

- North-Holland; 1975; pp 141-198.
- 5) 橋詰良夫, 吉田真理, 三室マヤ. SMON の脊髄の病理. 脊椎脊髄 2010 ; 23 : 725-728.
 - 6) Recoy JR, Ortega A, Cabello O. Subacute myelo-optico neuropathy (SMON). First neuropathological report outside Japan. J Neurol Sci 1982; 53: 241-251.
 - 7) 小牟禮修, 久野貞子, 西谷裕. SMON における心・血管系自律神経障害—特に立ちくらみとの関連について—. 自律神経 1988 ; 25 : 55-60.
 - 8) 松田正之, 宮城浩一, 柳沢信夫, 塚田直敬. Subacute myelo-optico-neuropathy (SMON) 患者における加齢と自律神経機能検査. 自律神経 1993 ; 30 : 488-492.
 - 9) 朝比奈正人, Anupama P, 山中義崇, 他. スモン長期経過例における心循環系自律神経機能. 厚生労働下顎研究補助金 難治性疾患等克服研究事業 (難治性疾患克服研究事業) スモンに関する調査研究 平成 25 年度総括・分担研究報告書 2014 ; pp 153-156.

錐体外路症状が見られない MIBG 心筋シンチ取り込み低下のスモン患者の 2 例

小西 哲郎（がくさい病院神経内科）

杉山 博（NHO 宇多野病院神経内科）

吉田 宗平（関西医療大学学長）

藤木 直人（NHO 北海道医療センター神経内科）

研究要旨

1. パーキンソン症状を有するスモン患者 6 名とパーキンソン症状を有しないスモン患者 13 名において MIBG 心筋シンチグラム（MIBG 検査と略）を施行した。
2. パーキンソン症状のない 2 名のスモン患者において、MIBG 検査で心筋への顕著なアイソトープの集積低下を認めた。
3. 6 名のパーキンソン症状を有するスモン患者の心臓と縦郭のカウント（H/M）比は、初期 1.48+0.18、後期 1.20+0.13 であり、この集積低下を示した 2 名はパーキンソン症状を有する患者群と同程度の H/M 比を示した。この 2 名を除いたパーキンソン症状を認めないスモン患者 11 名は、パーキンソン症状を示した患者群と比べると、年齢差はなく、MIBG 検査結果の初期は 3.18+0.49、後期は 3.12+0.73 と有意な高値を示し、全例正常範囲内であった。
4. MIBG 検査異常のあるパーキンソン症状のないスモン患者は、今後パーキンソン症状が出現する可能性があるため、今後の経過観察が必要であるが、今後のスモン患者の MIBG 検査結果の集積により、スモン患者の MIBG 検査の意義が明確になることが期待される。

はじめに

パーキンソン病は便秘や膀胱直腸障害などの自律神経障害を伴う疾患であり、交感神経終末の変性の指標として metaiodobenzylguanidine（MIBG）心筋シンチグラム（MIBG 検査と略）がパーキンソン病の診断においても有用であることから MIBG 検査が行われている。以前の我々のスモン患者における MIBG 検査の有用性の検討では、パーキンソン症状を伴うスモン患者においても顕著は MIBG 検査でのアイソトープの集積低下が認められ、MIBG 検査が有用であることを報告した。スモン患者では MIBG 検査での顕著な集積低下が、パーキンソン症状の軽症者でも見られることから、過去のキノホルム暴露が交感神経系に脆弱性をもたらした疑いがあることを指摘した。今回我々は、MIBG 心筋シンチの取り込み低下が明らかではあ

るが、パーキンソン症状や自律神経障害が明確でないスモン患者 2 例を経験したので報告する。

B. 研究方法

MIBG 検査対象は、パーキンソン症状を有する 6 名とパーキンソン症状を有しない 13 名のスモン患者であった。MIBG 検査結果は、心臓と縦郭のカウント比（H/M 比）を早期像と後期像について測定し、それぞれ早期、後期に分けて算出し、検討した。パーキンソン症状を認める 6 名は、レヴィ小体型認知症（DLB）合併 2 名、パーキンソン病（PD）合併 4 名であった。

C. 研究結果

パーキンソン症状を認めないスモン患者 13 名のうち下記の 2 例が MIBG 検査で顕著な集積低下を認め

た。

症例1は89歳女性（H24-10時点）。昭和43年1月（45歳）スモン発症。最重症時は歩行不能、軽度の視力低下が認められた。86歳のMIBG検査時は、パーテル指数（BI）75点で、車いすを自分で操作し、入浴は全介助、階段昇降不能であった。併発症では白内障、高血圧、心肥大、気管支喘息、右横隔神経麻痺、右膝関節痛があった。86歳時点でのMIBG検査で、早期1.43、後期1.20と顕著な集積低下がみられた。87歳のMIBG検査では早期1.27、後期1.04とさらなる集積低下が見られた。87歳時点でも、表情は豊かであり、笑顔がみられ、筋強剛やふるえの錐体外路症状は見られなかった。服薬はニューロタン、アムロジン、アリナミンF、メチコバイド、マグミット、フルタイドディスクス、モーラステープの湿布と時にメブチンエアーを使用。起立性低血圧はなく、排尿障害は以前より時に尿失禁が見られる程度で、悪化はなかった。

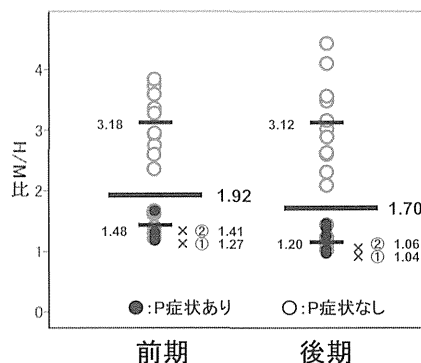
症例2は86歳女性（H26-9時点）。昭和43年9月（40歳）スモン発症。最重症時は歩行つかまり歩き、視力正常。81歳のMIBG検査は早期1.41、後期1.06と顕著な集積低下が見られた。81歳時点では、BIは95点で、時に尿失禁があり、左上肢に筋強剛の疑い。併発症は76歳大腸がん内視鏡手術、白内障手術、気管支喘息、腰椎圧迫骨折で心肥大はなかった。MIBG検査を施行した5年後の86歳時点では、尿失禁なく、長距離杖歩行可能（BI100点）、表情豊かで、ふるえ・筋強剛はみられなかった。歩行は軽度前傾であるが腕の振りは見られた。常用薬なく、起立性低血圧は見られなかった。

パーキンソン症状を有するスモン患者6名と、症例1と2以外のパーキンソン症状のみられないスモン患者11名の年齢、前期と後期のH/M比の検討を行った結果は、両群間の年齢には有意差なくほぼ同じで、パーキンソン症状を有するスモン患者は有意なMIBG集積低下が認められた（表）。早期と後期のそれぞれのH/M比をプロットすると、両群には重なりはなく異なる分布を示した。パーキンソン症状を有しないスモン患者群は施設の正常下限値（早期1.92、後期1.70）以上であり、パーキンソン症状を有する群はすべて正常下限値以下の低値を示した（図）。パーキン

表

症例1, 2以外のパーキンソン症状の有無で分類したスモン患者のMIBG検査結果（平均値+SD）

パーキンソン症状	人数	年齢（範囲）	早期	後期
有	6	77.8+8.2 (67-90)	1.48+0.18	1.20+0.13
無	11	77.7+7.4 (64-90)	3.18+0.49	3.12+0.73
p		0.883	p<0.0001	p<0.0001



図

スモン患者のMIBG結果（H/M比）を、早期と後期に分けたプロット図。短い横棒は、パーキンソン症状を有する患者6例（●）と有さない患者11例（○）の、それぞれの値の平均値を示す。長い横棒は、施設正常下限値を示し、早期1.92、後期1.70であった。症例1（①）と2（②）のMIBG結果（×印）は、パーキンソン症状を有する群に相当した。

