

表1 S1、対側・同側S2の潜時と振幅 (n、検査数)

	潜時 (ms)			振幅 (fT/cm)		
	対照	MS	p 値	対照	MS	p 値
N20m	21.6±1.4 n=42	22.6±3.4 n=33	0.9	63.8±28.5	50.7±27.6	0.02*
P35m	33.5±6.0 n=42	35.5±6.4 n=34	0.16	71.1±43.7	56.8±31.5	0.24
P60m	54.6±8.5 n=42	58.1±9.6 n=34	0.07	89.2±30.0	77.9±33.9	0.11
cS2	90.6±14.6 n=42	86.4±18.6 n=34	0.08	62.3±26.6	61.8±24.3	0.97
iS2	102.0±17.3 n=41	97.0±15.5 n=29	0.22	40.5±20.1	41.6±16.5	0.56

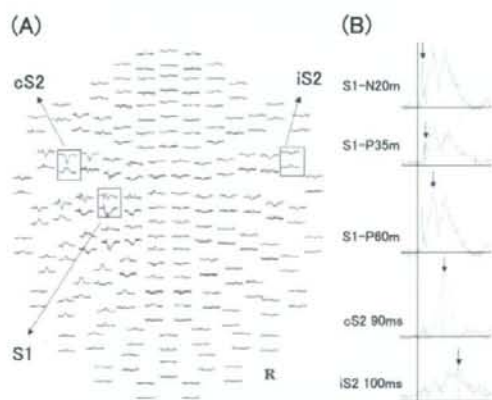


図1

SEP+MEG 検査における大脳皮質の誘発磁界マップ (A) および一次体性感覚野 S1 および二次体性感覚野 S2 (刺激対側 cS2 と刺激同側 iS2) の波形 (B)

S1 では 3 種類のピーク (N20m、P35m、P60m) が検出される。

考 察

今回の MS 患者での検討では、1) SEP+MEG 検査で大脳皮質感覚野 (一次および二次感覚野) の刺激伝導機能の定量的評価が可能であること、2) MS 患者では一次体性感覚野の磁界反応の振幅低下や部分的遅延が見られ、MS における感覚経路障害に矛盾しないと考えられた。一方、MS 患者では大脳皮質下白質の脱髄などにより二次感覚野の反応潜時が遅延する可能性を予想したが、その結果は、S1 とは逆に S2 潜時の短縮が見られた。また、S1 潜時とその同側の S2 潜時は相関関係がなく、この 2 つの感覚野では上下流の連絡以外にそれぞれ独立した視床からの入力経路が存在し、MS 患者では S2 入力経路の代償性促進が示唆された (図 3)。このような結果は予想外であると

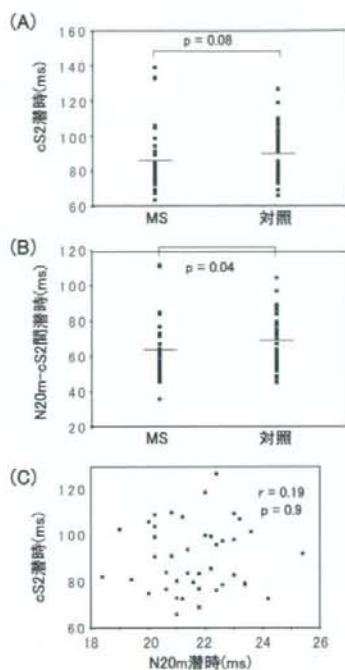


図2

MS 患者群と対照群における cS2 潜時 (A) および N20m-cS2 間潜時 (B) の比較と対照群における S1-N20m 潜時と cS2 潜時の相関 (C)

MS 群では、cS2 潜時の短縮傾向 ($p=0.08$) と N20m-cS2 間潜時の有意な短縮 ($p=0.04$) が見られる。N20m と cS2 潜時には有意な相関関係は見られない。

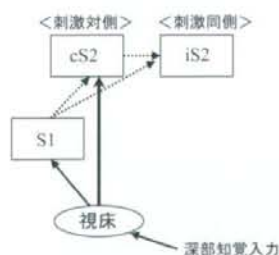


図3

大脳内感覚入力経路の推定図。視床から S1 を経て対側および同側 S2 に投射する経路以外に、視床から直接対側 S2 に入力する経路があり、MS 患者では代償性に促進されている可能性がある。cS2=刺激対側 S2、iS2=刺激同側 S2

もに、生体にとって合理的な現象である可能性がある。

スモン患者における感覚異常の責任病巣は、一般に脊髄および末梢神経と考えられている。しかし、われわれが以前に行った慢性期の末梢神経伝導検査では、

スモン患者では電気生理検査上の異常は概ね軽微であり、異常感覚・感覚障害の原因病巣としては脊髄よりも上位の伝導経路が重要である可能性が示唆された¹⁾。スモン患者では大脳白質・皮質の障害は通常は推定されていないが、中枢伝導障害が潜在している可能性や、長年にわたる慢性的な感覚障害により二次的に機能変化が生じている可能性がある。今後、スモン患者における検討を進めていく予定であるが、スモン患者では下肢主体の異常感覚であるため、下肢の SEP 検査を行う必要がある。これまで想定されていない中枢神経系の感覚機能変化を明らかにできれば、慢性的な異常感覚の治療に関してなんらかの新しい示唆が得られるかもしれない。

結 論

今回の健常人および MS 患者の検討では、SEP+MEG 検査で大脳皮質感覚野の機能評価が可能であり、一次体性感覚野および二次体性感覚野の独立の入力機構や MS 患者における機能変化が検出できた。本方法はスモン患者における中枢感覚機能の解析にも有用と考えられる。

文 献

- 1) 吉良潤一、大八木保政：スモン患者における末梢神経障害の再評価。厚生労働省特定疾患スモン調査研究班・平成 15 年度研究報告書，pp. 88-89, 2004

スモン患者の MMSE

坂井 研一 (国立病院機構南岡山医療センター臨床研究部・神経内科)

井原 雄悦 (国立病院機構南岡山医療センター臨床研究部・神経内科)

松本 昭久 (市立札幌病院神経内科)

千田 圭二 (国立病院機構岩手病院)

鈴木 裕 (日本大学医学部神経内科学分野)

祖父江 元 (名古屋大学大学院医学系研究科神経内科)

小西 哲郎 (国立病院機構宇多野病院)

藤井 直樹 (国立病院機構大牟田病院神経内科)

橋本 修二 (藤田保健衛生大学医学部衛生学講座)

小長谷正明 (国立病院機構鈴鹿病院)

要 旨

スモン患者も高齢化しており、身体症状の把握に加えて知的機能の評価も重要と思われる。認知症の有病率を検討するために MMSE を施行し検討した。対象は全国のスモン患者 727 名で認知症のカットオフ値は 23/24 とした。検診率が高い北海道のスモン患者についても検討した。全国のスモン患者データでは MMSE は平均 26.48 ± 4.82 点で 23 点以下の患者は 15.9%、20 点以下は 8.0% であった。北海道のスモン患者 73 名のデータでは 23 点以下の患者は 23.0% であった。全国のスモン患者の MMSE を川端らの健常人のデータと比べると統計学的に有意に低下していた。介護度を従属因子として BI、年齢と MMSE を独立変数として重回帰分析を行なったところ、介護度に有意な影響を与えるのは BI のみで MMSE は有意な関係ではなかった。

目 的

本邦では人口の高齢化に伴い認知症が大きな社会問題となってきたが、スモン患者もまた、身体症状の把握に加えて知的機能の評価することが重要と思われる。スモン患者での認知症の有病率を検討するためにスクリーニングとして MMSE を施行し検討した。

