

山口県におけるスモン患者の現状

川井 元晴（山口大学大学院医学系研究科神経内科）

小笠原淳一（ ” ” ）

神田 隆（ ” ” ）

野垣 宏（ ” ” 保健学科）

森松 光紀（徳山医師会病院）

要 旨

山口県に在住のスモン患者10名について、臨床症状、介護状況を検討した。10名の平均罹病年数は約40年であった。臨床症状に大きな変化はなかったが、Barthel indexが昨年より悪化した。合併症の種類は平均4.1種類と増加した。日常生活の中で介護を受けている患者は8名であったが、介護保険申請者は6名にとどまった。患者の認定結果はいずれも要介護1および2であり、要支援に変更された方はいなかった。IADLについては、Barthel indexが悪化した4名中2名で悪化していた。患者の高齢化が進みADL障害および合併症の増加がみられる一方で、介護認定および利用状況には大きな変化が見られない。介護区分のみに左右されず、個々の患者の療養環境やIADLに合わせた介護体制が今後とも必要である。

目 的

スモン患者及び介護者の高齢化が年々進み、検診者が減少していく中で、スモン検診を継続調査することは、患者の現状を把握し問題点を検討する上で非常に重要であると思われる。我々は、例年のスモン検診を通じ、山口県におけるスモン患者の現状を、ADL、IADLおよび介護状況を中心に検討した。

方 法

山口県に在住のスモン患者で検診に応じた10名（男性3名、女性7名。平均年齢78.1歳）について、臨床症状、ADL、合併症および介護状況を、スモン現状調査個人票をもとに検討した。また、今年度もIADLを調査し、臨床症状および介護状況と比較検討した。また、今年度から介護保険が改正され、介護区分が変更になった

ことから、要介護度を昨年度と比較した¹⁾。今年度の新規患者はなく、全て昨年度より継続して検診を受けた方であった。検診場所は県内の拠点3病院での病院検診が6名、在宅検診が4名であった。

結 果

10名の平均罹病年数は約40年であった。平均年齢は78.1歳であったが、これは昨年度の中国・四国地区の平均である74.1歳を大きく超えており、高齢化が目立った²⁾。臨床症状の平均は、視力が新聞の細かい字もなんとか読める程度、下肢表在覚障害が臍以下、歩行が一本杖程度と例年と大きな変化はなかったが、Barthel index (BI) は平均72.5と昨年より悪化した¹⁾。これは胆道系の腫瘍性疾患のため入退院を繰り返した1名のADLが85から45へと著明に悪化したためであった(表)。合併症の種類は平均4.1種類と増加した。日常生活の中で介護を受けている患者は10名中8名であり、主に移動及び外出に介護・介助を要していたが、入浴や更衣についても介助が必要な患者が増加した。しかし、介護保険を申請している患者は6名にとどまった。今年度は介護保険改正に伴い介護区分が細分化されたが、患者の認定結果はいずれも要介護1および2であり、要支援に変更された方はいなかった。IADLについては、BIが悪化した4名中2名で悪化していた。また、BIとIADLスコアがそれぞれ65および4と同一であった2名の女性患者については要介護度が各々1と2で認定結果に差が見られた(表)。この2名について、スモン現状調査個人票の臨床症状（視力、感覚障害、歩行）の各スコアおよび、補足調査としての介護に関するスモン現状調査個人票の各ス

表 山口県スモン患者のADL及び介護保険の申請・認定状況(H.17年度→H.18年度)

年齢性別	罹患歴(年)	BI	IADL	要介護度
65F	42	100→100	8→8	申請なし
75M	37	100→100	5→5	申請なし
68F	40	80→80	4→5	申請なし(介護要)
91F	36	85→ 45	2→1	申請なし(介護要)
81F	39	80→80	5→5	要介護1→要介護1
74F	39	80→ 75	6→5	要介護1→要介護1
81F	41	65→65	4→4	要介護1→要介護1
82F	38	70→ 65	4→4	要介護2→要介護2
93M	42	65→65	1→1	要介護2→要介護2
71M	47	85→ 50	3→3	要介護2→要介護2

H.17年度に比べBIの悪化が4名にみられ、そのうち2名ではIADLも悪化していた(太字で示す)。介護を要する方は8名であったが、介護申請は6名であった。H.17年度からの要介護度の変動はみられなかった。破線で示した2例はBI、ADL共に同じであったが、要介護度に差が見られた。BI: Barthel index, IADL: instrumental activity of daily living

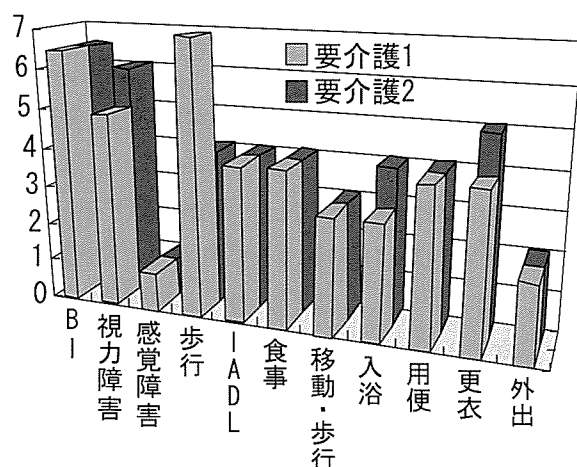


図 BIとIADLが同じで要介護度が異なった2例の臨床症状等の比較

要介護度1の方についてはスモン現状調査個人票における歩行の程度が良好であった。しかし介護に関する補足調査において移動・歩行及び外出は同程度であった。図の各項目はスモン現状調査個人票における臨床症状および介護状況の項目をスコア化した。また、BIスコアは10分の1にして表示した。

コアを比較した結果、臨床症状としての歩行の評価スコアが大きく異なり、要介護1と認定された患者では自力歩行可能であったが、要介護2と認定された患者では、伝い歩きと評価されていた(図)。一方、介護に関する項目では移動・歩行および外出の項目では両

者ともに介護を要する状態であった。

考 察

スモン罹患歴が40年となり、スモン自体の症状に加え、合併症や加齢に伴う身体的、精神的、環境的な変化への対応がますます重要になっていると思われる。実際、昨年度に比して急激にADL障害を来たす症例もみられた。介護保険の改正に伴って要支援1、2の介護区分が新設されたが、本年度はこれに振り分けられた患者はおらず、介護サービスを削減せざるを得ない状況に陥ったものは幸いにもいなかった。しかし、同じBI、IADLスコアであったにも関わらず、介護認定に差のある患者がみられた。この要因を図に示したが、臨床症状の歩行の評価は、主として10m平地歩行の際の自立度を判断するものであり、一方BIやIADL、介護に関する調査では、歩行や移動の際に介助あるいは介護を日常的に必要としているか否かを主に問診形式で記載するため、このような解離が見られたと推察した。来年度以降もIADL等のスモン患者の実情に即した評価項目を視野に入れ介護申請時の十分なコメントの記述が求められる。厚生労働省の介護認定に関する方針では評価項目等の見直しが検討されており、今後のきめ細かな対応が望まれる。

ま と め

1. 山口県のスモン患者における現況とIADLを検討した。
2. 臨床症状は例年とほぼ同様であったが、BIが低下していた。
3. 介護保険申請者は6名で、認定結果は要介護1および2であり、要支援に変更された方はいなかった。
4. IADLについては、BIが悪化した4名中2名で悪化していた。ADL障害および合併症の増加がみられる一方で、介護認定および利用状況には大きな変化が見られなかった。
5. 患者の高齢化が進み平均罹病期間も40年となった。介護区分のみに左右されず、個々の患者の療養環境やIADLに合わせた介護体制が今後とも必要である。

文 献

- 1) 川井元晴ほか：山口県陳旧性スモン患者におけるIADL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, p103-105, 2006
- 2) 井原雄悦ほか：中国・四国地区におけるスモン患

者の健康診断(平成17年度). 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,
p35-38, 2006

山陰地区における平成18年度スモン患者検診

下田光太郎（国立病院機構鳥取医療センター神経内科）
 後藤あかね（ ” ” ）
 岡田 浩子（ ” ” ）
 井上 一彦（ ” ” ）
 金籐 大三（ ” ” ）