ン症状の見られない症例1（図中①）と2（図中②）の前期、後期の測定値は、パーキンソン症状を有する群と同程度の低値であった。

E. 結論

過去の我々のスモン患者のMIBG検査の検討からは、パーキンソン症状を有するスモン患者では、パーキンソン症状が軽い割にMIBGの心筋への取り込み低下が顕著で、過去のキノホルムの暴露が交感神経系に脆弱性をもたらした可能性があることを指摘してきた¹⁾。今回は、臨床的にパーキンソン症状や自律神経障害が明らかでないスモン患者において、顕著なMIBG心筋シンチの取り込み低下が見られた2例を経験し、報告した。今後この2症例で、パーキンソン症状が出現するかどうか経過観察中であるが、患者の同意が得られれば、大脳線条体のドーパミントランスポーターの分布を反映するDATスキャンでの検討を考慮

している。このパーキンソン症状のないスモン患者2名でMIBGの心筋への集積低下がみられたことの意義は、今後の検討が必要である。すなわちスモン患者のMIBG検査が、パーキンソン病診断の感度の高い検査として有用性があるのか、あるいはスモン患者でのMIBGの心筋への集積低下は、パーキンソン症状とは無関係な病態を反映しているかは、今後の経過観察と症例の集積を待たざるを得ない。国内でのスモン患者のMIBG検査例の集積のために、共同研究を申し出られる班員の先生方を募ります。

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

I. 文献

- 1) 小西哲郎, 田原将行他: パーキンソニズムを呈するSMON患者におけるMIBG心筋シンチグラム検査の有用性. スモンに関する調査研究班, 平成22年度総括・分担研究報告書, p 129-131.

スモン患者の 30 秒間起立負荷試験時の経皮的二酸化炭素濃度測定

水落 和也（横浜市立大学附属病院リハビリテーション科）

西郊 靖子（横浜市立大学附属病院リハビリテーション科）

A. 研究目的

はじめに、我々は、スモン患者の運動能力について平成 17 年度より評価を行っています。それは、スモン患者の生活活動のリスク（転倒やめまい）を減らし、安全に健康に生活をする目的です。今までバランス評価（Get-up and Go Test と Functional Reach Test）測定、体位変換時（座位から立位）の循環動態と自律神経測定を行いました。今回、運動時の呼吸換気応答を明らかにする目的で運動負荷時の経皮的二酸化炭素飽和度と酸素飽和度の継時的測定を行いました。

目的は、スモン患者は、四肢異常感覚や、ふらつきがあり、運動不足になりやすいです。そのため運動に対する呼吸反応の低下を予想します。また疾患特徴で換気量は低下しやすいとされています。そして、患者の高齢化に伴い呼吸筋力低下・姿勢障害に伴う肺活量の低下を予想します。そのため、運動前後での経皮的二酸化炭素濃度を測定し評価検討を行ったので報告します。

B. 研究方法

対象は活動性の高いスモン患者、男女 1 例ずつ（男性 72 歳、女性 74 歳）と、比較対象として神経・骨関節疾患・循環器系疾患・呼吸器系疾患のない成人男女 10 名（男性 2 名、女性 8 名、平均年齢 30±10）とした。スモン患者を患者群とし、比較対象群をコントロール群とした。スモン群は、症例 1 は 74 歳女性でスモン歴 40 年です。既往歴は幼少時の肺結核です。日常生活は Barthel index100 点で、膝角度制限なく下肢筋力低下を認めず。仕事は専業主婦で家事自立され活動は高いです。スモンの症状はふらつきです。症例 2 は 72 歳男性でスモン歴 32 年です。日常生活自立され、公認会計士をされ、活動性は高く、下肢筋力維持され

ています。スモンの症状は下肢の異常知覚です。

運動負荷に用いた 30 秒間反復立ち上がり試験は、被験者を膝屈曲角度が 90°で、足底が床面に全接地する高さに設定した座面に座り、5 分間安静座位を保った後、椅子立ち上がる動作を 30 秒間繰り返し行いました。動作のリズムは被験者の行きやすい自由なリズムとし、できるだけ多く行いました。手の位置は自由としました。30 秒間の立ち上がり動作終了後、10 分間安静座位を保ち終了としました。試験中の 3 誘導の心電図モニターで、心電波形・心拍数・呼吸数を測定し、左手指に装着した経皮的酸素飽和度モニターで酸素飽和度を、東機貿社製のセンテック経皮的二酸化炭素飽和度モニターを左耳朶に装着し、経皮的二酸化炭素飽和度を測定しました。

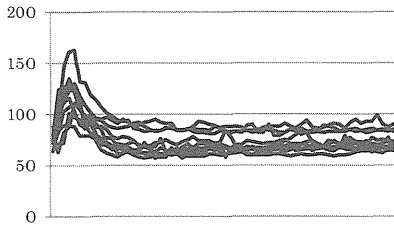
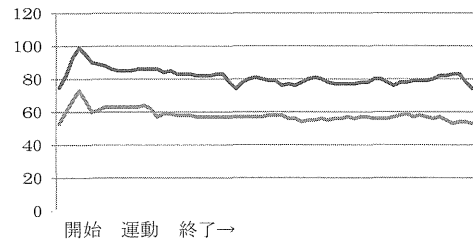
本機器は耳朶を皮膚温 45°C に保った状態で、赤外線を利用し経皮的二酸化炭素測定を行いました。経皮的二酸化炭素濃度測定器は、耳介を 45 度に温めることで、毛細血管を拡張し毛細血管を動脈化します、赤外線吸収方式で直接測定を行います。二酸化炭素濃度が分かるだけでなく、換気量変化や心拍出量の変化で変化し、指標となります。施行前は、血圧、体温を測定し、全員健康な事を確認して施行しました。

（倫理面への配慮）

当院倫理委員会の許可をとり、書面をもって説明し同意を得ました。

C. 研究結果

- ① CS-30 の回数は、スモン群が両症例とも 12 回でした。コントロール群は平均 19.2±7.2 でした。
- ② 心拍数は、スモン患者平均 28%、コントロール群 32% 上昇し、運動負荷がかけられました。心拍数は、CS-30 テスト負荷で心拍数はスモン群

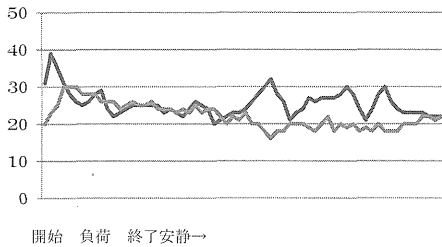


開始 負荷 終了→

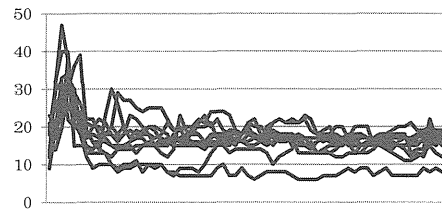
図1 心拍数

上図. SMON 群: HR 回復時間 4.5 分

下図. コントロール: HR 回復時間 3.2 分→運動反応回復遅延



開始 負荷 終了 安静→



開始 負荷 終了 安静→

図2 呼吸数

上図. SMON 群: CS-30 テスト後不安定継続し、9 分 30 秒で回復

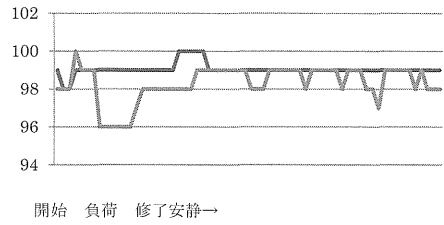
下図. コントロール: CS-30 テスト後 50 秒で回復

22 bpm、コントロール群 30 bpm 増加した。開始心拍数より、スモン群は 28%、コントロール群は 32% 上昇したことを示し、運動負荷十分と判断しました。(図 1)

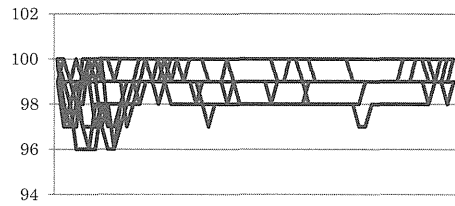
③ 心拍数の CS-30 テスト回復は、スモン群が 4.5 分、コントロール群は平均 3.2 分と早く回復されていました。(図 1)