また、検診率が高くデータにバイアスが少なくと思われる北海道と全国のスモン患者のデータを比較検討した。

次にスモン患者の介護に及ぼす MMSE 得点の影響についても検討した。

方 法

対象は全国のスモン患者で、平成 20 年度スモン検診の際に MMSE を施行した 729 名 (65 歳以上は 664 名)。MMSE は原著と日本版の等価性に問題があるため、最近の治験などでは原著に近づけて改訂した MMSE が使われているが、過去のデータとの比較の意味もあり、今回は以前から広く使われている日本版を用いた。認知症のカットオフ値は 23/24 とした。

全国と北海道スモン患者 74 名 (65 歳以上は 66 名) についても全体と、65 歳以上の群で比較検討した。

全国の 65 歳以上のスモン患者の介護について年齢、Barthel index (BI)、MMSE が及ぼす影響について重回帰分析を用いて検討した。

結 果

全国と北海道のスモン患者データの人数、平均年齢、平均 MMSE 得点は表 1 に示した。井上らの平成 15 年度の全国スモン検診での MMSE 得点の結果と川端らによる健常人の MMSE 得点の報告も表 1 に併せた。

表1 MMSEの得点

グループ	性別	平均年齢	MMSE	人数
全国	男性	74.49±8.48	27.20±3.83	203
	女性	76.56±8.86	26.21±5.13	526
	合計	75.98±8.80	26.48±4.82	729
北海道	男性	76.62±11.34	26.77±6.30	13*
	女性	76.54±9.96	25.43±5.86	61
	合計	76.55±10.13	25.66±5.93	74
井上ら (H15)	スモン群	73.12±9.18	26.85±4.83	876
川端ら (2001)	健常者群	74.5±6.3	27.1±2.7	122

* : 有意差有り (p<0.05)

表2 MMSE から認知症が疑われる割合

グループ	MMSE 23点以下	MMSE 20点以下
全国スモン群	15.9%	8.0%
全国スモン 65歳以上群	17.2%	8.7%
北海道スモン群	23.0%	17.6%
北海道スモン 65歳以上群	25.8%	19.7%
全国スモン井上ら (H15)		9.19%
静岡スモン寺田ら (H18)	15%	

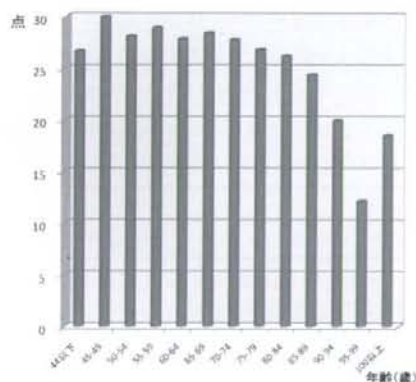


図1 年齢層別のMMSE平均点

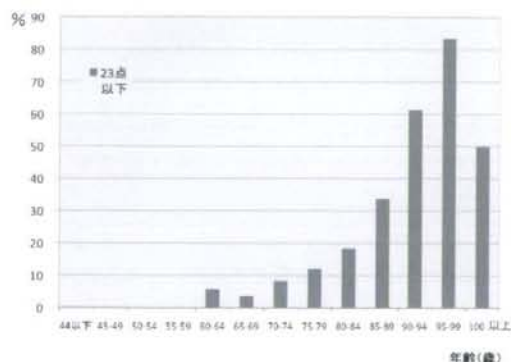


図2 年齢別 MMSE 23点以下の割合

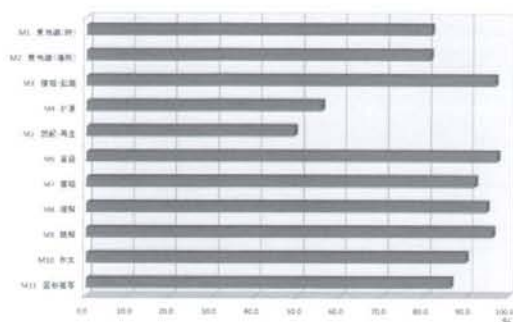


図3 MMSE 下位検査 満点通過率

井上らは、全国スモン患者の MMSE 得点は、川端らの健常人の MMSE に比べて統計学的に有意な差はなかったと報告した^{1,2)}。しかし、今回の全国調査の結果では、健常人の MMSE に比べてスモン患者では有意な低下を認めている。

MMSE から認知症が疑われる割合は表 2 に示した。全国のスモン患者では 23 点以下の患者は 15.9%、20 点以下は 8.0% であり、65 歳以上に限るとそれぞれ 17.2%、8.7% であった。井上らの報告では全国スモン患者で MMSE が 20 点以下は 9.19%、寺田らの静岡県のスモン患者での報告は MMSE が 23 点以下は 15% であり、今回の全国でのデータに近い^{1,3)}。しかし、北海道のデータでは、認知症が疑われる割合は全国のデータより、さらに高値であった。

年齢層別の MMSE 得点は図 1 に示した。高齢者ほど平均点が低くなり、85 歳をすぎると 23 点以下が 30% を越える高値となる (図 2)。また平成 15 年度の全国スモン検診での MMSE の結果と同様に下位検査項目では計算、想起再生の得点率が低かった (図 3)。

高齢者を対象にするために、65 歳以上の全国と北海道のスモン患者を比較して、図 4 から図 7 に示した。図 5 での介護度は個人票に記入された、1. 毎日介護してもらっている、2. 必要なときに介護してもらっている、3. 介護は必要ない、を使用しており数字が低いほど介護度は重い。4 の分からないと回答したケースは除外した。全国に比べて北海道のほうが介護度は重く、MMSE 平均点は低かったが有意な差は無かった。しかし、Barthel index は有意に北海道が低かった (図 6)。

次に、全国の 65 歳以上のスモン患者の介護につい

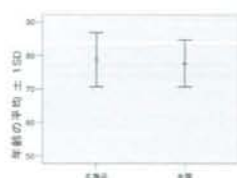


図4 年齢

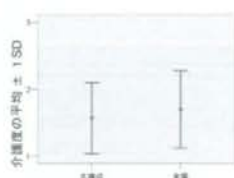


図5 介護度

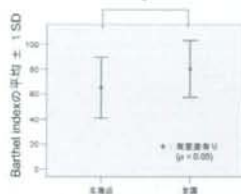


図6 Barthel index

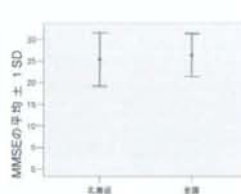


図7 MMSE

て年齢、Barthel Index (BI)、MMSE の3項目との因果関係を想定し重回帰分析を用いて検討した。BIとMMSEでは天井効果を認めたが軽度なものであったので分析に使用した。項目の相互の相関関係については表3に示した。

介護度は、年齢とは負の、BIとMMSEとは正の相関が見られた。介護度に他の3項目が与える影響を検討した重回帰分析結果は表4に示した。重決定係数 (R^2) は0.369であり1%水準で有意であった。標準偏回帰係数 (β) を見るとBIは0.561であり1%水準で有意であったが、年齢とMMSEは有意なものではなかった。

考 察

井上らは平成15年度全国スモン検診の報告で、MMSEのカットオフを原法に基づき20/21とすると9.19%に認知症が疑われるとした。そこから5年たった平成20年度のMMSEで20点以下は8.0%であり、全体としては一見あまり変化がないようにも思われる。しかし、現在の基準である23点以下で認知症が疑われる患者は15.9%あり患者、介護者のみならず社会的にも大きな問題であると思われた。

全国と北海道の比較では、検診率の高い北海道ではBIは有意に低かった。スモン患者の非検診群ではBI、IADLが検診群に比べて有意に低いという嘉村の報告があるように、北海道では他の地域に比べ状態が悪い患者も検診で把握しているためと思われる¹⁾。

