられた。

目 的

近年、スモン患者は高齢化が進み、転倒と骨折を生じ運動能力が低下する例が増加している¹⁾。スモンは感覚運動性の脊髄症および末梢神経症を主症状とする例が多いため、運動能力の低下は当初から認められるが、移動動作時の易転倒性により更なる運動障害が重畳することとなる²⁾。しかし、近年顕著となってきた患者の高齢化により運動能力の低下は“年齢のせい”と理解されてしまう可能性がある。我々はこれまで、スモン患者の基本移動動作能力テストを継続して実施してきた。その経時的推移から、特にこの数年に見られる患者の基本移動動作能力の変化を観察し、高齢化した患者の機能障害とその対策について考察した。

方 法

対象は毎年1回実施される愛知県のスモン検診にお

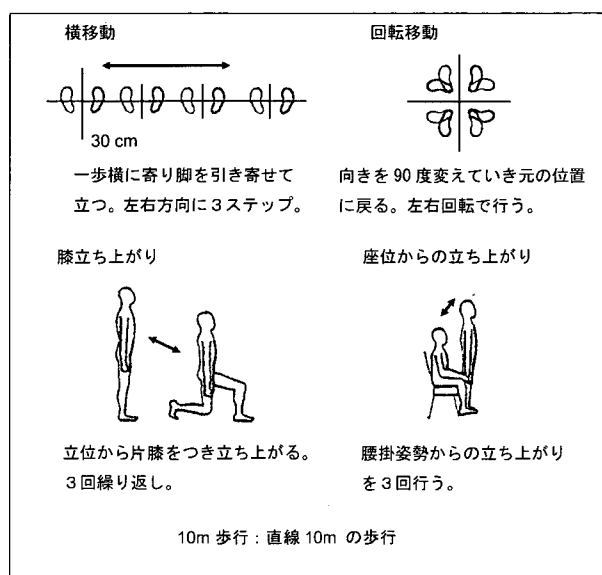


図1 測定に用いた基本移動動作

いて、平成13年から19年の過去7年間に基本移動動作能力調査に参加したスモン患者延べ121名(男性16名(平均年齢74.3±7.4歳)、女性105名(同69.7±9.9歳))であった。

調査した基本移動動作は、左右それぞれの方向へ3ステップによる横移動、4ステップでの左回りおよび右回りでの回転移動、立位から左右の片膝をついて立ち上がる動作(膝立ち上がり)、10m歩行の4動作とした。また、膝立ちあがり動作が困難となる患者が増えたため、椅子からの立ち上がり動作(椅子立ち上がり)を平成17年より加えた。各動作に要する時間(動作時間)を基本移動動作能力の指標とした。横移動

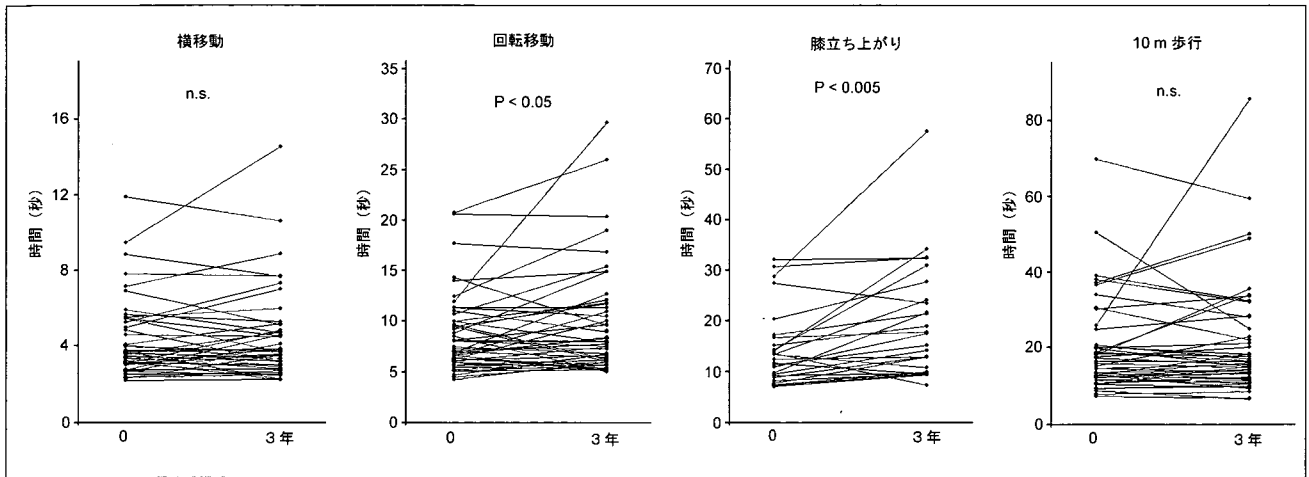


図2 3年間の各基本移動動作の動作時間の変化と有意差の有無を示す

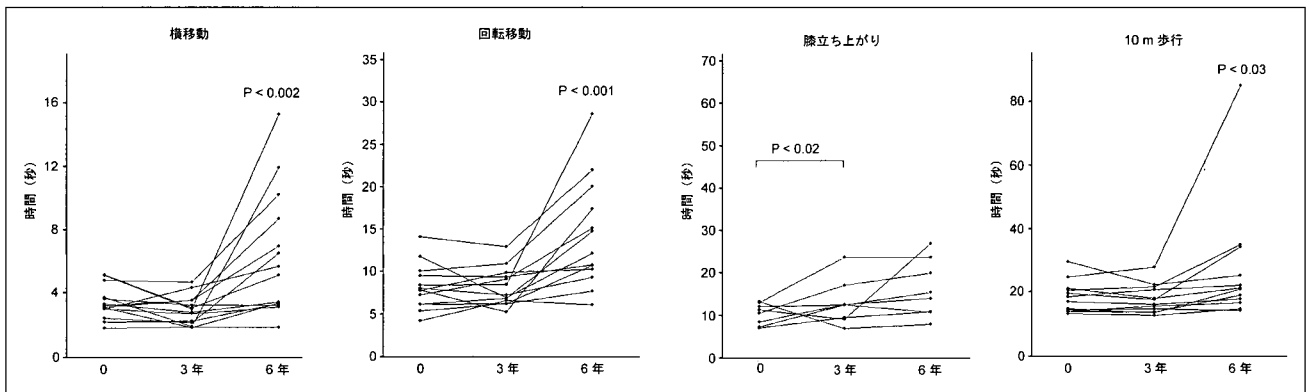


図3 6年間基本移動動作の測定参加をした被験者における動作時間の変化

被験者数は横移動 (n = 13)、回転移動 (n = 12)、膝立ち上がり (n = 8)、10m歩行 (n = 12) である。いずれにおいても6年間の間に有意な動作時間の延長をみている。

と回転移動、膝立ち上がりについては左右方向の動作時間を平均した(図1)。

これらの動作時間について全患者の経時変化とともに、患者を測定時に64歳以下、65～74歳、75歳以上の世代に分けて比較した。また、年齢と動作時間の相関を計算した。愛知県では検診地域を3つに分け、3年ごとに検診場所を変えていることから、受診の便から患者は初回以後4年目、7年目に計測を受けている例が多く、解析は初回以後4年目(3年後)および7年目(6年後)の変化を観察した。椅子立ち上がりについては経時変化を見る年数が経過していないために、動作時間と年齢の相関のみを解析した。

3年後の統計解析は、初回測定と3年後との比較ではpaired-tを、初回、3年後、6年後については2元配

置分散分析を行った。年齢と動作時間の相関はFisherのr-z変換を用いてP値を算出した。

結果

スモン患者検診にて各基本移動動作測定を受けた人数を表1に示す。各項目で運動障害や関節痛などにより測定をしなかった例がある。3年後の基本移動動作

表1 検診時に各基本移動動作測定を受けたスモン患者数

	横移動	回転移動	膝立ち上がり	椅子立ち上がり	10m歩行
64歳以下	20	21	14	6	20
65～74歳	51	45	30	18	46
75歳以上	46	45	38	21	44
のべ人数	117	111	82	45	110