④ 心拍数の回復はスモン患者群平均 4.5 分必要でした。コントロール群は平均 3.2 分必要でした。

⑤ 呼吸数は、スモン群では CS-30 後 9 分 30 秒と



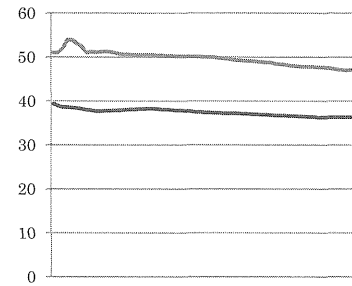
開始 負荷 終了 安静→



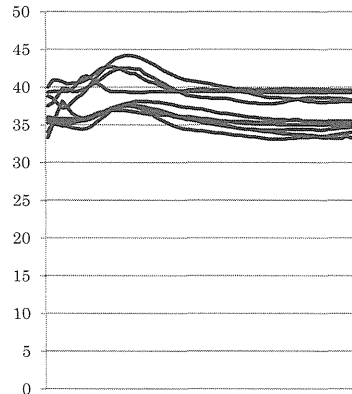
開始 負荷 終了 安静→

図3 酸素飽和度 SpO2

上図. スモン群、下図コントロール群、CS-30 テスト後 96 まで低下するが 98~100%維持



開始 負荷 終了 安静→



開始 負荷 終了 安静→

図3 経皮的二酸化炭素濃度

上図. スモン群: tcPCO₂ が下がり続けた。負荷中 tcPCO₂ が上昇と下降に分かれた。

下図. コントロール群: tcPCO₂ 平均 36.5 で開始→負荷後 38.5 まで上昇→平均 5.5 分で 36.2 まで回復

回復遅延し、その間不安定でした。コントロール群は 50 秒で回復されました。スモン群では運動負荷による呼吸回復が遅れていました。

⑥ 酸素飽和度 (SpO₂) は CS-30 テスト直後両群ともに呼吸苦のために、96 まで低下する症例を認めました。しかし全体的に 98~100 と安定していました。(図 2)

⑦ 経皮的二酸化炭素濃度 (tcPCO₂) は、CS-30 負荷中は、スモン群は上昇と低下に分かれました。コントロール群は上昇する 3 名、変化しない 4 例、低下する 3 例と、個人差を示しました。(図 3)

⑧ 経皮的二酸化炭素濃度 (tcPCO₂) CS-30 テスト負荷後は、スモン群は低下し、10 分の試験内では回復されませんでした。コントロール群は、CS-30 テスト負荷前 (平均 tcPCO₂)、36.5 mmHg) 負荷後 (平均 38.5 mmHg)、平均 5.5 分で (平均 36.2 mmHg) 回復されました。これは CS-30 テスト負荷により、換気量が上昇し、安定した。スモン群は換気量が回復せず低下しました。(図 4)

E. 考察

CS-30 テストの年齢による正常回数は、高齢者 (65 歳以上) で 8 回以上とされています。スモン群は両症例ともに 12 回であり、運動能力は正常と考えました。また、心拍数が 30% 近くスモン群もコントロール群も上昇し、CS-30 テストは運動負荷としては適切でした。

CS-30 テスト負荷後のスモン群の心拍数の回復遅延より、心拍数が上昇するような運動が日頃できないと予想しました。また、呼吸回数の回復遅延と不安定さは、運動負荷による呼吸乱れを整えるのに時間が必要でした。コントロール群が 1 分以内の回復であるのに、スモン群は 10 分近い時間を必要とし、呼吸機能が非常に低下していました。酸素飽和度の運動により低下は、息を整えるための腹式呼吸等を自然としようしているかどうかで差が出ていると予想します。呼吸回数と経皮的二酸化炭素濃度の結果より、スモン患者群は呼吸換気量と、換気血流量の低下を示しました。

E. 結論

今までのスモン患者の呼吸機能報告は、リハビリテーション領域が多く、1992 年岩月らの在宅スモン患者の呼吸機能低下の顕著化を指摘しています。また

2013 年川上らのスモン患者の咳漱力の弱さを指摘し肺炎予防に、呼吸リハビリテーションを推奨していました。

今回の study で、運動負荷後の呼吸数と心拍数の回復の、呼吸状態の定常化が遅延していました。これは普段の運動量低下を予想する。②tcPCO₂ の低下は運動後の呼吸換気の低下を予想しました。

機能維持のための運動の促しが重要と思われます。我々の今までのバランスや自律神経の研究より、転倒やめまいを避けた、臥床や座位での胸郭ストレッチや呼吸法等の呼吸リハビリテーションの指導が必要と思われた。

G. 研究発表

2. 学会発表

- 1) 平成 23 年度スモン研究報告会 水落和也：スモンの転倒要因の検討 バランス能力評価 Get-up and Go test を用いて
- 2) 平成 24 年度スモン研究報告会 水落和也：スモンの転倒要因の検討 自律神経評価を用いて
- 3) 平成 25 年度スモン研究報告会 西郊靖子 水落和也：スモン患者の自律神経機能評価 tilt table を用いて。

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

I. 文献

- 1) 岩月宏康：在宅療養スモン患者の換気機能. 理学療法. 19-2. p 155-161. 1992
- 2) 川上途行：スモン患者の席が威力に関する検討. Jpn J Rehab Med. 50-8. p 654-657. 2013
- 3) 中谷敏昭：30 秒椅子立ち上がりテスト (CS-30 テスト) 成績の加齢変化と標準値の作成. 臨床スポーツ医学. 20-3. p 349-355. 2003
- 4) 田口飛雄馬：30 秒椅子立ち上がりテスト (CS-30 テスト) 中の呼吸循環動態応答と骨格筋酸素動態. 理学療法. 48-10. 2013
- 5) 仁科典子：モニタリングパルスオキシメーター, カプノメーター. 呼吸器ケア. 8-4. p 63-72. 2010

スモン患者の立体視能力についての調査（第2報）

里宇 明元（慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室）

水野 勝広（慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室）

川上 途行（慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室）

辻川 将弘（慶應義塾大学医学部リハビリテーション医学教室）

研究要旨

〔目的〕スモン患者では視神経障害による視力低下を来す例は多い。これまでの調査では視力と転倒については明らかな関係は認めなかったとする報告が多いが、両眼立体視のような高次視覚機能は検討されていない。視覚的に距離を認知する重要な手掛かりの一つとして、両眼視差が利用されるが、両眼立体視検査はこの両眼視差の能力を測定する検査である。距離認知は日常生活において不可欠な機能であり、距離認知能力の低下は様々な作業能力の低下や転倒リスクの増大につながる可能性がある。昨年度、我々はスモン患者において、高次視覚機能の一つである両眼立体視機能の検査を行い、立体視機能の低下と転倒との間に何らかの関連がある可能性を示した。今回、我々は昨年を引き続き、スモン患者の両眼立体視能力と日常生活での転倒との関係について症例を重ねて検討した。

〔方法〕検診のため当院へ来院したスモン患者のべ8名（3名は1年をにおいて2度施行）に対し、ランドルフ環による視力検査、両眼立体視検査としてTNOステレオテスト（TNO）及びランダム・ドット・ステレオテスト（RD）を施行した。日常生活での転倒歴を聴取し、立体視能力との関連を検討した。

〔結果〕重度の視力障害により施行不能であった2例を除いたのべ6例で両眼立体視検査を行った。TNO、RDともにほぼ正常であった3例では日常生活上転倒やふらつきは認めず、TNO、RDいずれかの低下を認めた患者4例では、日常生活上で転倒、ふらつきを認めた。両眼立体視の異常と転倒・ふらつきの間に有意な関連性を認めた（Fisherの正確確立検定、 $p < 0.05$ ）。

〔結論〕立体視能力の低下と転倒リスクの間に有意な関連性が示唆された。スモン患者の生活管理において立体視能力の評価が有用である可能性が示唆された。

A. 研究目的

スモン（亜急性脊髄視神経ニューロパチー；SMON）はその名の示す通り、視神経障害による視力低下を合併する例が多い。スモンによる視覚障害は発症当初は約60%で視力が低下し、全盲は約5%、眼前指数弁以下の高度低下が20%であったとされている¹⁾。しかし、視力障害が軽度な場合でも距離認知や立体の認知など高次の視覚機能は障害されうる。視覚的な距

