

インターネットによるスモン情報システム

千田 光一 (日本大医学部神経学教室)

三木 健司 ()

水谷 智彦 ()

岩藤 進吾 (アミュレット)

佐藤 大輔 ()

市川 充 ()

キーワード

スモン検診、インターネット、ホームページ、掲示板、Internet Library

要 約

我々が平成8年度に、インターネット World Wide Web (WWW) Systemで開設した、スモン患者のためのホームページ [<http://smon.med.nihon-u.ac.jp> (<http://neurology.med.nihon-u.ac.jp>でも同じ)] を、一層カスタマイズし機能を高めることを目的とした。

Server Machineの事故などに備えるため内蔵DAT Driveを設置し、定期的にシステムのフルバックアップを行った。本年度はServerのトラブルでWWWサービスを中断したことは一度もなかった。Perl言語を用いたCGIプログラムで、掲示板(<http://smon.med.nihon-u.ac.jp/guestindex.html>)を作成した。

「スモン検診ニュース (関東・甲越地区)」と「検診担当者一覧表」を、9月に平成11年度版に更新した。新しい情報はその後も随時に更新した。6月12日の分科会会議における議題のうち、関東・甲越地区に関係するものを抜粋しhtml文とし、検診ニュースの「スモン検診結果の反映」とリンクを張った。

ホームページを英語で対応するように改修した。インターネット上では英語でスモンに関する情報が得られにくいことから、スモンの総説的理解をえられるようにSMON Internet Libraryに、Toyokura Y, Takasu T

著のClinical features of SMONをhtml文に変換し加えた。またホームページの目次、Internet Library、掲示板などを、英語のみでリンクをたどれるように改修した。

カスタマイズした高機能なServerの運営が徐々にだが進捗し、真のWWW Serverに近づきつつあると考えている。

目 的

誰もが容易にスモンに関する質の高い情報を得られるように、我々はインターネット World Wide Web (WWW) Systemを用いて平成8年度より、スモン患者のためのホームページを日本大学医学部のServerを用いて開設した^{1,3)}。その後より高機能なWWW Serverとなるため、ホームページを専用のInternet Server Machine [<http://smon.med.nihon-u.ac.jp> (<http://neurology.med.nihon-u.ac.jp>でも同じで、以前の<http://www.med.nihon-u.ac.jp/department/neurology/smon>はここにリンクされている)] に移した^{2,3)}。本年度はホームページの安定運営と内容の充実を目的とした。

方 法

(1) Server Machineの不測の事故などに備えて、Server Machineに内蔵DAT Drive (DDS-2, HP) を設置し、システムのフルバックアップを定期的に行った。

(2) Perl言語を用いたCGIプログラムで、掲示板を作成した。

(3) ホームページを英語で対応するように改修した。

結 果

平成8年度から続けている「スモン検診ニュース(関東・甲越地区)」と「検診担当者一覧表」を、9月に平成11年度版に更新した。新しい情報はその後も随時に更新した。

6月12日の分科会会議における議題「最近3年間の研究のまとめと平成11年度の方針」のうち、関東・甲越地区に関係するものを抜粋しhtml文とし、検診ニュースの「スモン検診結果の反映」とリンクを張った。

掲示板(<http://smon.med.nihon-u.ac.jp/guestindex.html>)を作成した。またホームページの目次、Internet Library、掲示板などを、英語のみでリンクをたどれるように改修した。

インターネット上ではスモンに関する情報が得られにくいことから、英語でスモンの総説的理解をえられるようにSMON Internet Libraryに、" Toyokura Y, Takasu T.: Clinical features of SMON, Jpn. J. Med. Sci. and Biol., 28, suppl. 87-99, 1975." をhtml文に変換し加えた。

本年度はInternet Server (<http://smon.med.nihon-u.ac.jp>)自体のトラブルでWWW サービスを中断したことは一度もなかった。

考 察

本年度は(1) 掲示板の作成、(2) Internet Libraryに英語論文の追加、(3) ホームページを英語のみでリンクをたどれるように改修、などを行った。

我々のスモンのホームページは、平成8年度からの開始にしては、決して進歩が早いとはいえないかもしれない。しかし専用のサーバーを用い、決してインターネットへのインフラが充実していたとはいえない大学で、できるだけ自分たちの力でホームページを作成してきた。

初期の2~3年は初歩的なミスも多く、ホームページを安定運用するだけで3年間程はかかった。今年度はそれに若干だが高度な機能を加えた。

カスタマイズした高性能なServerの運営が徐々にだが進捗し、真のWWW Serverに近づいていると考えている。今後、さらに進歩・改善していきたい。

文 献

- 1) 千田光一, 高須俊明ほか: スモン検診におけるインターネットを用いた広域広報システムの試み, 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, p.85 - 86, 1997
- 2) 千田光一, 高須俊明ほか: SMON Internet Libraryの構築, 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.75 - 77, 1998
- 3) 千田光一, 高須俊明ほか: SMON Internet Libraryの構築—第2報—, 厚生省特定疾患スモン調査研究班・平成10年度研究報告書, p.93 - 95, 1999
- 4) Toyokura Y, Takasu T.: Clinical features of SMON, Jpn. J. Med. Sci. and Biol., 28, suppl. 87-99, 1975

Abstract

The SMON information system using the Internet

Koichi Chida ¹⁾, Kenji Miki ¹⁾, Tomohiko Mizutani ¹⁾
Shingo Iwafuji ²⁾, Daisuke Sato ²⁾ and Mitsuru Ichikawa ²⁾

¹⁾ Department of Neurology, Nihon University School of Medicine

²⁾ AMULET (Ichikawa Mitsuru Corporation)

We customized and enhanced the function of the Internet Homepage [<http://smon.med.nihon-u.ac.jp> (Even <http://neurology.med.nihon-u.ac.jp> is the same.)] for the SMON patients, which we established with Internet World Wide Web (WWW) System in the year of 1996.

We installed a DAT Drive into our Server Machine to do the full backup of the system regularly and prepare for the accident of Machine. We had never stopped the WWW service by the trouble of our Server in this year. We made the BBS board (<http://smon.med.nihon-u.ac.jp/guestindex.html>) by the CGI program that used the Perl language.

We renewed "the SMON medical examination news" and "the medical examiners list" in September as the edition of the year of 1999. We renewed the information frequently there was an opportunity after that as well. We extracted the subjects which influenced the Kantou-Kouetsu district from the sectional meeting conference on June 12, converted them a Hypertext Mark-up Language (HTML) document titled "the reflection of the SMON medical examinations" and the linked it into the Homepage.

The information related to SMON in English can be hard to get on the Internet. So, we converted a review paper of SMON, "Toyokura Y, Takasu T : Clinical features of SMON", into a HTML document and added it into our SMON Internet Library. We repaired the Homepage to handle in English. The contents of the Homepage, Internet Library, the BBS board became able to follow by the link only in English.

Though it was gradual that we customized our WWW Server into higher function, we considered that it was approaching to an actual WWW Server.