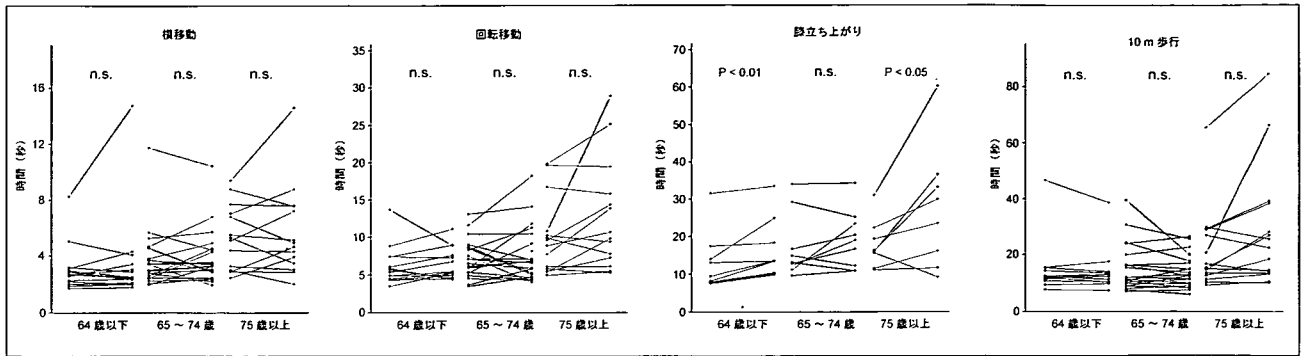


図4 各年齢層における3年間の動作時間の変化
必ずしも年齢層により動作時間の延長が認められるものではない。

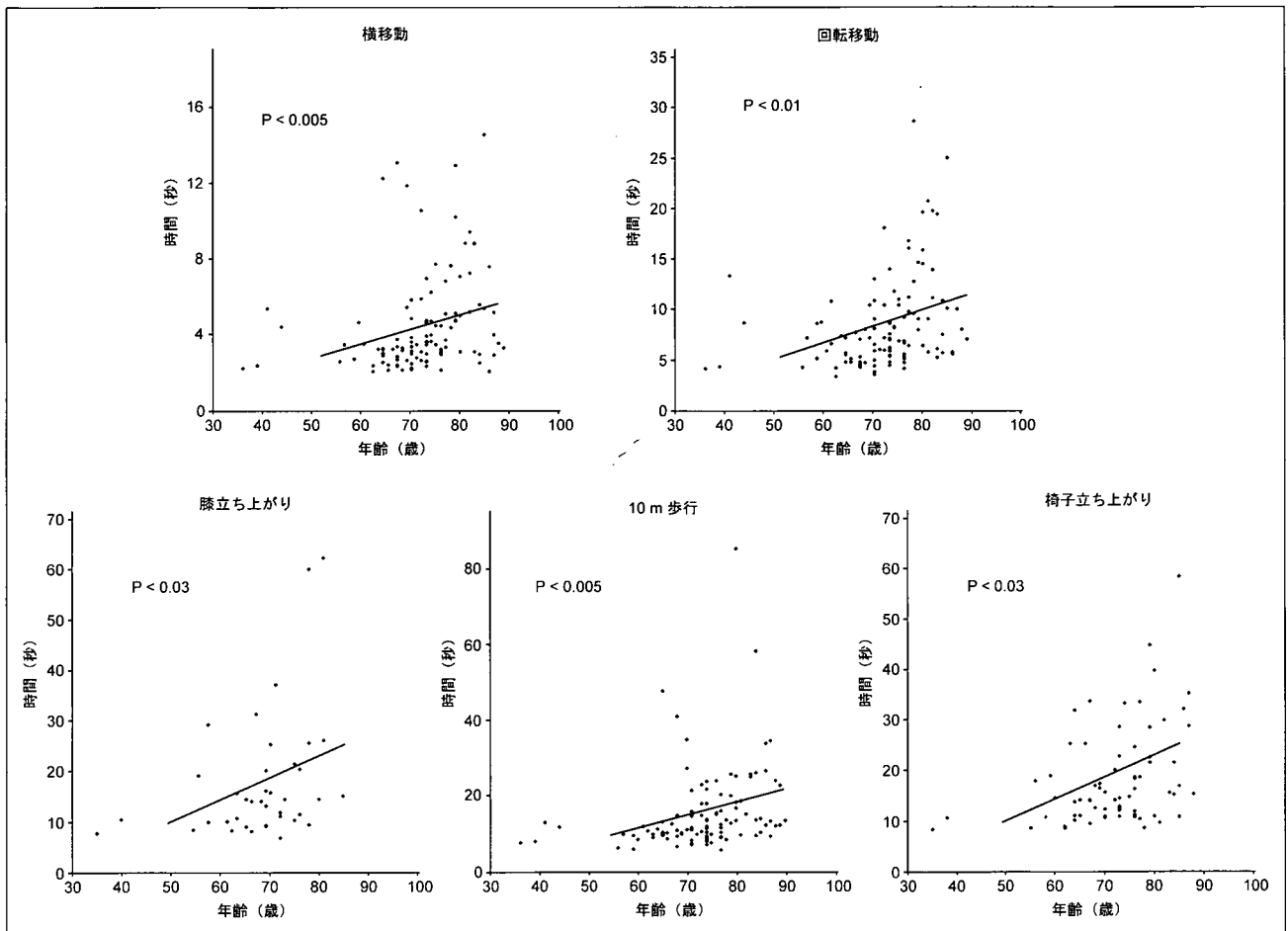


図5 動作時間と年齢との相関
いずれの動作時間も年齢と有意な相関を示している。

所用時間は、横移動と10m歩行において有意な差は認められなかったのに対し、回転移動($P < 0.05$)と膝立ち上がり($P < 0.005$)で有意な動作時間の延長が認められた(図2)。6年後の検診を受けた患者($n = 13$)については、膝立ちあがりでは初回より3年後に、他の

3動作でも6年後に初回より有意な動作時間の延長が認められた(図3)。

年代別の3年後の動作時間変化は、膝立ち上がりでのみ、64歳以下と75歳以上で有意な動作時間の延長が認められた以外は、3年後での有意な変化は認めら

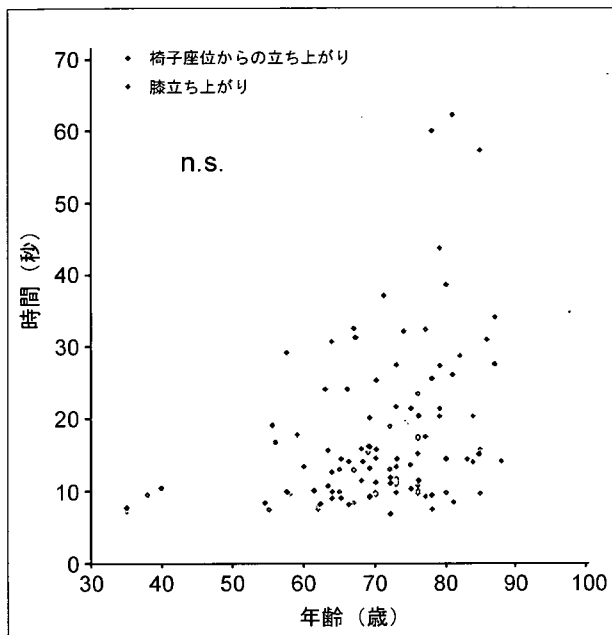


図6 膝立ちあがり動作と椅子座位からの立ち上がり動作の動作時間と年齢との関係
量群に年齢との相関や分布に差は認められない。

れなかった(図4)。

動作時間は全ての動作において年齢との有意な相関が認められた(図5)。椅子立ち上がりと膝立ち上がり間で、動作時間の年齢分布や年齢との相関の差は認められなかった(図6)。

考 察

スモンは主に脊髄障害に由来する強い感覚障害を生じる。同時に生じる筋力低下と併せて基本移動動作時間は延長し、健常成人との比較では全てのスモン患者の感覚運動に要する時間は著明に延長している³⁾。今回の測定対象患者についてもこの点は同様である。

平成13年から平成19年までの6年間についての経時的変化では、回転移動と膝立ち上がりに有意な動作時間の延長が認められ、症状の悪化を示すものと考えられた。スモン患者の下肢筋力に関する運動能力の経時的変化については、平成16年にまとめられた過去11年間の経時的変化では有意な変化が認められていない⁴⁾。今回の結果も、3年間の変化では顕著な変化の無い移動動作(横移動、10m歩行)がある一方で、能力の低下を示す動作も認められた。経時的変化の認められた回転移動と膝立ち上がりは、比較的単純な横移動や10m歩行よりも、回転移動につい

ては下肢の感覚障害の、膝立ち上がりについては下肢筋力低下の影響が大きい動作であると考えられ、短期間でも変化が認められたものと考えられた。この点は平成17年までの測定を基にした我々の報告⁵⁾と一致するが、その時点では回転移動については経時的差が認められなかった。後述するように、最近数年間の患者群における運動能力の変化が影響しているものと考えられる。

また、年代別の3年間の変化は、膝立ち上がり以外の動作では、いずれの年代においても差が無く、必ずしも高齢群で動作能力の低下が生じているわけではないことが示された。差の認められた膝立ち上がりでも、差があった年代は64歳以下と75歳以上群であり、年齢依存的に変化が生じるものではないことを示すと考えられた。

6年後にも測定を受けた患者では、全ての動作で経時的変化が認められた。膝立ち上がりが3年後の動作能力低下を示したのに対し、他の動作では直近の3年間に動作時間が顕著に延長したためと考えられた。

動作時間と年齢との相関においても最近の変化が認められる。我々の測定³⁾を含めたこれまでの報告⁴⁾では、平成15年までの年齢と動作時間の相関を解析している。その時点までは、基本移動動作能力と年齢との相関は明らかではなかったものの、直近のデータを含めた今回の解析では年齢との相関が明らかであった。これは、6年間の経時的変化が示すように、直近の3～4年間の変化、すなわち平成15年以後の変化が年齢との相関を示す要因となっていることを示している。

スモン患者群の年齢分布は、新しい発症が無いために、経年とともに右方向(高齢化)にそのまま移動する。この患者群の特性と高齢化による合併症の影響が年齢との相関に影響したと考えられる。以前の調査では、スモン発症により年代に関係なく基本移動動作の障害が高度に認められ、年齢と移動動作能力に相関は認められなかったが、患者数の多い中心年代が高齢化し、転倒・骨折などの合併症を生じる人数がスモン患者群の中で相対的に多くなり、その結果年齢との相関が現れたものと推測した。

