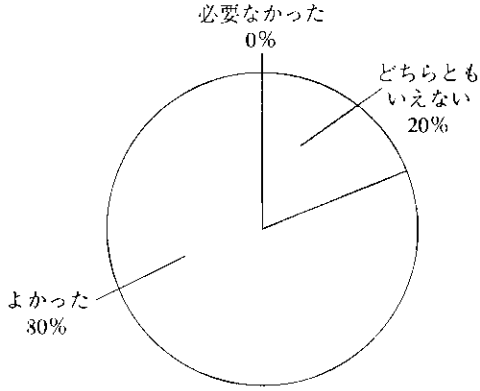


**図1**　看護相談を受けての是非（n=10）

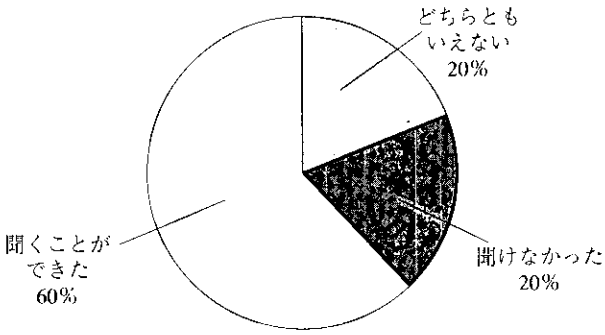


**図2**　相談したいことが聞けたかの有無（n=10）

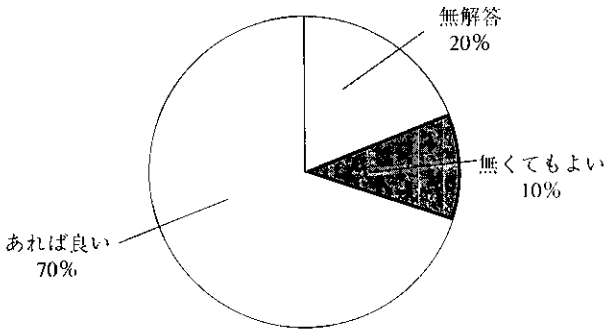


**図3**　看護相談の必要の有無（n=10）

看護相談後に、電話で、排泄方法についての相談があった。

**考　　察**

検診に参加された方は、Barthel index（BI）平均90.45点とADLはほぼ自立している人が多く、BI値が低い場合は、家族の介護があるという人が殆どであった。しかし、12名という少数ながらもそのうちの10名が、日常生活において、何か困っていることを持っており、不自由さを抱え生活している人が多いことがわかった。

相談内容は、事前に考慮していたよりも、スモンという疾患からくるものだけでなく、合併症や高齢化によるものまで幅広かった。これについては、今後も増々、高齢化が進むと考えられるので、患者の状況に応じた相談・指導が行えるよう内容を充実させていく必要がある。

看護相談は、初めての試みであったが、「良かった」と答えられた方が10名中8名おられ、相談により、困っていることの解決策や軽減法を知ることができたのではないかと考えられる。しかし、聞きたいことが聞けなかったという方が2名おられ、これについては、時間がなかったことの他に、今回の看護相談は初めての取り組みであり、短時間のコミュニケーションの中で、看護婦と十分な関係を築けなかったことが推測できる。また、指導した内容を活用し、生活の改善につながったかについては、今回のアンケートのみでは把握できていないため、今後の継続的な支援、調査が必要である。パンフレットについては、「目が見えず読めない」や「自分に合うものは1つだけだった」という意見があり、一人一人の個性を重視した指導が必要だと考えられる。

相談後、１名であったが、電話にて相談があったことは、気軽に相談出来る機関として認識して頂けたのではないかと考える。

看護相談を行って、在宅で生活されているスモン患者と接し、様々な問題を持っていることがわかった。これまで在宅スモン患者と接する機会がなかったが、今回の経験を通して、いつでも相談に応じられるような体制を基幹病院として整えることが課題だと感じた。また、今後も、検診に主体的に参画し、継続的な支援を中心とし、スモン患者の更なるQOLの向上を共に考え、目指して行きたいと考える。

## Abstract

# The working report of the nursing consultations during the SMON health examination



Tetsuro Konishi, Maki Nishida, Naoko Miura, Noriko Konishi,
Yoshimi Koyama, Maki Hurukawa, Chiyoko Sako, Toki Shiotani

Utano National Hospital



An ward in our hospital had been accepted the SMON patients, but the cooperation with in-home care was not sufficient enough. Accordingly, we practiced the nursing consultation applying the annual SMON health examination. As a result, 10 patients of the 12 patients who had taken the nursing consultations expressed the inconvenience in their daily life in some way. Their complaints were diverse not only about disease but also referring to their ages and complications.

8 of the 10 patients who had taken the nursing consultation expressed the feeling of satisfaction with the consultation.

Presumably, they were contented to know the solution or the easing of their difficulties.

We would like to aim at the improvement of the QOL of the SMON patients by offering the continuous support and nursing through the health examination.

# スモン患者における長期ビタミン剤投与の有効性の検討

吉良　潤一（九州大脳研神経内科）
大八木保政（　　〃　　）

**キーワード**
スモン、異常感覚、ビタミン剤

**要　　約**

ビタミン剤は末梢神経障害の予後改善を目的にしばしば長期投与され、現在も投与されているスモン患者も少なくない。今回我々は、長期ビタミン剤投与がスモン患者の自覚的異常感覚の軽減に寄与しているかどうか検討するために、アンケート調査を行った。その結果、予想とは逆に、自覚症状が著明に悪化した患者はビタミン剤投与群にのみ見られた。結論として、スモン患者の一部では現在なお異常感覚症状の増悪が見られ、ビタミン剤長期服用は必ずしも自覚症状の改善に有用とは言えなかった。

**目　　的**

ビタミンB12やEを始めとする経口ビタミン剤は、慢性末梢神経炎患者の自覚症状軽減や予後改善を目的にしばしば長期にわたり投与される。スモン患者においても種々のビタミン剤を長期服用している例は少なくない。しかし、実際に患者の自覚症状や予後の改善にどの程度寄与しているかは調査されていない。今回我々は、検診予定のスモン患者を対象にビタミン剤長期服用と自覚症状経過の関連性の検討を行った。

**対象と方法**

定期検診案内を送付するスモン患者を対象に、5年前と比較した自覚症状の経過とビタミン剤服用の有無を、自己申告によりアンケート調査した。調査項目は、**表1**に示すように、i) 5年前と比べて下肢の痺れや痛みなどの自覚症状（感覚異常）が著明悪化・軽度悪化・不変・軽度改善の何れであるか、ii) この間、ビタミンB1、B12、E等を服用していたか否か、を質問した。

**表1**　調査アンケート内容

1) 現在の足のジンジン感や痛みなどは、5年位前と比べてどうですか？
　①少し軽くなった
　②変わりない
　③少し悪化した
　④大変悪化した

2) 何かビタミン剤を飲まれてますか？
　①何を飲まれてますか？
　　ビタミンB1、ビタミンB12、ビタミンE、その他
　②何年位飲んでますか？
　　5年未満、5～10年、10年以上
　③飲む頻度はどれくらいですか？
　　毎日飲む、大体飲む、時々飲む、たまに飲む

**表2**　ビタミン剤長期服用と自覚症状の変化

| | 服用者（n=13） | 非服用者(n=12) |
|---|---|---|
| 年　齢 | 76±7.4歳 | 68±6.0歳 |
| 性 | 男5／女8 | 男2／女10 |
| 自覚症状 | | |
| 著明悪化 | 5 | 0 |
| 軽度悪化 | 2 | 4 |
| 不変 | 4 | 7 |
| 軽度改善 | 2 | 1 |

**結　　果**

25名から返答戴いた。服用者が13名（毎日10名、大体1名、時々2名）、非服用者が12名であった。内服ビタミン剤の種類としては、ビタミンB12、E、B1の順に多く、一部ビタミンCも服用されていた。**表2**に示すように、非服用群には服用群と比べるとやや若年で女性が多く、著明悪化は0名であった。その一方、服用群は相対的にやや高齢であり、症状の著明悪化が5名あった。その5名中4名が80歳以上と高齢者であったが、60歳男性が1名あり、その患者は現在も持続する慢性下痢のため種々の胃腸薬を常時服用していた。

**考　　察**

本調査においては症例数が限られているため、統計学的な有意差は求められない。傾向としては、ビタミン剤服用群には非服用群よりもやや高齢者が多かった。ビタミン剤服用群と非服用群の比較では、ビタミ

ン剤長期服用による自覚症状や予後の改善効果は明確ではなく、むしろ服用群の方に著明悪化が5名見られた。5名中4名は80歳以上と高齢者が目立った。服部らはスモン固有の異常感覚の長期増悪を18名中3名（17%）と報告しており[1]、今回の我々のアンケート調査での明らかな悪化が25名中５名（20%）というのと大体一致する。ビタミン剤との関係については、以下のことが推察される。スモン病では若年発症者では下肢異常感は比較的少ないとされている[2]。また、もともとの異常感覚が高度である場合に症状が増悪しやすいことも考えられ[1]、比較的高齢発症者は下肢の異常感覚が持続・悪化しやすいが故に積極的にビタミン剤を長期に服用していると考えられる。しかし、その予後改善効果は現時点では不充分と思われる。また、著明悪化の残り１名のみは60歳であったが、現在も頑固な下痢が続いており、ビタミンを含めて末梢神経機能維持に必要な栄養素の消化吸収が不良である可能性もある。