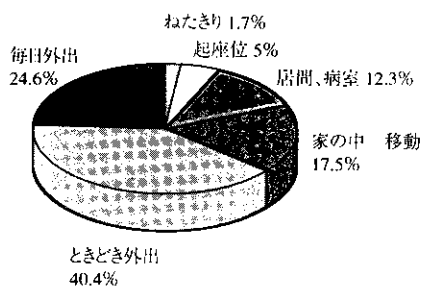


図1 1日の生活状況

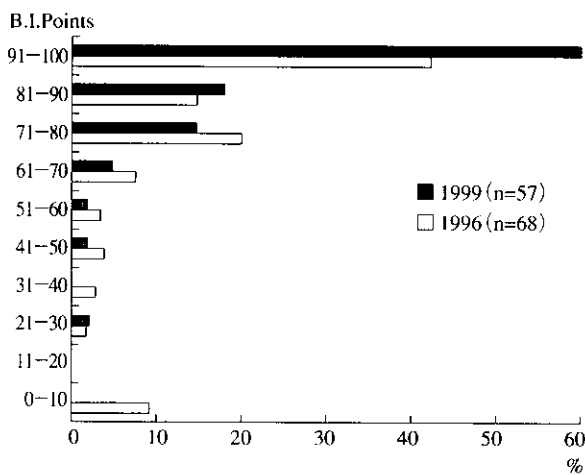


図2 Barthel Index変化

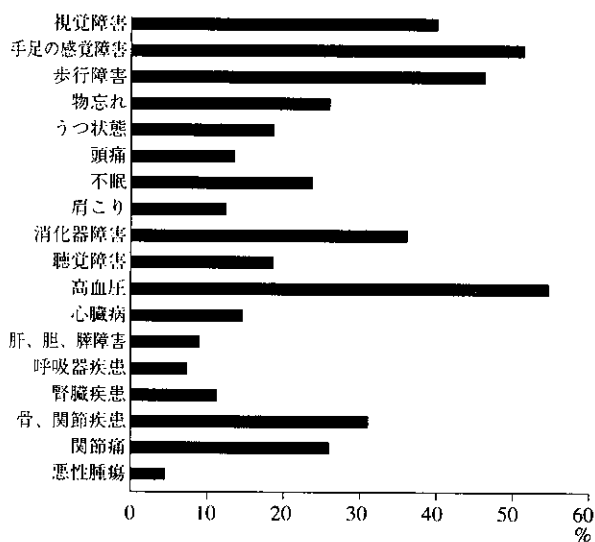


図3 合併症

視力障害が多かった。また、高血圧症はスモンに直接関係する症状以外で55%と特に多く、医療機関を定期受診している原因疾患となっていた。その他老化に伴って起こってきたと考えられる脊椎症、骨粗しょう症、

関節症などの骨関節症状、物忘れなども多かった。これに加え、不眠やうつ状態、頭痛や肩こりなどの症状は以前よりあるが特に増加傾向はなかった。家族の状況では、独り暮らしが23% (13人)、2人暮らしが25% (14人)で、2人暮らしの場合ほとんどが配偶者とであった。これらでほぼ半数を占めていた。4人以下が69% (41人)であり、同居家族の人数は少ない傾向にあった。介護が不必要と考えているものは27% (15人)であり、これらの多くは独り暮らしの者であった。常時介護しているわけではないが、介護者の多くは、配偶者27% (15人)、息子7% (4人)、娘11% (6人)、息子の妻9% (5人)であった。医療状況に関しては、現在定期診療を受けているものは91%に及び、多くの者は複数の医療機関を受診していた。約7割が2カ所以内の医療機関にとどまった。数カ所に及ぶ者でも、真に通院している者は少なかった。福祉サービスの利用状況は比較的少なく、満足度も概ね変化はない状態であった。今後の不安に関しては、自分自身の状態悪化に際して医療サービスが受けられるのかどうか心配であるという者が多かった。

考 察

新潟県在住のスモン患者は、ほとんどが軽症であるが、多くが医療機関を定期受診しており、主治医を持っている。そのため、スモン検診に対しては毎年症状が変わらないなどの理由で不参加の者が多く、参加者が固定化してきた傾向があった。しかし、老化に伴い合併症が増加し、介護保険導入決定により老後の医療に対する関心が高まり、通常無関心な患者でも、今年度は受診に意欲を見せる者もいた。新潟県地区では毎年、アンケート調査を行って、検診に参加しない患者群をも含めた全体的な状況を観察するようにしているが、基本的な傾向は大きくは変化はなかった。

患者個人個人に問うと、ほとんど変わらない、と答える者が多かったが、ADLの低い者の割合は減少し始めて来た。すなわち、今までは死亡する者、ADLが低下する者は毎年存在していたが、数の中では生存して平均年齢を一つ上昇させる集団より少なかった。しかし、今年度はADLの悪い者は死亡して数が減ってきた結果、全体数も減ってきて割合として良い集団が益々多くなってきている。実際、図2に示したよう

に、B.I.の分布を3年前と比較したところではその変化が明らかであった。以前はADLが低下する直接の原因の多くは老化によって伴ってくる疾患、すなわち骨粗鬆症の痛みや骨折、あるいは白内障などであり、それら合併症は単に老化によって発症したものでなく、スモンによる機能障害が基盤となっている可能性を考えていた。しかし、今年の調査では、医療機関を定期受診している者の大多数は高血圧症などの日常生活に直接影響を及ぼさない原因であるということがわかった。複数箇所の医療機関を受診する理由の多くは、老化に伴う運動器の合併症があるため、従って受診医療機関数も減少した。家族構成に関しては、独り暮らしの者が約4分の1であり、配偶者との2人暮らし、あるいは子供との3人暮らしが多かったが、いずれもADLが保たれていた。独居の者は当然のことながら、2人暮らしでも片方が病気に罹患したときは共倒れとなる可能性があり、今後に関しては不安を持っていた。子供と3人暮らしでも生活の経済的基盤が不安定なものが多かった。基本的には一般の高齢者が持っているものとほとんど同じであると考えられた。また福祉サービスの利用は少なく、この理由としては、患者がそれらを必要としないことが第一に挙げられる。また独居状態である患者の生活での範囲が狭く、時代の変化に対する理解や福祉に関する事務作業が困難なことが原因の一つと考えられる。現況調査の結果からは、患者側からの要請による福祉サービスの提供をするのは困難で、地域の保健所等が患者に積極的にアプローチし、何が患者に必要なか、何ができるのかを考えてみる

必要がある。

毎年、検診参加に著しく消極的な者がおり、その者に検診に参加してもらう方法を考えた時もあったが、現況調査を何年かにわたって続けてみた結果、必ずしも検診に参加してもらわなくても、何らかのかたちで患者とのコミュニケーションができれば問題は少ないと考えた。今年度の調査からは、かつてADLの悪い群に属していた者は死亡した者も多く、今後は現在かなりADLの良い状態であるものを、今後合併症をうまくコントロールしながらいかに日常生活の程度を維持するかが今後の目標と言えよう。それを考慮して将来を考えた医療システムをつくっていかねばならない。現在通院中の主治医や地域の医療スタッフに、病気としてのスモンとその背景にある問題点を知ってもらい、健康や福祉に関する相談ができる環境を作ったり、班員とのコミュニケーションを円滑にしていけることが必要である。