現在多くの患者が70歳代後半となっており、上記の経時変化はこの数年で顕著になっているものと考

えられる。我々も報告で指摘しているが^{3,5)}、膝立ち上がりや回転移動動作に認められるように、下肢の運動感覚障害の影響を受けやすい動作については短期間でも変化が認められ、その変化は年々顕著となっている。健常人との比較³⁾に示されるように、この変化はスモンによる運動障害に加齢的变化が重畳したものではない。健常人の加齢変化の推移とは明らかに異なった程度で動作能力が低下しており、スモンに起因する合併症による骨・関節および筋力の変化が中心的要因となっていることは強く推測される。

このようにスモン患者の下肢運動能力および患者年齢との関係はこの数年のうちに大きく変化している。「障害は固定している」「過去の病気に年齢の変化が加わった」とする理解では不十分である。合併症、特に転倒や骨折による骨・関節、筋肉の機能障害は能力低下に大きく影響するものであり、合併症予防に更に努める必要がある。

文 献

- 1) 小長谷正明・他：スモン患者における大腿骨頸部骨折の検討，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16年度総括・分担研究報告書，pp.106-107，2005.
- 2) 清水英樹・他：スモンの運動障害とその対策。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，スモンの過去・現在・未来―「平成14年度スモンの集い」から―，pp.52-63，2004.
- 3) 美和千尋・他：スモン患者の基本移動動作―健常高齢者との比較，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19年度総括・分担研究報告書，pp.79-83，2008.
- 4) 小長谷正明・他：平成16年度の全国スモン検診の総括，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16年度総括・分担研究報告書，pp.17-21，2005.
- 5) 杉村公也・他：スモン運動障害の経時的変化，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17年度総括・分担研究報告書，pp.93-96，2006.

スモンのうつ病有病率の推定について

小西 哲郎（国立病院機構宇多野病院神経内科）
西田 祐子（ ” ” ）
林 香織（ ” ” リハビリテーション科）
林 理之（大津市民病院神経内科）
上野 聡（奈良県立医大神経内科）
藤村 晴俊（国立病院機構刀根山病院神経内科）
階堂三砂子（市立堺病院脳脊髄神経センター神経内科）
吉田 宗平（関西医療大学大学院研究科）
舟川 格（国立病院機構兵庫中央病院神経内科）

要 旨

現在、国内には約3000名のスモン患者が生存し、新規患者の発生がみられないため、平均年齢は70才を越え高齢化が進んでいる。これまでスモン患者の精神障害の研究がほとんどなされておらず、今回長期スモン罹患患者の精神障害を明らかにする目的で研究を行い、以下の結果を得た。

(1) 京都在住の26名のスモン患者の専門医による診察の結果、キノホルム服用中に急性外因反応型の中毒性精神障害の大うつ病、せん妄が高頻度に見られた。キノホルム服用後において26名中4名(15.4%)が大うつ病に罹患していた。大うつ病の検出にはベック抑うつ評価尺度(Beck Depression Inventory: BDI)が有用であった。

(2) 近畿地区在住スモン患者106名におけるBDI調査と臨床症状の検討から、男性では高年齢と痴呆がBDI点数の高値と有意に相関し、女性では異常知覚の程度とバーテル指数で示される日常生活動作の低下とBDI点数の高値が有意に相関した。

(3) 106名の近畿地区在住のスモン患者と同年代の一般健常老人92名のBDI調査結果から、スモン患者は健常老人に比べ有意なBDI点数の増大が見られ、BDI点数25点以上の大うつ病を罹患していると推定される頻度は、スモン患者では15.1%、健常老人では2.2%と算出され、スモン患者は健常老人の7倍の頻

度を示した。このBDI調査で得られた大うつ病の推定罹患頻度は、専門医が診断した大うつ病の罹患頻度の15%と一致した。

今後、専門医によるスモン患者のメンタルケアと同時に、うつ状態に関与する因子である異常知覚の軽減や高齢化に伴って悪化する日常生活動作の低下の予防対策が必要である。

目 的

平成14年度の全国スモン患者1035名の検診によると、約半数(51.8%)のスモン患者には不安焦燥、抑うつ、記憶力低下といった精神徴候が認められている¹⁾。精神科専門医によるスモン患者の精神徴候の分析が必要であるが、これまでキノホルム服用前後での精神障害を検討した報告は見られない。今回長期スモン罹患患者を対象として精神科医師による聞き取り調査および診察から、スモン患者の精神障害の特徴をあきらかにすることを目的とした。また精神徴候のうちうつ状態を反映するアンケート調査を近畿地区在住スモン患者に施行し、スモン患者の臨床症状からうつ状態に関連する要因をあきらかにすることも目的とした。高齢者が多いスモン患者では老人性のうつ病の合併が想定されるため同年代の一般健常老人との比較検討も行い、両群の大うつ病の有病率を推定した。

対象と方法

平成14年度に宇多野病院外来を受診したスモン患

者26名(男性9名、女性17名、平均年齢70.7才)を対象に、スモン現状調査個人票、DSM-IV I軸障害(以下、精神障害)構造化面接、ミニ精神機能評価(Mini Mental State Examination: MMSE)、ベック抑うつ評価尺度(Beck Depression Inventory: BDI)を実施した。

スモン現状調査個人票、MMSE、BDIを近畿地区在住のスモン患者106名に施行し、スモン神経症状(視力障害、歩行障害、感覚異常、バーテル指数²⁾等)の各パラメーターとの関連を検討した。

右京老人クラブ会員(300名)にBDI調査用紙を郵送・回収し、近畿地区在住のスモン患者のBDIと比較検討した。

(1)精神障害疫学調査：各精神障害の発症年齢と経過を特定し、キノホルム服用前・服用中・中止後の各時点での有病率を算定し、それぞれの時点での頻度について χ^2 乗検定を用いて検討した。精神障害発現に関する神経障害の影響を検討するため、精神障害の有無による2群に分けMann-WhitneyのU検定を用いて視力障害重症度、歩行障害重症度をそれぞれ既往、現症で比較した。

(2)精神障害検出能評価：スモン現状調査個人票による抑うつ群・非抑うつ群、構造化面接による大うつ病発症群・非発症群にそれぞれ分け、t検定を用いてBDI得点を比較した。個人票による健忘群・非健忘群に分けt検定を用いてMMSE得点を比較した。年齢、教育年数、BDI得点、MMSE得点の相関係数を算出した。

結果と考察

(1)精神障害疫学調査

スモン経過と精神障害を検討し、各精神障害のキノホルム服用前、服用中、服用後での有病率を表1に示した。大うつ病はキノホルム服用中に前と比較して χ^2 乗検定で有意な頻度の増大が認められ、服用後も15.4%と高い頻度を示した(表1)。せん妄を示した頻度はキノホルム服用中のみに見られたが統計学的に有意な変動ではなかった。痴呆、全般性不安障害、外傷後ストレス障害と診断した症例は認めなかった。スモン徴候と精神障害との関連についての検討では、せん妄群は非せん妄群に比して視力障害重症度が高い傾向を示したが、統計学的に有意差は認めなかった。精

表1 スモン経過別の各精神障害の有病率の変動
(文献⁹⁾から引用、一部改変)

	キノホルム前	キノホルム中	キノホルム後
大うつ病	3.8%	38.4%★	15.4%
せん妄	0%	7.7%	0%
パニック障害	0%	0%	11.5%
心気症	0%	0%	3.8%
転換性障害	0%	0%	3.8%
アルコール依存	3.8%	0%	3.8%
原発性不眠	0%	0%	7.7%

★：キノホルム服用前と比較して χ^2 乗検定で $P < 0.01$

表2 スモン患者全体および男女別のベック点数と各臨床パラメーターとの相関

(数字はp値を表す。★： $p < 0.05$ 、★★： $p < 0.01$)

パラメーター	男性	女性
年齢	-0.246	0.034
MMSE点数	-0.198	-0.128
異常知覚	-0.099	0.292★
罹病期間	-0.361	-0.270★
視力障害	0.164	0.009
歩行障害	-0.021	-0.216
Barthel Index	-0.064	-0.299★★

神障害の有無に関し視力障害重症度、歩行障害重症度の有意差は認めなかった。

キノホルム服用中に最も高い有病率を示す大うつ病、せん妄は急性外因反応型の中毒性精神障害と考えられ、キノホルム服用後においても大うつ病とパニック障害が高頻度に残存した。神経障害重症度による精神障害発現の予測は出来なかったが症例数が少ないため統計学的有意差が得られなかった可能性もあると考えられた。

(2)精神障害検出能評価

抑うつ症状を評価する方法としてBDIを施行し、その点数を検討した結果、抑うつ群($n=11$)、大うつ病発症群($n=4$)ではそれぞれ有意なBDI高得点を認めた($t=5.3$, $p < 0.001$; $t=3.6$, $p < 0.016$)。BDIのカットオフポイントを25点(25点以上を異常)とすると、大うつ病診断の感受性および特異性が高く、大うつ病の診