スモン病は発生後30年以上が経過し、過去の疾患とされがちである。スモン患者の下肢異常感覚などの自覚症状は後遺障害と考えられやすいが、高齢化や消化吸収不良などの継続する基礎病態との関連により、慢性進行性に末梢神経障害や後索障害が増悪している可能性を考慮すべきかもしれない。

**文　　献**


1）服部孝道，桑原聡：スモンにおける異常感覚の性質と経年的推移，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，p.179-181，1998

2）岩下宏：キノホルム，神経症候群II，領域別症候群シリーズ26 (日本臨牀別冊): 602-605，1999


## Abstract

### Efficacy of long-term administration of vitamins for the patients with SMON


Jun-ichi Kira and Yasumasa Ohyagi

Department of Neurology, Neurological Institute,
Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University



We assessed the efficacy of long-term administration of vitamins for patients with SMON. Vitamins such as vitamin B12 or E are often given to patients with chronic peripheral neuropathy including SMON. Thus, we questioned the SMON patients about taking vitamins and alteration of subjective abnormal sensation, e.g., hyperalgesia or paresthesia. Finally, 25 patients with SMON answered the questions. The mean age of the vitamin (+) group (n=13) and vitamin (-) group (n=12) were 76 and 68 years of age, respectively. In the beginning, we expected that vitamin (+) group may show relatively better prognosis than the vitamin (-) group. However, all 5 patients, who answered that the abnormal sensations were markedly exacerbated in the recent 5 years, were taking vitamins on everyday. 4 of the 5 patients were over 80 years of age, and the other 1 patient was 60 years of age but still had a continuous diarrhea. Therefore, it is likely that subjective abnormal sensations in the lower extremities of the SMON patients are sometimes exacerbated even 30 years after the cessation of chinoform, and vitamins may not have enough effect. Higher age of onset or continuous diarrhea might be risk factors for the progressive abnormal sensation due to neuropathy or dorsal column lesions in SMON.

# スモン患者の日常生活満足度

蜂須賀研二（産業医科大リハビリテーション医学講座）
佐伯　覚（　　〃　　）
千坂　洋巳（　　〃　　）
筒井　由香（産業医科大第二生理学講座）
高橋　真紀（熊本労災病院リハビリテーション科）

**キーワード**

QOL、SDL（日常生活満足度）

**要　　約**

スモン患者の障害特性を明らかにするために、基本的日常生活動作・応用的日常生活動作・日常生活満足度を評価し、脳卒中患者、在宅中高齢者と比較した。基本的日常生活動作が同一であるスモン患者と脳卒中患者を比較すると、スモン患者は生活における応用的活動は高度であるが主観的QOLは低いことが判明した。

**目　　的**

平成元年にスモン患者の主観的QOLを評価する目的で7項目、5段階尺度の日常生活満足度（Satisfaction in Daily Life, SDL）評価表を作成し、平成9年に在宅中高齢者の満足度調査に基づき改訂[1]して11項目とした。このSDL評価表を用いて、スモン患者、脳卒中患者、在宅中高齢者を評価し、スモン患者の障害特性を明らかにすることにした。

**対象と方法**

対象者はスモン患者（SMON）36名、在宅脳卒中患者（STROKE）92名、在宅中高齢者（CONTROL）92名とした。SMONは平成7～12年に北九州・筑豊地区スモン健康相談に参加した者であり、STROKEは脳卒中患者の障害に関する全国調査で登録した1070名の中から、ほぼ全介助の者を除外してSMONと年齢構成、男女比を一致させて無作為抽出した。CONTROLも、無作為抽出して調査した1000名の在宅中高齢者[4]の中から、同様の方法で抽出した。評価スケールとしては、Barthel Index自己評価表（BI）[2]・Frenchay Activities Index自己評価表（FAI）[3]・SDL評価表を用いた。BIは基本的日常生活動作を評価し全介助であれば得点は0、すべて自立であれば100となる。FAIは応用的日常生活動作を評価し15項目に対して0-3で評価し、合計点は最も非活動的なら0、最も活動的なら45となる。SDL評価表はスモン患者のQOLを評価する目的で、Viitanen（1988）のlife satisfactionを参考にして平成元年度に作成して臨床評価を試み、平成9年度に無作為抽出した在宅中高齢者の日常生活に関する調査に基づき改訂を加えた。SDL評価表は日常生活に関する主観的なQOL評価法であり、11項目に対してそれぞれ1-5で評価し、これらを5領域にまとめ、合計点は最も不満足であれば11、最も満足であれば55となる。

**表1**　対象者のプロフィル

| | SMON | Stroke | Control |
|---|---|---|---|
| 人数 | 36 | 92 | 92 |
| 男／女 | 17/19 | 40/52 | 40/52 |
| 年齢 | 71.7±11.5 | 72.4±10.3 | 72.5±9.4 |

男／女：$X^2$test,p>0.05
年齢：平均値±標準偏差,one-wayANOVA,p>0.05

**結　　果**

対象者のプロフィルを**表1**に示す。SMON、STROKE、CONTROLの男女比はそれぞれ17名／19名;40名／52名;40名／52名、平均年齢はそれぞれ71.7±11.5歳；72.4±10.3歳；72.5±9.4歳であり、いずれも3群間に有意差はなかった（P>0.05）。BIの合計点はSMON:86.1±20.2；STROKE:86.4±13.9；CONTROL:98.8±3.1であり、SMON＝STROKE<

CONTROLであった（有意水準5%で検定、**表2**）。FAIの合計点はSMON:15.8±10.3；STROKE:10.4±8.8；CONTROL:25.0±11.1であり、STROKE＜SMON＜CONTROL（P＜0.05、**表2**）の関係を示した。更にFAIを屋内家事領域・屋外家事領域・戸外活動領域・趣味領域・就労領域に分けて解析すると、屋内家事領域と趣味領域でSMONはSTROKEよりも有意に高値であった（P＜0.05および0.05＜P＜0.1、**表2**）。SDLはSMON:28.2±9.9；STROKE:33.6±8.5；CONTROL:42.0±8.1であり、SMON＜STROKE＜CONTROLであり、体の健康、心の状態、歩行の項目ではSMON＜STROKEであった（P＜0.05、**表3**）。SDLの項目を、健康・生活・社会経済・精神・交流の5つの領域に分けた解析では、健康領域と精神領域で、SMON＜STROKEであった（P＜0.05、**表4**）。

## 考　　察

基本的日常生活動作が同一であるスモン患者と脳卒中患者を比較すると、スモン患者は応用的日常生活動作は高値を示すが、日常生活に関する主観的QOLは低いことが判明した。また、SDLは、脳卒中患者、在宅中高齢者の特性の違いを示すことができると考えられた。

## 文　　献


1）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年度報告書，P.134-137，1998

2）Hachisuka K，Okazaki T，Ogata H：Self-rating Barthel index compatible with the original Barthel index and Functional Independence Measure motor score. Sangyo Ika Daigaku Zasshi 19：107-121，1997

3）Holbrook M，Skibeck CE：An activities index with stroke patients. Age Aging 12：166-170，1983

4）千坂洋巳，佐伯覚，筒井由香，蜂須賀研二，根ヶ山俊介：無作為抽出法を用いて求めた在宅中高齢者のADL標準値，リハビリテーション医学　37：523-528，2000


**表2**　基本的・応用的ADL

| | SMON | Stroke | Control |
|---|---|---|---|
| Barthel Index | | | |
| セルフケア領域 | 53.8±10.0 | 52.3±8.7 | 59.6±1.7 |
| 移動領域 | 32.3±11.9 | 34.1±7.2 | 39.1±2.2 |
| 合計 | 86.1±20.2 | 86.4±13.9 | 98.8±3.1 |
| Frenchay Activities Index | | | |
| 屋内家事領域 | 6.7±6.3* | 3.5±4.7 | 9.3±5.4 |
| 屋外家事領域 | 1.8±2.2 | 1.1±1.7 | 4.4±2.5 |
| 戸外活動領域 | 4.8±3.0 | 4.1±3.0 | 7.2±3.3 |
| 趣味領域 | 2.3±2.1¶ | 1.5±1.8 | 3.4±2.2 |
| 就労領域 | 0.3±0.7 | 0.1±0.5 | 1.7±0.5 |
| 合計 | 15.8±10.3 | 10.4±8.8 | 25.0±11.1 |