文 献

- 1) 桑原武夫ほか：新潟県地区スモン患者の在宅療養に於ける問題点，厚生省特定疾患スモン調査研究班・平成5年度研究報告書，p.503 - 506，1994
- 2) 桑原武夫ほか：新潟県内在住スモン患者の現況，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，p.73 - 75，1997
- 3) 佐藤正久ほか：新潟県在住スモン患者の実態，厚生省特定疾患スモン調査研究班・平成10年度研究報告書，p.99 - 101，1999

Abstract

The SMON patients examination in Niigata prefecture

Masahisa Sato¹⁾ and Shoji Tsuji¹⁾

¹⁾ Department of Neurology, Brain Research Institute, Niigata University

We have investigated 57 SMON patients in Niigata prefecture to evaluate their physical and social conditions.

Thirty patients of them were interviewed and examined. We also have conducted a questionnaire survey about activity of daily living, medical and social status. The average age of the patients was 72.8years old. Thirty three patients reported that they go out every day or sometimes but there was a bed ridden patient. The averaged Barthel Index was 89points. The physical status was rather good in the SMON patients in Niigata. About the half of the patients lived alone or with their husband or wife. Many patients were anxious about their future.

It has been suggested that the number of the patients with poor physical conditions was decreasing. It would be important to communicate more with the patients for making their future life better.

福井県におけるスモン患者の実態調査（平成11年度）

平山 幹生（福井医大内科学（2））
得田 彰（　　　　　　）
栗山 勝（　　　　　　）
会田 隆志（福井医大医学部附属病院二内）
熊野 貴規（　　　　　　）

キーワード

スモン、福井県、実態調査、介護保険

要 約

直接診察した患者は13人、保健婦による面接調査のみは4人であった。平均年齢は72歳であった。介護保険の主治医意見書の障害老人の日常生活自立度（寝たきり度）を調査した。J1：7名、J2：3名、A1：1名、A2：1名、B1：3名、B2：1名、C2：1名。障害度の軽いスモン患者（J1）は今まで受けていたデイサービスなどの福祉サービスを受けられなくなるのではないかと不安を感じていた。

高齢化がすすむにつれ、スモン患者の歩行障害の悪化や、介護者の高齢化の問題も指摘された。

目 的

福井県のスモン患者の実態を把握し今年の患者ケアの基礎資料とするため患者を直接診察し、その経過、現症、医療状況、介護、日常生活等の現状を調査した。また、介護保険の要介護認定資料となる寝たきり度の調査も行った。

方 法

検診はスモン調査研究班、医療システム分科会のスモン現状調査個人票及び介護に関する現状調査個人票にしたがい調査し検討した¹⁾²⁾。介護保険の要介護認定の資料となる主治医意見書記入マニュアルに基づく寝たきり度の調査も行った。

結 果

直接診察した患者は13人、保健婦による面接調査のみは4人であった。

1. 平均年齢は72歳。
2. 身体状況：常に不眠31%、視力障害あり92%、新聞の大見出しは読める46%、かなり不安定歩行以上の障害69%、下肢脱力中等度以上69%。下肢触覚低下中等度以上81%、下肢振動覚障害高度85%、異常知覚100%。
経過：病初期より悪化31%、不変8%、やや軽減39%、かなり軽減23%、Babinski徴候46%。ときどき尿失禁77%、胃腸症状軽いが気になる62%。
身体的合併症：77%、種類；四肢関節疾患・脊椎疾患62%、白内障31%。
精神症候：69%、種類；不安・焦燥・抑鬱54%。
診察時の重症度；重度以上15%、中等度46%、軽度23%。障害要因；スモン31%、スモン＋合併症62%。
3. 日常生活；Barthel Index83点。生活の満足度：満足47%、不満足24%、転倒47%。
4. 福祉サービス
はり灸マッサージ29%、入浴・車椅子など24%。
5. 寝たきり度
介護保険の主治医意見書の障害老人の日常生活自立度（寝たきり度）を調査した。
J1（生活自立；何らかの障害等を有するが、日常生活はほぼ自立しており独力で外出する。交通機関等

を利用して外出する) : 7名。

J2 (生活自立: 隣近所へなら外出する) : 3名。

A1 (準寝たきり: 屋内での生活は概ね自立しているが、介助なしには外出しない。介助により外出し、日中はほとんどベッドから離れて生活する) : 1名。

A2 (準寝たきり: 外出の頻度は少なく、日中も寝たり起きたりの生活をしている) : 1名。

B1 (寝たきり: 屋内での生活は何らかの介助を要し、日中もベッド上での生活が主体であるが、座位を保つ。車椅子に移乗し、食事、排泄はベッドから離れて行う) : 3名。

B2 (寝たきり: 介助により車椅子に移乗する): 1名。

C2 (寝たきり: 自力では寝返りもうたない) : 1名。

寝たきり度J1のうち3名が介護保険のサービスが受けられないのではないかと不安を持っていた。2人は介護保険に対する不満を述べた。

6. 患者のニーズ

経済的負担の軽減4名、歩行障害の悪化3名、患者・介護者の高齢化2名。

7. 医学上に問題あり24%、やや問題あり76%、日常

生活と家族・介護、問題あり6%、やや問題あり35%、福祉サービス、問題あり12%、やや問題あり41%、住居・経済、やや問題あり29%。

考 察

介護保険制度が始まるにあたり、障害度の軽いスモン患者は今まで受けていたデイサービスなどの福祉サービスを受けられなくなるのではないかと不安を感じていた。

また、介護保険制度についての不満も見られた。次年度には、要介護認定の判定についての調査を行う予定である。

高齢化がすすむにつれ、スモン患者の歩行障害の悪化や、介護者の高齢化の問題も指摘された。

文 献

1) 平山幹生ほか: 福井県におけるスモン患者の実態調査 (平成9年度), 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.85-86, 1998

2) 平山幹生ほか: 福井県におけるスモン患者の実態調査 (平成10年度), 厚生省特定疾患スモン調査研究班・平成10年度研究報告書, p.102-104, 1999

Abstract

Survey of the present status of SMON patients in Fukui Prefecture (1999)

Mikio Hirayama ¹⁾, Akira Tokuda ¹⁾, Masaru Kuriyama ¹⁾

Takashi Aita ²⁾, Takanori Kumano ²⁾

¹⁾ The Second Department of Internal Medicine, Fukui Medical University

²⁾ The Second Department of Internal Medicine, Fukui Medical University Hospital

We examined 17 patients with SMON in Fukui Prefecture. Average age was 72 year-old. We examined the independent degree of daily life of disabled aged man based on the manual of the document of comment of the home doctor in care insurance system. J1:7cases, J2:3cases, A1:1case, A2:1case, B1:3cases, B2:1case, C2:1case. Patients with mild degree of disability had anxiety of not receiving the day service which they enjoyed.