目 的

我々は毎年島根鳥取両県に於いてスモン患者さんの調査検診を行っている。方法は予めのアンケート調査と訪問検診である。これは患者さんの身体症状の経時的な変化、特にスモンの症状の変化と、身体精神機能の変化にたいしての日常生活能力ならびに精神的な変化を把握するためである。アンケート調査と訪問検診を施行することにより、スモン患者さんの状況を把握出来るると同時に我々医療者が薬害スモンに未だ苦しむ人々を忘れていないことを患者さんにはっきり示すことが出来る。スモン患者さんの検診を通して今後さらに必要な医療、福祉等の施策を明らかにしていく。

方 法

昨年までのスモン患者リストを参考に、昨年死亡された人をのぞきアンケート用紙を郵送した。

内容は①現在の身体状況、②現在の医療・介護サービス、③日常生活状況、④精神身体症状、⑤訪問検診希望の有無、⑥研究班に対する意見等について回答してもらった。回答はそれぞれ程度に分けて○をしてもらった。⑤にて希望のあった11名については自宅訪問検診を看護師と共に行い、患者さんの問診、診察を行い、さらに様々の意見を聞いた。

結 果

アンケートを郵送した患者さんは島根県33名、鳥取県8名の計41名、回答はそれぞれ22名、7名で計29名であった(表1)。そのうち男性は7名、女性22名であった。平均年齢は75.4歳、平均罹病期間は36.0年、平均発症年齢は39.4歳であった。最高齢は95歳で90歳以上4名、80歳代6名、70歳代8名、60歳代8名、

表1 アンケート結果

	郵送数	回答(男性)	比率%(男)
島根県	33	22(6)	66.6(27.3)
鳥取県	8	7(1)	87.5(14.3)
計	41	29(7)	70.7(24.1)

50歳代3名であった。家族構成については、家族または子供と同居している人16名、夫婦二人暮らし2名、独居7名、施設等に入所中4名であった。介護認定については83歳以上の10名中9名が受けていた。全体では介護認定を受けている人は、この度は15名となった(図1)。障害度別では介護認定を受けていない人14名、要支援1&2は6名、要介護1は3名、要介護2は2名、要介護3は3名、要介護4なし 要介護5は1名であった。

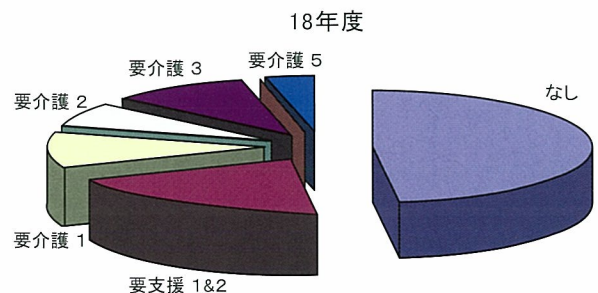


図1 介護度別認定状況

特徴的な身体症状としてはシビレの持続を訴えており、29名中全く訴えない人がわずか2名であった(図2)。そのうち1名は認知機能の低下に伴って訴えが消

表2 個別訪問実施結果

年齢	性	症度	発症年齢	罹病期間	ADL	介護	居住	歩行	シビレ	視力	栄養	トイレ	認知	睡眠	気力	食欲
94	女	10	61	34	寝	5	自宅	不可	なし	正常	良	全介助	軽度	良	良	良
90	男	10	53	37	半	1	施設	可	中	軽度	良	一部介助	なし	良	良	良
88	女	20	48	41	半	3	施設	不可	中	正常	並	一部介助	なし	やや	低下	並
83	男	10	46	38	自立	—	自宅	可	軽度	正常	良	自立	なし	良	良	並
81	女	10	47	35	自立	支	自宅	可	高度	正常	並	自立	なし	やや	やや	並
77	男	10	41	37	自立	—	自宅	可	中	軽度	良	自立	なし	良	良	良
77	女	20	39	39	一部	支	自宅	杖	中	軽度	良	自立	なし	やや	やや	良
74	男	20	38	37	自立	—	病院	杖	高度	障害	やせ	一部介助	軽度	不良	不良	低下
73	女	31	39	35	自立	1	自宅	杖	高度	障害	良	自立	なし	やや	不良	並
66	女	10	32	35	自立	—	自宅	可	中	正常	良	自立	なし	軽度	良	良
54	女	20	17	38	自立	—	自宅	杖	中	正常	良	自立	なし	やや	やや	良

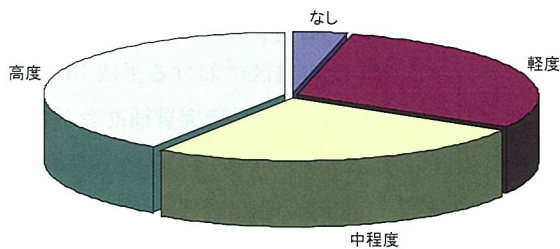


図2 しびれ

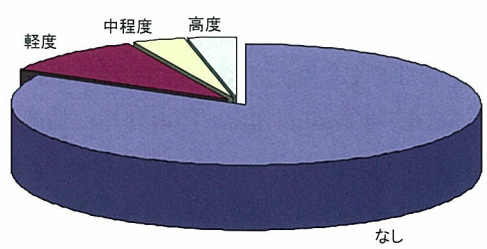


図4 認知障害

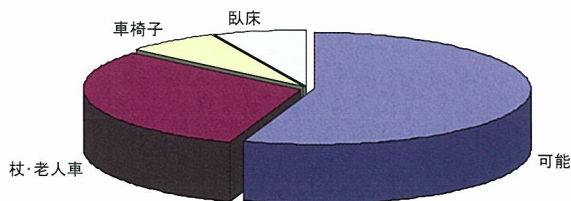


図3 歩行能力

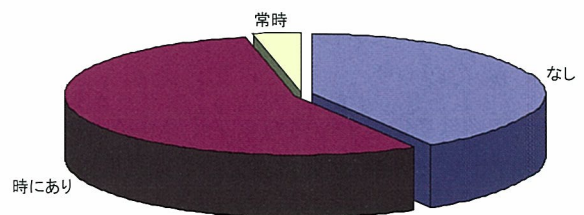


図5 睡眠障害

えたと家族の人の話があった。またシビレそのものは前年より自覚的に症状が強くなったと訴える人も1名いたが、おおむね昨年と変化が無かった。歩行能力は保たれている人25名(86%)、臥床状態の人はわずか2名(7%)であった(図3)。認知障害が際立っている人もわずか2名で、まったく異常が無い人は24名(83%)であった(図4)。睡眠の障害は時々またはたまにある人が24名(83%)で圧倒的であった(図5)。

本年の戸別訪問は昨年の9名より多い11名について自宅訪問を行った。今回訪問した人に独居中の人は

いなかった。施設入所中の人は3名であった。11名の患者さんのうち多くは毎年訪問を行っておりこの訪問を楽しみにしておられる方も多かった。訪問した方々の多くは夫婦または家族と同居していた(18/29)。何れも患者ならびに家族より非常に快く受け入れてもらい、各患者さん宅に30分から1時間程度の訪問となった。診察は自宅であるために問診と簡単な理学的診察と看護師による日常生活や介護状況さらには精神症状等の聞き取りをおこなった。各患者の現状は表2のごとくである。そして診察の後にスモンのみならず様々

の余病の話や、また将来のことなどに話が弾んだ。これらの会話の中では必ずしも悲観的なことではなく積極的に生きていく強さを感じさせられた方が多かった。訪問時に聞いた声は①余病併発時にスモンがどの様に影響するか教えてほしい。②スモンを知らない医療者がいるため是非医師、看護師の教育をして欲しい③この戸別訪問検診を継続して欲しい等であった。

考 察

昨年と比較すると少しずつ生理的な老化が進行していた。スモンによる影響は明らかではなく、また今回の調査結果は島根鳥取両県のわずか29名の調査であるから結論めいたことを出すことはできない。一般高齢人口と比較することは困難であるが、印象的にはスモン患者さんの老化度が特に高いとは考えられず、スモンの影響は必ずしも大きくないと考えられた。日常生活度(ADL)やBarthel Index等の変化は加齢現象によるところが多いと考えられた。スモンの中核的な症状の一つである足のシビレの悪化はほとんど認められず、中にはシビレそのものが消失した人もいたことから、スモンの知覚障害の進行は認められなかった。歩行能力、認知障害、睡眠障害は以前と比較しても大きな変化はなく、一般の発現率と大雑把な比較では大差無い傾向があることから、スモンの影響はここでも考えにくかった。