離認知の手がかりとして、両眼視差、輻輳覚など両眼を使ったもの（両眼立体視）と見かけ上の大きさ、重なり、陰影など片眼で可能なもの（片眼立体視）に大別される²⁾。特に、両眼立体視は視力の左右不同、眼球運動障害など視神経障害や末梢神経障害によっても起こりうるもの³⁾であり、スモンにも合併する可能性は否定できない。これまでスモン患者のうち比較的視力障害が軽度な患者において、両眼立体視など高次の

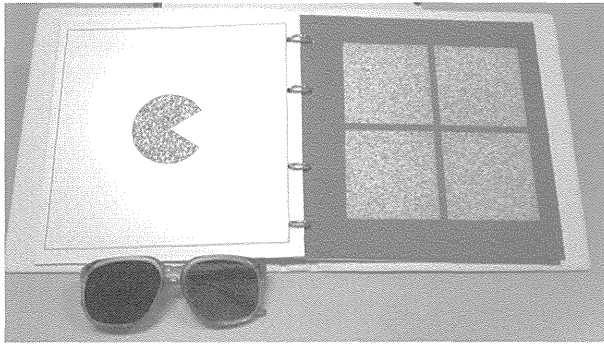


図1 TNO ステレオテスト



図2 ランダム・ドットステレオテスト

視覚機能を検討した調査・研究は行われていない。

距離認知は日常生活において不可欠な機能であり、距離認知能力の低下は様々な作業能力の低下や転倒リスクの増大につながる可能性があると考えられる。今回、我々はスモン患者において距離認知能力の指標として両眼立体視検査を行い、日常生活での転倒との関係を検討した。

B. 研究方法

検診のため当院へ来院した軽度視力障害を有するスモン患者5名（男性1名、女性4名）に対して検査を施行した。内、男性1名、女性1名に対しては1年の間隔をおいて再度検査を施行し、のべ7名の検査結果を解析に用いた。検査時の平均年齢 82.6 ± 6.4 歳であった。

視力の評価としてランドルフ環による視力検査、両眼立体視検査として TNO ステレオテスト（以下、

TNO）及びランダム・ドット・ステレオテスト（以下、RD）（図1、2）を施行した。TNO および RD は両眼立体視の検査であり、どちらも専用の眼鏡を用いて、40cm の距離にある立体図を判別する。これらの立体図は左右の眼それぞれに角度のずれた図を見せるよう設計されており、ずれの角度（TNO：15-480 秒、RD：20-400 秒）により、立体視の能力（分解能）を測定する。立体に見えるもっともずれの小さい図の角度を分解能とする。したがって、数値が小さいほど立体視能力が高いことを意味する。これらのテストについては成人での標準値などはないが、本研究では過去の文献²⁾の健常者データに基づき、TNO の上限値を120 秒、RD の上限値を70 秒とした。上記の検査は両眼視で行った。日常生活で眼鏡等を使用している患者では、裸眼視力、矯正視力を測定し、両眼立体視検査は、日常生活で新聞や本を読むのに眼鏡を利用している患者では眼鏡を着用して行うこととした。

スモン状況個人調査票の「転倒（最近1年間の）」の項目（以下、転倒歴）にしたがって、日常生活での転倒歴を聴取し、立体視能力との関連を検討した。また、転倒に影響を与える因子として、下肢筋力、下肢振動覚も調査した。

得られたデータのうち、矯正視力（眼鏡を使用していない1名は裸眼視力）と TNO 及び RD の相関、TNO と RD の相関、転倒歴と矯正視力、立体視能力（RD、TNO）、下肢機能（筋力、振動覚）との相関、をそれぞれスピアマンの順位相関行列を用いて検定した。また、立体視機能障害と転倒の関連性を検証するため、RD または TNO の異常の有無と転倒・ふらつきの有無をフィッシャーの正確検定を用いて独立性の検定を行った。

（倫理面への配慮）

データは、スモン検診受診時の診察および「スモン個人調査票」から得ており、「データ解析・発表に同意した」患者データのみを使用した。

C. 研究結果

表1に各患者のデータをまとめた。

視力検査の平均値は裸眼視力 0.49 ± 0.24 であった。検査施行時の矯正視力平均値は 0.65 ± 0.24 （日常生活

表 1 調査結果のまとめ

	視力		立体視		転倒	調査票	
	裸眼	矯正	TNO	RD		下肢筋力	下肢振動覚
Pt1	0.5	1	60'	50'	1	軽度低下	中等度低下
Pt2	0.4	0.6	120'	200'	4	軽度低下	中等度低下
Pt3	0.15	0.3	60'	100'	2	軽度低下	軽度低下
Pt4	0.6	0.8	480'	100'	3	中等度低下	中等度低下
Pt5	0.8	—	120'	40'	1	軽度低下	軽度低下
Pt2-2	0.4	0.7	120'	32'	1	軽度低下	中等度低下
Pt3-2	0.15	0.5	>480'	100'	4	軽度低下	軽度低下

TNO：TNO ステレオテスト（正常上限値 120'）

RD：ランダムドットステレオテスト（正常上限値 70'）

転倒 1：転んだことはない

2：倒れそうになったことがある

3：しばしば倒れそうになった

4：転倒したことがある

で眼鏡を使用していない患者 1 名を除くであった)。矯正視力と立体視能力（RD、TNO）との相関は認めず（スピアマン順位相関行列、 $p > 0.05$ ）、また、TNO と RD の間にも相関は認めなかった（スピアマン順位相関行列、 $p > 0.05$ ）。

転倒歴と視力、立体視能力、下肢機能の相関の分析では RD のみ転倒歴との相関を認めた（スピアマン順位相関行列、 $\rho = 0.89$ 、 $p < 0.01$ ）。視力、下肢機能と転倒歴の間には有意な相関は認めなかった（スピアマン順位相関行列、 $p > 0.05$ ）。

立体視機能障害の有無と転倒・ふらつきの有無との間には有意な関連性を認めた（フィッシャーの正確検定、 $p < 0.05$ ）。

2 回の検査を行った 2 名のうち、1 名は立体視機能の改善を認め、この一年で転倒・ふらつきは認めず、1 名は立体視機能の悪化を認め、この一年の間に複数回転倒していた。

D. 考察

スモン患者の転倒に関連する因子として、美和ら⁴⁾は下肢筋力低下の重症度と複数回の転倒歴との間に有意な関連を認めたと報告している。また、小長谷ら⁵⁾はスモン患者の大腿骨頸部骨折に関する調査で、下肢振動覚の障害と転倒の関連性を指摘している。いずれの研究でも視力障害と転倒との関連は有意ではなかったが、一般的な視力検査を指標としており、両眼立体視を含めた詳細な視覚機能については精査されていない。

い。スモン患者以外では、一般高齢者において、距離の測定能力と頻回の転倒との間に関連が認められたという報告⁶⁾があり、距離の測定に関連する能力である両眼立体視の異常が転倒のリスク因子となりうることが推察される。

本研究では、立体視検査の一つである RD と転倒歴に有意な相関を認めたが、下肢機能や視力との相関は有意ではなかった。また、立体視機能障害と転倒・ふらつきとの間に有意な関連性が認められた。また、1 年において 2 回の検査を行った患者では、立体視能力の変化が転倒の有無と関連していることがうかがわれた。このことから、立体視能力の障害が転倒リスクと関連している可能性が示唆された。

本研究から、視力や下肢機能障害より、立体視機能の低下が転倒・ふらつきと強く関連している可能性が示唆された。しかし、今回の研究では、対象者が少なく、立体視以外の認知障害やより詳しい下肢機能検査を施行していないので、立体視能力の低下が実際の転倒・骨折に与える影響を確定することは困難である。また、今回認められた立体視能力の低下が、スモンによる視神経障害の影響か、加齢など他の因子によるものかは、判別できない。また、複数回行った患者において、立体視検査の値に変化が認められた。改善した 1 例では、経過中に内耳の真珠腫の除去手術を行っており、聴力に若干の改善を認めていた。また、眼鏡の調整などにより矯正視力に若干の改善が認められていた。このような背景が立体視機能の改善に寄与した可