As the patients become older, their gait disturbance becomes worse. And the older age of those who care the patients has become the issue to be solved.

静岡県スモン患者の現状調査

溝口 功一（国立静岡病院神経内科）
小尾 智一（　　　　　　）
芹沢 正博（　　　　　　）
鈴木 洋司（　　　　　　）
鈴木 均（浜松医大第一内科）

キーワード

スモン、静岡県、介護

要 約

静岡県在住スモン患者の症状や日常生活上の問題点の把握を目的として、地区検診、在宅検診、病院での診察を行った。検診内容は医師の診察、保健婦・MSWの面接、血液検査などである。検診参加者は26名（男7名、女19名）で、地区検診23名、在宅検診1名、当院受診者2名で、新患は1名であった。このうち8名は64歳以下の患者であった。診察結果を65歳以上と以下の2群に分けてみると、視力障害・起立歩行障害・感覚障害・Barthel Index・障害度等では両群に差はなかった。しかし、65歳以上の患者では主たる障害要因はスモン+合併症が最も多かったのに対し、64歳以下ではスモン単独の患者が多く、合併症の数も少なかった。静岡県スモン患者54名のうち、64歳以下の患者が16名（30%）を占め、そのうち20%程度は重症者である。こういった患者は介護保険の対象ではないことから介護のあり方について今後検討すべきであると考えられた。

目 的

平成12年度から介護保険が開始されるが、スモンは特定疾病にはなっていない。今年度は64歳以下のスモン患者での重症度や障害の要因について65歳以上の患者と比較し、スモン患者のケアのあり方について検討を加える。

方 法

検診希望者を静岡県スモン友の会を介して調査し、スモン現状調査個人票をもとに地区検診、在宅検診、病院での診察を行った。検診では医師による診察、保健婦とMSWによる面接と血液・尿・心電図検査等を実施した。これらの結果のなかで、診察所見・重症度等について64歳以下と65歳以上に分けて検討を加えた。

結 果

平成11年4月現在で、静岡県スモン友の会に登録されている患者は54名（男13名、女41名）であった。当初は110名の登録があったので、今年度から、生存者が半数を割ったことになる。このうち16名が64歳以下である。

検診受診者は全体で26名であった。地区検診は、平成11年9月11日富士（富士女性保健センター）、9月25日静岡（国立静岡病院）、10月2日浜松（浜松市保健所）の3カ所で行い、それぞれ9名、7名、7名、計23名が参加した。在宅検診は1名あり、富士市の患者自宅で行った。また、直接当院を受診した患者は2名で、そのうち1名が新規受診者であった。受診者の内訳は男性7名、女性19名、計26名で、年齢は50歳から86歳、平均68.2歳であった。また、検診参加者の内64歳以下は8名（男2名、女6名）であった。

視力（**図1**）では、64歳以下（以下、若年群）と65歳以上（以下、高齢群）、それぞれ1名（12.5%、5.6%）

全盲の患者がいた。しかし、それ以外の患者は「すべて大見出しが読める」よりも良かったが、若年群で「細かい字が読める」が60%を占めていた。

起立位では90%近くの患者が、両群で自立立位が可能であった。が、若年群では1名(12.5%)が立位不能、高齢群では2名(11.1%)が支持があれば立位可であった。歩行(図1)では若年群で「やや不安定」が7名(87.5%)、不能が1名(12.5%)であった。一方、高齢群では「正常」・「やや不安定」が合わせて70%以上であったものの、「杖歩行」・「要介助」以下が26%を占めていた。同様に、外出では若年群で不能が1名(12.5%)、高齢群で要介助が3名(16.7%)であった。残りの患者は両群ともに補助具を使用しながらでも外出は可能であった。

Barthel Index(図1)では若年群では1名(12.5%)だけが60点以下であり、高齢群でも約80%は90~100点で、60点以下は1名(5.6%)であった。

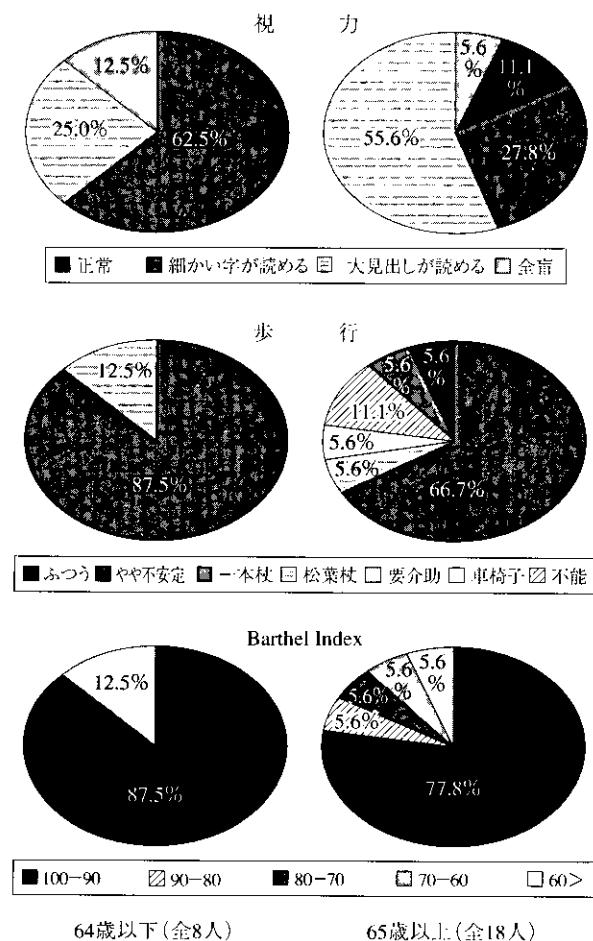


図1 若年群(64歳以下)と高齢群(65歳以上)の症状の比較

障害度(図2)は極めて重度は若年群・高齢群ともに2名(25.0%・11.1%)いた。一方、軽症群は若年群4名(50%)、高齢群4名(22.2%)であり、高齢群の方が、中等度あるいは重度の患者が多かった。主たる障害要因(図2)は高齢群では合併症あるいはスモン+合併症の患者が45%程度であったのに対し、若年群ではスモン単独の患者が75%を占めていた。合併症の数(図2)は、高齢群で5以上の患者が7名(38.9%)であったが、若年群では2名(25.0%)であった。合併症の数は、若年群の方が、少ない患者が多かった。