MMSE得点は北海道がやや低い为全国に比べて有

表3 介護度と各項目の相互相関

	介護度	年齢	BI	MMSE
介護度		-0.210	0.600	0.331
年齢			-0.219	-0.400
BI				0.442
MMSE				

表4 介護度に与える影響の重回帰分析

	β (標準化係数)	p
年齢	-0.064	0.137
BI	0.561	0.000*
MMSE	0.058	0.212

R^2 0.369* * : $p < 0.01$

意な差は無かった。しかし23点以下の割合は23.0%と全国よりもかなり高率となっている。検診率が北海道で非常に高いことを考えると、この値が現実であると考えたほうがよさそうである。実際の認知症の有病率を正確に把握するためには全国の検診率の向上などが必要と思われる。

介護度を従属因子としてBI、年齢とMMSEを独立変数とした重回帰分析結果を見ると、今のところ介護度に有意な影響を与えるのは、この項目の中ではBIと考えられた。認知症があると介護負担が増加するかどうかは関連を認めないという報告が多いようだが、今のところはスモン患者のMMSEは低下しても軽度なものが多く問題行動も呈することが少ないため、有意な影響となっていない可能性も考えられる²⁾。

結 論

- 平成20年度のMMSE得点データからは、23/24点をカットオフ値にするとスモン患者全体では15.9-23.0%で、65歳以上では17.2-25.8%で認知症が疑われることになる。
- 全国と北海道の比較では、検診率の高い北海道ではBIは有意に低かった。またMMSE得点がカットオフ値以下の割合は全国よりもかなり高率であった。
- 介護度を従属因子としてBI、年齢とMMSEを独立変数とした重回帰分析結果を見ると、今のところ介護度に有意な影響を与えるのは、この項目の中ではBIと考えられた。

文 献

- 1) 井上由美子ほか：スモン患者の痴呆について，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；123-125, 2004.
- 2) 川端信也ほか：アルツハイマー型痴呆と脳血管性痴呆における認知機能障害の比較—Mini-Mental State Examination (MMSE) からみた検討—，神経心理学，17；223-229, 2001.
- 3) 寺田達弘ほか：スモン患者の Frontal Assessment Battery (FAB) による前頭葉機能評価，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18年度総括・分担研究報告書；120-122, 2007
- 4) 嘉村雄飛ほか：スモン患者における日常生活の活動度—検診群と非検診群との比較—，厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）スモンに関する調査研究班・平成18年度総括・分担研究報告書；123-125, 2007
- 5) 荒井由美子：Zarit 介護負担尺度日本語版 (J-ZBI) および短縮版 (J-ZBI_8)，日本臨床 62 増刊号 4；45-50, 2004.

スモンと疼痛性障害

—— ケースレポートを通じての考察 ——

田邊 康之 (南岡山医療センター臨床研究部・神経内科)
永井 太士 (南岡山医療センター臨床研究部・神経内科)
原口 俊 (南岡山医療センター臨床研究部・神経内科)
坂井 研一 (南岡山医療センター臨床研究部・神経内科)
高田 裕 (南岡山医療センター臨床研究部・神経内科)
信國 圭吾 (南岡山医療センター臨床研究部・神経内科)
井原 雄悦 (南岡山医療センター臨床研究部・神経内科)

要 旨

不安、心氣的、抑うつを合併したスモン患者の中には疼痛性障害が含まれている可能性があり注意が必要である。スモンと疼痛性障害はその症状が重複していることがあり鑑別が困難な場合がある。今回、疼痛性障害を合併したスモン患者2症例の入院治療を行い考察した。スモンの疼痛性障害では治療を急ぐのではなくまずは信頼関係を構築していく姿勢が大事である。薬物療法の際はプラセボを併用しながら効果と副作用を患者と医療者が確認しながら行うことが患者のQOL向上に貢献するものと考えられる。

目的と方法

スモン現状調査個人表の精神徴候の項目には〔不安・焦燥〕、〔心氣的〕、〔抑うつ〕の項目があり、全国調査ではその割合が年々増加している¹⁾²⁾。アンケート調査により検診未受診者にも抑うつ・不安傾向が高いことがわかっている³⁾。疼痛性障害はうつ病、不安障害、心気症とオーバーラップしていることがありこれらの中に含まれている可能性がある⁴⁾。スモンの疼痛性障害は不定愁訴として看過されたり器質性疾患との鑑別も容易でないこともある。薬物療法に対して不信感を示す場合もあり治療が難渋することも多い。今回、疼痛性障害と考えられたスモン患者2症例の入院治療を通じて考察したので報告する。

結 果

症例1: 77歳 女性

主訴: 過呼吸、頭痛、腹痛

現病歴:

33歳時にスモン発症。現在は両下肢のしびれが残るが運動障害はなく、ADLは良好。

68歳頃より過換気発作、頭痛、腹痛、背部痛、胸痛、口腔内違和感などの多彩な症状を訴え総合病院に救急受診していたが、器質的な原因ははっきりせず、心因的なものとして精神科で入院を繰り返していた。地域の保健師より相談があり入院となった。

入院時現症 (スモン現状調査個人表にあわせて記載):

A. 病歴

発症 (神経症候): (年令 33才)

スモン症候の最も重度であった時の状況:

a. 視力: 5. 軽度低下

b. 歩行: 5. 一本杖

発症後の医療: 2. 当初入院 (3年8ヶ月) 後在宅療養

これまでの運動機能訓練: 2. 少しはやった

B. 現在の身体状況

a. 栄養: 4. 良好

b. 体格: 3. ふつう

c. 食欲: 2. やや低下

d. 睡眠: 1. 常に不眠

e. 視力: 合併症 2. あり (老眼) 6. 新聞の細かい字

もなんとか読めるが読みにくい

- f. 歩行：4. つかまり歩き（歩行器等）
- g. 外出：4. 近くなら一人で可
- h. 起立位：4. 一人で閉脚で可、Romberg 徴候：3. なし
- i. 下肢筋力低下：4. なし
- j. 下肢痙縮：3. 軽度
- k. 下肢筋萎縮：4. なし
- l. 上肢運動障害：2. なし
- m. 下肢表在覚障害：A. 範囲：2. 臍以下 B. 程度：触覚 3. 軽度低下 痛覚 3. 軽度低下 C. 末端優位性：1. あり
- n. 下肢振動覚障害：3. 軽度
- o. 異常知覚：A. 程度：2. 中等度 B. 内容：1. 足底付着感、2. しめつけ、3. じんじん、5. 冷感 C. 経過（病初期と比べて）1. 悪化（10年前と比べて）1. 悪化
- p. 上肢知覚障害：2. ときどきないし自覚症状のみ
- q. 上肢深部反射：3. 正常
- r. 膝蓋腱反射：2. 進
- s. アキレス腱反射：2. 亢進
- t. Babinski 徴候：2. なし
- u. Clonus：2. なし
- v. 自律神経症状：A. 下肢皮膚温低下：2. 軽度 B. 血圧：（臥位）80/58mmHg C. 尿失禁：2. 時々（切迫性失禁）D. 大便失禁：3. なし
- w. 胃腸症状：A. 程度：2. 軽いが気になる B. 内容：3. 常に便秘
- x. 身体的合併症：A. 有無：1. あり 10. 脊椎疾患（部位 OPLL、+）17. その他（過呼吸、++）
- y. 精神症候：A. 有無：1. あり B. 種類：1. 不安・焦燥（++）、2. 心氣的（++）
- z. 診察時の障害度：3. 中等度 [障害要因は 2. スモン+合併症（神経症）]

Barther インデックス、90/100

全体としてはスモンとしての症状は軽度であり、検査上（血算、生化、頭部 MRI、脊椎 MRI は特に問題なく、（疼痛）のため本人の QOL が大きく損なわれていた。痛みのスコアは Visual Analogue Scale (VAS) 10/10、フェイススケール 5/6、であり、認知