能性はあるが、立体視機能と前庭聴覚機能や視力との関係は明らかではない。一方、立体視機能が悪化した1例では経過中に白内障の増悪を認め、今後手術予定であったが、矯正視力に関しては若干改善していた。今回用いた立体視機能検査（TNO、RD）については小児領域については信頼性・妥当性があり⁷⁾、一般的に再現性はよいとされているが、高齢者に用いた場合の信頼性や妥当性は必ずしも保証されていない。

上記のような制約はあるが、本研究により、高齢のスモン患者の転倒リスクを予測する因子の一つとして、立体視能力が利用できる可能性が示唆された。今後、多症例での検討、一般高齢者との比較などさらなる調査が必要であると考えられた。

E. 結論

少数の症例の検討ながら、立体視能力の低下と転倒リスクの関連が疑われた。スモン患者の生活管理において立体視能力の評価が有用である可能性が示唆された。

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

I. 文献

- 1) 小長谷正明：スモン。今日の神経疾患治療指針（第2版）。医学書院，東京，2013，p 876-878
- 2) Berryhill ME, Fendrich, R, Olson IR. Impaired distance perception and size constancy following bilateral occipitoparietal damage. *Exp Brain Res* 2009; 194: 381-393
- 3) Nongpiur ME, Sharma P. Horizontal Lang two-pencil test as a screening test for stereopsis and binocularity. *Indian J Ophthalmol*, 2010; 58: 287-290
- 4) 美和千尋，杉村公也，清水英樹，他：スモン患者の転倒調査。総合リハ 2006；34：688-692
- 5) 小長谷正明，久留聡，小長谷陽子：大腿骨頸部骨折に関連する神経症状の検討—29年間のSMON検査における縦断的研究—。日老医誌 2010；47：445-451
- 6) Inoue Y, Sakamoto K, Sako T, et al. Do

recognitive factors and general balance of the elderly predict recurrent falls? —A prospective study—. *J Phy Ther Sci* 2012; 24: 739-741

- 7) 中西直子，伊藤照子，川瀬芳克：TNOステレオテストによる幼児の視機能スクリーニング 第2報 3歳児健診における検査成績。日視能訓練士協誌 1982；10：40-43

スモンに関する調査研究班ホームページの立ち上げについて

久留 聡（国立病院機構鈴鹿病院）
小長谷正明（国立病院機構鈴鹿病院）
高田 博仁（国立病院機構青森病院）
坂井 研一（国立病院機構南岡山医療センター）
鈴木由美子（日本福祉大学）

研究要旨

これまで本研究班はスモンの研究、検診活動と並んで啓発活動にもさまざまな取り組みを行ってきた。本格的な IT 時代を迎え、情報収集や発信はインターネットを通じて行うことが主流となりつつあることを踏まえ当班のホームページ作成に着手した。スモンの班員、研究協力者 4 名で編集委員会を組織し、編集会議を行って、運営方針の決定、執筆の分担などを行った。平成 26 年 12 月より稼働している。今後さらに内容を充実させ、疾患の啓蒙や本班会議の活動の積極的なアピールをしていきたいと考える。URL は <http://www.hosp.go.jp/~suzukaww/smon/index.html> である。

A. 研究目的

整腸剤キノホルムがスモンの原因であることが判明し、その販売・投薬が中止されてから 40 年以上の年月が経過している。これまで本研究班はスモンの研究、検診活動と並んで啓発活動にもさまざまな取り組みを行ってきた。言うまでもなくスモンは薬害を考える上で原点ともいえる疾患であり、医療に携わる人間は必ず知っておくべき疾患である。にもかかわらず、残念ながらスモンの風化が危惧される現状であり、患者へのアンケート調査などでも指摘がなされている。特に若い世代に、いかにスモンを伝えていくかが大きな課題となっており、ワークショップや検診への参加、研修会の開催、大学の講義やポリクリを通じての教育など地道な活動がなされている。本格的な IT 時代を迎え、情報収集や発信はインターネットを通じて行うことが主流となりつつあることを踏まえこの度当班のホームページ作成に着手した。

B. 研究方法

鈴鹿病院久留、青森病院高田、南岡山医療センター坂井、日本福祉大学鈴木由美子の 4 人で編集委員会を

組織した。平成 26 年 5 月に第 1 回、7 月に第 2 回の編集会議を開き、掲載内容の決定と原稿執筆の分担を行った。

C. 研究結果

2014 年 12 月より稼働しており URL は <http://www.hosp.go.jp/~suzukaww/smon/index.html> である（図 1、2）。現時点での内容は、主任研究者の挨拶・活動紹介、スモンの症状、薬害スモンの経緯、恒久対策・検診についてである。1 月時点でのアクセス数は 31 である。研究報告会、ワークショップ、スモンの集いなどのお知らせも随時アップする予定にしている。

D. 考察

これまで当班の成果は研究報告書の形でまとめられてきたが、これらを PDF にしてアップロードすることも考えている。これにより、今まで以上にスモンに関する情報にアクセスしやすくなり、研究ならびに検診・診療活動の促進や風化防止の一助となることが期待される。



図 1

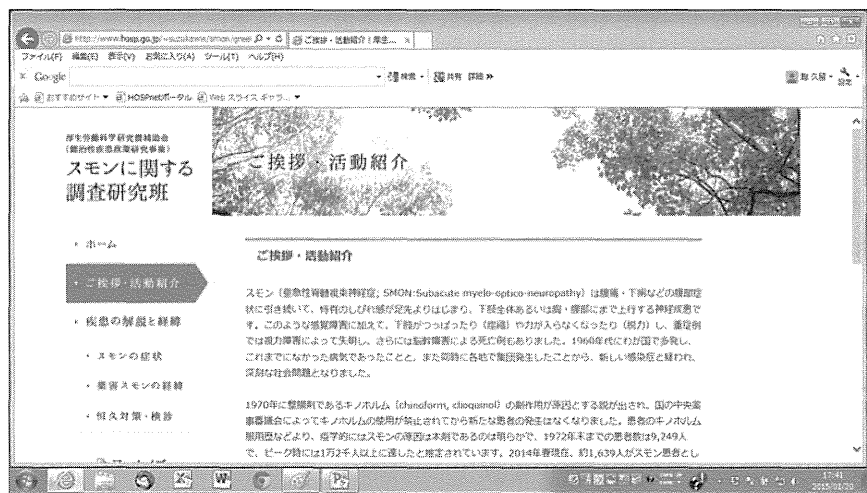


図 2

本研究班では平成 20 年より毎年 7 月にワークショップを開催している。平成 20 年はスモンの臨床、病理、研究班のあゆみ¹⁾、21 年はリハビリテーションと転倒予防²⁾、22 年は高齢者のうつ、認知症について³⁾といったように毎年様々なテーマを設定しその分野の専門家に講演を行っていただいている。その記録はワークショップ報告書という冊子にまとめ関係者に配布している。今後はこれを PDF 化しホームページへアップロードすることも考えている。またスモンの治療に関する報告をデータベース化することで検診や臨床に役立つ情報を提供できるのではないかと考えている。

E. 結論

スモンに関する調査研究班のホームページを開設し

た。まだ開設したばかりであり、一度ご高覧いただいた上で関係各位の御意見をいただければ幸いである。

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

1. 文献

- 1) 厚生労働省研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）平成 20 年度ワークショップ報告書
- 2) 厚生労働省研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）平成 21 年度ワークショップ報告書
- 3) 厚生労働省研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）平成 22 年度ワークショップ報告書

「第3回スモン研修会」岩手県開催の内容と結果

田中千枝子（日本福祉大学）
千田 圭二（国立病院機構岩手病院）
竹越 友則（国立病院岩手病院）
板橋 彩子（国立病院機構岩手病院）
鈴木由美子（日本福祉大学）
川端 宏輝（国立病院機構南岡山医療センター）