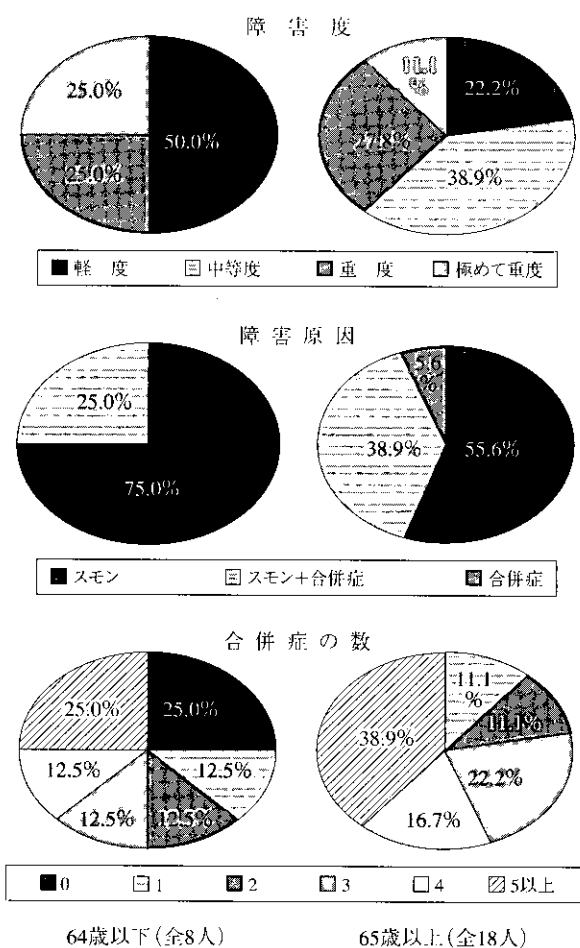


図2 若年群(64歳以下)と高齢群(65歳以上)の症状の比較

考 察

静岡県では昭和63年に検診が始まって以来、検診は地区検診、在宅検診、病院受診の3方法があり、20~25名程度の参加者があった。今年度も、新規受診者1名を含め、26名の参加者があり、ほぼ例年並の参加者数であった¹⁾。これは検診が定着している反面、毎年

同じ患者が受診している可能性が強いと考えられた。

さて、65歳で分けた若年群と高齢群2群の視力と、歩行やBarthel Indexなどからみた運動機能の障害度では、若年群も高齢群も大きな差は認めなかった。しかし、総合的な障害度からは重症者の比率はむしろ若年群で高い傾向にあった。一方、障害の要因は若年群ではスモン単独によることが多く、高齢群では当然のことながら合併症と関連した障害が加わり、しかも合併症の数も若年群よりも多かった。

平成12年度から、介護保険が開始されるが、スモンは介護保険の対象となる特定疾病ではない。今回、静岡県では重症者は若年群で25%、高齢群で11.1%みられたが、昨年度の全国調査²⁾よりは、いずれの群もそ

の比率は大きかった。こういった結果になった要因は明らかではないが、若年群でも介護の対象となる患者がおり、こういった患者の今後のケアを医療保険を中心としてどう行っていくのか、今後の推移を見守る必要があると考えられた。

文 献

- 1) 溝口功一ほか：静岡県地区スモン患者の現状について，厚生省特定疾患スモン調査研究班・平成10年度研究報告書，p.105-107，1999
- 2) 飯田光男ほか：平成10年度の全国スモン検診の総括と反省，厚生省特定疾患スモン調査研究班・平成10年度研究報告書，p.19-30，1999

Abstract

A follow-up study of patients with SMON in Shizuoka Prefecture in 1999

Kouichi Mizoguchi ¹⁾, Hitoshi Suzuki ²⁾, Youji Suzuki ¹⁾,
Masahiro Serizawa ¹⁾, Tomokazu Obi ¹⁾

¹⁾ Department of Neurology, National Shizuoka Hospital

²⁾ Department of First Internal Medicine, Hamamatsu University School of Medicine

We examined 26 patients with SMON, including 7 males and 19 females (mean age 68.2 years old) in Shizuoka Prefecture in 1999. Group examination were carried out for 23 patients in Fuji, Shizuoka, and Hamamatsu, and home visiting examination were for one patient in Fuji. The other two patients were examined in Shizuoka National Hospital.

We compared the younger group (below 64 years old) with older group (older than 65 years old). There were no difference between two groups in the severity of visual acuity and motor function, including gait ability and Barthel Index. But the rate of the most severe SMON patients were higher in the younger group than in the older, although the number of complication were more in the older group than in the younger.

スモン患者集団検診における血液・尿検査

加知 輝彦 (国療中部病院神経内科)

山田 孝子 ()

キーワード

スモン、合併症、集団検診

要 約

スモン患者集団検診を受けた患者22名に対し、採尿、採血を行った。評価は11名が異常なし、7名が軽微な異常、4名が軽度ないし中等度異常であり、重度の異常と判定された患者はなかった。とりわけ多少なりとも異常を呈する患者では今後の追跡調査とともに、内容によっては積極的な治療も必要であると考えられた。

目 的

現在のスモン患者の多くが高齢者であり、患者のケアを考える上で合併症を早期に発見し治療することも重要な課題である。本研究はスモンにおける合併症を血液、尿検査でチェックし、縦断的に追跡するとともに長期療養に役立てることを目的とする。

方 法

対象は1999年度愛知県スモン患者集団検診を受けた患者22名(男1名、女21名、検査時の年齢32～84歳)である。集団検診は愛知県豊川保健所蒲郡支所で行われた。

これらの患者に対し、検診場での受け付け後に採尿、採血を行った。血液では血算、総蛋白、アルブミン、血清諸酵素など肝機能関係、尿素窒素、クレアチニン、電解質血糖値の検査を、また、尿では蛋白、糖の半定量、ウロビリノーゲン、潜血反応などを行った。

測定値と検査全体の傾向とから1) 異常なし、2) 軽微な異常、即ち、機会をみつけ医療機関を受診した方がよい、3) 軽度ないし中等度異常(医療機関で相談

した方がよいもの)、4) 重大な異常(早期に医療機関を受診した方がよい)の4段階で判定、評価し、担当保健婦を通じて結果を患者に還元した。尚、集団検診時に特に食事制限は行わなかった。

結 果

評価は異常なし11名、軽微な異常7名、軽度ないし中等度異常4名であり、重度の異常と判定された患者はなかった。

軽微な異常と判定した7名中4名には軽度肝機能障害がみられ、尿潜血反応陽性、尿糖疑陽性、軽度血小板減少が各々1名あったが、いずれも臨床的には問題がなかった。軽度ないし中等度異常では白血球減少+肝機能障害+尿糖陽性、血小板減少+尿糖陽性+尿蛋白陽性、血小板減少+肝機能障害、貧血+軽度肝機能障害+尿蛋白陽性がそれぞれ1名であった。

今回の受診者のうち12名では以前にも同じ検査を行っていたが、前回より評価が悪くなっていたのは1名、良くなっていたのは3名で、その他は不変であった。

考 察

今回の検査では多くの患者で多少なりとも異常所見を呈していたが、殆どは臨床的に問題になるものではなかった。しかし、約2割の患者では注意すべき所見を呈し、更に追跡が必要と思われた。この種の検査ではいかに患者にフィードバックしていくかということも重要で、患者の検診後の調査も含めさらに検討する必要があると思われた。

Abstract

Laboratory findings in group medical examinations for patients with subacute myelo-optico-neuropathy (SMON)

Teruhiko Kachi, Takako Yamada

Department of Neurology, Chubu National Hospital

Group medical examinations were carried out in Aichi Prefecture in 1999, and eighteen patients with subacute myelo-optico-neuropathy (1 male and 21 females; age 32-84 years) took place. Blood chemistry, complete blood count and urinalysis were examined. No abnormality was found in 11 patients, and 7 showed minimal abnormalitis such as mild liver dysfunction, positive occult blood of urine, questionable glucosuria and mild thrombocytopenia. Mild or moderate abnormal findings were observed in 4 patients. Leukocytopenia, liver dysfunction and positive glucosuria and mild anaemia were seen in these patients. There were no patients showing severe abnormalities. The results suggest that the follow-up studies and medical treatment are needed especially for the patients with mild or moderate abnormalities.