断に有用であることが示された。

健忘症状評価の目的でMMSEを施行し、MMSE点数を健忘群(n=10)と非健忘群で検討したが、MMSE得点に有意差を認めなかった。年齢、教育年数、BDI得点、MMSE得点のうち、任意の2項目間でいずれも有意な相関は認めなかった。

スモン研究班で施行しているスモン現状調査個人票の問診内容は抑うつ、健忘とも自覚症状を反映してその罹患頻度は高頻度であるが、精神科専門医師の診断とは合致せず、精神障害の検出目的には専門医師の診察が必要と考えられた。種々の検査と大うつ病との関連の検討から、大うつ病検出にはBDIが有用であった³⁾。

(3) 近畿地区在住スモン患者の精神障害の特徴

平成14年度に近畿地区でスモン研究班員によるスモン検診を受診したスモン患者は合計174名(男性44名、女性130名、平均年齢74.3才)であった。スモン現状調査個人票の項目中の不安・焦燥、心氣的、抑うつ等の精神症状を訴えた患者は約3-4割で、うつ状態を訴えた患者は高齢化に従って有意(p<0.05)に増加した。不安焦燥は各年代で約3割の患者が自覚し、心氣的な自覚は80才台以上の高齢になるとむしろ頻度が減少した。

近畿地区でスモン検診を受診した174名のスモン患者のうち、BDI調査に参加した患者は106名(男性28名、女性78名、年齢51-91才、平均年齢73.5才)であった。これらの患者のBDI点数とスモン現状調査個人票の中の項目にある臨床症状(視力障害、歩行障害、感覚異常、バーテル指数、重症度等)の各パラメーターとの関連の検討では、男性スモン患者では例数が少ないためか、有意な関連はみられなかったが、女性スモン患者において以下の項目で有意な相関が見られた。すなわち、下肢の異常知覚の程度が強いほど点数が高く、スモンの罹病期間が短いほど、またバーテル指数が低いほど点数が高かった(表2)。女性スモン患者ではスモン患者特有の両下肢のジンジン・ピリピリ・締め付け・冷感等の異常知覚の程度と罹病期間とに強い相関が見られたことは、スモン特有の異常知覚が女性スモン患者のうつ傾向を増強させていると考えられた。罹病期間とうつ状態との逆相関は、長期にスモンに罹患することが異常知覚を受容する過程と関連するのかも知れ

表3 スモン患者と健常老人の男女人数と平均年齢および年齢範囲

両群の年齢差はないが男女比率はp<0.01で有意差あり

	男性	女性	合計	平均年齢(年齢範囲)
スモン患者	28	78	106名	73.5才(51-91才)
健常老人	41	51	92名	75.8才(57-91才)

ない。一方男性スモン患者で有意な相関がみられなかったのは、調査人数が少ないことと関連すると思われる。今後は多数例での検討が必要であることを示していた。

(4) 右京老人クラブ会員との比較検討

右京老人クラブ会員300名のなかでBDI調査に参加した会員(以下、健常老人)は92名(男性41名、女性51名、年齢57-91才、平均年齢75.8才)で、その平均年齢はスモン患者と有意差はなかったが、平均年齢で2.3歳高齢でありスモン患者群は有意に女性が多い集団であった(表3)。近畿地区在住のスモン患者106名から得られたBDI点数との比較検討では、男女スモン患者共に健常老人に比べて有意な(p<0.01)BDI点数の高値が見られた。スモン患者あるいは健常老人においてBDI点数25点以上の比率は各々16/106(15.1%)と2/92(2.2%)であり、有意に(p<0.01)スモン患者

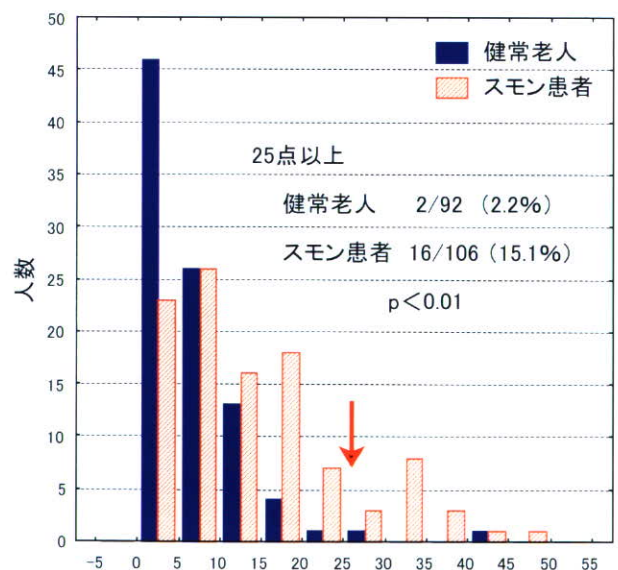


図1 スモン患者と健常老人におけるBDI総点数の分布
25点(矢印)を超える割合は、健常老人の2.2%(2/92)に比べ、スモン患者は15.1%(16/106)と約7倍であった。

にその頻度が高かった(図1)。男女別に検討すると、女性スモン患者(78名中12名)で健常老人女性(51名中1名)と比べ χ^2 乗検定で有意に25点以上を示す患者の比率が高かったが、男性スモン患者(28名中4名)と健常老人男性(41名中1名)とでは比率には有意差は見られなかった。

近畿地区在住スモン患者106名のアンケート調査でのBDI点数が25点以上の頻度(15.1%)は、精神科専門医が京都在住の26名の専門医による聞き取り調査で明らかにされた15.4%の大うつ病の頻度と一致するものであった。健常老人の大うつ病有病率は2.2%と推定され、スモン患者はその7倍の頻度であった。欧米での65才以上の健常老人のうつ病の有病率は3%前後であり(3.7%⁴⁾と3.5%⁵⁾の報告がある)、これまでの欧米と日本での複数の疫学調査による有病率は0.1%~5.6%の範囲内であった⁶⁾。今回の平均年齢約76才の健常老人においてBDI点数の25点以上から推定した大うつ病の有病率は2.2%であり、従来の疫学調査結果の範囲内の頻度を示した。

京都および近畿地区在住のスモン患者の精神障害の検討からスモン患者の約15%の患者が大うつ病を罹患していると推定され、健常老人の約7倍の頻度を示した。専門医によるスモン患者のメンタルケアが重要であると考えられた。従来の異常知覚に対する薬物療法や、鍼・灸の漢方療法以外に異常知覚を緩和する新たな医療の開発や高齢化に伴って低下するADLの低下予防のための専門医による対策が必要である。

参考文献

- 1) Konagaya M. et al. : Clinical analysis of longstanding subacute myelo-optico-neuropathy: sequelae of clioquinol at 32 years after its ban. J Neurol Sci, 218, 85-90, 2004.
- 2) Mahoney FI. et al. : Functional evaluation: the Barthel index. Md State Med J, 14, 61-65, 1965.
- 3) 立澤賢孝他：京都スモン患者の精神障害有病率(大うつ病、パニック障害等)。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14年度総括・分担研究報告書, p118-119, 2003.
- 4) Blazer D. et al.: Epidemiology of dysphoria

and depression in an elderly population. Am J Psychiatry, 137, 439-444, 1980.

- 5) Myers JK. et al.: Six month prevalence of psychiatric disorders in three communities 1980-1982. Arch Gen Psychiatry, 41, 959-967, 1984.

- 6) 一ノ渡尚道：老年期精神障害の疫学、うつ病。老年精神医学会雑誌, 3, 614-620, 1992.

スモン患者の機能評価と介護負担

坂井 研一（国立病院機構南岡山医療センター神経内科）
 永井 太士（ ” ” ）
 原口 俊（ ” ” ）
 田邊 康之（ ” ” ）
 信國 圭吾（ ” ” ）
 高田 裕（ ” ” ）
 井原 雄悦（ ” ” ）
 早原 敏之（キナシ大林病院神経内科）

要 旨

高齢化により介護を必要とするスモン患者が増加しており介護負担が社会問題となつてきている。高齢者総合的機能評価 (CGA) を用いて患者の生活機能障害を評価するとともに、その介護者の負担を検討した。対象はスモン患者で、アンケートに介護者の有効な回答があつた89名。施行したアンケートの内容はCGAガイドライン研究班の標準版に沿って1. Barthel index (BI)、2. IADL、3. GDS15、4. 幸福度、5. MMSE、6. とじこもり評価とした。これに7. Zarit介護負担尺度短縮版を加えた。これらから得たデータを多変量解析した。介護負担は、患者が高齢である方が重い傾向であつたが有意な差は認めなかつた。介護負担の因子として関連が強いのはBIとIADLでありGDS15もやや関連が見られた。ADLが低く、うつ傾向が高い患者の介護負担が重いと考えられた。

目 的

高齢化により介護負担が日本中で社会問題となつてきているが、薬害スモンの発生から30年以上たち介護を必要とするスモン患者も増加している。高齢者の「能力障害」を、包括的に評価する方法として考案された高齢者総合的機能評価 (CGA) を用いて患者の生活機能障害を評価するとともに、その介護者の負担を検討した。さらに介護負担において、どの機能評価項目が重要な因子であるかを検討した。また、平成17年度から19年度での介護負担の経時的変化について