機能は HDS-R26/30、MMSE24/30、抑うつスコアは GDS11/15、介護負担度は SMQ9/46 であった。多量の抗うつ薬、抗精神薬が処方されていた（表 1）。

入院後経過：

第 1 回入院；過呼吸腹部症状、頭痛、腹痛、背部痛、のどの違和感などを絶えず認め、痛みの部位や程度は日々変化しており、紙バックで過呼吸に対処していた。体がしんどいとナースコールを連打することも頻回であった。娘は本人の性格のせいでこうなっていると本人に対して攻撃的でありほとんど病院にはこなかった。まずは環境変化を考慮して 2 ヶ月間は処方の変更をせず、可能な限り 1 日 2 回、30 分程度御本人の話を聞くようにした。2 ヶ月後よりペロスピロンを漸減し中止。乳糖をプラセボとして開始したところお腹がはるという訴えが一過性に出現し、乳糖で余計症状が悪くなったと言われたが継続した。乳糖の「副作用」がおさまったところでミルナシبرانを少量より開始した。2 ヶ月かけてミルナシبرانを 125mg まで増量するが効果、副作用ないため漸減し中止。その後心理療法士による心理面接を行ったところ、面接中は軽度症状が改善していた。手紙を書いたりナースコールの頻度も低下し約 5 ヶ月後に退院となった。

第 2 回入院；症状は継続していたが、第 1 回入院時よりは軽減していた。食欲もなく入院当初は点滴を行った。ナースコールの回数は前回入院よりは減少。心理療法士による心理面接は継続し、可能な限り 1 日 1 回、30 分程度御本人の話を聞くようにした。娘に対して本人の性格ではなくスモンの後遺症で起きている可能性が高く、本人の症状を受け止めていくように電話や来院時に何度も説明した。フェニトインとジアゼパンを漸減し中止。補中益気湯を試すが効果なく中止した。退院間際には他患とコーヒーを飲みにいったり笑顔もみせるようになり約 3 ヶ月後に退院となった。

第 3 回入院；退院すると症状はやや再燃していた。心理面接は本人がもうよいと言われたため行わなかった。痛みを忘れるためと絵を描いたり、「もう迎えが近いかな」と笑顔で冗談を言うこともあった。食欲は改善し体重 41.5kg（入院前 38.5kg）と増加。ピオフェルミン、SM 散、プラバスタチン、エナラプリルを漸減し中止。アリビプラゾール、抑肝散を試みるが効果

表1 初回入院時処方

メコバラミン (250ug) 3T	アローゼン 1.2g
トロキシド (100mg) 3C	ラキソベロン (2.5mg) 1T 1*VdS
SM 散 3.0g	エチゾラム (0.5mg) 2T 1*VdS
ピオフェルミン 1.0g 3*N	エチゾラム (0.5mg) 1T
ペロスピロン (4mg) 3T 1*A	不安時、イライラ時 屯用
プラバスタチン (10mg) 1T	アセトアミノフェン (200mg) 1T
エナラプリル (5mg) 1T 1*M	頭痛時 屯用
アルプラゾラン (0.4mg) 2T	
エスタゾラム (2mg) 1T 1*VdS	
フェニトイン 50mg	
ジアゼパム 6mg 2*MA	

(ノイロトロピン、抗うつ薬、抗精神薬等はほとんどが使用経験あり)

なかった。他患者ともよく話をしているが、退院が近づくとも不安もやや強くなった。約8ヶ月後に退院となった。

第4回入院；症状は継続しているが執拗ではなく、食事もよく取れていた。口腔内違和感を訴えて定期的に歯科受診。生食100ml/日の点滴で開始し1週間継続。初日はやや効くと言われたがその後は変わりなかった。生食100ml/日+アタP点滴に変更し1週間継続。特に効果も副作用もなかった。生食100ml/日+トフラニール1/2A点滴に変更。一週間後より表情よく過換気の症状も減少。あの薬(トフラニール)でしびれが減ったとの発言があった。のどがかわくのと便秘の訴えあり、本人に薬の副作用と説明し納得された。トフラニールの点滴を経日薬25mg/日分2に変更し、その後さらに12.5mg/日分2に減量しどのかわきは軽減。本人は当初の痛みを100とすると今は95~97くらい。あるがままに話せるようになった(森田療法的な発言)と笑顔をみせ、廊下を一日数回往復するようになった。約4ヶ月後に退院となった。

症例1のまとめ：

VASI0/10→5/10、フェイススケール2/6、HDS-R2 6/30→29/30、MMSE24→26/30、GDS11/15→5/15、SMQ9/46→26/46と痛み、認知機能、抑うつ、介護負担度の全てのスコアが改善し、大幅に服用薬を減量した(表2)。

症例2：81歳 女性

主訴：頭痛、胸苦

表2 最終退院時処方

メコバラミン (250ug) 3T	エチゾラム (0.5mg) 2T 1*VdS
	3*N
	エチゾラム (0.5mg) 1T
	不安時、イライラ時 屯用
	アセトアミノフェン (200mg) 1T
	頭痛時 屯用
	クロミプラミン (25mg) 1/2T
アルプラゾラン (0.4mg) 2T	乳糖 1.0g 2*MA
エスタゾラム (2mg) 1T 1*VdS	
	酸化マグネシウム (300mg) 1T
	センノシド (12mg) 1T
	便秘時 屯用

斜体は追加処方

現病歴：

44歳時にスモン発症。現在は両下肢の痛みが強いがADLは良好。アブラクタン(シンナリジン)がしびれに効果的で30年来服用していたが販売中止となった。73歳頃より喉がえらい、腹部・背中痛、胸苦、動悸、全身の痛みなどの症状出現。神経内科、耳鼻科等を受診。諸検査でも明らかな所見はなく心因的なものと考えられた。抗うつ薬、抗てんかん薬(SSRI、タンドスピロン、カルバマゼピン、クロナゼパン、ノイロトロピン等)様々なものが試されたが副作用(消化器症状、気分不良、身体がえらい等)が出現し持続しなかった。74歳時、胃痛、背部痛、嘔吐出現。胃カメラ、腹部エコー検査を受けるが特に問題なく症状軽快し20日後に退院。77歳時上腹部痛出現。胃カメラ等の検査で異常はなく検査後に症状は軽減して5日後に退院。X年9/22左側頭部の痛み出現し増強。微熱(+)。精査のため入院となった。

入院時現症(スモン現状調査個人表にあわせて記載)：

A. 病歴

発症(神経症候)：(年令38才)