研究要旨

スモン患者は高齢化しており、スモンの特性に配慮した介護・福祉・医療サービスの提供が必要である。また、患者数は全国的に減少してきており、スモンは風化の危惧がある。第1回（岡山県）・第2回（三重県）の研修会は患者数が多い地域での開催をしたが、今年度は患者数が少なく更に県土が広く患者が広範囲で生活している岩手県での開催を行った。

当日の参加者は8名であった。参加者のほとんどがスモン患者の支援は未経験だったが、スモンについての認知度は高かった。受講したことで、スモンの症状や歴史、患者家族の抱えている心理社会的問題、使える制度やサービス、さらにスモン患者から体験談を学び、スモンに関する理解を深めるきっかけや、スモンの啓発効果があったと考える。今後は、スモンと関わる機会の少ない地域での参加人数を増やすために呼びかけ方の工夫やPR活動について検討する必要がある。

A. 研究目的

患者が少なくなっている地域で、スモンの患者・家族を支援する保健・医療・福祉の専門職を対象に、スモンの啓発活動、情報共有、スモン患者に対するサービスの質的向上、多職種・多機関連携によるネットワーク作りを研修会開催の目的とした。

B. 研究方法

2014年7月日本福祉大学田中千枝子先生、鈴木由美子先生より第1回スモン研修会（岡山県井笠地区）、第2回スモン研修会（三重県）は、スモン患者が多くいる地域で開催をしたが、今回は全国的にも患者が少なくなっている東北地方で、更に県土が広く患者が広範囲で生活をしている岩手県での開催について相談を受けた。また、岩手県では平成20年よりスモン訪問検診に医療ソーシャルワーカーが参加し、多くのケー

スで社会福祉的援助を行っている。今後、スモン患者を支援するときに、それぞれの地域の専門職がスモンの特性を理解しておくことで、より良い患者・家族の療養生活がサポートできることから研修会を開催する事となった。

開催にあたり国立病院機構岩手病院千田圭二先生より研修会の承諾をいただいたのち、日本福祉大学社会福祉実習教育研究センターへ事務局を依頼した。研修会への参加については、岩手県内のスモン患者・家族、保健所、医療機関、地域包括支援センター、訪問看護ステーション、介護福祉施設、訪問介護事業所に加え、岩手県難病相談支援センター、岩手県介護支援専門員協会、岩手県社会福祉協議会、岩手県医療社会事業協会、県内の福祉系大学や隣県の保健所、医療機関、福祉系大学に対してチラシを9月中旬に開催案内を発送した。また、岩手医科大学附属病院で開催された平成

1. スモン研修会に参加する前、スモンという病気について知っていましたか？

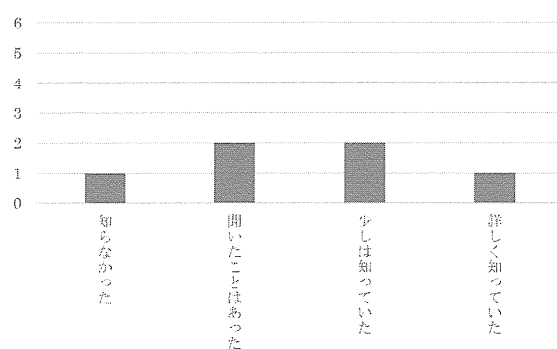


図 1

2. スモンに関して理解できましたか？

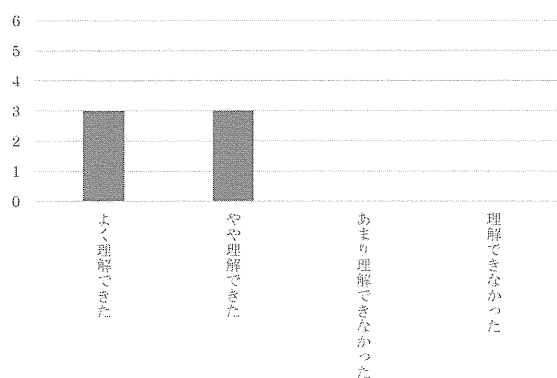


図 2

26 年度難病医療従事者研修会にて広報を行った。

申請方法は、FAX、メール、郵送とし、11 月 13 日まで受け付けた。申し込みいただいた方には、はがき、メールにて受付完了の連絡を行った。

開催日時は、2014 年 11 月 16 日（日）13：00～16：30 とした。当日の内容は、開会のあいさつに始まり、スモンの歴史と症状についての講義を国立病院機構岩手病院の千田圭二先生、スモン患者の心理社会的問題とそのケアについての講義を日本福祉大学教授田中千枝子先生、スモン患者の制度とサービスについての講義を国立病院機構岩手病院医療ソーシャルワーカー竹越友則が担当して行った。さらにスモン患者ご本人による体験談を質疑応答形式で行った。研修会の最後は、参加者から感想やご意見、質疑応答を行って、スモンに関する認識や情報の共有を行った。また、次年度以降の開催の参考資料とするために、今回の研修会について参加者にアンケート調査を行った。

（倫理面への配慮）

研修会の講師を依頼するにあたって、独立行政法人国立病院機構岩手病院千田圭二先生より講師の承認をいただける患者さんをご紹介いただいた。配布物に個人名の表示を避け、プライバシーに留意しつつ進行的た。

C. 研究結果

参加者は 8 名であった。参加者の内訳は、医師 1 名、看護師 1 名、介護支援専門員 1 名、訪問看護師 1 名、医療ソーシャルワーカー 3 名、患者 1 名であった。専門職 7 名の経験年数は 8～35 年であった。またスモンの支援経験については、「あり」1 名「なし」4 名「未回答」1 名であった。

参加者 8 名にアンケートを配布し、6 名から回収した。質問内容はスモンという病気について認知度を問うものとして「詳しく知っていた」「少しは知っていた」「聞いたことはあった」「知らなかった」の 4 段階で回答してもらった。また、各講義について理解できたかを問うものとし、「よく理解できた」「やや理解できた」「あまり理解できなかった」「理解できなかった」の 4 段階で回答してもらうようにし、その理由やご意見を記述してもらった。今後も参加したいと思うかについて「是非参加したい」「参加したい」「あまり参加したくない」「参加したくない」の 4 段階で回答してもらった。その他に全体的な感想や意見について自由記載してもらった。

アンケート集計の結果、スモンの認知度については「詳しく知っていた」1 名、「少しは知っていた」2 名、「聞いたことはあった」2 名、「知らなかった」1 名と高かった（図 1）。講義 I～III は 3 演題とも「よく理解できた」3 名、「やや理解できた」3 名、「あまり理解できなかった」0 名、「理解できなかった」0 名と高い評価であった（図 2）。

自由記載では、「病名は知っているが、病状などは知らなかった」「聞いたことはあったが身近ではなく、よく分からなかったので発生原因から分かり良かった」という病気についての理解に関する記載、「患者さんが感じていること、考えていることを知ることができ、とても考えさせられた」「否定的な心理について理解

できた」「今まで病名を出していない人に出会っていたかもしれないと思った。患者さんの心理を思い、接し方を大切にしたい」と薬害であることの患者心理についての記載、「制度の複雑性に対し、少しずつ理解できた」「福祉制度・サービスについてよく分からない部分だったので、とても参考になった」「医療と福祉とのはざまの問題を考えさせられた。医療ソーシャルワーカーの一層の活用を期待する」「後遺症としての現実に対し、少しでも医療福祉が役に立つように社会の責任として捉えてほしい」とスモン患者が直面している問題、新しい難病施策でのスモン患者への対応、医療・福祉の専門職への更なる活用についての記載があった。さらに「患者さんの生の声を聞く機会を得られて大変有意義だった。つらかった思いも良かったと思える強い気持ちに感動した」「つらい気持ち、話したくない思いを話して下さりありがとうございます」「自己責任ではない原因で発病した人生を耐えて頑張ってきたことに対して、少しでもお手伝いできればと思います」という患者の当時の話を聞く貴重な機会であったことが示された。

今回の研修会では、医師が初めて参加した。体験談を語ってくれた患者や研修会へ参加した患者を当時診療しており、スモン治療に尽力してくださっていた。当時の状況を患者・医師とうそれぞれの立場で、薬害により患者本人だけではなく家族の人生も変わってしまった、地理的な問題から治療・リハビリテーションのため病院へ通院するのも大変だった事、患者家族会が結成されるまでについて、スモン裁判についての話、薬害ということが判明し医師として様々な思いがあった事など話を聞くことができた。