表1 J-ZBI_8

各質問について、あなたの気持ちに最も当てはまると思ふ番号を○で囲んでください。	思わない	たまに思ふ	時々思ふ	よく思ふ	いつも思ふ
1. 介護を受けている方の行動に対し、困つてしまふと思ふことがありますか?	0	1	2	3	4
2. 介護を受けている方のそばにいと腹が立つことがありますか?	0	1	2	3	4
3. 介護があるので、家族や友人と付き合いづらくなつてお思ふいますか?	0	1	2	3	4
4. 介護を受けている方のそばにいと、気が休まらないと思ふいますか?	0	1	2	3	4
5. 介護があるので、自分の社会参加の機会が減つたと思ふことがありますか?	0	1	2	3	4
6. 介護を受けている方が家にいと、友達を自宅によびたくてもよべないと思ふことがありますか?	0	1	2	3	4
7. 介護をだれかに任せてしまふたいと思ふことはありますか?	0	1	2	3	4
8. 介護を受けている方に対して、どうしていいかわからないと思ふことがありますか?	0	1	2	3	4

も検討した。

方 法

対象は岡山県在住のスモン患者で平成19年度のアンケートに介護者の有効な回答があつた89名(男性25名、女性64名、平均年齢76.3±8.6歳)。平成17年度と19年度の両方のデータを比較可能だつたのは45

表2 平成19年度患者プロフィール

グループ	性別	平均	度数	SD
64歳以下	男性	56.0	1	
	女性	59.8	6	3.5
	合計	59.3	7	3.5
65-79歳	男性	72.9	17	3.6
	女性	71.7	28	4.1
	合計	72.2	45	4.0
80歳以上	男性	84.6	7	3.9
	女性	84.6	30	3.5
	合計	84.6	37	3.5
合計	男性	75.5	25	7.6
	女性	76.6	64	9.0
	合計	76.3	89	8.6

名(男性11名、女性34名)。

調査項目は長寿科学総合研究事業CGAガイドライン研究班の標準版¹⁾に沿って1. Barthel index (BI)、2. 手段的日常生活活動度 (IADL)、3. 高齢者抑うつ尺度 (GDS15)、4. 幸福度などのVisual Analog Scale、5. MMSE、6. とじこもり評価とした。介護者には日本語版Zarit介護負担尺度短縮版 (J-ZBI_8)²⁾ (表1)を行った。IADL尺度はLawton & Brodyのものを使用し男性も女性と項目数を同じ8項目として評価した。GDS15は質問項目が15あり、各項目について「はい」、「いいえ」の2段階で評価し合計は最大15点。点数が高いほど抑うつ傾向が高い。Visual Analog Scaleは被験者の主観で、線分上の自分の状況に見合う位置に印をつけてもらう方法であり最悪が0、最良が100の評価。とじこもり評価は河野らの閉じこもり評価票を使用した。J-ZBI_8は元版で22ある項目を8にしぼった簡便な介護負担尺度であり最高32点、最低0点で点数が高いほど介護負担度が高いとされる。

得られた結果は重回帰分析を行い、年齢により(1)64歳以下、(2)65-79歳、(3)80歳以上の3群に分けての検討を行った。また、平成17年度と19年度の介護負担度 (J-ZBI_8)を比較して、介護負担が(1)減少した群、(2)不変の群、(3)増加した群の3群に分けて項目ごとに検討した。

表3 介護負担度と各項目の相互相関

	J-ZBI_8	年齢	GDS15	幸福度	IADL	BI
J-ZBI_8	-	0.252	0.345	-0.216	-0.530	-0.473
年齢	-	-	0.024	0.094	-0.448	-0.307
GDS15	-	-	-	-0.630	-0.315	-0.332
幸福度	-	-	-	-	0.173	0.302
IADL	-	-	-	-	-	0.619
BI	-	-	-	-	-	-

表4 介護負担度に与える影響の重回帰分析

	β (標準化係数)	P
年齢	0.035	0.747
GDS15	0.179	0.155
幸福度	0.011	0.929
IADL	-0.339	0.010 *
BI	-0.196	0.116

R² 0.341**
* : p<0.05
** : p<0.01

結 果

平成19年度の対象者全体のプロフィールは表2に示した。今回の調査では、閉じこもりと判断されたのが89名中0名であったため、閉じこもり調査を今回の検討からは除外した。

平成19年度の調査項目ごとの年齢群別の平均と標準偏差は図1-6に示した。群間の有意差の検定にはクラスカル・ウォリスの検定とボンフェローニの不等式の修正を用いた。IADLはスモン患者では高齢であるほど低下しており、64歳以下の群に比べ80歳以上の群では有意な低下が認められた。MMSEは64歳以下の群は、検査を受けた患者数が少なく比較ができなかったが、65-79歳の群に比べ80歳以上の群では有意な低下が認められた。抑うつ尺度と幸福度とは年齢群によって大きな差は無かった。J-ZBI_8は患者が高齢であるほど増加する傾向があったが、群間に有意な差は無かった。

次に介護負担度がどの因子に強く影響されるのかを検討した。J-ZBI_8と年齢、GDS15、幸福度、BI、IADLの5項目との因果関係を想定し重回帰分析を用いて検討した。項目の相互の相関関係については表3

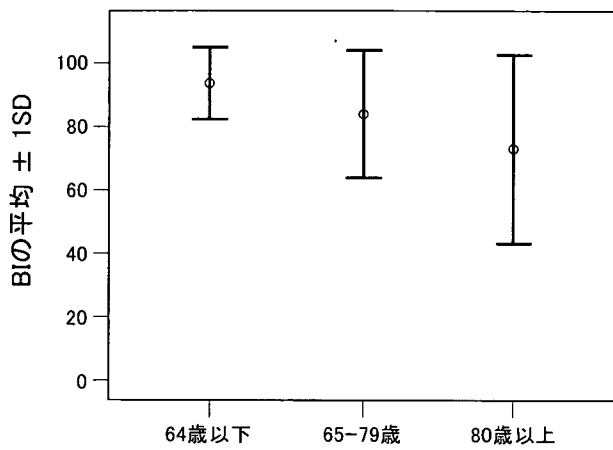


図1 BI (年齢群別)

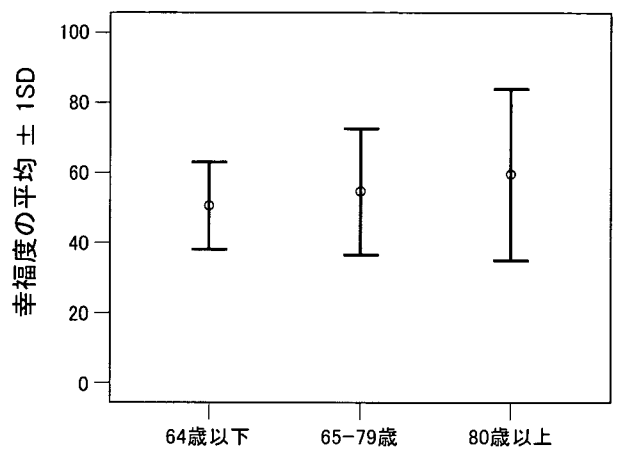


図4 幸福度 (年齢群別)

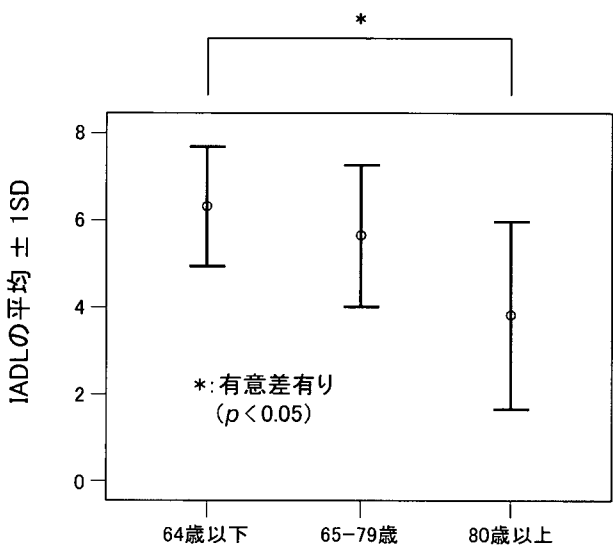


図2 IADL (年齢群別)

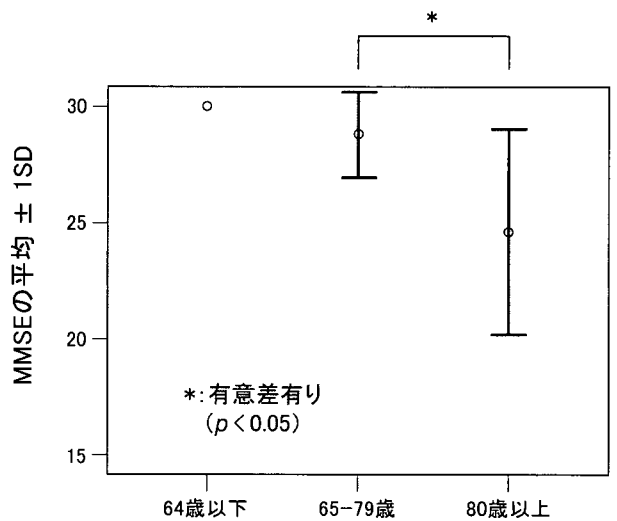


図5 MMSE (年齢群別)