訪問検診は島根鳥取両県のように患者さんが散在する地域では有効な検診手段である。さらに個々の患者さんの状態や顔色をそのまま伺えることができ、患者さん自身も安心して検診を受けることが出来る。一方で検診する側は時間的に負担が大きく、多くの患者さんの訪問を短時間に行うことは困難である。今回11名の訪問検診を行ったがかなりの行程のため実質的には延べ6日間(3泊)の日程が必要であった。しかしながら多くの患者さんとその家族に喜ばれ、個別訪問検診の意味があったと思う。

結 論

着実に加齢によると考えられる様々の機能の低下がみられた。これは必ずしもスモンの影響によるものではないと考えた。アンケート調査だけからでは患者さんの気持ちを直接うかがい知る事は困難であったが、実際に訪問してみると患者さんが現在も様々の悩みに

直面している実態が明らかとなった。

高齢化で患者数が減少している中、最後の一人までよろしく御願いますとの声があり、今後この検診を継続することの必要性を感じた。

文 献

- 1) 下田光太郎ほか：山陰地区に於けるスモン患者の実態，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，pp.57-58, 2003
- 2) 下田光太郎ほか：山陰地区に於けるスモン患者の実態(その2)ースモンになっての気持ちについてー，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，pp.115-116,2004
- 3) 下田光太郎ほか：山陰地区における平成16年度スモン患者検診，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.65-67, 2005
- 4) 下田光太郎ほか：山陰地区における平成17年度スモン患者検診，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.55-58, 2006

香川県スモン患者のアンケート調査による現状把握

峠 哲男（香川大学医学部看護学科健康科学）

要 旨

香川県スモン患者の現状と問題点を把握するためにアンケート調査を行った。対象者は22名で、13名より回答を得た。1名を除いて同居者がいた。屋外まで歩ける者は8名であった。全員が精神的落ち込みやいらいら感を経験していた。身体障害者手帳は11名が取得し、介護保険の申請を行っている者は4名であった。自由記載で5名は将来について不安を抱いていた。今後の介護保険を含めた長期の患者支援体制の構築が必要であると考えられた。

目 的

毎年行っている香川県内スモン患者の健康診断では、約半数の患者が、交通手段が無いなどの理由により健診を受けていないのが最近の状況である。そのため患者の現状と問題点を把握できていない可能性が高い。今回は、健診による患者の現状把握を補う目的で、アンケートによる調査を実施することにした。

方 法

対象数は22名で、平均年齢は74.3歳(41-87歳)、男性9名で、40歳代1名、60歳代1名、70歳代15名、80歳代5名である。アンケートはスモン現状調査個人票から抜粋した16項目と自由記述1項目からなる。各患者に郵送し、且つ郵送による返送を依頼した。

結 果(平成17年度アンケート調査)

22名中13名より回答を得た。現在の居住場所は、2名が入院中、1名が施設に入所中、他の10名は居宅していた。入院もしくは施設入所中の患者を除いた者の同居者としては、配偶者と同居が2名、配偶者の有無にかかわらず、子供もしくは子供の家族と同居が7名、両親と同居が1名、独居が1名であった。また、入院中の1名は介護をしてくれる家族がいたが、他の1名と施設入所中の1名は介護者がいなかった。

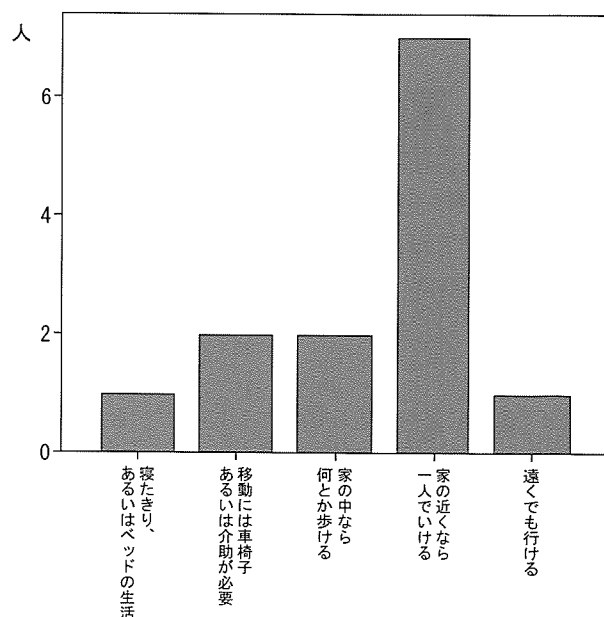


図1 運動能力

運動能力(図1)は、家の近くなら一人で行ける、または遠くでも行ける者が8名で、寝たきり・ベッド上での生活が1名、車椅子の使用または家の中なら歩ける者が2名ずつであった。良く転倒する者が3名、時々転倒する者が9名、殆ど転倒しない者が1名であった。外出に関しては、病院以外には外出しない者が7名、時々出かける者が5名、良く出かける者は1名であった。

視力では、全く見えない、またはぼんやりしか見えない者が1名、新聞の大きい字なら読める者が5名、新聞の小さい字でも読める、または眼鏡を使えば普通に見える者が7名であった。

足のしびれは、とても強い者が7名、あっても余り気にならない者が6名であった。排尿をよく失敗する者は3名、時々失敗する者は8名、失敗しない者

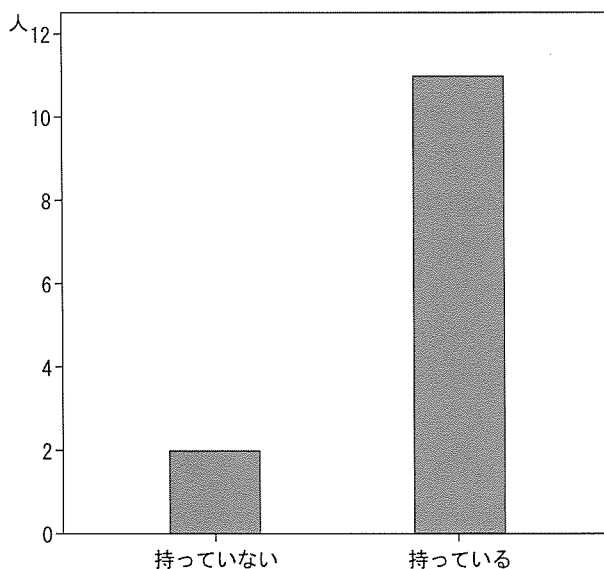


図2 身体障害者手帳

1級5名、2級2名、3級1名、5級2名、6級1名であった。

表1 香川県スモン患者のスモンに随伴する合併症

高血圧	9例	腎臓病	2例
胃腸障害	7例	膀胱障害	1例
白内障	6例	癌	1例
関節障害	6例	うつ病	1例
脊椎障害	4例	甲状腺機能低下症	1例
自律神経失調症	4例	筋無力症	1例
心臓病	3例	パーキンソン病	1例
糖尿病	2例	脳卒中	なし
肝臓病	2例	認知症	なし

(13例中)

は2名であった。精神的に落ち込みやいらいらがある者が5名、以前にそういうことがあった者は7名であった。

身体障害者手帳(図2)は持っていない者が2名、もっている者が11名であった。特定疾患の申請は1名を除いて全員行っていた。介護保険の申請をしている者は4名であった。

スモンに随伴する疾患(表1)としては、高血圧、白内障、胃腸障害、関節疾患が多く、脳血管障害、認知症に罹患している者はいなかった。

最後に現在の生活、今後の生活で困っていること、

心配していることを自由筆記で記載してもらった。5名に記載があり、妻や夫が高齢化して介護者がいなくなることや自身の身体状態が悪化することなどで将来の不安について記載していた。また質問として、「在宅介護や介護施設に入所する場合に、費用は公費負担にならないのか」、また、「一部の医療施設においてはスモンの公費負担に制限があると考えているようだ」があった。

考 察

2名が入院中、1名が施設に入所しており、10名は自宅にて療養していた。このことは、独居の1名を除くと介護をしてくれる家族が同居しており、安定した介護を得られる状況にある者が多いためと考えられる。香川県という地方では都市部と言えども尚、核家族化が進行していないことが一因かもしれない。

一方、運動能力を見てみると、家の近くなら一人で行ける、または遠くでも行ける者が8名、家の中でなら歩ける者が2名で、在宅療養のためには歩行機能が重要であることを示している。一人で歩けなくなれば、近くに夫や子供がいても施設入所や入院が必要になってくる。一方、殆ど転倒せず、良く外出をする者は1名のみで、他は時々または頻回に転倒を繰り返しており、転倒を予防する、もしくは転倒しても骨折や頭部打撲を起こさないような工夫が大いに必要だと言える。