スモン症候の最も重度であった時の状況：

- 視力：5.軽度低下
- 歩行：6.不安定独歩

発症後の医療：2.当初入院(1.4年間)後在宅療養

これまでの運動機能訓練：不明

B. 現在の身体状況

- 栄養：2.やや不良

- b. 体格：1. 高度のやせ
 c. 食欲：2. やや低下
 d. 睡眠：2. 時々不眠
 e. 視力：合併症 2. あり（白内障、老眼） 5. 新聞の大見出しは読める
 f. 歩行：7. 独歩：かなり不安定
 g. 外出：4. 近くなら一人でも可
 h. 起立位：4. 一人で閉脚で可、Romberg 徴候：1. あり
 i. 下肢筋力低下：3. 軽度
 j. 下肢痙縮：4. なし
 k. 下肢筋萎縮：3. 軽度
 l. 上肢運動障害：2. なし
 m. 下肢表在覚障害：A. 範囲：1. 乳（以下） B. 程度：触覚 2. 中等度低下 痛覚 2. 中等度低下 C. 末端優位性：1. あり
 n. 下肢振動覚障害：2. 中等度
 o. 異常知覚：A. 程度：1. 高度 B. 内容：2. しめつけ、つっぱり感、3. じんじん、びりびり感、4. 痛み、5. 冷感 C. 経過（病初期と比べて）3. やや軽減（10年前と比べて）1. 悪化
 p. 上肢知覚障害：2. とときできないし自覚症状のみ
 q. 上肢深部反射：3. 正常
 r. 膝蓋腱反射：2. 亢進
 s. アキレス腱反射：3. 正常
 t. Babinski 徴候：2. なし
 u. Clonus：2. なし
 v. 自律神経症状：A. 下肢皮膚温低下：2. 軽度 B. 血圧：（臥位）128/80mmHg C. 尿失禁：2. 時々 D. 大便失禁：3. なし
 w. 胃腸症状：A. 程度：1. ひどくて悩んでいる B. 5. 下痢・便秘交代
 x. 身体的合併症：A. 有無：1. あり B. 種類：白内障（+）、6. その他消化器疾患（胃潰瘍++）7. 糖尿病（+）9. 呼吸器疾患（部位 気管支拡張症++）17. その他（神経症++）
 y. 精神症候：A. 有無：1. あり B. 種類：1. 不安・焦燥（++）、2. 心氣的（++）、3. 抑うつ（+++）
 z. 診察時の障害度：3. 中等度（障害要因は、2. スモン+合併症（神経症）

Barther インデックス. 85/100

身体所見：

左側頭動脈の圧痛と軽度の怒張を認めた。眼底・視力障害（-）

検査所見：

WBC 4000/ul RBC 334万/ul Hgb 10.8g/dl Het 31.9% CRP 0.01mg/dl 血沈：1H 101mm↑ 2H 125mm↑ α 2グロブリン 9.4%（5.8-9.6%）

スモンとしての症状は軽度。（疼痛）のため本人のQOLが大きく損なわれていた。検査上、側頭動脈炎としては血沈上昇以外に支持する所見はない。

入院後経過：

側頭動脈炎の可能性が否定できないことを説明した所、側頭動脈の生検を希望し他院にて施行した。生検結果は陰性であり術後左側頭部痛は軽減した。安定剤等の使用は本人が拒否。12/25退院。以後全身の痛みはあるが頭部痛の訴えはない。本人の受診がないためその後は検査・診察は行っていない。

症例2のまとめ：

精神症状と側頭動脈炎との鑑別が困難であった。検査による安心の保証が症状悪化を抑制している可能性が考えられた。薬物療法に対しては拒否反応があると推定され、更に信頼関係の構築が必要と考えている。

考 察

スモン問診票の「不安・焦燥、心氣的、抑うつ」の項目では疼痛性障害を鑑別診断することが困難であり見逃されているおそれがある。高齢化に伴いスモン患者の疼痛性障害が今後増加する可能性があり対策を検討していく必要があると考えられる。高齢者の疼痛性障害は器質性疾患との鑑別が困難であり、その治療も難渋することが多く医療者側と患者側の双方が陰性感情を抱きやすく不幸な結果を招いていることがある¹⁾。スモンでよくみられる症状とICD-10による身体障害（F.45.0）の定義の5項目と重なっているため（表3）²⁾、臨床的にはスモンの後遺症なのか、精神症状なのか、あるいはその両方の影響なのか判断に迷う事が少なくない。

キノホルムによりスモンが生じたという不幸な体験があるため、根底には薬物療法に対する意識的、無意識的な拒否反応が存在すると考えられる。そのため疼

表3 疼痛性障害の定義 (ICD-10 より抜粋)

- F45.0 身体化障害 (Somatoform Disorders)
- C 身体症状を説明するだけの身体的要因がないという医療者側の説明を、医学的検索の直後または数週間という短期間を除いては頑固に拒否すること (そうした再保証の短期間、つまり検査中あるいは検査直後の2~3週間だけ説明を受け入れる場合はこの診断を付してよい)。
- D 次にあげる項目のうち、少なくとも別々の2系統の症状群から、併せて6症状以上をみること。

消化器症状

- (1) 腹痛
(2) 悪心
(3) 膨満感やガス充満感
(4) 口内苦味、舌苔の肥厚
(5) 嘔吐または食物の逆流の訴え
(6) 腸蠕動亢進と低下または下痢の訴え

循環器症状

- (7) 安静時の息切れ
(8) 胸痛

泌尿器症状

- (9) 排尿困難または頻尿の訴え
(10) 生殖器内またはその周囲の不快感
(11) 膣分泌の異常または増加の訴え

皮膚と疼痛症状

- (12) 皮膚のしみや変色の訴え
(13) 手足・上下肢・関節の痛み
(14) 不快感しびれやヒリヒリする感覚

- E 主要な除外基準: 統合失調症とその関連疾患 (F20-F29)、あるいは気分(感情)障害 (F30-F39)、あるいはパニック障害 (F41.0) の罹病期間中に起こっているものではないこと

(上記のうち斜体で示した5項目はスモンでよくみられる症状)

痛性障害を合併したスモン患者では薬物療法への導入が困難であり、仮に導入できても有効な薬物を見つることができず、今回の症例のようにプラセボでも「副作用」が出現することがある。

疼痛性障害を合併したスモン患者の治療過程より得た教訓としては、スモンの疼痛性障害は安易に心気症状として対処せず、個々の患者が置かれている心理状況を把握しその患者にあった「治療法」を医療者と患者双方が考えて実行していくことが症状の軽減に役立つことがあるということである。

薬物療法導入の前には十分な信頼関係の構築を心がけ、薬物療法を受け入れるようになるまで決して急ぐことなく待つ必要がある。薬物治療が受け入れられた場合でも漫然と処方することは慎み、プラセボにより薬物の有効性を確認しながら焦らさずに調整をしてい

表4 プラセボのやり方

基本方針

- ・信頼関係をつくり薬物療法開始時期をさぐる。
- ・薬の名前を伏せて効果のある薬を探すことをお互いに理解・確認する。
(偽薬を使うことも使わないこともある。)
- ・効果がある程度判明したら薬の名前を本人伝える。

内服薬

- ・乳糖 3g 分3で開始。
(効果、副作用を診ながら3日~2週間使用。)
(本人には薬の名前、偽薬のことは伝えない。)
- ・乳糖 3g+標的薬を少量 分3で開始。
(効果、副作用をみながら標的薬を増量。)

表5 プラセボのやり方

注射

- ・生食 100ml 点滴
(2-3時間かけて作用・副作用をみる)(2-4日~1週間続ける。)
- ・生食 100ml+アタP点滴
(2-3時間かけて作用・副作用をみる)(2-4日~1週間続ける。)
- ・生食 100ml 点滴
(2-3時間かけて作用・副作用をみる)(2-4日~1週間続ける。)
- ・生食 100ml+標的薬点滴
(2-3時間かけて作用・副作用をみる)(2-4日~1週間続ける。)
(一週間以上あけて標的薬の量を変更)

く必要がある。以前無効と考えられた薬物であっても条件が整えば有効であることもあり必要最低限の薬物を患者と共に探していく姿勢が必要と考えられる。今回用いたプラセボ方法を表4、5に示す。

疼痛性障害を持ったスモン患者は一般科(神経内科、整形外科等)と精神科(心療科)の押し付け合いとなっているケースもあり、可能な限り一人の神経内科医が心理面、身体面のケアをバランスをとりながら対応していくのが望ましいと考えている。

結 論

スモン患者の疼痛性障害は安易に心気症状として対処せず、真摯に対応することが症状の軽減に役立つことがある。信頼関係を構築してから薬物治療を導入しプラセボを併用しながら薬物の有効性を確認していくことが不要な処方さきQOLを高めていくものと考えられる。常にその場に応じた適切な治療法を患者と共に探していく姿勢が大切である。

文 献

- 1) 小長谷正明ほか:平成19年度の全国スモン検診

- の総括, 厚生労働科学研究費補助金(難知性疾患克服研究事業) スモンに関する調査研究班・平成19年度総括・分担報告書, 9-11, 2008.
- 2) 小長谷正明ほか:平成18年度の全国スモン検診の総括, 厚生労働科学研究費補助金(難知性疾患克服研究事業) スモンに関する調査研究班・平成18年度総括・分担報告書, 13-15, 2007.
- 3) 田邊康之ほか:スモン患者における認知症と抑うつ, 不安症状との関連, 厚生労働科学研究費補助金(難知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, 141-145, 2005.
- 4) 越野好文ほか:老年精神医学講座;各論, 第10章, 高齢者の身体表現性障害と虚偽性障害・解離性障害, 167-182, 2004.
- 5) ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders (日本語版); F45 身体表現性障害 Somatoform Disorders, 119-123, 1994.