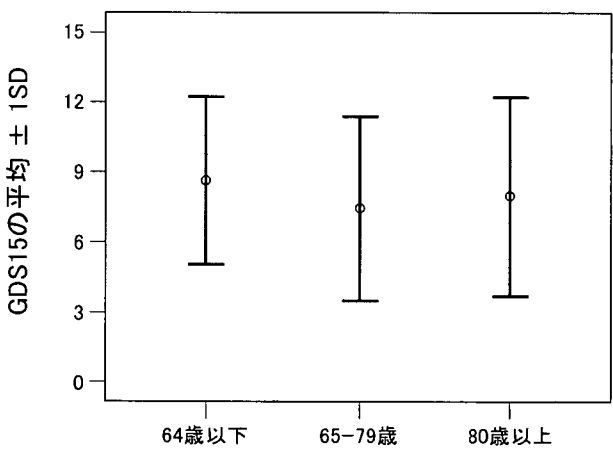


図3 GDS15 (年齢群別)

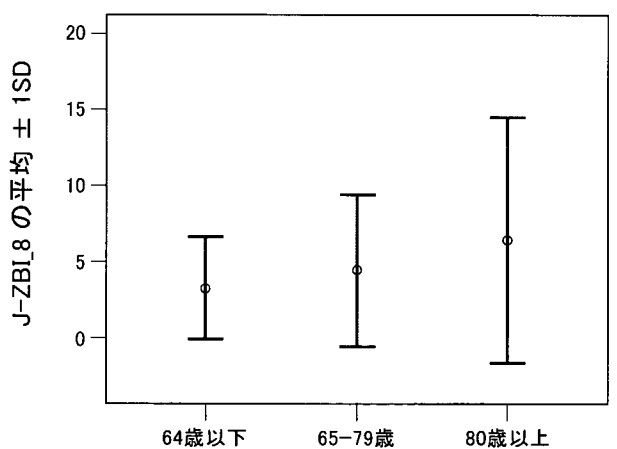


図6 J-ZBI_8 (年齢群別)

表5 経時的变化(平成17年度と19年度)
患者プロフィール(年齢は17年度)

グループ	性別	平均	度数	SD
64歳以下	男性			
	女性	59.2	5	4.0
	合計	59.2	5	4.0
65-79歳	男性	72.0	9	3.9
	女性	73.5	17	4.5
	合計	73.0	26	4.3
80歳以上	男性	85.5	2	4.9
	女性	84.3	12	3.1
	合計	84.5	14	3.2
合計	男性	74.5	11	6.7
	女性	75.2	34	9.3
	合計	75.0	45	8.6

に示した。J-ZBI_8は、GDS15とは正の相関がやや見られ、IADLとBIとは負の相関がかなり認められた。

J-ZBI_8に他の5項目が与える影響を検討した重回帰分析結果は表4に示す。重決定係数(R^2)は0.341で1%水準で有意であった。標準偏回帰係数(β)を見るとIADLは-0.339であり5%水準で有意であったが年齢、GDS15、幸福度、BIは有意なものではなかった。

平成17年度と19年度のデータを比較可能だった患者45名のプロフィールは表5に示した。調査項目ごとの年度別の平均と標準偏差は図7-12に示した。項目ごとに見ると平成17年度に比べ19年度ではややIADLが低下しJ-ZBI_8は増加しているように見えるが、いずれの項目とも有意な変化はなかった。

平成17年度と19年度は全体を比べると大きな変化は無いが、それぞれのケースを見ると介護負担度が低下したものから大きく増加したものまでばらつきが見られる。そこで平成19年度の方が17年度に比べて介護負担度が減少した群(11名)、不変の群(16名)、増加した群(18名)の3群に分けて、2年間での変化の度合い(BI、IADL、GDS15、幸福度)および平成17年度の年齢とそれぞれの群との関係を検討した。介護負担度の変化別に分けた群での各項目の2年間での変化の度合いの平均と標準偏差を図13-18に示した。これを見るとGDS15、幸福度、年齢はどの群でも差が

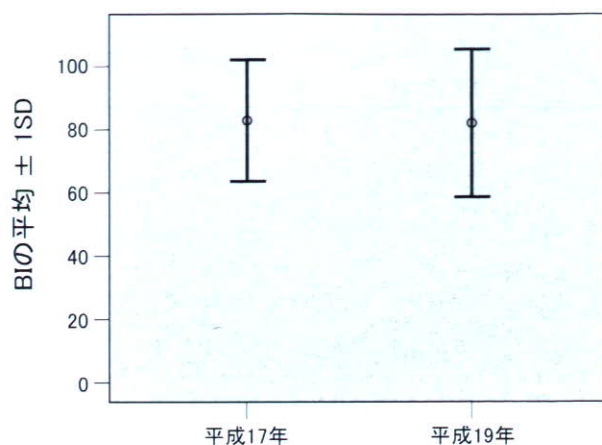


図7 BI(年度別)

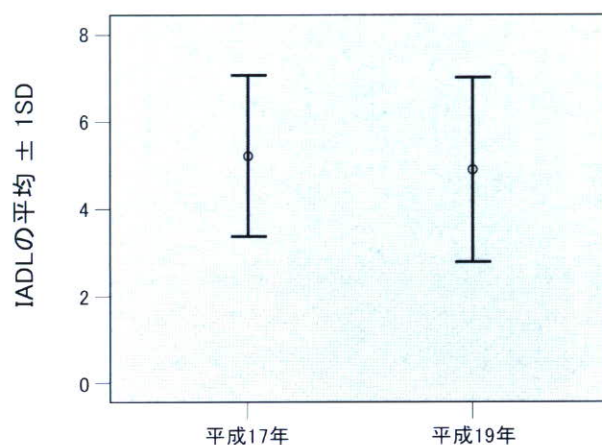


図8 IADL(年度別)

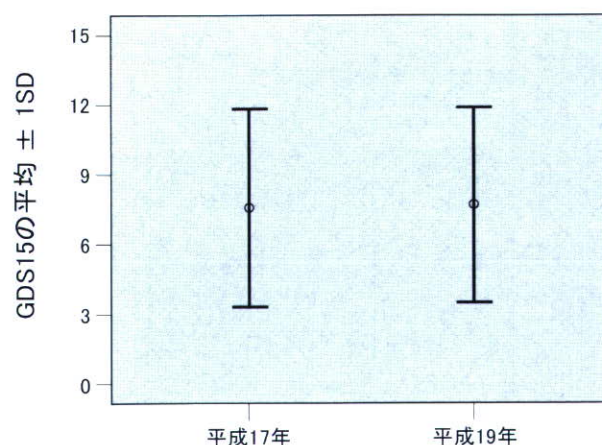


図9 GDS15(年度別)

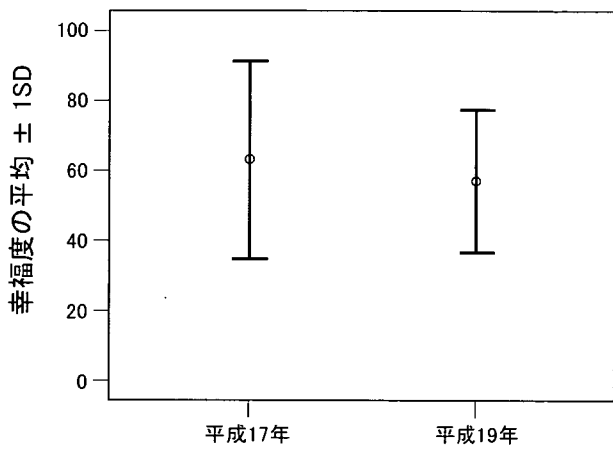


図10 幸福度 (年度別)

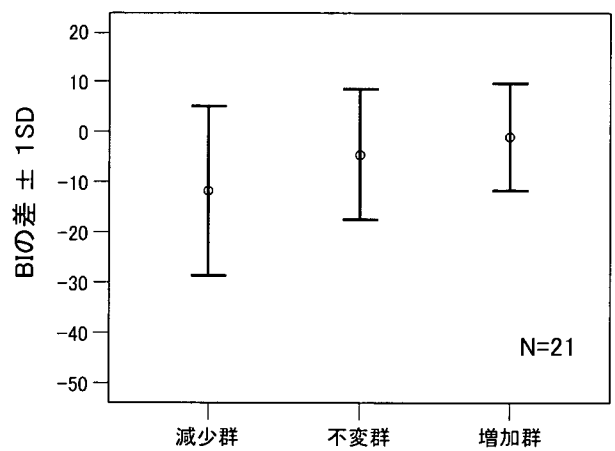


図13 BIの変化と介護負担

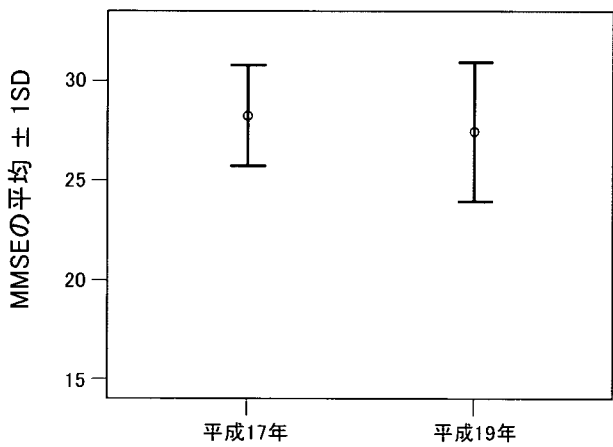


図11 MMSE (年度別)