視力に関しては、新聞の大きい字が見えるか、それ以上見える者が12名で、この結果は2004年度の全国スモン検診の総括よりも良い結果と言える¹⁾。足のしびれ(異常感覚)に関しては、とても強い者が7名と半数以上であり、これは全国集計の約20%より多い結果であった。尿失禁は2名以外は経験しており、全国集計の60.7%より多いと言える。精神的な問題としては、回答の無い1名を除く全員で、現在または過去に落ち込みやいらいらを経験していた。

身体障害者手帳は2名以外の者は取得していたが、介護保険の申請は4名と少数であった。これは2003年のスモン患者の介護保険申請率の46%に比べると低いと言える²⁾。今後、申請漏れがないかどうかを検討する必要があると思われる。

スモンに随伴する合併症については、高血圧、白内

障、脊椎・関節疾患が多いのは全国集計と同じであったが、胃腸障害は13例中7例と全国集計よりは多い結果であった。一方、調べ得た範囲では、脳血管障害と認知症に罹患している者はいなかった。2003年度の全国集計では脳血管障害が9.6%、認知症が4.0%であることを考えると少ない結果である³⁾。調査対象が13名と少ないことが一因かもしれないが、今後の動向を見てゆく必要があると思われる。

最後の自由記載については、5名が将来に不安を抱いており、現在の主たる介護者である妻や夫が高齢化し、身体機能の低下により介護ができなくなることや、自身の身体状態が悪化した場合に施設や病院に入らなくてはいけなくなることを危惧していた。このことに関連した質問として、在宅介護や施設入所の費用が公費負担にならないのかという問いであったが、これは質問と同時に患者の要望でもあると考えられる。今後、スモン患者の恒久的救済という観点から、国の諸機関において検討を行う事項の一つではないだろうか。また、スモン患者の医療費の公的負担に関して、スモンという疾患の風化によりスモンについて知らない医療従事者が増えているのが現状だと思われる。その結果、一部の医療機関では特定疾患におけるスモンの特殊性を理解しておらず、未だに医療費の請求をされる患者がいることも事実である。このようなトラブルがないように、行政機関による医療機関への通達を逐次行ってゆくことも必要だと思われる。

まとめ

1970年にスモン発症とキノホルムの因果関係が指摘されてより、早36年が経過し、日本において薬害としてのスモンの忘却が進んでいる⁴⁾。それに伴って患者の高齢化が進み、介護者がいなくなることや施設への入所、経済的な問題などで、スモン患者の今後の療養に対する不安が広がっているのが現状である。また香川県には若年発症の患者が存在し、これら今後の長期療養を必要とされる患者を支援して行く体制を構築してゆくことが必要であろう。介護保険を含めた、今後の国・県のスモン患者に対する援助の見直しと支援体制の永続化を期待する次第である。

文 献

1) 小長谷正明, 松岡幸彦: 全国スモン検診の総括.

神経内科 63(2): 141-148, 2005.

2) 宮田和明: スモンの介護保険利用状況. スモンの過去・現在・未来(Ⅲ) - 「平成16年度スモンの集い」から - . 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. p60-69, 2005.

3) 小長谷正明: スモンの合併症 骨折と痴呆について. スモンの過去・現在・未来(Ⅲ) - 「平成16年度スモンの集い」から - . 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. p18-28, 2005.

4) 松岡幸彦, 小長谷正明: スモン - Overview. 神経内科 63(2): 136-140, 2005.

徳島県における独居スモン患者の現状

乾 俊夫（国立病院機構徳島病院神経内科）
 橋口 修二（ ” ）
 馬木 良文（ ” ）
 石本 寛子（徳島県徳島保健所）
 吉田 正和（ ” ）
 桑原 優子（ ” ）
 佐藤 和子（ ” ）
 西 紀美子（ ” ）
 露口 瞳（ ” ）

要 旨

平成18年度は40人の検診を行った。その中で9人が独居であった。独居者は日常生活の支援を要しない症例もあったが、公的支援を組み合わせると何か支障なく生活している症例もあった。また、別の症例では、主に近親者の支援のみに頼っている症例もあった。この症例では、公的支援で他人が家に入ることを嫌っていた。独居対策は個々の症例に合わせたオーダーメイドな対策が必要と思われた。

目 的

昭和45年(1970年)にキノホルムの製造と販売が中止されて37年になる。若年スモン症例の存在はあるもののスモン症例の平均年齢は75歳前後である¹⁾²⁾。スモンの後遺症は持続している一方で高齢化による合併症のため身体機能の低下を来す症例は多い。特に独居症例では、日常生活にかなりの支援を要する症例がある。不自由なく生活している症例もある。それら独居症例の現状を調査し日常の生活支援および緊急時の支援方法について考察した。

対象と方法

対象は9人の徳島県下の独居スモン症例である。徳島県では平成18年度に74人の症例数が確認されている。そのうち60人は現状の情報が得られた。この60人のうち40人が検診を受診した。その40人中の独居者9人である。方法は独居者9人の身体所見および社

表1 独居スモン症例

症例	性	年齢	発症年齢	罹病期間	独居年数	独居理由
1	男	79	34	45	42	別居
2	女	90	51	39	4	配偶者と死別
3	女	61	23	37	不明	未婚
4	男	70	32	38	不明	配偶者と死別
5	女	79	40	38	13	離婚
6	女	75	36	39	12	配偶者と死別
7	女	70	31	39	27	配偶者と死別
8	男	62	24	38	30	離婚
9	女	81	40	41	18	配偶者と死別

会的状況について調査個人票の項目および聞き取り調査を行った。検診は、例年の徳島保健所における集団検診、在宅訪問検診そして徳島病院での検診である。

結 果

検診受診者40人の内訳は女性27人(平均年齢77歳)男性13人(平均年齢71歳)であった。独居者は表1に示すように9人で平均74歳、女性6人(61歳から90歳、平均76歳)男性3人(62歳から79歳、平均70歳)であった。独居となった理由は、配偶者と死別が最も多く、離婚、別居、そして未婚の順であった。独居年数は4年から最長42年までであった。独居率は、検診受診者40人中9人で22.5%であった。65歳以上の一般住民の独居率は徳島市では、13.6%である。今回の検診では、65歳

表2 独居スモン症例

症例	子供	近親者の支援	身体障害	介護保険	災害時手助け	緊急時の不安
1	男1	弟	2	未申請	入院中	判らない
2	なし	甥、姪	1	要介護5	甥夫婦	判らない
3	なし	なし	6	未申請	近隣者	避難方法 場所
4	男2	不必要	なし	未申請	近隣者	避難方法
5	男2	息子	2	要介護1	警備保障 子供	避難方法
6	男1 女1	娘、嫁	なし	要支援2	娘	避難方法 場所
7	男1 女1	不必要	3	未申請	近隣者	判らない
8	女2	娘	2	要支援2	近隣者	判らない
9	男1 女1	なし	1	要介護3	近隣者	判らない

以上のスモン症例が36人、独居者が7人になり19.4%であった。子供は症例2と3のみ無かった。子供のあ
る症例でも1と9では子供の支援はなかった。他の症
例では、同居はしていないが、子供が近隣に住んで
おり患者の世話をしていた。介護保険の申請は5人が
していた。介護度は、要支援2から要介護5まであ
った。申請をしていない症例は、身体状況が比較的
良好な症例であった。突然の災害時の支援は、1例
のみ警備保障と契約していたが、ほとんどの症例
で近所の方を頼りにしていた。その緊急時の対応
で不安に思う事とはとの問いには、考えたことが
ないので判らない症例が5例あり、残りは避難方
法、避難場所が判らないであった(表2)。

独居者の具体例をあげる。症例2(表3)90歳、女性
である。4年前に夫と死別した。子供はない。近所
に甥夫婦が住んでおり食事や身の回りの世話をし
ている。介護保険は2年前に要介護5を取得したが、
生活援助を毎日1時間受けるのみである。入浴サー
ビスは受けず、月に1度大阪から姪が2人きて入浴
させてくれるので十分と言う。もう少しサービス
を受けていただこうと、症例、ケアマネージャー、
保健師、甥そして著者で話し合った。症例の意見
は、介護保険のサービスは自分がして欲しいもの
がない、入浴は自分の異常知覚を知っている者
でないといけなく、そして見ず知らずの他人が
家に入るのは怖くて嫌だと言った。症