スモン患者の眼科検診結果

山中 克己（名古屋市立中央看護専門学校）
 神田 孝子（愛知県総合保健センター視力診断部）
 小出 幸雄（名古屋市衛生局保健予防課）
 木村 隆宏（名古屋市衛生局医療対策課）

キーワード

スモン患者、眼科検診、緑内障

要 約

スモン患者27名について、平成10年、11年に眼科検診を実施した。視力検査の結果は、矯正視力0.7以上の者は21名であった。

眼圧検査の結果は右平均値12.5（範囲8-18）mmHg、左平均値12.8（範囲9-17）mmHgであった。視野検査については、異常ない者は13名であり、異常者は中心暗点2名、緑内障性視野異常4名、マリオット盲点の拡大1名、I-2の求心性狭窄5名、全体または上方の感度低下3名であった。眼底検査については、両眼共に異常のない者は16名であり、異常のある者は緑内障性眼底変化4名、黄斑部の異常3名、神経萎縮または退色2名、網膜、脈絡膜の萎縮、変性2名、小出血1名などがみられた。最終的に診断した病名は①屈折異常25名（近視・近視性乱視9名、遠視・遠視性乱視14名、混合乱視2名）、②緑内障（疑いを含む）5名、③白内障16名、白内障術後3名、④硝子体混濁1名、⑤黄斑変性症（疑いを含む）2名、視神経萎縮（疑いを含む）2名、眼底出血1名などであった。

目 的

平成10年度に愛知県在住のスモン患者152名を対象に視力障害について質問票による調査を実施し、127名から回答が得られた。その結果、スモン患者の視力障害の程度は発症時に比べ改善されていること、最近5年間の緑内障の罹患率が、発症時の視力障害の程

度の高度・中等度の者に多い傾向にあることなどを報告¹⁾した。今年度は、これらの回答者のうち、眼科検診を受診した27名の眼の状況について報告する。

方 法

1. 検査年月 平成10年10月～11年8月
2. 検査場所 共同研究者の勤務する医療機関
3. 対 象 者 平成10年度の視力障害に関する質問票に回答した127名のうち、眼の精密検診を希望し、受診した27名
4. 検査項目 問診、視力検査、屈折検査、眼圧検査、視野検査、細隙灯顕微鏡検査、眼底検査

結 果

受診者の性別は男3名、女24名であり、その年齢階級別人数は表1のとおりであり、74.7%の者が60歳以上であった。検診受診者と前年度のアンケート回答者のスモン発症時の視力障害の程度は表2のとおりであった。検診受診者は、アンケート回答者のうち、発症時の視力障害の程度の比較的軽い者が多かった。

視力検査の結果は、両眼または少なくとも片眼の矯

表1 受診者の性別・年齢階級

年齢階級	男	女
30-39歳	—	1
40-49歳	—	—
50-59歳	—	6
60-69歳	1	7
70-79歳	1	6
80-89歳	1	4
計	3	24

表2 スモン発症時の視力障害の程度

視力障害の程度	検診受診者	質問票回答者
全盲	—	3 (2.4%)
明暗	1 (3.7%)	4 (3.2)
手動弁	— (—)	1 (0.8)
指数弁	2 (7.4)	11 (8.7)
新聞大見出	4 (14.8)	22 (17.5)
軽度	10 (37.0)	43 (34.1)
正常	10 (37.0)	42 (33.3)
計	27 (100%)	126 (100%)

表3 視野分類

視野異常	人数
なし	13
中心暗点	2
緑内障性視野異常	4
マ盲点の拡大	1
I-2の求心性狭窄	5
全体の感度低下	1
上方の感度低下	2

(視野異常の重複した者 1名)

表4 眼底分類

眼底異常	人数
なし	16
緑内障性眼底変化	4
黄斑部の異常	3
網膜、脈絡膜の萎縮、変性	2
視神経萎縮または退色	2
小出血	1

(眼底異常の重複した者 1名)

表5 診断分類

診断	人数
①屈折異常	25
近視・近視性乱視	9
遠視・遠視性乱視	14
混合乱視	2
②緑内障(疑いを含む)	5
③白内障	16
白内障術後(人工水晶体眼)	3
④硝子体混濁	1
⑤黄斑変性症(疑いを含む)	2
黄斑円孔疑い	1
網膜変性症の疑い	1
視神経萎縮(疑いを含む)	2
眼底出血	1

(診断分類の重複あり)

表6 SMON眼科検診結果 (1)

氏名	性	年齢	診断	視力		眼圧		眼底	視野
				右	左	右	左		
MK	男	81	両混合乱視 両老人性白内障 左黄斑変性症	0.5 (0.8×+0.5 cyl-2.0A105)	0.05 (0.1×+1.5 cyl-2.5A75)	8	9	右異常なし 左黄斑部に変性あり	右異常なし 左中心暗点あり
WK	女	73	両遠視 両老人性白内障	0.8 (1.2×+0.75)	1.0 (1.2×+0.5)	13	11	異常なし	異常なし
HM	女	77	両遠視 両白内障 右緑内障疑い	0.8 (1.2×+0.5 cyl-0.75A45)	0.7 (1.0×+1.5 cyl+0.75A170)	13	12	右乳頭陥凹の拡大あり 左異常なし	右I-2に鼻側階段あり 左異常なし
KM	女	54	両近視 両視神経萎縮疑い 右硝子体混濁	0.1 (1.2×-2.0 cyl-0.5A130)	0.15 (1.2×-2.5 cyl-0.5A170)	9	10	両視神経乳頭の軽度退色あり	両眼の求心性狭窄、マ盲点の拡大あり
WY	女	61	両遠視	0.15 (1.2×+2.0)	0.15 (1.2×+2.5)	15	16	異常なし	異常なし
FS	女	54	両遠視	0.08 (1.0×-3.25 cyl-0.5A75)	0.08 (1.0×-3.0 cyl-0.5A60)	12	14	異常なし	異常なし
TH	女	58	両遠視 両緑内障疑い	0.8 (0.8×+0.5)	1.0 (1.0×+0.5)	12	12	両視神経乳頭の蒼白部がやや拡大	両眼のプエルム領域に比較暗点あり
TJ	女	59	両近視 両白内障	0.07 (1.0×-3.25 cyl-1.5A80)	0.1 (1.0×-3.25 cyl-0.25A100)	13	15	異常なし	異常なし
TH	女	74	両後発白内障 右無水晶体眼 右瞳孔偏位 右硝子体混濁 左人工水晶体眼	0.01 (0.3×+13.0 cyl+1.0A110)	(1.2×IOL)	10	10	異常なし	右視野上方に沈下あり 左異常なし
OY	男	62	両遠視 両白内障	0.9 (1.0×+0.5)	0.9 (1.0×+0.5)	18	17	異常なし	異常なし
AH	男	78	両混合乱視 両老人性白内障	0.7 (1.0×+0.5 cyl-1.5A90)	1.0 (矯正不能)	12	13	異常なし	異常なし