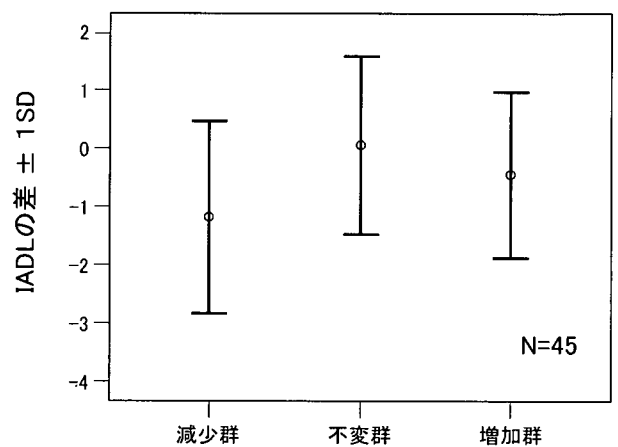


図14 IADLの変化と介護負担

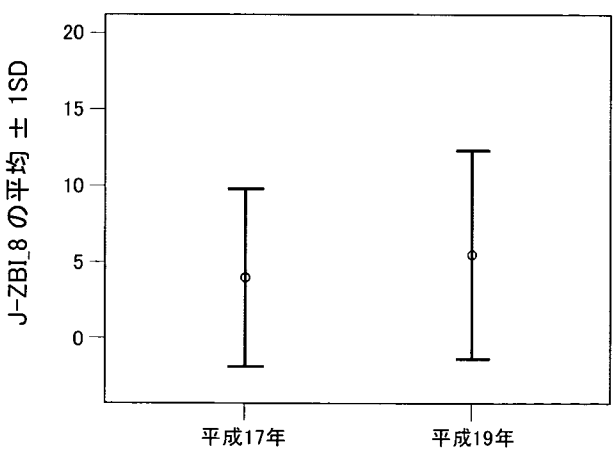


図12 J-ZBI_8 (年度別)

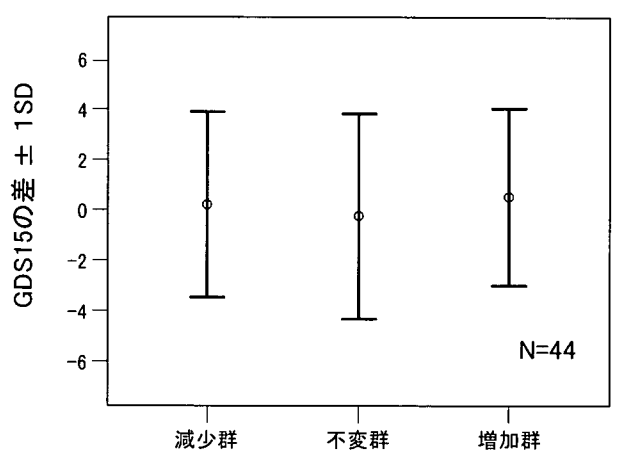


図15 GDS15の変化と介護負担

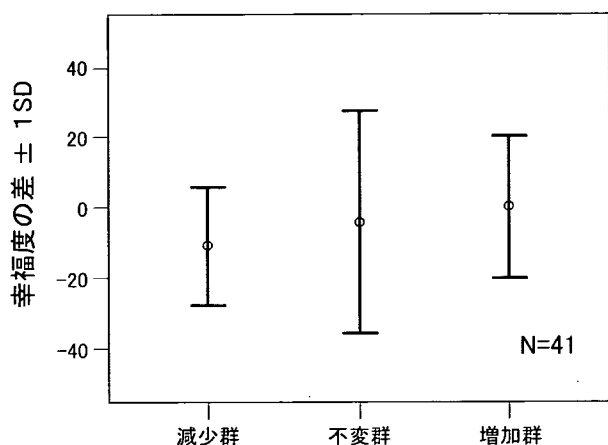


図16 幸福度の変化と介護負担

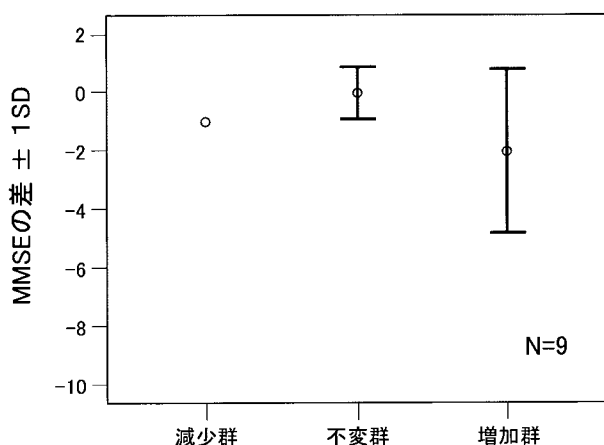


図17 MMSEの変化と介護負担

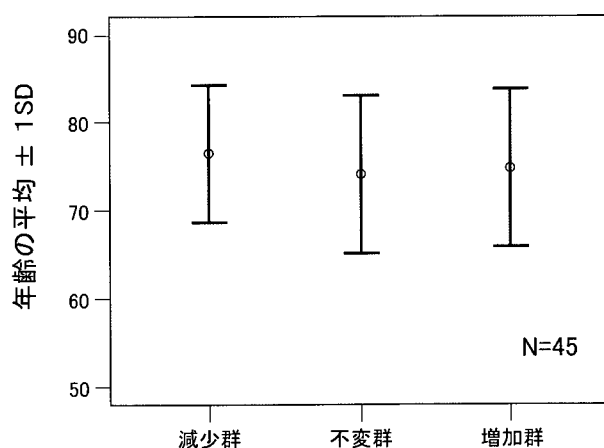


図18 年齢と介護負担

見られない。MMSEは検査を施行できた患者数が少なく有意な差も無かったが、介護負担が増加した群では認知機能が悪化している傾向がありそうである。少し奇妙な現象として、有意なものではないがBIとIADLでは介護負担が減少した群では、他の群に比べてスコアが低下、つまりADLが低下していた。

考 察

平成19年度の各項目を年齢群別に検討したものは17年度の結果とほぼ同様³⁾であった。IADLとMMSEは群間で有意差が認められ、高齢者で低下していたが、抑うつ尺度や幸福度では年齢による差は認められないことが確かめられた。介護負担度は、患者が高齢であるほど高い傾向ではあったが有意なものでは無く、他の因子の影響が高いことをうかがわせる。介護負担度がどの因子に影響されるのかを重回帰分析を用いて検討した結果では、介護負担度(J-ZBI_8)は、GDS15とは正の相関がやや見られ、IADLとBIとは負の相関がかなり認められたことから、うつ傾向などの精神状態よりもADLの自立の程度の方が介護負担に、より関係すると思われた。実際に統計的に有意な因子は、調査した項目の中ではIADLのみであった。なお要介護高齢者のADLの自立の程度と介護負担の関連については、有意な関連を認めた研究と認めなかった研究とがあり、一致した見解はみられていないようである⁴⁾。このたびの研究ではMMSEは他の項目に比べて検査が施行できた患者が少なかったため、この重回帰分析からはずしてあるが、認知症に伴う異常行動により介護負担度が上昇することが多くの研究でみられており、今後は、さらに正確な研究のためにもMMSEの検査率の向上に努めたい。

平成17年度から19年度での各項目のスコアは、介護負担がやや増加している程度であり大きな変化は無く、有意な差は認められなかった。2年間という期間は変化を見るには少し短すぎたのかもしれない。

次に介護負担の変化に注目して3群に分けて検討したが、介護負担が増加した群の患者の年齢が必ずしも高くはないことが注目された。全体の分析ではIADLが低下すると介護負担度は上昇すると考えられた。しかし平成17年度と19年度を比べた検討では、BIとIADLの項目において介護負担が減少した群では、有

意なものでは無いが他の群に比べてスコアが低下しているように見える。この理由としてADLが著明に悪化した場合は、却って管理がしやすく介護負担度が下がるケースもあるなどとも考えられるが、今回の検討で想定した因子以外の要因の影響が大きい可能性もある。たとえば、介護負担度は患者と介護者の関係などにも強く影響を受けるとされているが、今回の研究では関係性までは踏み込めておらず、また介護保険などから患者が受けているサービスの程度までは把握できていない。

最後に、今回の研究からはスモン患者の介護負担を増加させないためには、患者のADLを低下させず、抑うつ気分を防ぎ、認知症を悪化させないことが重要であろうと考えられた。

結 論

1. 年齢により3群に分けて比較するとIADLとMMSEは群間で有意差が認められ、高齢者が低下していた。

2. 機能評価項目が介護負担に与える影響を重回帰分析で検討するとIADLが負の相関で有意であり、ADLが自立していないと介護負担が増加すると考えられた。

3. 経時的変化をみると、2年間という短期間では各項目とも有意な変化は無かったが、介護負担度はやや増加する傾向にあった。

文 献

- 1) 鳥羽研二ほか：高齢者総合的機能評価ガイドライン，厚生科学研究所，2003.
- 2) 荒井由美子ほか：Zarit介護負担尺度日本語版の短縮番(J-ZBI_8)の作成：その信頼性と妥当性に関する検討，日老医誌40: 497-503, 2003.
- 3) 坂井研一ほか：高齢者総合的機能評価(CGA)を用いてのスモン患者の検討，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17年度総括・分担研究報告書127-130, 2006.
- 4) 荒井由美子：Zarit介護負担尺度日本語版(J-ZBI)および短縮番(J-ZBI_8)，日本臨床62 増刊号4: 45-50, 2004.