表3 独居患者 症例2

女性、90歳：独居4年、身体障害=1級、介護保険=要介護5
スモン障害度=極めて高度
合併症：腰椎圧迫骨折、膝関節症、高血圧、心疾患
利用サービス：生活援助毎日1時間(主に部屋の掃除)、
歯、爪の管理、清拭は週に1度、
入浴は月に1度大阪から姪が来る。
生活支援は甥夫婦、
緊急時の対応を関係者で相談するも、
部屋の掃除だけで良いと拒否
症例の意見：介護保険はして欲しいことをしてくれない、
他人が家に入るのは嫌だ

表4 独居患者 症例9

女性、81歳：独居18年、身体障害=1級、介護保険=要介護3
スモン障害度=重度
合併症：気管支喘息、肺気腫、高血圧、
変形性膝関節症、慢性膵炎
利用サービス：往診、訪問看護、ヘルパー、車椅子貸付、
電動ベッド貸与、マッサージ、緊急通報装置
その他の援助：近隣の協力(買い物、安否確認等)
要望：もっと介助が欲しい、緊急時の不安
対応：ヘルパーとの調整、主治医の協力依頼、
訪問看護師との連絡、保健師の訪問

例9(表4)は81歳、女性で独居18年である。子供はあ
るが交流はなく支援はすべて公的支援とご近所の協力
であった。本症例はもっと支援が必要との意見である
が、日常生活は何とか支障なく行っていた。

考 察

検診受診者40人中9人が独居であった。65歳以上
の高齢者では、36人中7人で独居率は19.4%であ
った。これは、徳島市の65歳以上の住民の独居率
13.6%に比べやや多い率であった。全国平均は
15.1%とされている。ちなみに独居率は都会ほど
高く東京23区では23.6%である³⁾。独居とな
った理由では配偶者との死別が最も多かった。他
に離婚2人、別居1人、未婚1人であった。すべ
てスモンの発症がその原因の一つであった。独居
者は日常生活支援、緊急時の支援を要する場合
が多いと思われる。身体的に介助を要しない症
例は、現時点で不安は少ないが、将来的には不
安を持っていた。しかし、支援の中で公的な支
援の受容は症例によってかなり違っていた。症
例9では、可能な支援はほとんど利用していた。
一方、症例2では、要介護5であるが、支援は
毎日の生活援助

を1時間受けているだけであった。主な生活支援は近所に住む甥夫婦が担っていた。下肢の異常知覚が高度のため、入浴は決して他人に頼まず大阪の姪が2人、月に1度症例宅を訪れて入れていた。また、この症例は違法な訪問販売に悩まされた経験があり、他人が家に入ることを嫌っていた。症例本人、ケアマネージャー、保健師、甥そして検診担当の著者が集まって今後の支援体制を話し合ったときも、今以上の支援は望まなかった。このように独居であるから、介護度が高いから一様に公的支援を勧めることは現実にはそぐわないことと思われた。また、徳島県では南海地震対策として高齢者、独居者対策を進めている。緊急支援を要する独居者マップの作成、警察、消防への情報の提供などが対策として考えられる。この場合でも独居者個人の同意が必要であろう。

結 論

徳島県では9人の独居スモン症例があった。公的支援は個々の症例のニーズに合わせたオーダーメイドな対策が必要と思われた。

文 献

- 1) 松岡幸彦, 小長谷正明: スモン-Overview- 神経内科63: 136-140, 2005
- 2) 小長谷正明, 松岡幸彦: 全国スモン検診の総括 神経内科63: 141-148, 2005
- 3) 朝日新聞 平成19年1月 19日朝刊記事 災害と都市4: 高齢化急ピッチ

スモンに多発ニューロパチーを合併した一例

階堂三砂子（市立堺病院脳脊髄神経センター神経内科）

湯浅 義人（ ” ” ）

要 旨

スモンには多くの合併症があるが、多巣性運動ニューロパチー（以下MMN）の合併は報告がない。当科スモン検診にてMMN様の多発ニューロパチー合併症例が見出されたが、積極的治療を希望されず無治療で5年間フォローしたので自然経過を電気生理検査結果を含めて報告する。症例は62歳の男性で29歳時にスモンに罹患、後遺症があったが歩行も自立し復職していた。48歳頃に左上肢運動障害、50歳時に右下腿の筋力低下が出現したが感覚障害の増悪はなかった。H14年当科初診時にはスモン後遺症に加え、左上肢・右下腿の著明な筋萎縮・筋力低下を認めた。血清抗ガングリオン抗体（GM1、GD1b）は陰性、髄液蛋白は51.2mg/dlと軽度増加。電気生理検査では感覚神経系に異常なく、運動神経系には左正中神経上腕部の伝導ブロックを認め、右尺骨神経前腕部の近位刺激で複合筋活動電位（以下CMAP）減高（-35.1%）、右後脛骨神経のF波異常を認めた。臨床像、多巣性の脱髄を疑わせる電気生理検査結果からMMNと診断し、大量γグロブリン静注法（以下IVIg）を勧めるも希望されていない。5年間日常生活動作（以下ADL）レベルは横ばいであるが、右上肢握力低下が若干進行し、右尺骨神経で徐々にF波異常が加わり、右後脛骨神経でも4年目以降MCVが低下している。薬害経験者では新たな合併症に対する薬物療法に対して、副作用の懸念から非常に慎重になり積極的になれない場合がある。

目 的

スモンには多くの合併症があるが、MMNの合併は報告がない。当科の検診にてMMN様の多発ニューロパチー合併症例が見出されたが、合併症の出現後すでに15年経過し進行がほとんどなかったこと、IVIgの副作用の懸念から治療を受けられず、無治療で5年間

フォローしたので自然経過を電気生理検査結果を含めて報告する。

対象と方法

<症例>

29歳時にスモン罹患した男性。両下肢全体の異常知覚、冷感、左下肢不全麻痺、視力障害、消化器症状（下痢・便秘）の後遺症があったが、復職し歩行も自立していた。48歳頃、左上肢の運動障害（物を落とす、開排困難、下垂手）が2ヶ月位で出現。50歳時には右下腿の筋萎縮、足先がひっかかる症状あり。感覚障害の増悪はなかった。62歳時（H14年）当院で初めてスモン検診を受けた際にニューロパチーの合併を疑われ入院精査。

<評価項目>

H14～18年の5年間、年1回のスモン検診時に神経学的所見、末梢神経伝導速度検査（以下NCS）にてニューロパチーの自然経過を評価した。

結 果

(1) H14年度初診時評価

<神経学的所見>

脳神経系；異常なし。左上肢・両下肢筋力低下および左上肢・右下腿筋萎縮あり。周径cm（右/左）：上腕26.4/23.6、前腕25.0/22.0、大腿38.2/39.2、下腿26.0/32.6。握力右33kg/左7kg、徒手筋力検査（以下MMT）：（右/左）三角筋5/5、上腕二頭筋5/4-、上腕三頭筋5/3+、手根屈曲5/4+、手根背屈5/3+、手内筋5/2～3、腸腰筋3/2～3、ハムストリング4+/4、大腿四頭筋4+/3+、前脛骨筋1/3、腓腹筋3+/4+、母趾背屈1/3+、足趾底屈3/4。深部腱反射：右上肢正常、左上肢低下、両下肢軽度亢進、病的反射左のみBabinski反射+、Chaddock反射+/-。感覚障害；Th10以下の体幹・両下肢に遠位優位の異常感覚、触

表1 初診時電気生理検査結果

			右		左	
			MCV	SCV	MCV	SCV
上肢	正中神経	肘→手首 腋窩→肘 肘→肘上5~7cm	51.9m/s 60.8m/s	58.1m/s 75.0m/s	38.8m/s ↓ 50.0 m/s CMAP - 52% (10.5 → 5.0mV)	59.8m/s 68.2m/s
		F波潜時 [出現率]	27.3ms [12/16]		28.5ms [同波形 11/16]	
上肢	橈骨神経	上腕→肘	53.2m/s		47.8m/s ↓	
	尺骨神経	肘下→手首 肘上→肘下 腋窩→肘 手首→肘下7cm	40.7m/s ↓ 54.5m/s 46.7m/s ↓ CMAP - 35% (10.8 → 7.0mV)	50.3m/s 74.6m/s	51.8m/s 50.6m/s	61.2m/s 59.0m/s
F波潜時 [出現率]		28.9ms [16/16]		24.9ms [16/16]		
下肢	腓骨神経	膝→足首	導出不可		42.4m/s	
		F波潜時 [出現率]	導出不可		50.3ms [2波形 8/16]	
下肢	後脛骨神経	膝→足首	42.4 m/s		42.4m/s	
		F波潜時 [出現率]	47.3ms [1/16]		50.3ms [16/16]	
腓腹神経				41.7m/s		47.6m/s