Mann-Whitney検定,SMON群vsStroke群;*:p<0.05, ¶:0.05<p<0.1

**表3**　日常生活満足度

| | SMON | Stroke | Control |
|---|---|---|---|
| 体の健康* | 1.7±1.0† | 2.6±1.4 | 3.2±1.4 |
| 心の状態* | 2.1±1.3† | 2.9±1.3 | 3.7±1.2 |
| 身の回りの動作* | 2.6±1.5 | 3.0±1.4 | 4.4±1.1 |
| 歩く* | 2.2±1.2† | 3.0±1.4 | 4.2±1.2 |
| 家庭内の仕事* | 2.3±1.5 | 2.5±1.3 | 4.1±1.2 |
| 住みやすい住居* | 3.2±1.4 | 3.9±1.2 | 4.2±0.9 |
| 配偶者・家族との良い関係 | 3.8±0.9 | 4.2±1.1 | 4.4±0.9 |
| 趣味やレクリエーション* | 2.5±1.3 | 2.7±1.4 | 3.7±1.1 |
| 友人や地域活動* | 2.4±1.4 | 2.7±1.4 | 3.7±1.1 |
| 年金・補償・蓄え | 2.6±1.2 | 3.2±1.3 | 3.2±1.2 |
| 職業 | 2.9±0.5 | 3.0±0.6 | 3.2±0.6 |
| 合計* | 28.2±9.9† | 33.6±8.5 | 42.0±8.1 |

*KruskalWallis検定,3群間,p<0.05

†:Mann-Whitney検定,SMON群vsStroke群,p<0.05

**表4**　日常生活満足度（領域別）

| | SMON | Stroke | Control |
|---|---|---|---|
| 健康領域* | 8.9±3.8† | 11.3±4.2 | 15.5±3.8 |
| 生活領域* | 5.5±2.6 | 6.3±2.1 | 8.3±1.7 |
| 社会経済領域 | 5.5±1.5 | 6.2±1.6 | 6.4±1.3 |
| 精神領域* | 5.8±2.0† | 7.1±1.9 | 8.0±1.9 |
| 交流領域* | 2.4±1.4 | 2.7±1.4 | 3.7±1.1 |

*：KruskalWallis検定,3群間,p<0.05

†:Mann-Whitney検定,SMON群vsStroke群,p<0.05

## Abstract

## Satisfaction in Daily Life of SMON patients

Kenji Hachisuka[1], Satoru Saeki[1], Hiromi Chisaka[1],
Yuka Tutui[2], Masanori Takahashi[3]

[1] Department of Rehabilitation Medicine, University of Occupational and Environmental Health
[2] Department of Physiology University of Occupational and Environmental Health
[3] Department of Rehabilitation Medicine, Kumamoto Rosai Hospital

We evaluated 36 SMON patients (SMON), 92 stroke patients (STROKE), and 92 elderly persons (CONTROL) with Barthel Index (BI), Frenchay Activities Index (FAI), and Satisfaction in Daily Life (SDL) to elucidate their profiles of the disability and subjective domain of QOL. The SMON were participants in the medical examinations for SMON from 1995 to 2000. The STROKE were randomly selected from the stroke data base consisting of 1070 stroke patients to match their age groups and sex ratios. The CONTROL were also randomly sampled from the data base consisting 1000 elderly persons living at home. The profiles of the BI scores were SMON=STROKE<CONTROL ; FAI, STROKE<SMON<CONTROL ; and SDL, SMON<STROKE<CONTROL. The SMON were more disturbed in BI, FAI, and SDL than the CONTROL. Compared with the stroke patiens with the same basic ADL score, the SMON were more active in the applied ADL, but were less satisfied in the subjective QOL than the STROKE.

# スモン患者の介護問題と福祉（3）

宮田　和明（日本福祉大）
秦　　安雄（中部学院大）
大野　勇夫（日本福祉大）
若松　利昭（　　〃　　）
伊藤　葉子（中部学院大）
小野由美子（日本福祉大大学院）

**キーワード**

介護保険制度、高齢化、介護サービス、福祉サービス、ＱＯＬ

**要　　約**

2001年度に愛知県において行われた本調査研究班医療システム委員会によるスモン患者検診の受診者を対象とし、聞き取り調査を含む個別事例の調査を行った。

今回の受診者は29名で、65歳以上の高齢者が全体の8割を占め、平均年齢は73.86±7.15歳であった。

介護保険制度の発足にともなって、介護サービスへの期待が高まり、74歳以上17名中の9名が要介護認定の申請をしている。このうち、比較的要介護度の高い「要介護３」以上の認定を受けたものは3名であった。

29名のうち、1997年度にも受診し、2001年度のデータとの比較が可能であった18名についてみると、この４年間に介護の必要度が高まっている。1997年度には比較的自立度の高かった「食事」「入浴」「用便」「更衣」などの面で介護を必要とするものが増加している。

**目　　的**

1997、98、2000および01年度に行われたスモン患者の介護問題に関する全国的な調査の結果を踏まえ、介護問題に関する具体的な状況とその時系列的な変化を把握することを目的として、2001年度に愛知県において行われた本調査研究班医療システム委員会によるスモン患者検診の受診者を対象とし、聞き取り調査を含む個別事例の調査を行った。時系列的な状況の変化をみるため、前回検診時（1997年度）の調査結果と比較可能なケースについて検討した。

**方　　法**

本調査研究班医療システム委員会の協力を得て、2001年度における愛知県での検診活動と連動させ、検診受診予定者を対象として「介護に関するスモン現状調査個人票」（以下、「介護調査票」）にもとづく調査を実施し、検診当日には、受診者および家族を対象とする聞き取り調査を行った。

**結　　果**

愛知県においては、県内をいくつかのブロックに分けて年度ごとに順次検診を行っており、同一地域についてみると3、4年置きに検診が行われている。2001年度に検診が行われた県内西部の尾張地域（名古屋市を除く）では、1997年度に前回の検診が行われた。ただし、一部の保健所管内については、1996年度または98年度に検診の対象となったところがある。

今回の受診者は29名で、うち25名は保健所における集団検診、4名は自宅および入所施設での検診であった。男女別内訳をみると、男6名（20.7％）、女23名（79.3％）で、年齢別にみると、64歳未満6名（20.7％）、65～74歳8名（27.6％）、75～84歳13名（44.8％）、85歳以上2名（6.9％）となっており、65歳以上の高齢者が全体の8割を占めている（**表１**）。

受診者の平均年齢は73.86±7.15歳であった。

介護の必要度についてみると、**表２**に示すように、

**表1**　調査結果の概要

| | | | |
|---|---|---|---|
| 男女別 | 男 | 6 | 20.7 |
| | 女 | 23 | 79.3 |
| | 計 | 29 | 100.0 |
| 年齢階層別 | ～64歳 | 6 | 20.7 |
| | 65～69歳 | 1 | 3.4 |
| | 70～74歳 | 7 | 24.1 |
| | 75～79歳 | 8 | 27.6 |
| | 80～84歳 | 5 | 17.2 |
| | 85歳～ | 2 | 6.9 |
| | 計 | 29 | 100.0 |

**表2**　介護の必要度

| | | |
|---|---|---|
| 毎日介護 | 5 | 17.2 |
| 必要なときに介護 | 6 | 20.7 |
| 介護は必要ない | 18 | 62.1 |
| 分からない | 0 | 0.0 |
| 計 | 29 | 100.0 |

「毎日介護してもらっている」5名（17.2%）、「必要なときに介護してもらっている」6名（20.7%）で、「介護は必要ない」は18名（62.1%）であった。現在の時点で全体の3分の1以上が介護を必要としており、高齢化の進行を考慮に入れれば、介護の必要度が今後急速に高まっていくことが予測される。

日常生活の各面に分けてみると、「用便」「更衣」「食事」などの面では比較的自立度が高いが、「移動・歩行」については介助を必要とするものが多く、「外出」についても制約がある者が多いことが分かる（**表3**）。

介護保険制度の発足にともなって、介護サービスへの期待が一定程度高まり、現在以上に介護が必要になった場合の見通しについて、「家族の介護と介護サービスの組合わせ」に期待している者が29名中10名（34.5%）あった。

介護保険の申請は、今回の調査結果では74歳以上のものに限られ、74歳以上17名中の9名が申請している。認定の結果は、「自立」1名、「要支援」1名、以下、「要介護1」から「要介護5」まで、2名、2名、1名、1名、1名であった。

29名のうち、1997年度にも受診し、2001年度のデータとの比較が可能であったのは18名であった。男女別内訳は、男4名（22.2%）、女14名（77.8%）、平均年齢

**表3**　日常生活の中での介護の必要度

(1)食事

| | | |
|---|---|---|
| 経管栄養 | 0 | 0.0 |
| 口に運ぶのに介助 | 2 | 6.9 |
| ベッド上で自力で | 1 | 3.4 |
| 食卓で自力で | 4 | 13.8 |
| 不便はない | 22 | 75.9 |
| 計 | 29 | 100.0 |

(2)移動・歩行

| | | |
|---|---|---|
| 寝たきり | 1 | 3.4 |
| 車椅子 | 2 | 6.9 |
| 平地歩行に介助 | 4 | 13.8 |
| 階段昇降に介助 | 4 | 13.8 |
| 介助なし歩行 | 18 | 62.1 |
| 計 | 29 | 100.0 |

(3)入浴

| | | |
|---|---|---|
| 浴槽では入浴不可 | 2 | 6.9 |
| 全面的介助 | 2 | 6.9 |
| 入出に介助 | 2 | 6.9 |
| おおむね独りで | 2 | 6.9 |
| 介助要らない | 21 | 72.4 |
| 計 | 29 | 100.0 |

(4)用便

| | | |
|---|---|---|
| おしめ | 2 | 6.9 |
| 便器・ポータブルトイレ | 1 | 3.4 |
| 後始末に介助 | 1 | 3.4 |
| トイレまでの介助 | 2 | 6.9 |
| 介助なし | 23 | 79.3 |
| 計 | 29 | 100.0 |