スモン患者の異常感覚への音楽療法の試み

近藤 里美（北海道医療大学）

佐々木栄子（北海道医療大学）

松本 昭久（札幌市立病院神経内科）

目 的

スモン患者さんの抱える異常感覚や痛みの軽減を促すことを目的に、療法的な集団音楽活動を試みた。

方 法

患者さんが自ら医療やケアサービスを選択できるようになった今日、医療や福祉の現場では多様化するニーズに応えるための「全人的ケア」の視点にたつ新たなサービスの可能性を模索している。音楽療法の、そういった新しいサービス提供の可能性のひとつとして注目され始めている。

音楽療法とは「音楽のもつ生理的、心理的、社会的働きを応用し、心身の障害の軽減、回復、機能の維持改善、生活の質の向上、問題となる行動変容などの目的のもとに、意図的、計画的に行われる治療プロセスである」（日本音楽療法学会）と定義されているように、音楽の物理的要素であるリズムやテンポを外的感覚刺激として利用するとともに、人の情緒と密接に結びついた音楽の芸術的側面を療法的に利用し、その人の潜在力を引き出して身体的、心理的、社会的側面を含めた全人的な健康に向けて行われるものである。

音楽療法の期待される効果を挙げると

- ① 身体的側面—リラクゼーションの促進と緊張の緩和
- ② 心理的側面—感情の浄化（カタルシス）、言葉を越えた自己表現やコミュニケーションの促進
- ③ 社会的側面—他者との音楽体験を通じた一体感や仲間意識の育み

などがある。

また、音楽療法の具体的な方法は

- ① 音楽に合わせてからだを動かす

- ② 歌う（即興的なものや合唱など）
- ③ 音楽づくり（即興的なものや合奏など）
- ④ 音楽鑑賞
- ⑤ 音楽を中心としたリラクゼーション

などが挙げられる。

今回、道内各地で行われた集団検診（室蘭、旭川、函館、釧路）の際と札幌市立病院（3回）にて療法的な集団音楽活動を行うにあたり、患者さんたちの必要性に沿った音楽療法の活動は何かを考え、音楽活動のプログラムの目的を以下の4点とした。

- ① 聴覚の焦点となるように音楽を提供し、痛みの感覚に対する意識（注意力）を、感覚統合を要する音楽活動へ移行させることを図り痛み感覚の緩和を促す。
- ② 音楽活動を通じて、自己表現ができる場を提供し、ストレス発散を促す。
- ③ 創造的な音楽体験を通じて、達成感や満足感などを味わうことができる場を提供する。
- ④ 他者と協力したり、共有したりする音楽体験を通じて、同じように困難を抱える人たちとのつながりを広げる場を提供する。

尚、以上の目的を達成するための方法として特に以下のような活動を中心とした療法的な集団音楽活動（約60分/回）を試みた。

- ① 音楽に合わせてゆったりと体を動かしながら心身の緊張を緩和する
- ② 音楽体験（歌う、歌詞を語り合う、様々な楽器を奏でる、即興的に音楽を創るなど）の中で自己表現を通じてストレス発散を促す
- ③ 創造的な音楽活動を通じて達成感や満足感を促





す

- ④ 音楽とイメージを中心としたリラクゼーションにより、痛みから意識を移行することを図り、心身のリラクゼーションを促す
- ⑤ 音楽体験を他者と共有する中で人との繋がりを育む場を提供する

音楽活動のプログラムは、「導入（参加者のアセスメントを含む）」、「体を動かすことを中心とした音楽的な活動」、「創造的な音楽活動」、そして「音楽を中心としたリラクゼーション」という流れを中心として、参加者に各自の音楽的嗜好に関して事前に知らせてもらい、それらの音楽、あるいは音楽的要素を取り入れたプログラムとなるように考慮した。

集団の音楽活動は、それぞれの参加者が安心した雰囲気の中で、心身のリラクセスを促進させるとともに、各場所の条件や参加者の様子に柔軟に対応しながら、音楽を通じた自己表現やコミュニケーションを促す活動を目指して行った。

結 果

道内各地の集団検診と札幌市立病院での療法的な集

団音楽活動には、スモン患者さんが合計74名、家族19名、そして検診に関わった医療保健福祉従事者が参加した。

毎回の検診の後には参加者から口頭で感想を述べてもらうとともに、簡単な感想を書いてもらった。尚、札幌市立病院での音楽活動の最終回には参加者に簡単なアンケートに回答してもらった。回答のあった11名からは、音楽活動を通じた痛みの感覚の変化について「痛みが軽減したように思う」10名、「あまり変化しなかったように思う」1名、「痛みの感覚が悪化したように思う」1名（同時に「痛みが軽減したように思う」に回答）があった。また、「体がゆっくりと解放されていくよう」、「わくわくした気持ちで参加しました」、「楽しむことにはまり込み痛みもしびれも忘れてしまった」などのコメントとともに、音楽活動で良かった点について「久しぶりに大勢のスモンの人たちにあえた事」や「皆で楽しくやること」など、皆が集える場としての価値を見出している人も多かった。

考察・結論

7回にわたる療法的な集団音楽活動は、心身のリラクゼーションやストレス発散を促すという患者さんへの身体的、心理的な側面だけでなく、日常生活において外出がままならないスモン患者さんたちにとって、音楽の楽しさや美しさを他の人たちと共に体験する中で、孤立感を減少させ、他者とのつながりを感じるという社会的な側面への影響の可能性が示唆された。

尚、多くの患者さんから音楽を中心としたリラクゼーションへの肯定的なコメントが多く出され、各自が自宅でリラクゼーションが使えるように、解説つきのリラクゼーションCDを作成して配布することとなった。

文 献

- 1) Dissanayake, E. (1995). Homo Aestheticus: Where Art Comes From and Why. University of Washington Press; N.Y.
- 2) 世界音楽療法電子フォーラム：Voices
<http://www.voices.no/>
- 3) 日本音楽療法学会 <http://www.jmta.jp/>
- 4) 三好常明 他訳「リズム、音楽、脳—神経学的音楽療法の科学的根拠と臨床応用」協同医書出版社、2006年。

スモン患者における味覚障害とその要因に関する検討

荒川 竜樹 (大分大学医学部総合内科学第三講座)

熊本 俊秀 (大分大学医学部総合内科学第三講座)

藪内 健一 (大分大学医学部総合内科学第三講座)

竹丸 誠 (大分大学医学部総合内科学第三講座)

岡崎 敏郎 (大分大学医学部総合内科学第三講座)

迫 祐介 (大分大学医学部総合内科学第三講座)

花岡 拓哉 (大分大学医学部総合内科学第三講座)