覚低下(6/10)、痛覚低下(2~3/10)、痛覚過敏あり。振動覚(右/左)は足関節10秒/9秒、手関節20秒/17秒。起立は5cmの開脚位で可能、Romberg徴候陽性、片脚立ち左不可、右1秒。歩容は右下垂足のために引きずり歩行、継ぎ足歩行不可。協調運動障害なし。排尿困難、夜間頻尿、残尿感あり。下痢・便秘なし。

<血液検査>

膠原病、悪性腫瘍、甲状腺機能低下、単クローンIg血症、ビタミンB群欠乏症認めず。

<髄液検査>

細胞数4/3、蛋白51.2 mg/dl、IgG Index 0.52。

<Co-GM1抗体>

Co-GM1 IgG・IgM・IgA抗体、Co-アシアロGM1抗体、Co-GD1抗体、GQ1b抗体すべて陰性。

<頸椎・腰椎XP>

著変なし。

<針筋電図>

左上腕二頭筋、両側前脛骨筋で神経原性変化。

<NCS(表1)>

運動神経伝導速度(以下MCV)；左上肢では正中神経肘上5cm近位部での伝導ブロック、肘以遠のMCV遅延(38.8m/s)、F波の同波形化および橈骨神経前腕部でのMCV遅延(47.8m/s)を認めた。右上肢にも尺骨神経前腕部の近位刺激でCMAP減高(-35%)、軽度MCV遅延(肘下→手首40.7m/s、腋窩

→肘部46.7m/s)がみられた。右下肢では腓骨神経でCMAP・F波とも導出できず、後脛骨神経でF波出現率低下(1/16)を認めた。左腓骨神経でもF波出現率低下(8/16、波形は2種類のみ)を認めた。感覚神経伝導速度(以下SCV)では著変なく、運動神経伝導ブロック、MCV遅延を伴う部位にSCV異常はなかった。

スモンの後遺症にさらに筋力低下・筋萎縮が加わり、歩行障害を来していることからMMNを疑いIVIgを勧めたが希望されず、右下垂足に対して短下肢装具を作製し、歩容の改善が得られた。

(2) H15~18年度臨床症状の推移(図1~3)

右握力低下が33kgから25kgと徐々に進行し、右

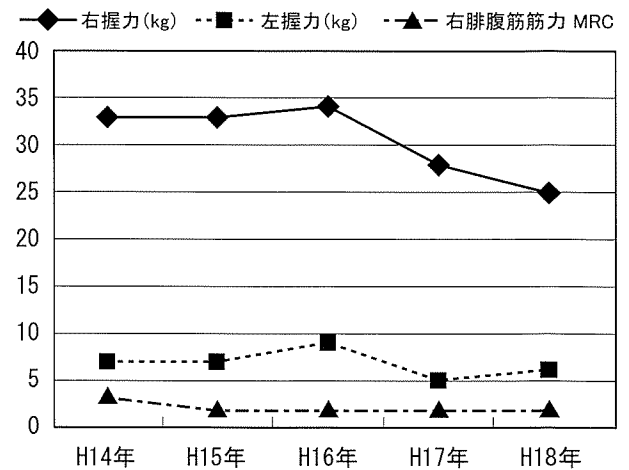


図1 筋力低下の推移

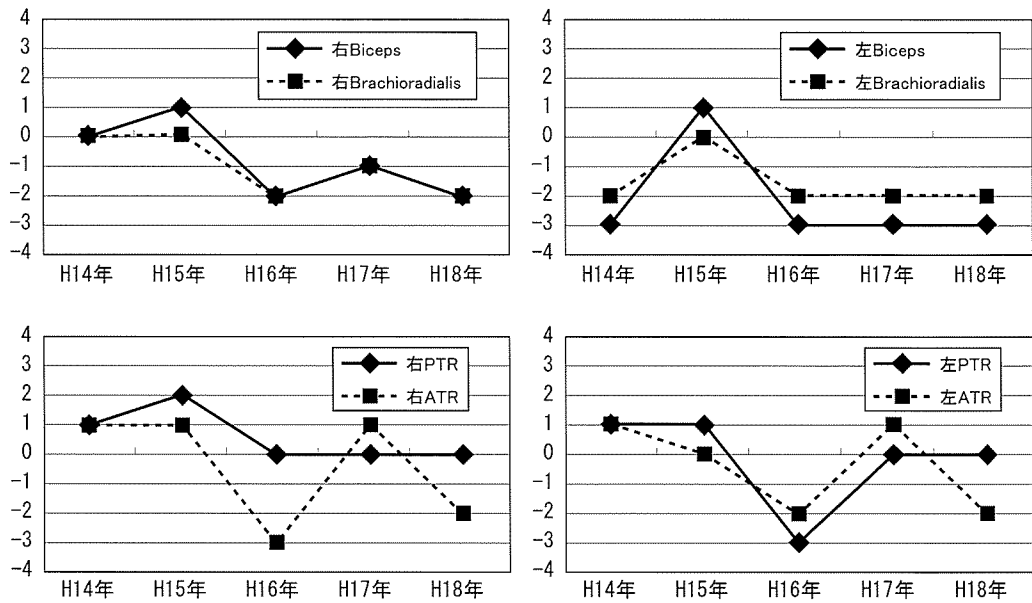


図2 深部腱反射の推移

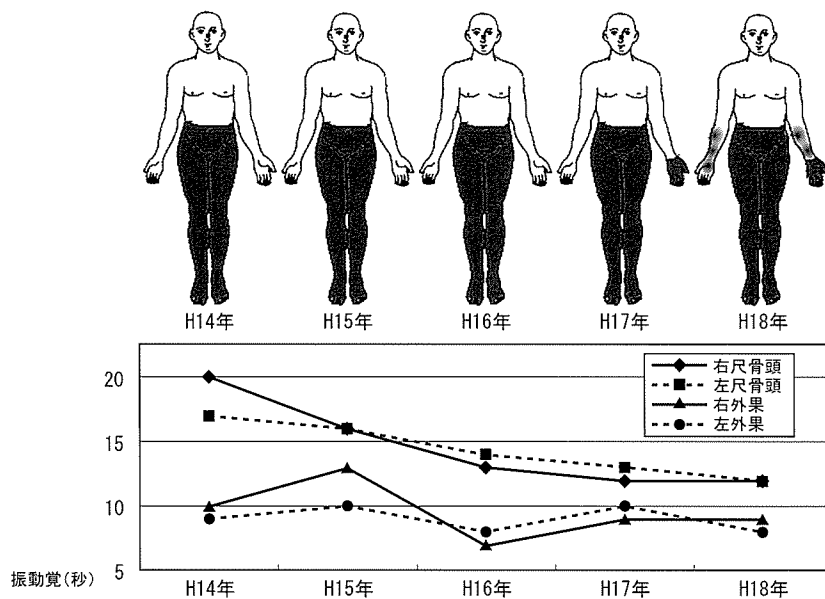


図3 感覚障害の推移 (異常感覚の分布および上下肢振動覚)

腓腹筋筋力も3+レベルから2レベルへと低下している。深部腱反射は、当初スモンの後遺症により両下肢で亢進していたが、両下肢・右上肢で反射低下傾向を示している。感覚障害は両上肢痺れ感、振動覚低下などの症状が加わってきている。

(3) H15～18年度電気生理検査結果の推移(表2)

電気生理学的には新たに右尺骨神経のF波異常が加わり、右後脛骨神経でも4年目以降MCVが低下し

ている。自覚的な感覚障害の悪化はあったが、SCVではとくに変化を認めなかった。

考 察

(1) 診断に関して

スモンの後遺症があり、既存の異常感覚や腱反射亢進、Babinski反射がみられたこと、CMAP減高も American Association of Electrodiagnostic Medicine (以下AAEM) 基準¹⁾で伝導ブロックといえるものは