(5)更衣

| | | |
|---|---|---|
| 年中寝間着 | 1 | 3.4 |
| 全面的介助 | 1 | 3.4 |
| 部分介助 | 2 | 6.9 |
| おおむね独りで | 3 | 10.3 |
| 介助なし | 22 | 75.9 |
| 計 | 29 | 100.0 |

(6)外出

| | | |
|---|---|---|
| 外出できない | 3 | 10.3 |
| 通院に介助 | 5 | 17.2 |
| 電車・バスに介助 | 2 | 6.9 |
| 買い物程度は独力で | 8 | 27.6 |
| 不便はない | 10 | 34.5 |
| 無回答 | 1 | 3.4 |
| 計 | 29 | 100.0 |

は75.11±7.22歳であった。

この18名について介護の必要度の推移をみると、97年度には「毎日介護してもらっている」が1名（5.6%）、「必要なときに介護してもらっている」が7名（38.9%）で、「介護は必要ない」が10名（55.6%）であったが、01年度には「毎日介護してもらっている」が4名（22.2%）に増え、「必要なときに介護してもらっている」が5名（27.8%）となり、「介護は必要ない」は9名（50.0%）となっている。この4年間に介護の必要度が高まっていることをみることができる（**表4**）。

**表4**　97年度と01年度の介護の必要度の相関表

| | | 2001年度介護必要度 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 毎日介護 | 必要なときに介護 | 介護は必要ない | 計 |
| 97年度介護必要度 | 毎日介護 | 1 | | | 1 |
| | | 5.6 | | | 5.6 |
| | 必要なときに介護 | 2 | 5 | | 7 |
| | | 11.1 | 27.8 | | 38.9 |
| | 介護は必要ない | 1 | | 9 | 10 |
| | | 5.6 | | 50.0 | 55.6 |
| | 計 | 4 | 5 | 9 | 18 |
| | | 22.2 | 27.8 | 50.0 | 100.0 |

日常生活の各面に分けてみると、1997年度の段階では「移動・歩行」「外出」についての介護の必要度が相対的に高かったが、2001年度ではこれに加えて「食事」「入浴」「用便」「更衣」など、1997年度には比較的自立度の高かった面で介護の必要度が高まっている。

**表5**および**表6**は、「入浴」と「用便」についての介護の必要度の推移を示したものである。「入浴」については、97年度には「介助は必要ない」と答えていた者のうち、01年度には「普通の浴槽では入浴できない」「全面的な介助が必要」となった者が各1名あり、「用便」については、97年度には無回答を除いて何らかの介助を必要とした者は1名のみであったが、01年度には5名が介助を必要としている。

## 考　　察

介護の必要度が漸増しつつある中で、29名中20名（69.0%）が、「介護者の高齢化」や「介護者の疲労や健康状態」をあげて、介護について「不安に思うことがある」と答えている。比較的自立度の高かったスモン患者の場合も、高齢化や合併症の進行にともなって「入浴」「用便」など、日常生活の中でより多くの介護を必要とするようになっている。主介護者である家族の重い負担はすでに長期にわたっており、患者・家族にとって利用しやすい介護サービスの整備が急務となっている。

**表5**　97年度と01年度の「入浴」の介護必要度の相関表

| | | 2001年度「入浴」の介護必要度 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 浴槽では入浴不可 | 全面的介助 | 入出に介助 | おおむね独りで | 介助は必要ない | 計 |
| 1997年度「入浴」の介護必要度 | 全面的介助 | | | 1 | 1 | | 2 |
| | | | | 5.6 | 5.6 | | 11.1 |
| | 入出に介助 | | | 1 | | | 1 |
| | | | | 5.6 | | | 5.6 |
| | おおむね独りで | | 1 | | | | 1 |
| | | | 5.6 | | | | 5.6 |
| | 介助は必要ない | 1 | 1 | | 1 | 7 | 10 |
| | | 5.6 | 5.6 | | 5.6 | 38.9 | 55.6 |
| | 無回答 | | | | | 4 | 4 |
| | | | | | | | |
| | 計 | 1 | 2 | 2 | 2 | 11 | 18 |
| | | 5.6 | 11.1 | 11.1 | 11.1 | 61.1 | 100.0 |

**表6**　97年度と01年度の「用便」の介護必要度の相関表

| | | 2001年度「用便」の介護必要度 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | おしめ | 便器・ポータブルトイレ | 後始末に介助 | トイレまでの介助 | 介助なし | 計 |
| 1997年度「用便」の介護必要度 | 便器・ポータブルトイレ | | | | 1 | | 1 |
| | | | | | 5.6 | | 5.6 |
| | 介助なし | 1 | 1 | 1 | 1 | 9 | 13 |
| | | 5.6 | 5.6 | 5.6 | 5.6 | 50.0 | 72.2 |
| | 無回答 | | | | | 4 | 4 |
| | | | | | | 22.2 | 22.2 |
| | 計 | 1 | 1 | 1 | 2 | 13 | 18 |
| | | 5.6 | 5.6 | 5.6 | 11.1 | 72.2 | 100.0 |

## Abstract

# Nursing Care and Well-being of SMON Patients (3)

Kazuaki Miyata[1], Isao Ohno[1], Toshiaki Wakamatu[1],
Yasuo Hata[2], Yoko Ito[2], Yumiko Ono[3]

[1] Nihon Fukushi University
[2] Chubu Gakuin University
[3] Nihon Fukushi University (graduate student)

In Aichi prefecture medical and welfare status examination of the SMON patients for the year of 2001 was conducted in Owari area. Patients were interviewed by health nurses using a questionnaire about care before the medical examination.

25 among 29 patients were examined by groups at health center and 4 by home-visiting. 6 males and 23 females, mean age was 73.86±7.15 years (M±SD).

11 among them need everyday or occasional nursing care. Needs for nursing care in daily life are increasing gradually.

Many of them are taken care of by their family members. Families have been providing care for patients over an extended period of time, and together with aging of patients, aging of their family members is going on.

9 patients made application for the certification to receive nursing care services from the long-term care insurance system established in April 2000.

Many patients tend to be anxious about nursing care at home in the future. More efficient social service system inclusive of counseling services for SMON patients and their families must be improved as part of total welfare system for the aged and the disabled.

# スモンにおける尿失禁の検討

松岡　幸彦（国療鈴鹿病院）
小長谷正明（　〃　）
中江　公裕（獨協医大公衆衛生学）
岩下　　宏（国療筑後病院）

**キーワード**

スモン、尿失禁、頻度、経過

**要　　約**

スモン患者419例（男性93例、女性326例。1990年の平均年齢62.5歳）について、1990年と2000年における尿失禁の頻度を検討した。1990年には、尿失禁が常にあるものが3.3%、時々あるものが34.6%であった。10年後には、常にあるものが6.2%、時々あるものが54.2%と増加していた。1990年での尿失禁は、女性、下肢筋力低下・下肢痙性が高度な例、表在覚障害のレベルが高い例、下肢振動覚障害・異常知覚が高度な例に有意に多かった。一方、その後の10年間での尿失禁の新たな発現は、女性、高齢者、異常知覚が高度な例に有意に多かった。スモン患者における尿失禁の頻度は、一般高齢者よりはるかに多く、キノホルムによる神経障害が関与していると考えられた。一方、最近10年間における新たな発現には、それに加齢による要素も加わっていると考えられた。

**目　　的**

スモンの原因がキノホルム中毒であることが判明し、キノホルムの販売が中止されて、すでに30年以上が経過した。しかし、後遺症に今もなお苦しむスモン患者は、全国で三千人以上を数える。われわれ[1]は昨年、1990年から1999年の間に毎年検診を受診したスモン患者の臨床症候を解析し、尿失禁、便失禁の頻度は、明らかに増加していると報告した。今回は、さらに症例数を増して、尿失禁の頻度の経過を確認するとともに、それと関連する要因の検討を行った。

**方　　法**

対象としたのは、1990年および2000年の検診をいずれも受診したスモン患者419例である。男性93例、女性326例で、年齢は1990年の検診時で平均62.5歳である。

スモン患者現状調査個人票の記載に基づき、尿失禁を「常にあり」、「時々あり」、「なし」で判定した。1990年での尿失禁の有無と、患者の性、年齢、下肢筋力低下、下肢痙縮、表在覚障害範囲、下肢振動覚障害、異常知覚程度との相関を検討した。また、1990年に尿失禁がなかった例ではさらに、2000年までの間の尿失禁の発現の有無と、これらの項目の相関を検討した。推計学的検討には、Studentのｔ検定およびχ2乗検定を用いた。

**結　　果**

1．尿失禁の頻度の推移

1990年には、尿失禁が常にあるものは14例（3.3%）、時々あるものは145例（34.6%）であった。2000年には、常にあるものが26例（6.2%）、時々あるものが227例（54.2%）と増加していた。

2．1990年での尿失禁の有無と関連する要因（**図1、2**）

1990年の検診時に、尿失禁が常に、あるいは時々あった159例（以下あり群）では、男性は23例（14.5%）、女性は136例（85.5%）であった。尿失禁がなかった260例（以下なし群）では、男性は70例（26.9%）、女性は190例（73.1%）であった。推計学的に尿失禁は、女性の方に有意に多かった（$p<0.005$）。年齢は、あり