スモン患者の日常生活満足度と障害

蜂須賀研二（産業医科大学リハビリテーション医学講座）

高橋 真紀（ ” ” ）

永吉美砂子（福岡市立心身障がい福祉センター）

岩田 昇（広島国際大学臨床心理学科）

要 旨

スモン患者の主観的な生活の質を評価するために「日常生活満足度」評価表を作成し、標準値を設定した。スモン患者の日常生活満足度、自記式Barthel Indexを用いた日常生活活動、自記式Frenchay Activities Indexを用いた応用的生活活動を評価すると、在宅中高齢者に比して日常生活満足度、日常生活活動、応用的生活活動はいずれも低下していた。日常生活満足度はスモン重症度および日常生活や社会生活の状況を反映しており、スモン患者の主観的QOL評価に有用と考えられた。

目 的

スモン (subacute myelo-optico-neuropathy, SMON) は腸内抗細菌薬であるクリオキノール (5-chloro-7-iodo-8-hydroxyquinoline) の摂取により生じた中毒性疾患であり¹⁾、1) 亜急性発症、2) 体幹と両下肢に持続する対称性異常感覚、3) 痙性または痙性/失調性不全対麻痺、希には両下肢の弛緩性麻痺、4) 視覚障害、5) 先行する腹部症状が特徴である²⁾。1970年に政府によりクリオキノールの使用が禁止され、スモン患者の発生は急激に減少し、視覚障害、歩行障害、感覚障害の重症度は発症時よりも改善しているが³⁾、高齢化や併存疾患のために社会的支援がより必要になりつつある。

そこでスモン患者のスモン重症度、日常生活活動、応用的生活活動、日常生活満足度 (Satisfaction in Daily Life, SDL; 主観的領域の生活の質) を評価し、スモン患者のSDLと障害特性を明らかにすることにした。

方 法

対象は2001～2005年に産業医科大学リハビリテー

ション科で実施したスモン健康相談を受診した北九州・筑豊地区に在住するスモン患者43名、2006年秋に福岡県内に在住するスモン患者を対象にして実施したアンケートに回答した58名、2007年秋に福岡県以外の九州地区に在住するスモン患者を対象にして実施したアンケートに回答した70名、合計171名であった。

患者の年齢、性別、居住状況 (一人住まい、配偶者と同居、配偶者とその他の家族と同居、息子・娘・その他の家族と同居、その他)、スモン重症度、日常生活活動、応用的生活活動、SDLは、調査用紙を事前に郵送しスモン健康相談時に持参してもらうか、あるいは郵送にて返送してもらった。

スモン重症度はスモン研究班平成10年度研究報告書の評価表を用い⁴⁾、患者が自分で記入できるように説明文を加えた。

食事や歩行など日常生活における基本的な活動である日常生活活動は、Granger版Barthel Index⁵⁾を基にして作成した自記式Barthel Index (SR-BI)⁶⁾を用いた。SR-BIは在宅スモン患者の評価を目的として作成された基本的な日常生活活動の評価尺度であり、機能的自立度評価の運動スコアと同一の評価項目に改訂しており⁷⁾、自己評価としての妥当性と信頼性が確認されており^{6,7)}、在宅中高齢者標準値も定められている⁸⁾。

食事の用意や買い物など応用的な生活活動はFrenchay Activities Index⁹⁾を基にして作成した自記式Frenchay Activities Index (SR-FAI)¹⁰⁾を用いて評価した。SR-FAIも在宅スモン患者の評価を目的として作成され、より高次元の社会活動¹¹⁾やライフスタイル¹²⁾の指標となる。自己評価としての信頼性と妥当性¹³⁾、在宅中高齢者の標準値が設定されている¹⁴⁾。

表1 日常生活満足度評価表

日常生活にどのくらい満足していますか？
 氏名：_____, 年齢：____ 性別：()男・()女、
 合計【 】
 あなたの健康や日常生活に関して、他人との比較ではなく、自分自身の気持ちや印象で判断しどのくらい満足しているか、最も当てはまる回答を一つ選んで○を記入して下さい。

- あなたの体の健康状態
 5()満足, 4()やや満足, 3()どちらでもない,
 2()やや不満足, 1()不満足
- あなたの心の状態(精神的な落ち着き, 活力)
 5()満足, 4()やや満足, 3()どちらでもない,
 2()やや不満足, 1()不満足
- 身の回りのこと(食事, 着替え, お風呂, トイレ, その他)が自分でできること
 5()満足, 4()やや満足, 3()どちらでもない,
 2()やや不満足, 1()不満足
- 歩いたり, または車椅子などで移動できること
 5()満足, 4()やや満足, 3()どちらでもない,
 2()やや不満足, 1()不満足
- 家庭内の仕事(家事, 片づけ, 庭仕事など)ができること
 5()満足, 4()やや満足, 3()どちらでもない,
 2()やや不満足, 1()不満足
- 病気や障害があっても住みやすい住居であること
 5()満足, 4()やや満足, 3()どちらでもない,
 2()やや不満足, 1()不満足
- 配偶者や家族との良い関係
 5()満足, 4()やや満足, 3()どちらでもない,
 2()やや不満足, 1()不満足
- 趣味やリクリエーションへの参加
 5()満足, 4()やや満足, 3()どちらでもない,
 2()やや不満足, 1()不満足
- 友人や地域活動など社会的な交流
 5()満足, 4()やや満足, 3()どちらでもない,
 2()やや不満足, 1()不満足
- 年金・補償・蓄え
 5()満足, 4()やや満足, 3()どちらでもない,
 2()やや不満足, 1()不満足
- 職業
 定年後で特に職を探していない場合は、「どちらでもない」に○をつけて下さい。
 5()満足, 4()やや満足, 3()どちらでもない,
 2()やや不満足, 1()不満足

主観的領域の生活の質の評価にはSDLを用いた(表1)。SDLは1989年スモン患者の主観的QOLを評価する目的で7項目、5段階尺度の評価表を作成したが、1997年の在宅中高齢者の日常生活における満足度調査の結果により、11項目(体の健康、心の健康、身の回りの自立、歩行や移動、家庭内の仕事、住みやすい住居、配偶者や家族との良好な関係、趣味やレクリエーション、社会的交流、年金・補償・蓄え、職業)に改訂した¹⁵⁾。SR-FAIは各項目に対して「不満足」の1から「満足」の5の5段階に患者が区分し、合計点はもっとも不満足である11から最も満足である55になり、在宅中高齢者標準値が設定されている。

スモン健康相談を複数回受診している患者は、初回の評価値を採用した。脳卒中および在宅中高齢者のSR-BI, SR-FAI, SDLの参考値は永吉らの調査値データを用いた¹⁶⁾。評価値は平均値±標準偏差で示し、測定値はSpearman相関係数で分析し、有意水準は5%とした。

結 果

対象スモン患者は171名(男67名、女103名)であり(表2)、調査時の年齢は76.4±10.6歳、スモン重症度は歩行障害3.7±2.9、感覚障害2.2±0.9、視力障害2.5±2.4、合計値8.4±4.6であった。脳卒中および在宅中高齢者群は平均年齢が4歳少なかった(一元配置分散分析、Bonferroni検定、p<0.05)。

スモン群のSR-BIは、セルフケア指数32.7±24.1、移動指数19.5±14.2、合計値62.0±29.0、FAIは合計値10.2±9.8、SDLは合計値27.9±8.4であった(表3)。スモン群のSR-BI、SDLは脳卒中、在宅中高齢者群よりも有意に低値であったが(一元配置分散分析、

表2 患者プロフィール

	スモン	脳卒中 ¹⁾	在宅中高齢者 ¹⁾
数	171	92	92
男/女	67/103 ²⁾	40/52	40/52
年齢	76.4±10.6 ³⁾	72.4±10.3	72.5±9.4

1) Nagayoshi et al. ¹⁶⁾より引用した。

2) 1名は性別不明

3) 一元配置分散分析, Bonferroni検定, p<0.05, スモン群 vs. 脳卒中群, 在宅中高齢者群

表3 SR-BI, SR-FAI, SDL評価値

	スモン	脳卒中	在宅中高齢者
自記式Barthel Index			
セルフケア指数 [0-60]	32.7±24.1	52.3±8.7	59.6±1.7
移動指数 [0-40]	19.5±14.2	34.1±7.2	39.1±2.2
合計値 [0-100]	62.0±29.0	86.4±13.9	98.8±3.1
自記式Frenchay Activities Index [0-45]	10.2±9.8	10.4±8.8	25.0±11.1
日常生活満足度 [11-55]	27.9±8.4	33.6±8.5	42.0±8.1

一元配置分散分析, Bonferroni検定, p<0.05

SR-BIとSDL: 3群間に有意差あり

SR-FAI: スモン・脳卒中と在宅中高齢者間に有意差あり