要 旨

【目的】近年、スモン患者の高齢化に伴い、心疾患や脳卒中等の生活習慣病の発症やそれらによる身体機能の低下や生活の質 (QOL) の低下が危惧されている。多くの生活習慣病が食生活と関連しており、食に関わる機能のうち味覚は食生活に最も直接的に関連する要因の一つである。

今回我々は、味覚機能の低下や障害およびその要因について検討した。

【方法】スモン患者8名 (男性3名、女性5名。平均年齢 75.6 ± 6.0 歳) を対象にアンケート調査と味覚機能検査を行った。アンケート調査は、味覚機能に関する主観的評価項目と口腔内の状態や全身性疾患、服薬状況などの項目について質問を行い、味覚機能検査では、唾液分泌量の測定と電気味覚検査を行った。

【結果】アンケート調査の結果では、5名 (62.5%) が味覚異常感を自覚しており、味覚異常感に関連する因子として口腔粘膜違和感が挙げられた。また、味覚異常感を自覚していない患者が自覚している患者より高齢であった。味覚機能検査では、電気味覚検査で5名 (62.5%) に異常が認められ、そのうち味覚異常感を自覚していたのは2名 (40%) であった。味覚検査異常者は、正常者より高齢で、咀嚼困難が多い傾向にあった。唾液分泌量、全身性疾患や服薬状況と味覚異常感、味覚検査異常との間に有意な関連は認められなかった。

【結論】高齢化がみられるスモン患者では、口腔内の問題が味覚障害に及ぼす影響が大きく、高齢であるほど口腔内の問題に対して適切な対応が必要であることが示唆された。

目 的

近年、スモン患者の高齢化に伴い、心疾患や脳卒中等の生活習慣病の発症やそれらによる身体機能の低下や生活の質 (QOL) の低下が危惧されている。多くの生活習慣病が食生活とそれに基づく栄養摂取に関連していることから、スモン患者にとっても食生活は非常に重要なものである。

一般に、加齢に伴い咀嚼機能、嚥下機能、味覚、嗅覚、視覚、聴覚、温度覚などの食に関わる機能は低下する¹⁾。そのうち味覚は食生活に最も直接的に関連する要因の一つであり、高齢者における味覚障害は、加齢による生理的な味覚閾値の上昇、高血圧、糖尿病、肝障害、腎障害などの全身性疾患、内服薬の服用、義歯や口腔内乾燥など多くの要因が関連して引き起こされていると考えられている²⁾。

従って、高齢化がみられるスモン患者において、味覚障害の有無とその要因を明らかにすることは、生活習慣病の予防、QOLの向上に寄与する上でも重要である。

今回、我々はスモン患者における味覚機能の低下や障害およびその要因について検討した。

表1 アンケート調査の内容 (文献1, より一部改変)

味覚に関するアンケート		
① 毎日の食生活で十分、味を楽しめていますか?	(はい・いいえ)	① 食味不満足
② 以前と味の感じ方が違うと感じることはありますか?	(はい・いいえ)	② 味覚変化
③ 以前に比べて食物の味が薄く感じることはありますか?	(はい・いいえ)	③ 味覚減退
④ 特定の味を感じない、または舌の特定の部位で味を感じないことがありますか?	(はい・いいえ)	④ 無味
⑤ 何も口の中に入れていないのに味がすることがありますか?	(はい・いいえ)	⑤ 自発性異常味覚
⑥ 飲食物の味を本来の味と違って感じる(舌頭を苦く感じるなど)がありますか?	(はい・いいえ)	⑥ 錯味・異味
⑦ 食物の味が吐き出したいほど嫌なものを感じることはありますか?	(はい・いいえ)	⑦ 悪味
⑧ 普通、食べないようなものや嫌な味に対して食欲を感じることはありますか?	(はい・いいえ)	⑧ 異食
⑨ お酒を飲みますか?	(はい・いいえ)	⑨ 飲酒
⑩ タバコを吸いますか?	(はい・いいえ)	⑩ 喫煙
⑪ 外食・弁当は週に何回くらい食べますか? 外食()回/週・弁当()回/週		⑪ 外食
⑫ 薬を服用していますか?	(はい・いいえ)	⑫ 服薬
⑬ 日常の生活でストレスを感じていますか?	(はい・いいえ)	⑬ ストレス
⑭ 口の中の粘膜(舌・口腔粘膜など)が荒れている感じがしますか?	(はい・いいえ)	⑭ 口腔粘膜違和感
⑮ 口の中が乾きやすいですか?	(はい・いいえ)	⑮ 口腔乾燥
⑯ 食物はよく噛めますか?	(はい・いいえ)	⑯ 咀嚼困難
⑰ 入れ歯を使っていますか?	(はい・いいえ)	⑰ 義歯装着
⑱ 下記の疾患にかかったことのある方は、□に✓印を記入して下さい。		⑱ 全身性疾患
<input type="checkbox"/> 高血圧	<input type="checkbox"/> 糖尿病	<input type="checkbox"/> 心疾患
<input type="checkbox"/> 脳血管障害	<input type="checkbox"/> その他の神経疾患()	
<input type="checkbox"/> 肝・胆嚢疾患	<input type="checkbox"/> その他消化器疾患()	
<input type="checkbox"/> 呼吸器疾患	<input type="checkbox"/> 腎・泌尿器疾患	
<input type="checkbox"/> 耳鼻咽喉科疾患	<input type="checkbox"/> アレルギー疾患	
<input type="checkbox"/> 血液疾患	<input type="checkbox"/> 精神疾患	<input type="checkbox"/> 婦人科疾患
<input type="checkbox"/> その他()		

対象および方法

スモン患者8名(男性3名、女性5名。平均年齢75.6±6.0歳)を対象にアンケート調査および味覚機能検査を行った。

1. アンケート調査

アンケート調査は、味覚異常については、食味不満足、味覚変化、味覚減退、無味、自発性異常味覚、錯味・異味、悪味、異食などの主観的評価項目と、飲酒、喫煙、外食、服薬状況、ストレス、口腔粘膜違和感・口腔乾燥・咀嚼困難・義歯装着など口腔内の状態についての質問を予め作成したアンケート用紙を用いて行った。このとき主観的評価項目のいずれかを1つ以上有する場合に味覚異常感があると判定した¹⁾(表1)。

2. 味覚機能検査

味覚機能検査では、唾液分泌量の測定と電気味覚検査を行った。

(1) 唾液分泌量検査

被験者に5cm四方に切ったパラフィンフィルム(NESCOFILM[®], Alfresa Pharma Corporation, Osaka)を咀嚼してもらい、咀嚼刺激によって分泌された唾液のうち最初の30秒間に分泌された唾液は吐き出させ破棄し、その後の5分間に分泌した全唾液を容器に採取し、その容量を測定し、反射性唾液量とした¹⁾。

(2) 電気味覚検査

電気味覚計(リオンTR-06;リオン、東京)を用いて検査を行った。直径5mmの金属性プローブを検査部に押し当て通電し、味を感じた時にボタンを押してもらう。最初に20dB程度の通電で電気味覚の味を体験させた後で、低電流より刺激を開始し、上昇法にて電気刺激を感じた値を電気味覚閾値とした。反応が明確でない場合は、上昇・下降を繰り返して値を確認した。左右の鼓索神経、舌咽神経、大錐体神経領域の計

表2 味覚異常感に関する各因子の比較

グループ	味覚異常感あり (n=5)	味覚異常感なし (n=3)	p
年齢 (歳)	72.4±5.4	81.0±0.0	<0.05
性別 (男/女 (人))	1/4	2/1	NS
飲酒	20.0%	33.3%	NS
喫煙	0.0%	0.0%	NS
外食	40.0%	33.3%	NS
服薬	100.0%	66.7%	NS
ストレス	80.0%	66.7%	NS
口腔粘膜違和感	80.0%	0.0%	<0.05
口腔乾燥	80.0%	66.7%	NS
咀嚼困難	60.0%	66.7%	NS