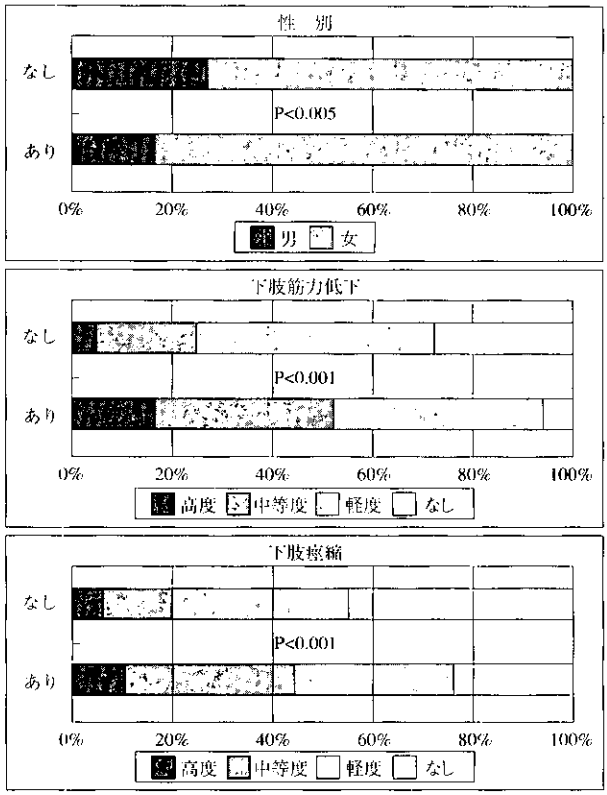


**図1**
1990年に尿失禁があった例(あり群)となかった例(なし群)における性別、下肢筋力低下、下肢痙縮の比較。あり群の方が、女性が有意に多く、下肢筋力低下・下肢痙縮が有意に高度であった。

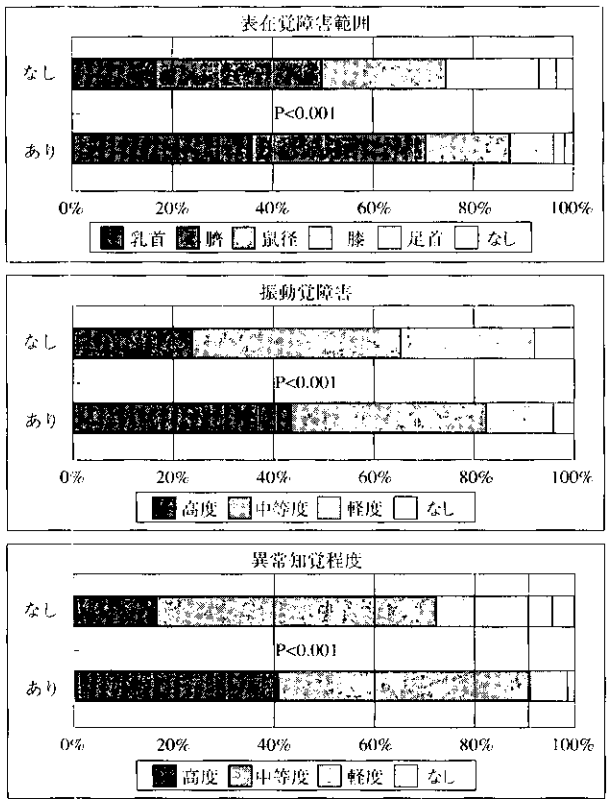


**図2**
1990年に尿失禁があった例(あり群)となかった例(なし群)における表在覚障害範囲、振動覚障害、異常知覚程度の比較。あり群の方が、表在覚障害のレベルが有意に高く、振動覚障害、異常知覚が有意に高度であった。

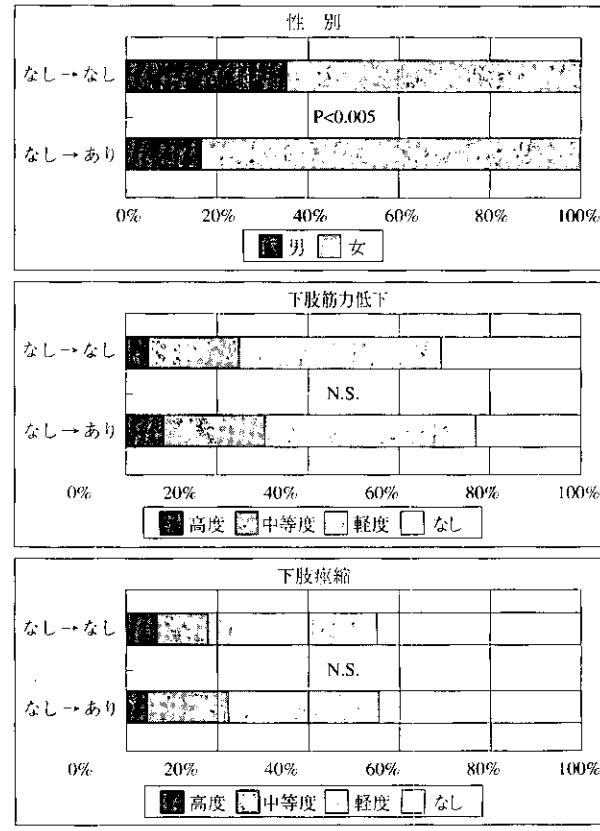


**図3**
1990年から2000年までの間に尿失禁が新たに発現した例(なし→あり群)と発現しなかった例(なし→なし群)における性別、下肢筋力低下、下肢痙縮の比較。なし→あり群の方が、女性が有意に多かったが、下肢筋力低下・下肢痙縮には、有意の差はなかった。

群では63.3±10.2（Mean±SD)歳、なし群では62.0±9.7歳であり、有意な差はなかった。

運動症候としての下肢筋力低下は、あり群では、高度14.6%、中等度37.3%、軽度41.1%、なし7.0%であった。一方、なし群では、それぞれ3.9%、23.5%、45.6%、27.0%であった。下肢痙縮は、あり群では、高度11.5%、中等度31.2%、軽度33.1%、なし24.2%であった。なし群では、それぞれ6.2%、13.7%、34.8%、45.3%であった。尿失禁は下肢筋力低下がより高度な例に、また下肢痙縮がより高度な例に有意に多かった(いずれも$p<0.001$)。感覚系症候としての表在覚障害範囲は、あり群では、乳頭35.2%、臍36.5%、鼠径17.6%、膝7.5%、足首1.9%、なし1.3%であった。なし群では、それぞれ15.7%、34.2%、23.9%、20.0%、3.1%、3.1%であった。下肢振動覚障害は、あり群では、高度45.2%、中等度36.3%、軽度15.3%、なし3.2%であった。なし群では、それぞれ23.0%、43.6%、24.5%、8.9%であった。異常知覚程度は、あり群では、

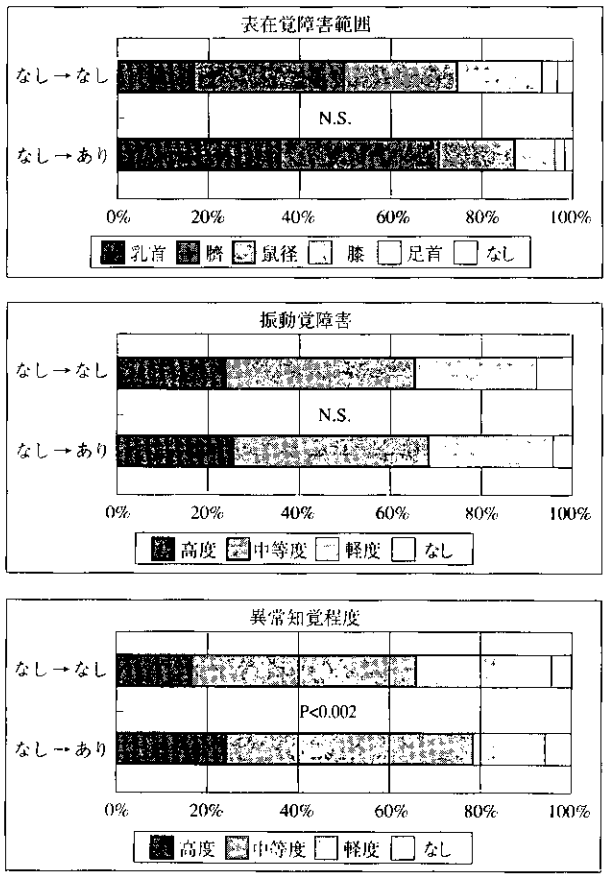


**図4**
1990年から2000年までの間に尿失禁が新たに発現した例（なし→あり群）と発現しなかった例（なし→なし群）における表在覚障害範囲、振動覚障害異常知覚程度の比較。なし→あり群の方が、異常知覚が有意に高度であったが、表在覚障害範囲・振動覚障害には、有意の差はなかった。

高度40.7%、中等度51.0%、軽度7.7%、なし0.6%であった。なし群では、それぞれ17.3%、55.7%、23.0%、4.0%であった。尿失禁は表在覚障害レベルがより高い例、下肢振動覚障害がより高度な例、異常知覚がより高度な例に有意に多かった（いずれも$p<0.001$）。