表6 SMON眼科検診結果 (2)

氏名	性	年齢	診 断	視 力		眼 圧		眼 底	視 野
				右	左	右	左		
IK	女	89	右近視性乱視 左遠視性乱視 両白内障 両黄斑変性症疑い	0.2 (0.3×-1.0) cyl-1.5A35)	0.3 (0.3×cyl+1.0A10)			KW: I, S:1, H:0 両眼ともに黄斑部を中心 に小変性症が散在。	両眼ともに I-2の 求心性狭窄あり
KI	女	57	右近視性乱視 左混合乱視 両初発白内障	0.15 (1.2×-0.75) cyl-1.0A40)	0.3 (1.0×+0.5) cyl-1.25A120)	9	10	異常なし	異常なし
MB	女	73	両遠視性乱視 両閉塞隅角緑内障 両白内障 左眼底出血	0.15 (1.0×+2.25) cyl+0.5A170)	0.2 (0.8×+1.5) cyl+1.5A160)	12	11	KW: I, S:1, H:1 左小出血あり	異常なし (両眼レーザー虹彩切 開術の既往あり)
WT	女	82	両遠視性乱視 両白内障 右緑内障 両網膜変性疑い	0.1 (0.7×+2.0) cyl+1.5A10)	0.1 (0.4×cyl+2.5A175)	11	12	右乳頭陥凹あり 両眼ともに周辺部に 色素斑と小白点あり。 網脈絡膜萎縮あり	右緑内障性視野異常あり
SH	女	82	左高度近視 右成熟白内障 左白内障 左近視眼底	眼前手動弁(矯正不能)	0.01 (0.3×-12.0) cyl-1.5A45)	Tn	Tn	右透見不可 左高度近視による網膜 変性あり	右強度狭窄 左全体に著明な感度 低下あり
TT	女	67	両遠視性乱視 両初発白内障	0.5 (1.2×+0.5) cyl+1.0A5)	0.3 (1.2×+1.25) cyl+0.25A45)	15	14	KW: I, S:1, H:1 異常なし	異常なし
SM	女	79	両近視性乱視 両偽水晶体眼 左緑内障疑い	(0.1×IOL) (0.8×IOL) -3.5) cyl-1.0A170)	(0.15×IOL) (0.8×IOL) -3.75) cyl-1.75A10)	14	12	KW: I, S:1, H:0 右異常なし 左乳頭陥凹、神経繊維 層欠損あり	両眼ともにI-2の上方 欠損あり

表6 SMON眼科検診結果 (3)

氏名	性	年齢	診 断	視 力		眼 圧		眼 底	視 野
				右	左	右	左		
SE	女	64	両遠視性乱視 両初発白内障	0.6 (1.0×+0.75) cyl+1.0A180)	0.6 (1.0×+0.25) cyl+1.0A180)	13	14	KW: I, S:1, H:0 異常なし	異常なし
IS	女	60	両遠視性乱視 左黄斑円孔疑い	0.3 (1.2×+1.5) cyl+0.75A180)	0.5 (0.7×+0.5) cyl+0.75A180)	12	11	KW: I, S:1, H:1 右異常なし 左黄斑部に円孔(?) および異常反射あり	右異常なし 左 I-4, I-2の求心性 狭窄あり
MK	女	82	両遠視性乱視 両老人性白内障	0.15 (0.4×+0.75) cyl+2.0A160)	0.3 (0.4×+1.5) cyl+0.75A40)	15	14	KW: I, S:1, H:0 異常なし	両眼共に I-2の求心性 狭窄あり
TU	女	60	両近視性乱視 両偽水晶体眼	0.7 (1.5×-1.0) cyl-0.5A180)	(0.3×IOL) (0.6×IOL) -0.75) cyl-0.75A20)	12	14	異常なし	異常なし
IY	女	76	両遠視性乱視 両老人性白内障	0.3 (0.6×+1.5) cyl+2.5A5)	0.15 (0.6×+1.0) cyl+1.75A5)	15	16	異常なし	両眼共に I-2の求心性 狭窄あり
KW	女	32	両視神経萎縮	0.03(矯正不能)	0.01(矯正不能)	13	13	両神経萎縮	両眼ともに中心暗点 および上方の欠損あり
YC	女	69	両遠視性乱視 両初発白内障	0.2 (1.0×+2.0) cyl+0.75A180)	0.15 (0.7×+2.0) cyl+0.5A180)	11	13	KW: I, S:1, H:0 異常なし	異常なし
NJ	女	52	両近視性乱視	0.04 (0.3×HCL) HCL:-3.0 (1.2×HCL) -1.5)	0.04 (0.5×HCL) HCL:-3.25 (1.2×HCL) -1.25)	10	10	豹紋眼底	異常なし
FT	女	62	両遠視性乱視	0.3 (1.2×+2.75) cyl+1.0A10)	0.2 (1.0×+3.0) cyl+0.75A10)	16	17	異常なし	両眼 I-2に軽度求心性 狭窄あり

正視力が0.7以上の者は22名であった。両眼ともに矯正視力が0.7未満であった者は5名であった。

眼圧検査の結果は右平均値12.5 (範囲8-18) mmHg、左平均値12.8 (範囲9-17) mmHgであった。

視野検査については、異常ない者は13名であり、異常のある者は表3のとおりであり、中心暗点2名、緑内障性視野異常4名、マリ奥特盲点の拡大1名、I-2の求心性狭窄5名、全体または上方の感度低下3名であ

った。

眼底検査については、両眼共に異常のない者は16名であり、異常のある者は表4のとおりであり、緑内障性眼底変化4名、黄斑部の異常3名、神経萎縮または退色2名、網膜、脈絡膜の萎縮、変性2名、小出血1名などがみられた。

最終的に診断した病名は表5のとおりであり、①屈折異常25名（近視・近視性乱視9名、遠視・遠視性乱視14名、混合乱視2名）、②緑内障（疑いを含む）5名、③白内障16名、白内障術後3名、④硝子体混濁1名、⑤黄斑変性症（疑いを含む）2名、視神経萎縮（疑いを含む）2名、眼底出血1名などであった。