また、患者の体験談を依頼するにあたり、「自分は介護が必要ではないので話す事はない」「介護が必要なため会場までの移動が難しい」「新たな病気、合併症などにより講演ができない」「人前で話をするのが苦手」といった意見も聞かれ、体験談をお願いできる患者さんも限られてきている。

D. 考察

今回のスモン研修会では、スモン患者が生活している地域からの参加者が多かったが、参加した専門職の

多くはスモン患者の支援について未経験であった。研修会では、これからスモン患者を支援する可能性がある専門職に対して理解を深めることができ、多職種・多機関連携によるネットワークを作るきっかけとなったことからスモンの啓発効果があったと思われる。さらに患者の体験談だけではなく、支援に尽力してきた専門職の体験談もスモンをより深く理解するためには重要であると思われる。

E. 結論

第3回となるスモン研修会を岩手県で開催した。スモン患者に関わる機会が少ない地域では、研修会を行うことでスモン患者の支援が未経験である専門職に対して、スモンについて理解を深め、多職種・多機関連携によるネットワークを作る事ができ意義のあるものとなった。アンケートの内容からも一定の評価を得ることができたが、参加人数が少なかった。また、スモン患者の高齢化・合併症などにより当時の体験を語れる患者も少なくなっているため薬害スモンを風化させないための取り組みが今後の課題である。

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

I. 文献

- 1) 千田圭二ほか：東北地区スモン検診：平成25年度の結果と6年間のまとめ（平成25年度）
- 2) 千田圭二ほか：スモン訪問検診における社会福祉的支援の意義。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24年度総括・分担研究報告書。p 123-235
- 3) 田中千枝子ほか：スモン研修会開催の内容と結果。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24年度総括・分担研究報告書。p 231-234
- 4) 田中千枝子ほか：「第2回スモン研修会」開催の内容と結果。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24年度総括・分担研究報告書

若手医師によるスモン患者訪問を試みて

狭間 敬憲（大阪府立急性期・総合医療センター神経内科、大阪難病医療情報センター）

北野 貴也（大阪府立急性期・総合医療センター神経内科）

三谷裕貴子（大阪府立急性期・総合医療センター神経内科）

大藪 達彦（大阪府立急性期・総合医療センター神経内科）

野正 佳余（大阪難病医療情報センター）

檜山優美子（大阪難病医療情報センター）

澤田 甚一（大阪府立急性期・総合医療センター神経内科、大阪難病医療情報センター）

A. 研究目的

2010年度のスモン健康管理手当受給者は2,071人で、平均年齢は76.7歳と高齢化が進んでいる。スモン研究班が行った検診では98%が身体的合併症を抱えていたとされ、スモン患者が抱える問題の複雑化・多様化が示唆された。一方で、岐阜大学医学部2年生を対象に行われたアンケートでは35人中スモンを知る者は1人もおらず、スモンの診療経験がない医師にとってはスモンがある意味では「希少疾患」になりつつある現実が伺えた。そこで、若手医師による検診を試み、スモン診療に経験豊かな神経内科医に加えて若手医師も参画する支援環境を検討した。

B. 研究方法

後期研修医3名が難病コーディネーターと共に、それぞれ当院かかりつけのスモン患者を訪問した。医師3名のうち2名はスモンの診療経験がなかった。対象となったスモン患者には事前に承諾を得た。訪問後、以下についてのアンケートを郵送で行った。①今回の取り組みをどう思うか（非常に良い～非常に悪い5段階択一）、②今回の取り組みの感想（自由記述）、③その他（自由記述）

C. 研究結果

「症例1」

（年齢・性別）88歳 女性

（既往歴）労作性狭心症、高血圧症、脂質異常症、乳

癌

（薬歴）アゾセמיד、アスピリン、ロサルタン、ランソプラゾール、ニコランジル、プレガバリン、アセトアミノフェン、ロキソプロフェン、レバミピド、センノシド、ウルソデオキシコール酸、ミヤBM、複合ビタミンB製剤、硝酸イソソルビド貼付薬、ツロブテロール貼付薬

（現病歴・生活歴）43歳時に胃腸炎の治療としてキノホルムを投与されて罹患、7年間入院加療を受けたが痙性対麻痺および下半身の異常感覚が残存した。

下肢筋力は加齢に伴って減弱し、2008年頃からは独歩が困難となった。膀胱直腸障害のためおむつ着用が必要だが、自身でのおむつ交換が行えないため清潔が保てず、尿路感染症を繰り返し、2013年に敗血症、2014年に椎体炎および大腰筋膿瘍を合併して入院、集中治療を受けた。

現在は認知症の夫と二人で生活。朝と夕にヘルパー、食事はヘルパーが作ったものを摂取。移動は屋内を車いすで移動する程度。日中も概ね臥床。夫が認知症のため老々介護を行っている。近隣に娘が在住しているが、支援は受けていない。

（一般身体所見）148cm 57kg 両下腿浮腫あり

（神経学的所見）意識清明 視力：指数弁 握力5.5/6.8kg 下肢MMT 2-3程度 PTR 亢進/亢進 ATR 減弱/減弱 両鼠径部以下にチクチクする異常感覚あり

（訪問時の訴え）スモンを理解する医師が減少してき

ており、スモン以外の疾患で医療機関を受診した際、スモンの診療経験がない医師には自己の疾患が知悉されていないことに不安と悲しみを感じていた。現状では自身の症状が治療可能なものではないことを理解しつつも、スモンを理解する医師に自分の苦しみを相談し、理解して欲しいと考えていた。

今後はスモンの治療が出来ずとも事件の風化を防ぎ疾患を理解する医師が増加することを要望していた。

「症例 2」

(年齢・性別) 76 歳 男性

(既往歴) 胃潰瘍、糖尿病、高血圧症、脂質異常症

(内服薬) メチコバル、メトグルコ、アクトス、アムロジピン、ミカルディス

(現病歴・生活歴) 33 歳時に胃潰瘍に対し手術を施行され(詳細不明)、術後に下痢をきたした際キノホルムを 2 週間程度内服し罹患。症状としては、両下肢の痺れ感と、泡状の下痢を 1 日 10 行程度認めていた。ADL としてはすべて自立していたが、頻回に下痢を認めていたため職務に支障をきたし、転職を繰り返した。感染すると誤解を受け、他者から中傷されることも頻回にあった。下痢の回数は 10 年に 2 行程度のペースで減少し続け、経過 35 年程度で落ち着き始めたとのこと。現在下痢は 1 日 2 行程度となった。

(生活歴) 一軒家に独居。両下肢の痺れ感は残存しているが、歩行は伝い歩きが可能で、ADL は自立。

(身体所見) 意識清明、疎通性良好、食事摂取良好。立位時動揺軽度あり、下垂足あり。感覚性失調様歩行。下腿外側から足指に軽度の痺れ感あり。

(訪問時の訴え) 現在困っていることは、糖尿病のコントロールが不良であり、足指の巻爪が治らないこと、今後認知症にならないか等年齢相応な健康についての不安がほとんどであった。スモンとして困ったことは、病院の職員が、スモン患者は治療費が免除になることを知らず、治療費を請求されることが頻回にあるとのことであった。スモンについては、キノホルムの発売停止が欧米と同時期であれば、自分は罹患していないはずであった。製薬会社や行政が、正しい情報を開示し、素早く対応していたら、自分は罹患していなかったと強い怒りを口にしていた。

「症例 3」

(年齢・性別) 74 歳 女性

(既往歴) 虫垂炎術後、子宮筋腫術後(子宮全摘術)、頸椎症、腰部脊柱管狭窄症、右腎細胞癌術後 大腿骨骨折

(薬歴) メコバラミン、イトブリド、アスコルビン酸、テプレノン、カンデサルタン、リマプロストアルファデクス、ラニチジン

(現病歴・生活歴) 24 歳時に下痢のため近医へ入院し、キノホルムを内服し、両足先からしびれ感が出現。徐々にしびれは上行し約 2 ヶ月で頸部にまで及んだ。両手指にもしびれ感が出現し、起き上がりが困難となった。他院に転院し、スモンと診断され加療を受けた。症状は徐々に軽快したが、しびれ感・感覚過敏は臍以下に残存した。60 歳頃には非常に抑うつ傾向となり、自殺企図もあり心療内科で投薬加療を受けた。2014 年に転倒し左上腕骨を骨折、他院で加療を受けた。