3．10年間での尿失禁の新たな発現と関連する要因（**図3、4**）

1990年には尿失禁がなかったが、2000年には発現していた118例（以下なし→あり群）では、男性21例（17.8%）、女性97例（82.2%）であった。これに対し、1990年にも2000年にも尿失禁がなかった142例（以下なし→なし群）では、男性49例（34.5%）、女性93例（65.5%）であった。推計学的に尿失禁の発現は、女性の方に有意に多かった（$p<0.005$）。年齢は、なし→あり群では63.7±9.3歳、なし→なし群では60.5±9.8歳であり、尿失禁を発現したものは有意に高齢であった（$p<0.01$）。

下肢筋力低下、下肢痙縮の程度は、両群の間で有意な差を認めなかった。表在覚障害のレベルはなし→あり群でやや高く、下肢振動覚障害もなし→あり群の方でやや強い傾向を認めたが、推計学的に有意な差はなかった。異常知覚程度は、なし→あり群では、高度26.6%、中等度53.1%、軽度15.9%、なし4.4%であった。これに対し、なし→なし群では、それぞれ9.6%、57.8%、28.9%、3.7%であった。尿失禁の発現は、異常知覚が高度な例に有意に多かった（$p<0.002$）。

## 考　　察

われわれ[1]は昨年、毎年検診を受診した194例の検討で、スモン患者の尿失禁は、時々ありを含めると、1990年では44.8%、99年では67.5%であったと報告した。今回症例数を増して検討したが、ほぼ類似の結果であった。これまでスモン患者については、加知ら[2]は自験56例のうち半数の28例に、小西ら[3]は京都府の65例のうち72%に、石井ら[4]は岡山県で検診した患者のうち、軽症群では52%、重度・中等症群では75%に尿失禁を認めたとしている。これらの成績は、今回のわれわれの結果とおおむね一致するが、経時的に追跡したデータはわれわれのものが最初である。一般の地域高齢者における尿失禁の頻度については、8～10%程度とする報告が多く、これと比較すると、スモン患者での尿失禁の頻度は非常に高く、また経年的な増加も著しい印象であった。

1990年での尿失禁の有無と関連する因子を検討したところ、尿失禁は女性に多かったほかに、スモンによる各種神経症候が高度な例に有意に多かった。すなわち、スモン患者にみられる尿失禁に、キノホルムによる神経障害が関与する部分が多いことが示唆された。一方、2000年までの10年間における、尿失禁の新たな発現と関連する因子をみると、性、年齢は有意に関連したが、スモンの神経症候は、異常知覚の程度が相関を示したのみであった。キノホルムへの曝露中止後20年以上も経過した、この時期における尿失禁の発現に関しては、もともと存在するスモンの神経障害に加えて、加齢に伴う膀胱容量の減少、尿道括約筋の収縮力低下や無抑制収縮の発現など、一般高齢者におけると同様な機序が働いていることを示唆していた。

**文　　献**

1）松岡幸彦，小長谷正明：スモン患者194例の過去10年間の追跡調査（1990-1999），医療　54：509-513，2000

2）加知輝彦，林富士雄，大坪盛夫ら：スモンの排尿障害（第2報），厚生省特定疾患スモン調査研究班・平成4年度研究報告書，p 198-202，1993

3）小西哲郎，西田祐子，岩村京子ら：スモン患者の排尿障害の検討，厚生科学研究費補助金（特定疾患対策研究事業）スモンに関する調査研究班・平成12年度研究報告書，p 150-152，2001

4）石井雅之，明石　謙，椿原彰夫ら：スモン患者の排尿障害について，厚生科学研究費補助金（特定疾患対策研究事業）スモンに関する調査研究班・平成11年度研究報告書，p 159-161，2000

## Abstract

### Course of urinary incontinence in subacute myelo-optico-neuropathy

Yukihiko Matsuoka[1], Masaaki Konagaya[1],
Kimihiro Nakae[2] and Hiroshi Iwashita[3]

[1] Suzuka National Hospital
[2] Department of Public Health, Dokkyo University School of Medicine
[3] Chikugo National Hospital

We studied the course of urinary incontinence in 419 subjects -- 93 men and 326 women, (mean age: 62.5 years) -- with subacute myelo-optico-neuropathy (SMON). When they were examined by the members of SMON Research Committee in 1990, 14 (3.3%) always and 145 (34.6%) sometimes had urinary incontinence. More women than men suffered from this, and showed significantly severer weakness and spasticity in the lower extremities than those without this symptom. The upper border of superficial sensory disturbance was significantly higher and spontaneous dysesthesia and disturbance of the vibratory sense were significantly severer in the those with urinary incontinence.

Examining the same patients 10 years later, we found the prevalence of urinary incontinence to be much higher, i.e., 26 SMON patients (6.2%) always and 227 (54.2%) sometimes had this symptom in 2000. More women developed urinary incontinence in the 10 years, were significantly older, and had more severe dysesthesia in the lower extremities.

The prevalence of urinary incontinence in SMON patients was much higher than in healthy subjects the same age as reported in the literature. This suggests that urinary incontinence in SMON patients is mainly due to central and peripheral nervous system disorders induced by clioquinol intoxication. The aging process may also play a role in the development of this symptom over a period of 10 years.

# 最近のスモン患者の死亡状況：11年間のコホート調査によるリスク要因の検討

中江　公裕（獨協医科大公衆衛生学）
梅原　　毅（　　〃　　）
岩下　　宏（国療筑後病院）
松岡　幸彦（国療鈴鹿病院）
飯田　光男（　　〃　　）
安藤　一也（国療中部病院）

**キーワード**

スモン、標準化死亡比、リスクファクター、コホート研究

**要　　約**

スモン（SMON:Subacute Myelo-Optico-Neuropathy）患者の新規発生が終焉して30年弱が経過し、スモン患者の高齢化による死亡率が増加してきている。しかしスモン患者の最近の標準化死亡比（O/E比）については、同性同年齢の日本人と較べて一定の知見が得られていない。そこで患者の最近の死亡の実態をコホート調査の手法を用いて検討した結果、O/E比は1.0（男1.05、女0.98）で、同年齢の日本人集団と同一であった。合併症についてみると、白内障・老眼などを有するもの、肝・胆疾患、呼吸器疾患、パーキンソン病、糖尿病などを有するもののO/E比が高い。なおスモン患者特有の異常知覚とO/E比との間には特に関連がない。ADL（activity of daily living）、QOL（quality of life）関連要因については、重度の介護を要するもの、全く生きがいの持てないもの、家族・介護状況では、離婚・未婚組、8人以上の大世帯の家族、経済的要因では、借家住まいのもののO/E比がいずれも高い。全く生きがいの持てないもの、離婚・未婚組のO/E比がいずれも高いことはスモン患者の社会的ケアを考える上で興味ある知見である。

**緒　　言**

わが国に多発したスモンの原因が整腸薬キノホルムであると分かって[1] 30年余が経過した。最盛期にはスモン死という急性心不全の死亡が少なからずみられたが、今日ではそのような特徴はみられなくなった[5]。この間、民事訴訟を起こしたスモン患者もすべて和解調停を受け入れ、一応は社会的に落ち着いたようにみえるが、スモン訴訟が薬害そのものの本質を払拭したとは思えない。その後の薬害エイズの発生はこの問題の根の深さを顕している。

スモン患者の最近の死亡については、同性同年齢の日本人と較べて高率とする報告[3]、低率とする報告[7][9]、同程度とする報告[5] があり一定の知見が得られていない。

またスモン患者の高齢化による影響は、死亡率の増加が身体的、精神的、社会的要因のどの要因を持つ患者群に高率に起こっているかも明らかではない。そこで、スモン患者の最近の死亡の実態をコホート調査の手法を用いて明らかにし、身体的、精神的、社会的諸要因別に死亡率および標準化死亡比を算出して、どのような要因が死亡のリスクファクターとなっているのかを検討した。

**対象と方法**

民事訴訟のスモン患者のうち和解した生存スモン患者（死亡和解を除く）には、昭和55年1月から健康管理手当（一律月額42,700円、重症者には上乗せがある）が支給されている。

調査対象者は、昭和63年4月現在の健康管理手当受

**表1**　調査項目

- 身体状況
  栄養，体格，食欲，睡眠，視力，歩行，外出，起立位，下肢筋力低下，下肢痙縮，　下肢筋萎縮，下肢運動障害，下肢表在覚障害（範囲，程度，末端優位性），下肢振動覚障害，異常知覚（程度，内容，経過），上肢知覚障害，上肢深部反射，膝蓋腱反射，
  Babinski徴候，Clonus，自律神経症状（下肢皮膚温低下，血圧，尿失禁，大便失禁），胃腸症状（程度，内容）
  身体的合併症（有無：白内障，高血圧，脳血管疾患，心疾患，肝・胆のう疾患，その他消化器疾患，糖尿病，呼吸器疾患，骨折，脊椎疾患，身体的合併症：四肢関節疾患，腎・泌尿器疾患，パーキンソン症候，ジスキネジー，姿勢・動作振戦，悪性腫瘍）
  精神症候（有無：不安・焦燥，心気的，抑うつ，記憶力の低下，痴呆，その他）
- 日常生活能力
  １日の生活（動き），ＡＤＬ（食事，ベッドへの移動，整容，トイレ動作，入浴，平地歩行，　階段昇降，更衣，排便，排尿），生活内容，生活の満足度，生きがい，転倒
- 家族の状況
  同居家族数，配偶者，同居家族，主に家計を支える人，日常生活の主な介護者
- 福祉サービスの利用
  ハリ・灸・マッサージ公費負担，ホームヘルパー派遣，入浴サービス，給食サービス，日常生活用具給付，市町村での機能訓練，保健婦訪問指導，ショートステイ事業，車椅子・装具・松葉杖給付，難病見舞金・手当，健康管理手当受給