以上の集計の基礎になった個人別眼科検診結果一覧表を表6として示した。

考 察

スモン患者の視力障害については、スモン発病時点の報告^{2,3)}は多い。しかし、その後の長期間、30年以上経過した時点での報告は少ない⁴⁾。発症時のスモン患者の眼の状態については、前記報告によると、眼底変化として視神経萎縮像と視野変化として、中心暗点と求心性狭窄を主としたものといわれている。今回の検査によっても、これらの所見は観察された。また、今回の検査で緑内障（疑いを含む）が27名中5名

（18.5%）にみられた。緑内障（疑いを含む）がスモンに関連があるかどうかは、さらに検討を必要とする。

本検診には、38名のスモン患者が受診を希望していたが、11名は受診できなかった。このことは、今後の眼科検診の実施にあたっては、患者の居住地に近い所での検診、受診のための交通手段の確保など検討しなければならない。

謝 辞

本研究の実施にあたり御助言をいただきました愛知県衛生部長 田辺穰先生に感謝いたします。

文 献

- 1) 山中克己ほか：スモン患者における視力障害についての質問票による調査，厚生省特定疾患スモン調査研究班・平成10年度研究報告書，P.162 - 165，1999
- 2) 奥田観士ほか：SMONにおける眼変化，日本眼科紀要，22，305 - 310，1971
- 3) 杉浦清治ほか：北海道に発生したスモン患者の眼症状，臨眼，21，409，1967
- 4) 阿部ゆり子ほか：スモン患者と視力障害，厚生省特定疾患スモン調査研究班・平成7年度研究報告書，p.144-146，1996

Abstract

Ophthalmological examinations of SMON patients in Aichi Prefecture

Katsumi Yamanaka¹⁾, Takako Kanda²⁾, Yukio Koide³⁾ and Takahiro Kimura³⁾

¹⁾ Nagoya City Central School of Nursing

²⁾ Aichi Prefectural Center of Health Care, Division of Ophthalmology

³⁾ Nagoya City, Public Health Bureau

Ophthalmological examinations were performed on 27 SMON patients in 1998 and 1999. Five out of 27 patients had less than a visual acuity of 0.7, corrected. Intraocular pressures were within normal limits in all patients. The number of patients with abnormal visual field were: 5 for concentric contraction; 4 for glaucomatous disorder; 3 for depression; 2 for central scotoma; and 1 for enlarged Mariotte blind spot.

Funduscopy examination revealed glaucomatous fundus changes in 4 patients, macular disorder in 3 patients, atrophy or degeneration of retina and /or choroid in 2 patients, atrophy or depigmentation of optic nerve in 2 patients, and small hemorrhage in one patient. Finally, we diagnosed glaucoma (including suspect) in 5, cataract in 19, optic atrophy in 2, macular degeneration (including suspect) in 2, and retinal degeneration, vitreous opacity, suspicious macular hole, and fundus hemorrhage in one patient each. Further follow-up examinations of SMON patients are needed.

兵庫県のスモン患者訪問検診（平成11年）およびシェロング起立試験の結果

高橋 桂一（国療兵庫中央病院）
 舟川 格（国療兵庫中央病院神経内科）
 陣内 研二（ ）
 多田 和雄（ ）

キーワード

SMON, Hyogo Pref, home visiting, Schellong test, drug induced parkinsonism, itopride hydrochloride

要 約

従前より行ってきた方法で兵庫県下のスモン患者の訪問検診を行い、あわせて起立負荷による血圧の変動（シェロング起立試験）を調べた。年齢は61～90歳、女性9名、男性1名で、障害度は軽度7名、中等度2名、重度1名の計10名である。合併症は糖尿病、高血圧、変形性脊椎症、橋本病、白内障、などであり、癌手術直後が1症例、薬物性パーキンソニズムが1名あった。起立性低血圧が2例にみられ、その1例は糖尿病を合併していた。予想より起立性低血圧は少なかった。家族を含め介護が益々問題となっていた。

目 的

兵庫県におけるスモン患者の訪問検診を行い、問題

点を検討し、療養指導を行う。

方 法

医師1～2名、看護婦、兵庫県スモンの会会長および役員、運転手で訪問日を予め打ち合わせ、計10名の訪問検診を行った。シェロング起立試験の血圧測定はオシロメトリック法（日本コーリンBP203i）で安静時および起立後（自己支持最小限にて）1分毎に10分間測定した。

結果および考察

今年度はこれまで検診に当たって来たスモンの会の役員の急な入院のため、訪問検診の実行が危ぶまれ、代案としてアンケート調査を準備したが、従来の訪問検診の続行を強く望む会長および役員の実情および協力と、術後の十分な回復を待たずに検診の遂行に参加するという熱意に支えられて、訪問検診が実現した。見方を変えれば、スモン患者が生命をおびやかす合併

表1 スモン患者訪問検診の概要（1999）

No	性	年齢	発症年齢	視力 発症時/ 検診時	合併症	歩行 発症時/ 検診時	表在覚 範 囲	異常覚	障害度	主な合併症	介護者	問題点
1	女	61	33	6/5 b	白・老	1/6 b	5軽	中等	軽度	白内障 変形性中指	必要なし	父の入院
2	女	63	25	3/5a	白（術）	1/3	<1高	中等	中等	頸椎症 五十肩	ヘルパー	外出時介護 頸椎症治療
3	女	65	34	5/5b	老	1/5	3軽	中等	中等	肝障害 失禁 骨折	必要なし	頻尿および失禁の治療
4	女	66	34	5/5b	白内障	1/5	4中	中等	軽度	橋本病 直腸癌術後	必要なし	合併症治療経過 夫を介護
5	女	69	38	6/5b	老	1/6a	2過敏	中等	軽度	骨折後遺症 外反母趾	必要なし	股関節置換後 夫を介護
6	女	70	40	6/5a	老	3/6b	2過敏	中等	軽度	慢性胃炎	必要なし	胃精査
7	女	75	44	5/5a	白・老	3/6a	4中	中等	軽度	薬物性パーキンソニズム	必要なし	薬物みなおし
8	女	77	46	6/5a	白・老	1/6b	3軽	中等	軽度	高血圧 頸椎症 CVD	必要なし	高血圧 頸椎症の治療
9	女	82	53	6/5a	白（術）	1/5	4軽	中等	軽度	右失明（術） 糖尿病	必要なし	糖尿病治療 夫と二人
10	男	90	59	6/2	白内障	1/4	3軽	軽度	重度	白内障 尿失禁 便秘	なく入院	視力低下 介護

視力：1.全盲 2.明暗のみ 3.眼前手動弁 4.眼前指数弁 5.軽度低下（a：新聞の大見出しは読める、b：新聞の細字をなんとか読める） 6.略正常
 歩行：1.不能（1+：車椅子） 2.要介助 3.つかまり歩き 4.松葉杖 5.一本杖 6.独歩（a：かなり不安定、b：やや不安定） 7.正常
 表面知覚の範囲：1.乳（以上：↑ 以下：↓） 2.臍以下 3.そけい部以下 4.膝以下 5.足首以下 6.なし
 白：白内障 老：老眼 近：近視 術：術後