現在は姉と二人暮らし。歩行状態は屋内を伝い歩き、屋外は押し車を押している。

(一般身体所見) 148 cm 48 kg 左頬叩打痛あり

(神経学的所見) 意識清明 視力障害なし 右顔面触覚低下あり 上下肢 MMT4-5 程度 PTR 亢進/亢進 Babinski +/+ 感覚 Th8 以下の痺れ・異常感覚(冷感)あり 歩行痙性歩行

(訪問時の訴え) 時代とともにスモン患者が少人数になりつつある現状に不安を感じており、特に病名しか知らない医師の診察を受けることが度々あり、自分の症状を正確に理解してもらえているかどうか不安に感じていた。また、歩行器を使えば何とか移動が可能であるために、他人からは軽症に捉えられることが多く、感覚障害など運動症状以外の苦しみを理解されないとともに悩みを抱えていた。

今後は他のスモン患者の悩みや不安を若手医師が聞く場を設け、交流を深める機会を作ることを望んでいた。

「アンケート結果」

今回の取り組みをどう思うか(選択式)については 3 名全員が「非常に良い」と回答した。自由記述欄には、主治医や難病医療情報センター、行政、そして今回新たに参加した若い医師によって残されたスモン患

者の苦しみを和らげていくという取り組みだけでも非常に勇気づけられた、医師ですらスモンを知らないことが多く、また知ろうとする医師も少ない中、スモンを知ろうという取り組みが嬉しく、有難いものであった、若手医師とスモンの話ができる機会に参加することができ、非常に感謝している、など、取り組みを好意的に評価する意見が多かった。一方で、若い医師にとって、未経験の疾患であるスモンに対してどこまで熱意が継続できるかが不安である、若手医師は頼りない、といった若手医師に対する不安もあった。

その他の自由記述欄には、スモン患者の症状も経過とともに変化してきているので、文献的な知識だけではなく患者の訴えを聞いてほしいという意見や、感覚障害の痛みや治療を受ける際の苦悩などに関してより多くのことを伝えたいという希望、集団訴訟の経験についてなどの記載が得られた。

訪問を行った若手医師の感想としては、スモン患者の生活を見て、抱えている問題が直観的に理解しやすくなった、スモンという疾患のイメージがつかめた、など患者自宅を訪問して診療を行ったことを評価する意見があった。また、今後のスモンに関する医療のあり方について、患者がスモン以外の疾患で医療機関を受診した際に十分な医療が受けられるように、日頃から外来主治医の医師以外に地域の急性期病院にも受診し顔見知りの関係を築いておくという意見や、キノホルム薬害を周知して薬害再発を予防すべき、という意見もあった。

D. 考察

難病患者への訪問診療は以前より行われており、松沢らが特定疾患医療給付制度の対象疾患を有する長野県内在住の在宅療養者を対象として行った研究では、患者および家族の訪問診療に対する意識調査で約9割の患者が「満足」「まあまあ満足」と答えたとされる。今回、従来外来通院に加えてスモン患者を若手医師が訪問することにより、高い患者満足度が得られており、スモン患者支援においても訪問診療の有効性が示唆された。スモン患者の高齢化に伴い患者のADLが低下しつつあり、スモン検診への不参加の理由としても会場へのアクセスの困難さが指摘されており、今後

訪問診療の重要性は増すものと予想される。

一方で、阿部らが行った研究で、医学部生に対して患者参加型の薬害授業がスモン理解度や薬害への意識向上に有効であると報告されており、患者と直接接触することにより診療を行う側にも変化が生じることが考えられる。本研究でも、訪問診療を通じて若手医師らのスモンへの理解の深まりが推察される。

しかしながら、本研究は医師・患者が3名ずつとごく少数での報告であり、十分な評価がなされているとは言えない。今後の展望として、より多人数での定性的な評価が必要となるであろう。その方法として、厚労省のスモン検診の枠組みを利用し、若手医師によるスモン検診を行い、その際のスモン患者と若手医師への影響を調査することが出来るのではないかと考える。

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

I. 文献

- 1) 小長谷正明：厚生労働省科学研究費補助金（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24年度総括・分担研究報告書，P 7-22，2013
- 2) 犬塚貴ほか：厚生労働省科学研究費補助金（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22年度総括・分担研究報告書，P 192-193，2011
- 3) 松沢由美ほか：信州大学医学部付属病院難病診療センターによる訪問診療に対する意識調査，信州医誌，61(4)：217-223，2013
- 4) 千田圭二：スモン検診からみた岩手県におけるスモン患者の医療・複視の現状と問題点，IRYO，Vol. 59 No. 1 (3-7)，2005
- 5) 阿部康二ほか：厚生労働省科学研究費補助金（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24年度総括・分担研究報告書，P 239-241，2013

鍼灸マッサージによるスモン患者のむくみ（浮腫）治療

藤木 直人（国立病院機構北海道医療センター神経内科）

栗井 是臣（北海道保健福祉部健康安全局）

藤本 定則（中央鍼・マッサージ治療室）

藤本 定義（中央鍼・マッサージ治療室）

芳住 敏秀（中央鍼・マッサージ治療室）

稲垣 恵子（公益財団法人北海道スモン基金）

高橋 敦子（公益財団法人北海道スモン基金）

研究要旨

当治療院にて訪問治療を行っている 10 名のスモン患者には、高齢によりその大半に様々な併発症が見られる。その半数は筋力や循環機能低下により現れる浮腫みである。自動運動の制限・加齢による骨密度減少が引き起こす骨折のために運動機能が妨げられることも症状が悪化する原因といえる。

成人の一般女性に多く見られる程度の浮腫みの症状とは違い、スモンと高齢によって併発される症状は運動等の血流改善で解消することは困難である。今回 70 代女性を例に挙げ研究の対象とし、按摩・電気治療・鍼治療を用いて症状の改善を図った。結果、浮腫みは徐々に改善され、鍼灸を用いる事で浮腫みの症状に効果的と判断できる。

A. 研究目的

患者の高齢化に伴い、スモン患者の障害要因がスモン単独のものよりも他の症状との併発症が大半を占めるようになってきている。現在、当治療院で訪問治療を行っている 10 名のスモン患者においてもその半数が訴えている足の浮腫み症状は加齢によるものである。腎機能低下による水分の代謝機能の弱まりや、冷え・運動不足などによる筋力の低下などが考えられる。通常であればこれらを改善させる治療とリハビリや、糖分・塩分などを控えるような食事指導を行っていくが、スモン患者に関しては下肢に異常知覚、特に痛みや冷感のある場合や、自動運動が困難な患者が多いため、それらを考慮した治療を検討し、患者の抱える痛みや、関節可動域の減少を少しでも改善し、ADL の向上を目指す。

B. 研究方法

70 歳代女性 発症時 28 歳（表 1）

歩行＝不能（室内程度多少つかまり歩き可）・車椅子移動 外出介助要 下肢表在覚障害 範囲＝乳以上
触覚＝高度低下 痛覚＝高度低下 異常知覚＝高度
皮膚温低下＝高度 大腿骨頸部骨折により肩にかなりの負荷がかかり続け、右棘上筋腱断裂。手が使えないためつかまり歩きができず、極端に足を動かす事ができないために下肢の浮腫みが非常に強くなった患者に 3 ヶ月週 1 回程度治療を行った。

治療は、背腰部と下腿を全体的に按摩した後、足背部の浮腫みが著しく、足部から下腿に向けて求心性にマッサージし、足関節・膝関節に軽めのストレッチも行った。下肢の自動運動が不能なため下腿三頭筋には 1Hz のパルスを行い、筋収縮を起こさせることで血流の改善を図った。

その他、腰下肢の血流循環回復を目的として下肢の