**表2**　性別標準化死亡比

| 健康管理手当受給者 | 死亡数(O) | 性・年齢別に補正した期待死亡数 | 標準化死亡比(O／E) |
|---|---|---|---|
| 男180(24.0%)<br>女570(76.0%) | 67(37.2%)<br>155(27.2%) | 63.61<br>157.60 | 1.05<br>0.98 |
| 男+女750(100.0%) | 222(29.6%) | 221.20 | 1.00 |

給者（生存和解者）4,718名のうち、昭和63年の実態検診に参加した750名である。この750名について平成11年末まで追跡調査した。追跡期間は昭和63年4月～平成11年12月（11年9ヶ月）であった。調査項目（**表1**）は、患者の身体状況、医療受療状況、日常生活活動能力、介護状況などであり、身体状況および日常生活活動能力については神経内科の専門医師が診察・検査・問診を行った。医療受療状況および介護状況については、医療関係スタッフが分担して調査を行った。死亡の確認は厚生省薬務局の協力を得た。

**期待死亡数および標準化死亡比の計算**

観察期間の各年度ごとに、750名一人ひとりの性・年齢別死亡確率を人口動態統計より求め、昭和63年4月～平成11年12月を合計して期待死亡数（E）とした。11年9ヶ月の実測の死亡数（O）を期待死亡数（E）で除した比率（O/E比：標準化死亡比）をもって諸要因の死亡リスク度を比較検討した。なお検定はカイ二乗検定を行った。

**結　　果**

１．観察集団750名の特性

750名の性別内訳は、**表2**に示すごとく、男180名、女570名（男女比1:3.2）、コホート調査開始時点（昭和63年）の年齢分布は、60歳代34%、70歳代26%。50歳代21%の順に多く、40歳未満はわずか2%弱で、60歳以上が68%を占めている。

750名のうち追跡期間（11年9ヶ月）中に亡くなったものは222名（29.6%：年平均粗死亡率2.52%）であった。750名の期待死亡数は221名であり、O/E比は1.00であった。

２．身体状況の標準化死亡比

**表3～表10**に示す如く、一般に身体の障害度の高い群のO/E比が障害の無い群より高い。歩行能力（**表4**）についてみると、歩行不能～要介助の群のO/E比は1.17、つかまり歩き～一本杖歩行1.06、不安定な独歩

**表3**　重症度*別標準化死亡比

| 重症度 | 標準化死亡比 | 実測死亡比 | 性・年齢別に補正した期待死亡数 |
|---|---|---|---|
| 極めて重度 | 1.22 | 11 | 9.05 |
| 重度 | 1.07 | 52 | 48.69 |
| 中等度 | 1.00 | 98 | 97.52 |
| 軽度 | 0.92 | 55 | 59.76 |
| 極めて軽度 | 0.87 | 5 | 5.78 |

*重症度は専門医の主観的判断に基づく

**表4**　歩行能力標準化死亡比実測死亡数

| 歩行能力 | 標準化死亡比 | 実測死亡比 |
|---|---|---|
| 不能～要介助 | 1.17 | 45 |
| つかまり歩き～一本杖 | 1.06 | 89 |
| 不安定な独歩 | 0.95 | 80 |
| 普通 | 0.54 | 7 |

**表5** 視力の合併症の有無別標準化死亡比

| 視力の合併症 | 標準化死亡比 | 実測死亡数 | 検　定 |
|---|---|---|---|
| あり(白内障,老眼など) | 1.54 | 45 | p=0.06 |
| なし | 0.91 | 169 | |

**表6** 視力障害度別標準化死亡比

| 視力障害度 | 標準化死亡比 | 実測死亡数 |
|---|---|---|
| 全　盲 | 2.63 | 9 |
| 明暗のみ～眼前手動弁 | 0.95 | 18 |
| 細字が読みにくい | 1.05 | 173 |
| ほとんど正常 | 0.77 | 21 |

**表7** 神経障害別標準化死亡比

| 神経障害 | 標準化死亡比 | 実測死亡数 | 検定 |
|---|---|---|---|
| 起立位:不能～支持で可 | 1.10 | 83 | |
| Romberg徴候:あり～多少あり | 1.03 | 141 | |
| 下肢筋力低下:高度～中等度 | 1.17 | 110 | |
| 下肢痙縮:高度～中等度 | 1.19 | 67 | |
| 上肢運動障害:あり | 1.38 | 55 | p=0.08 |

**表8** 知覚障害の標準化死亡比

| 知覚障害 | 標準化死亡比 | 実測死亡数 |
|---|---|---|
| 程度:高度 | 1.10 | 52 |
| 内容:足底付着感 | 0.98 | 86 |
| しめつけ、つっぱり感 | 0.94 | 125 |
| じんじん、びりびり感 | 0.97 | 155 |
| 痛み | 0.92 | 103 |
| 冷感 | 1.02 | 131 |
| 上肢知覚障害:常にあり～時々あり | 1.11 | 83 |

0.95、正常歩行0.54であった。視力については白内障・老眼などの合併症を有するもののO/E比が1.54（合併症なし群0.91）と高い（**表5**）。一方、眼障害の強さ別にみると、全盲群のO/E比は2.63と顕著に高いが、明暗・手動弁・指数弁は0.95、細字が見にくい1.05、正常0.77と死亡との間に明瞭な関係が見出し難い（**表6**）。歩行能力と直接的に関係する下肢機能については、下肢筋力高度低下～中等度低下1.17と機能低下群のO/E比が高い。また上肢運動障害のある群のO/E比も1.38と高い（**表7**）。特に上肢深部反射機能の高度亢進群は4.59で、握力測定の結果でも握力低下群は1.46と顕著に高い。

スモン患者特有の異常知覚とO/E比との間の関連は高くない（**表8**）。また、位置覚、腱反射、自律神経症状、血圧との間にも特に関係はない。ただ、便秘群

**表9** 自律神経症状別標準化死亡比

| 自律神経症状 | 標準化死亡比 | 実測死亡数 |
|---|---|---|
| 下肢皮膚温低下:あり | 0.94 | 159 |
| 血圧:160／95以上 | 1.04 | 54 |
| 尿失禁:常にあり～時々あり | 0.93 | 86 |
| 大便失禁:常にあり～時々あり | 1.11 | 44 |
| 胃腸症状 | | |
| 下痢 | 0.94 | 41 |
| 便秘 | 1.10 | 117 |
| 下痢と便秘が交代 | 0.97 | 39 |
| しばしば腹痛 | 0.98 | 21 |

**表10** 合併症別標準化死亡比

| 合併症 | 標準化死亡比 | 実測死亡数 | 検定 |
|---|---|---|---|
| 白内障 | 1.06 | 105 | |
| 高血圧 | 1.10 | 83 | |
| 脳血管障害 | 1.12 | 18 | |
| 心疾患 | 1.02 | 57 | |
| 肝・胆嚢疾患 | 1.71 | 36 | p<0.05 |
| その他の消化器疾患 | 1.29 | 45 | |
| 糖尿病 | 1.39 | 24 | |
| 呼吸器疾患 | 1.51 | 24 | |
| 骨折 | 1.07 | 28 | |
| 脊椎疾患 | 0.97 | 52 | |
| 四肢関節疾患 | 0.79 | 28 | |
| 腎・泌尿器疾患 | 1.14 | 40 | |
| パーキンソン症候群 | 1.43 | 7 | |
| ジスキネジー | 1.07 | 7 | |
| 姿勢・動作振戦 | 0.98 | 14 | |
| 悪性腫瘍 | 1.17 | 15 | |
| ノイローゼ | 1.19 | 8 | |
| うつ病 | 1.27 | 11 | |

のO/E比が1.10と大便失禁なみの値である点が注目される（**表9**）。

合併症のO/E比が高い疾患は、肝・胆疾患1.71、呼吸器疾患1.51、パーキンソン病1.43、糖尿病1.39、肝・胆以外の消化管疾患1.29、うつ病1.27、ノイローゼ1.19、悪性腫瘍1.17、腎・泌尿器系疾患1.14、脳血管疾患1.12などとなっている。その他の合併症はO/E比が1.0前後であるが、四肢関節疾患だけは0.79とやや低い（**表10**）。

3．ＡＤＬ（日常生活能力）の標準化死亡比

**表11**に一日の行動範囲別のO/E比を示す。一日中寝具上で寝起する群のO/E比は1.43と高く、次いで居間・病室の起居1.32、かなり移動可で時々外出する群

**表11**　一日の活動範囲別標準化死亡比

| 一日の活動範囲 | 標準化死亡比 | 実測死亡数 | 検定 |
|---|---|---|---|
| 一日中寝床 | 1.43 | 39 | p=0.06 |
| 居間や病室で起座 | 1.32 | 61 | p=0.08 |
| 時々外出 | 0.86 | 98 | |
| 毎日外出 | 0.72 | 24 | |