表2 電気生理検査の推移

●異常, ○正常

		H14年	H15年	H16年	H17年	H18年	
右 上 肢	正中神経	MCV	○		○	○	
		F波	○		○	○	
		SCV	○		○	○	
	尺骨神経	MCV	●	●	●	●	●
		CMAP (mV) 手首→肘下	10.8 → 7.0 -35.1%	8.6 → 6.4 -25.6%	10.2 → 6.8 -33.3%	9.6 → 5.8 -39.6%	9.0 → 6.0 -33.3%
		F波	○	○	●	●	●
		SCV	○	○	○	○	○
左 上 肢	正中神経	MCV	○	○	○	○	
		MCV 腋窩→肘	●	●	●		
		CMAP (mV) 肘→肘上	10.5 → 5.0 -52.4%	11.0 → 8.5 -22.7%	13.0 → 8.5 -34.6%		
		F波	●	●	●	○	●
	SCV	○	○	○	○	○	
	尺骨神経	MCV	○		○	○	○
		F波	○		○	○	
		SCV	○		○	○	○
	右 下 肢	後脛骨 神経	MCV	○	○	○	●
F波			●	●	●	●	●
腓腹神経		SCV	○	○	○	○	○

左正中神経の1箇所のみで1回のみであったことからAAEMのMMN診断基準²⁾はクリアしていない。しかしNobile-Orazioらは本例のように発症後長期間経過し、筋萎縮を伴い軸索変性を伴っているMMN症例では明らかな伝導ブロックを伴わない場合があるとされており³⁾、またAAEM基準を満たさずIVIgが有用であったMMN症例の報告も多く³⁻⁵⁾、本例も治療計画を視野に入れ、多巣性・非対象性の運動ニューロパチー症状と多巣性脱髄病変を疑わせる電気生理検査結果を踏まえMMNと診断した。

(2) スモンと末梢神経障害

スモンそのものの末梢神経障害について、S47年のスモン調査研究班協議会病理部会が作成した病理組織学的診断基準(案)⁶⁾では「スモンは脊髄長索路および末梢神経の変性疾患であり、①末梢神経の病変も下肢遠位部に強い。②後根神経節の病変は前根神経より強い。③後根神経節内の神経細胞もおかされることが多い。④自律神経にも変性が見られる。」と記載されている。塚越はS48年のレビュー⁷⁾で38例のスモン急性期の腓腹神経生検結果から、高頻度に軸

索変性と節性脱髄が混在するが軸索変性が主病変であると推察している。H12年のTateishiのスモンの剖検病理組織像に関する論文⁸⁾では、「末梢神経・脊髄神経根の病変は脊髄長索路病変よりも頻度は少なく、程度も軽い。脊髄後根節神経細胞の(空胞)変性はまれである。スモンはCetral axonopathyであり主に末梢神経障害をきたすToxic neuropathyとは異なる」と記載されている。よって急性期には軸索変性を主とした末梢神経障害の頻度が高かったが、後遺障害としては軽症化しているものと推察される。電気生理学的研究でも藤原らが末梢神経伝導速度検査を実施し、慢性後遺症期では急性期に比して異常所見の出現頻度が明らかに低下していたと報告している⁹⁾。慢性後遺症期の主なNCV異常所見の出現頻度は下肢でCMAP低下14.0%、感覚神経活動電位(以下SNAP)低下14.0%、MCV8.0%、SCV低下2.0%であった。上肢ではCMAP低下8.0%、遠位SNAP低下8.0%(近位は0%)、MCV低下4.0%、遠位SCV低下2.0%(近位は0%)と異常の頻度がより少なかった。本症例では、筋力低下を伴わない左下後脛骨神経および両側

腓腹神経にはNCSの異常を認めず、スモンの後遺症としては電気生理学的な異常を有していなかったと推察される。

スモンの合併症としての多発ニューロパチーはスモン調査研究報告書では特に言及されていない。特殊な合併例としてS60年に北島らがGuillain-Barré症候群を合併したスモンの1例を報告¹⁰⁾しているが、MMNやその類縁疾患である慢性炎症性脱髄性多発ニューロパチーの合併例は現在まで見出されておらず、本例のみであった。

(3) 経過と治療に関して

TaylorらはMMNの自然経過について非対称性筋萎縮・筋力低下は潜行性に進行するが、致命的な疾患ではなく、94%は仕事も継続可能であることを報告している⁵⁾。一方IVIgを受けていても徐々に悪化する傾向があり、IVIg及びCyclophosphamideは症状改善に貢献するが、緩解や継続的な効果が得にくいことが問題となっている⁵⁾。また、IVIgの有効率は80%以上といわれるが、罹病期間が長い、重症で軸索変性を伴っている、伝導ブロックが明らかでないなどの例では反応不良である可能性が示唆されている³⁾。

本例の自然経過については、ニューロパチーの発症時には階段状悪化を認めたが、診断時にはすでに15年経過しており症状は横ばい状態であった。さらに無治療で5年間ADL障害の明らかな進行はなかった。罹病期間が長いことに加え、電気生理学的にも右下肢腓骨神経領域では既に軸索変性が推察され、伝導ブロックが目立たないことからIVIgに著効は期待できない。一方、神経学的所見では右握力低下が若干進行、深部腱反射低下、両上肢痺れ感、振動覚低下などの症状が加わり、電気生理学的にも新たに右尺骨神経のF波異常、MCV遅延が加わり、右後脛骨神経でも4年目以降MCVが低下している。以上を踏まえて、本例では必ずしもIVIgを急ぐ必要はないが、ADL障害の増悪が明らかになった時点では積極的治療を試みる価値はあると考えられた。

(4) 薬害被害者の心情について

薬害経験者では新たな合併症に対する薬物療法に対して、副作用の懸念から非常に慎重になり、積極

的になれないことがある。本例は他のスモン患者に相談された結果、IVIgをされない意思を表明された。スモン患者同士のピアカウンセリングは長期療養上非常に有用と考えられるが、反面新たな合併症の治療に対しては消極的になる可能性も包含する。4年間症状はほぼ横ばいであったが、H18年検診時には右上肢握力低下が明らかとなったため再度IVIgを勧めたが、やはり治療を希望されなかった。

結 論

- 1) MMNと考えられる多発ニューロパチーを合併したスモンの一例を報告した。
- 2) IVIgを希望されず無治療で5年間フォローしたがADL障害の進行はなかった。
- 3) 神経学的所見では右握力低下が若干進行、深部腱反射低下、両上肢痺れ感、振動覚低下が加わり、電気生理学的には新たに右尺骨神経のF波異常、MCV遅延、右後脛骨神経のMCV低下が出現している。
- 4) 薬害経験者では新たな合併症に対する薬物療法に対して、副作用の懸念から非常に慎重になり積極的にできないことがある。

文 献

- 1) Olney RK. Consensus criteria for the diagnosis of partial conduction block. *Muscle Nerve* 22 (Suppl 8): S225-229, 1999.
- 2) Olney RK, Lewis RA, Putnam TD, et.al. American Association of Electrodiagnostic Medicine. Consensus criteria for the diagnosis of multifocal motor neuropathy. *Muscle Nerve* 27: 117-121, 2003.
- 3) Nobile-Orazio E, Cappellari A, Meucci N, et.al. Multifocal motor neuropathy: clinical and immunological features and response to IVIg in relation to the presence and degree of motor conduction block. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 72: 761-766, 2002.
- 4) Van den Berg-Vos RM, Franssen H, Wokke JH, et.al. Multifocal motor neuropathy: diagnostic criteria that predict the response to immunoglobulin treatment. *Ann Neurol* 48: 919-926, 2000.
- 5) Taylor BV, Wright RA, Harper CM, et.al. Natural history of 46 patients with multifocal

motor neuropathy with conduction block. Muscle Nerve 23: 900-908, 2000.

- 6) 高須俊明. 薬物による感覚障害「臨床事例」1. スモン, 1.3 病理組織学的検索「薬害と感覚障害」ソフトサイエンス社 (Web 版, 千田光一作成).
- 7) 塚越廣. 各種末梢神経疾患および正常対照例における腓腹神経の節性脱髄と軸索変性. 神経進歩 17: 83-99, 1973.
- 8) Jun Tateishi. Subacute myelo-optico-neuropathy: Clioquinol intoxication in humans and animals. Neuropathology 20: S20-24, 2000.
- 9) 藤原哲司, 福井一郎, 瀬古敬. SMON 後遺症における末梢神経障害の電気生理学的研究. 臨床神経 22: 608-615, 1982.
- 10) 北島勲, 後藤勝政, 梅原藤雄. Guillain-Barré 症候群に罹患後特有の異常知覚が軽快したスモンの 1 例. 神経内科 23: 385-387, 1985.