**表12**　ADLの内容別標準化死亡比

| ADLの内容 | 標準化死亡比 | 実測死亡数 | 検定 |
|---|---|---|---|
| 食事:要介助～スプーン使用 | 1.42 | 56 | p<0.05 |
| 排泄:おむつ～便器使用 | 1.09 | 31 | |
| 座位:不可～要介助 | 1.29 | 23 | |
| 歩行:不能～要介助 | 1.13 | 77 | |
| 入浴:清拭～要介助 | 1.11 | 88 | |
| 衣服の着脱:要介助～多少の介助 | 1.27 | 46 | |
| 行動範囲 | | | |
| ベッド周辺～居室内 | 1.44 | 39 | p=0.07 |
| 家屋内～近隣程度 | 1.06 | 118 | |
| 一人で何処へでも | 0.82 | 63 | |

**表13**　生きがいの標準化死亡比

| 生きがい | 標準化死亡比 | 実測死亡数 | 検定 |
|---|---|---|---|
| 生きがい | | | |
| あり | 0.90 | 88 | |
| あまりない | 1.03 | 95 | |
| 全くない | 1.43 | 29 | |
| 生きがいの内容 | | | |
| 子供・孫 | 1.40 | 26 | |
| 子供・孫以外の家族 | 0.89 | 6 | |
| 仕事 | 0.65 | 6 | |
| 趣味 | 0.64 | 25 | p=0.06 |
| 奉仕などの社会活動 | 0.91 | 6 | |
| 宗教活動 | 1.33 | 6 | |

は0.86、毎日外出する群は0.72とO/E比は低い。

ADLの内容別にみると、**表12**に示す如く、重度の介護を要する群のO/E比は1.10以上で、なかでも食事介助群は1.42、行動範囲がベッド周辺～居室内のもの1.44と顕著に高い。

4．ＱＯＬ（生活の質）の標準化死亡比

**表13**に生きがいの有無・内容別のO/E比を示す。生きがいのある群のO/E比は0.90、全くない群は1.43であった。内容別では、子供や孫が生きがい1.40、宗教活動が生きがい1.33の2群が高く、仕事、趣味を生きがいとする2群が各々0.65、0.64と低い。**表14**に生活内容別にほとんど毎日出来ている群のO/E比を示す。

**表14**　QOLの内容別標準化死亡比

| QOLの内容 | 標準化死亡比 | 実測死亡数 |
|---|---|---|
| 新聞・雑誌を毎日読む | 1.02 | 127 |
| 家人・知人との会話がほぼ毎日ある | 0.93 | 138 |
| 神仏へのおつとめを毎日する | 0.86 | 78 |
| 家事を毎日する | 0.84 | 67 |
| 育児・孫の世話をほぼ毎日～時々する | 0.72 | 18 |
| 趣味・園芸をほぼ毎日～時々する | 0.92 | 94 |
| 散歩・運動をほぼ毎日～時々する | 0.93 | 131 |

**表15**　家族の状況標準化死亡比

| 家族の状況 | 標準化死亡比 | 実測死亡数 |
|---|---|---|
| 同居家族 | | |
| 一人暮らし | 1.07 | 32 |
| 夫婦のみ | 0.92 | 52 |
| 父母と同居 | 0.79 | 3 |
| 既婚の子供夫婦と同居 | 1.08 | 95 |
| 未婚の子供と同居 | 0.86 | 25 |
| 家族数:8人以上 | 1.75 | 12 |
| 配偶者 | | |
| あり | 1.00 | 115 |
| 死別 | 0.93 | 80 |
| 離婚 | 1.81 | 4 |
| 未婚 | 1.68 | 9 |
| 主な介護者 | | |
| 配偶者 | 0.97 | 63 |
| 息子 | 0.96 | 16 |
| 娘 | 1.18 | 35 |
| 嫁 | 1.14 | 41 |
| 父母 | 2.05 | 3 |
| その他 | 1.12 | 29 |
| 介護者の必要がない | 0.77 | 49 |
| 家族内役割 | | |
| あり | 0.91 | 62 |
| 多少あり | 0.95 | 48 |
| なし | 1.08 | 109 |

ほぼ0.9前後の死亡比を示しているが、育児・孫の世話は0.72と低い。

5．家族と介護状況の標準化死亡比

**表15**に家族の状況別のO/E比を示す。配偶者の有無別にO/E比をみると、離婚1.81、未婚1.68の2群が高い。配偶者ありは1.00、死別は0.93であった。同居家族別にみると、既婚の子供夫婦と同居1.08、一人暮らし1.07、夫婦のみ0.92、未婚の子供と同居0.86、親と同居0.79であり、既婚の子供夫婦と同居と未婚の子供と

**表16** 持家・借家別標準化死亡比

| 持家・借家の別 | 標準化死亡比 | 実測死亡数 |
|---|---|---|
| 持家:一戸建ち | 0.91 | 163 |
| 集合住宅 | 1.04 | 8 |
| 借家:一戸建ち | 1.71 | 9 |
| 集合住宅 | 1.61 | 22 |
| 間借り | 1.94 | 4 |

同居との間に0.2の差がみられる。家族数でみると、8人以上の家族数のO/E比が1.75と高い。

主な介護者別にO/E比をみると、父母の介護2.05、娘1.18、嫁1.14とこれら3群のO/E比が高い。配偶者は0.97、介護を必要としない群は0.77であった。

なお、家族内に役割がある群のO/E比は0.91、ない群は1.08であった。

6．経済的要因の標準化死亡比

**表16**に持ち家・借家別にO/E比を示す。借家の3群（一戸建て1.71、集合住宅1.61、間借り1.94）のO/E比がいずれも高い。

## 考　　察

スモン患者の死亡状況に関しては、本邦からはいくつかの報告[2~10]がある。本疾患はわが国に特異的に発生したため、多数の症例について調査した海外からの報告はない。簑輪ら[3]はO/E比について男1.30、女0.90とし、日山ら[7]は15年以上を追跡調査した場合0.8としている。中江ら[5]は1.04、陳ら[9]は0.81（男0.85、女0.81）と報告している。その他の報告は死亡率やO/E比を計算できるような調査を行っていない。

O/E比について、このように報告結果が異なる原因としては、(1) 死亡者の把握に漏れがないか、(2) コホート調査の観察期間が正確に計算されているか、(3) どの年度の性年齢別死亡率を用いて期待死亡数を求めたか、(4) 充分大きなサイズのスモン患者集団を追跡しているかが問題となる。(1) 死亡者の把握もれはコホート調査においては避けられないものであるが、簑輪らの調査でも、日山らの調査でも把握率は明記されていない。中江らおよび陳らの調査では全数把握されていると判断され、本研究もこの点では全数把握である。(2) のコホート調査の観察期間についてはいずれの調査も一見問題がないようにみえるが、死亡患者については死亡時点が観察終了であり、これを正確に把握する必要がある。(3) の性年齢別死亡率の年度については観察期間の中央値を用いることが多いが、これは厳密な意味で正確ではない。なぜなら死亡患者の観察期間は生存患者の観察期間より当然短く、全体に占める死亡患者の割合が増加するほど、全体の観察期間は短くなる。仮に10%全体の観察期間が短くなれば期待死亡数も10%少なくなり、O/E比は10%高く見積もられることになる。本研究ではこの点に留意し、観察期間中の年度毎の性年齢別死亡率を用いて期待死亡数を計算し、それを全観察期間に亘って合計した。(4) のサンプルサイズの大きさについてはどの研究も問題はない。本研究の750名は中江ら、陳らの大規模調査（4,000名以上）より少ないが、簑輪らの883名、日山らの1,084名に準ずるサイズである。

このように本研究は、精度の高いコホート調査であり、観察期間中の脱落がないこと、追跡開始時の一人ひとりのスモン患者の特性がよく把握されていること、追跡調査期間が11年9ヶ月と長期に及ぶことが特徴として挙げられる。なお調査対象者750名の偏りについて検討した結果、健康管理手当受給者4,718名と性・年齢分布がほとんど同一であることがわかった。したがって抽出対象者は偏りが少ないと判断した。

検討の結果、スモン患者の標準化死亡比は1.00で、同年齢の日本人集団と同一であった。専門医の主観的判断に基づいた身体の障害度の高い群の標準化死亡比は、障害の無い群より高いことが示唆された。全く生きがいの持てないもの、離婚・未婚組のO/E比がいずれも高いことはスモン患者の社会的ケアを考える上で興味ある知見である。さらに、白内障・老眼などの合併症を有するもの、肝・胆系、呼吸器系などの合併症を有するもの、重度の介護を要するもの、全く生きがいの持てないもの、離婚・未婚組、8人以上の大所帯の家族、父母・娘の介護を受けているもの、借家住まいのものの標準化死亡比がいずれも有意に高いことが示唆された。これらの要因のなかには年齢と強い関連を有するものがあるが、方法で述べたごとく標準化死亡比は年齢による影響を補正した比率であるので、別のリスク要因（例えば疾病、貧困、生きる意欲の喪失など）を考慮する必要がある。本研究の結果はそのようなリスク要因を示唆している。