スモン患者におけるメタボリックシンドロームに関する研究

杉江 和馬 (奈良県立医科大学神経内科)

降矢 芳子 (”)

斉藤こずえ (”)

平野 牧人 (”)

上野 聡 (”)

要 旨

近年増加傾向にある脳梗塞や心筋梗塞などの動脈硬化性疾患のハイリスク状態として、メタボリックシンドローム (MetS) の疾患概念が確立されつつある。一般人口においては、男性23%、女性8.9%が該当するとされている。今回、スモン患者において動脈硬化性疾患発症の危険因子を調査したところ、患者13名のうち、多くの患者で高血圧症、高脂血症、耐糖能異常、肥満を認めた。内臓脂肪面積 (VFA) $\geq 100 \text{ cm}^2$ は6名で認められ、腹囲および血清TG値と正の相関を、HDL-C値とは負の相関を示した。MetS (+) 群は5名 (38%) (男性2名、女性3名) で、MetS (-) 群は8名 (62%) (男性4名、女性4名) であった。MetS (+) 群と (-) 群を比較すると、腹囲、VFA、BMI、血清TG値、空腹時血糖値で有意差を認めたが、Barthel指数では有意差を認めなかった。QOLを改善し維持していくためには、スモンへの対応のみならず、MetSの積極的な診断と治療介入による脳・心血管病の合併予防が重要である。

目 的

近年、日本や欧米諸国では過栄養と運動不足に関連して脳血管障害や心血管病など動脈硬化性疾患発症が増加している。これらのハイリスク状態としてメタボリックシンドローム (MetS) の疾患概念が確立されつつあり、一般人口の男性23%、女性8.9%が該当するとされる¹⁻³⁾。

スモン患者は発症後長期にわたる療養生活を過ごし、年々進行する合併症と高齢化に直面している。さらに一般人口と同様に生活習慣によってはMetSを引

き起こし、QOLの更なる低下を招きかねない。今回、スモン患者において動脈硬化性疾患発症の危険因子およびMetSの頻度を調査した。

方 法

MetSの診断は2005年日本内科学会総会で提唱された診断基準に従った (表1)¹⁾。対象は在宅療養中のスモン患者13名 (男性6名、女性7名、平均77.7 \pm 9.4歳)。検診時に身長・体重・腹囲・血圧を測定し、採血および頸動脈エコーを施行した。腹部内臓脂肪面積の計測は腹部CT画像解析 (N2system) を用いた。

結 果

スモン患者13名における動脈硬化性疾患発症の危険因子の検討では、高血圧症11名 (85%)、高脂血症9名 (69%)、耐糖能異常6名 (46%)、肥満3名 (23%) であった。また、高LDL-C血症7名 (54%)、高TG血症5名 (38%)、低HDL-C血症3名 (23%) で、内臓脂肪面積 (VFA) $\geq 100 \text{ cm}^2$ は6名 (46%)、頸動脈エコーでの総頸動脈IMT値 $\geq 1.1 \text{ mm}$ は6名 (46%) で認められた。VFAは、腹囲および血清TG値 (図1) と正の相関を、HDL-C値とは負の相関を示した。

MetS (+) 群は、5名 (38%) (男性2名、女性3名、平均81 \pm 6.9歳) で、MetS (-) 群は、8名 (62%) (男性4名、女性4名、平均76 \pm 11歳) であった (図2)。MetS (+) 群とMetS (-) 群を比較すると、腹囲、VFA、BMIで各々有意差を認め ($p < 0.01$)、血清TG値、空腹時血糖値でも有意差を認めた ($p < 0.05$) (表2)。Barthel指数については有意差は認められなかった。

考 察

脳梗塞や心筋梗塞などの動脈硬化性疾患は、突然

表1 メタボリックシンドロームの診断基準

内臓脂肪蓄積 必須項目	
腹囲	男性 ≥85cm 女性 ≥90cm
上記に加え以下のうち2項目以上	
高TG血症	≥150mg/dl
かつ/または	
低HDL-C血症	<40mg/dl
収縮期血圧	≥130mmHg
かつ/または	
拡張期血圧	≥85mmHg
空腹時高血糖	≥110mg/dl

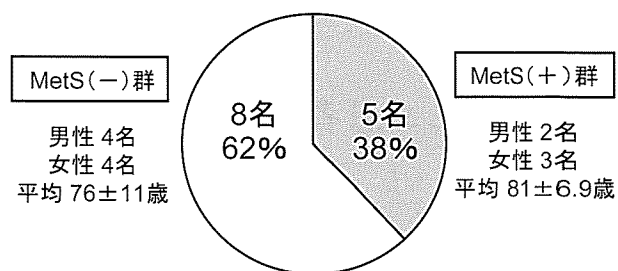


図2 スモン患者におけるメタボリックシンドロームの割合

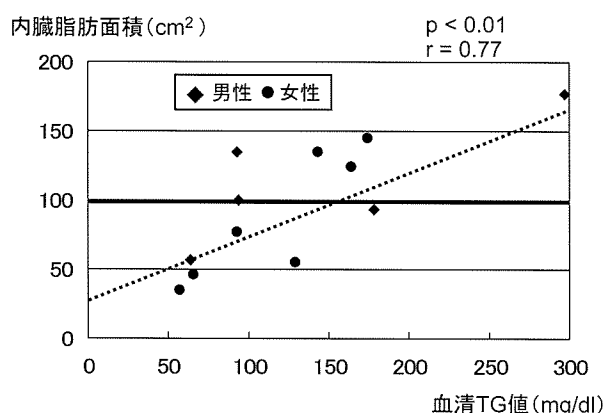


図1 内臓脂肪面積 (VFA) と血清TG値の相関関係

の発症で重篤な病態に陥ることが多く、死に至る場合や死を免れたとしてもその後のQOLを著しく低下させる病気である。動脈硬化性疾患の発症には、高脂血症のみならず、高血圧症や糖尿病、肥満が危険因子とされ、これらマルチプルリスク症候群がメタボリックシンドローム (MetS) として位置付けられた。これら危険因子の上流に、共通の発症基盤である「内臓脂肪蓄積」が存在し、アディポサイトカイン分泌異常が病態形成に関与しているとされる^{3,4)}。現在、MetSは多くの場面で取り上げられ、アルツハイマー病など神経疾患においてもその関連が報告されている⁵⁾。

今回、私たちはスモン患者におけるMetSの関与について研究を行った。調査の結果、スモン患者でも一般人口と同様に、動脈硬化性疾患発症の危険に曝

表2 スモン患者におけるメタボリックシンドロームの特徴

	MetS (+)	MetS (-)	有意差
腹囲 (cm)	96 ± 8.3	78 ± 12	* p < 0.01
BMI (kg/m ²)	25 ± 3.4	20 ± 2.7	* p < 0.01
内臓脂肪面積 (cm ²)	136 ± 28	71 ± 34	* p < 0.01
血清TG値 (mg/dl)	174 ± 75	93 ± 42	* p < 0.05
空腹時血糖値 (mg/dl)	168 ± 97	96 ± 18	* p < 0.05
Barthel指数	97 ± 2.7	81 ± 19	NS

MetS: Metabolic syndrome, NS: not significant

されていて、多くの患者が多数の危険因子を有していた。特に、内臓脂肪面積については、腹囲のみならず、血清TG値、HDL-C値とも有意な相関を示した。また、MetSの割合は一般人口より高く、特に女性において高率であった。Barthel指数との相関を認めないことから、ADLの低下が直接危険因子の増加につながっているわけではなく、これまでの運動や食事を含めた生活習慣、生活環境の影響が考えられる。今後、QOLを改善し維持していくためには、各危険因子の厳重な管理・加療とともに、困難も予想されるが運動療法と食事療法のバランスが重要であり、行動療法的アプローチも有用と考えられる。

結 論

スモン患者において、予後決定因子となりうる動脈硬化性疾患発症の危険因子を複数有している例や、MetSの合併例を高頻度に認めた。QOLを改善し維持していくためには、スモンへの対応のみならず、MetSの積極的な診断と治療介入による脳・心血管病