6ヶ所で測定した。

嘔吐反射などで測定不能者が多かった大錐体神経領域を除いた4ヶ所で、正常閾値 (鼓索神経領域: ≤8dB、舌咽神経領域 ≤14dB) を1ヶ所でも越えた場合は以上と判定した¹²⁾。

(3) 統計

アンケート調査の結果における各因子間の比較、電気味覚検査の正常者と異常者の比較にはt検定または χ^2 検定を用いた。また、唾液分泌量の比較にはt検定を用い、いずれも有意水準を5%に設定した。

結 果

アンケート調査の結果では、スモン患者8名中5名(62.5%)が味覚異常感を自覚しており、味覚異常感に関連する因子として口腔粘膜違和感が挙げられた。また、味覚異常感を自覚していない患者が、自覚している患者より高齢であった(表2)。

味覚機能検査では、電気味覚検査で5名(62.5%)に異常が認められ、そのうち味覚異常感を自覚していたのは2名(40%)であった。味覚検査異常者は、正常者より高齢で、咀嚼困難が多い傾向にあった(表3)。

5分間の咀嚼刺激による総唾液分泌量を味覚異常感・口腔乾燥の有無、電気味覚検査の正常正常者と異常者別に比較検討したが、それぞれの群間で有意な差はみられなかった。

また、唾液分泌量と全身性疾患や服薬状況との関連も認められなかった。

考 察

1. アンケート調査について

味覚異常感と関連因子

口腔粘膜違和感が味覚異常感の有無と関連していた。

表3 電気味覚検査

グループ	電気味覚検査異常者 (n=5)	電気味覚検査正常者 (n=3)	p
年齢 (歳)	78.2±4.1	71.3±7.1	NS
性別 (男/女 (人))	2/3	1/2	NS
味覚異常感あり	40.0%	100.0%	NS
飲酒	20.0%	33.3%	NS
喫煙	0.0%	0.0%	NS
外食	40.0%	33.3%	NS
服薬	80.0%	100.0%	NS
ストレス	80.0%	66.7%	NS
口腔粘膜違和感	40.0%	66.7%	NS
口腔乾燥	80.0%	66.7%	NS
咀嚼困難	80.0%	33.3%	NS
義歯装着	80.0%	100.0%	NS

これは、口腔内の問題が味覚に影響することを示しており、主観的感覺である味覚異常感に口腔内の問題が直接的に関与しているものと考えられた。

このことから、味覚異常感を訴える患者では、口腔内の問題に対する十分な検査と適切な対応を行う必要性があることが示唆された。

また、味覚異常感を自覚していない患者が自覚している患者より有意に高齢であったことから、高齢になるほど、味覚異常感さえ自覚できなくなるような感覚の低下をきたしている可能性が考えられた。

2. 味覚機能検査

1) 唾液分泌量

加齢と唾液分泌能に関しては、これまでに加齢に伴う唾液分泌量の低下、全身性疾患や薬剤による唾液腺機能低下などの影響が報告されているが、統一した見解はない。研究により測定法が異なることや被験者の唾液分泌量の個体差が大きいことが原因と考えられている³⁾。

本研究において、唾液分泌量、全身性疾患や服薬状況と味覚異常感、口腔乾燥、味覚検査異常との間に有意な相関が認められなかったことは、被験者数が少ないこと、唾液分泌量の個体差によるものが原因と考えられた。

2) 電気味覚検査

味覚閾値の加齢に伴う変化に関しては、Krupp¹⁾らの報告以来、味覚閾値は加齢により上昇することが、いくつかの報告でなされている³⁾。本研究でも、有意差は認められなかったが、味覚検査異常者は正常者よ

り高齢であり、高齢患者ほど味覚閾値が高い傾向にあった。

また、電気味覚検査異常者5名のうちアンケート調査で味覚異常感を訴えた患者が2名(40%)のみであったことから、味覚異常感が、必ずしも味覚閾値の上昇によるものではないこと、味覚異常感を自覚していなくとも味覚機能が低下している患者が存在することが示唆された。

味覚機能低下および障害に関しては、Hamadaら⁶⁾が、味覚外来における10年間、2,278例の分析を行い、加齢とともに味覚障害患者の割合が増加し、原因別では、薬剤性、亜鉛欠乏、全身疾患性、口腔疾患が加齢による味覚障害と関連していたことを報告している。また、加齢に伴う全身性疾患や薬剤の影響に関する様々な報告がある。

本研究では、亜鉛欠乏、スモン以外の全身性疾患の詳細や服用薬剤の内容に関しては検討しておらず、また、スモン患者8名についてのみの検討であり、他疾患患者との比較を行っていないことから、今後それらについて検討する必要がある。しかし、本研究の結果からは、スモン患者においては、全身性疾患や服薬などよりも、口腔粘膜の状態や咀嚼困難など口腔内の問題が味覚障害に及ぼす影響が大きく、それらに対して十分に検査し、適切な対応を行う必要があることが示唆された。

結 論

高齢化がみられるスモン患者では、口腔内の問題が味覚障害に及ぼす影響が大きく、高齢であるほど口腔内の問題に対して適切な対応が必要であることが示唆された。

文 献

- 1) 花井正歩, 玉澤佳純, 高橋道夫, ほか. 高齢者の味覚障害に及ぼす要因に関する研究. 老年歯学 2004; 19: 94-103.
- 2) 池田稔, 編. 味覚障害 診療の手引き. 東京: 金原出版; 2006.
- 3) 井野千代徳. 加齢と耳鼻咽喉科 どこまでが生理的加齢変化か? 加齢と唾液腺機能. JOHNS 1999; 15: 1019-1023.
- 4) Krarup B. Electro-gustometry: A method for

clinical taste examinations. Acta Otolaryngol 1958; 49: 294-305.

- 5) 中里真帆子, 遠藤壮平, 富田寛, ほか. 電気味覚閾値の加齢性変化について. 日耳鼻会報 1995; 98: 1140-1153.
- 6) Hamada N, Endo S, Tomita H. Characteristics of 2278 patients visiting the Nihon University Hospital Taste Clinic over a 10-year period with special reference to age and sex. Acta Otolaryngol (Suppl) 2002; 546: 7-15.

スモン患者における嗅覚機能に関する研究

杉江 和馬 (奈良県立医科大学神経内科)

降矢 芳子 (奈良県立医科大学神経内科)

上野 聡 (奈良県立医科大学神経内科)

要 旨

嗅覚は日常生活で欠くことのできない重要な感覚の一つである。嗅覚障害の原因は様々であり、鼻疾患や薬剤、外傷、加齢に加え、アルツハイマー病やパーキンソン病の初期症状として顕在化することもある。スモン患者 11 名を対象に、最近開発されたスティック型嗅覚検査法 (OSIT-J) を用いて調査した。検査時に鼻炎症状やパーキンソン症状を示す患者はいなかった。嗅覚検査の正答数は平均 6.5 ± 3.5 点 (最高 10 点、最低 0 点) で、正答数と Mini Mental State Examination (MMSE) とは正の相関を示し、嗅覚障害と認知機能障害との関連が示唆された。加齢で正答数の低下傾向を認めたが、性差や Barthel index とは明らかな相関はなかった。日常生活の質の改善および維持には、スモンへの対応のみならず、嗅覚や認知機能を含めた高次機能障害の積極的な診断と治療介入、生活環境への支援も重要である。

目 的

嗅覚は特定の化学物質を嗅細胞の嗅覚受容体で取り込んで生じる感覚の一つである。嗅覚障害の原因は様々であり、鼻炎などの鼻疾患、薬剤性、頭部外傷、脳腫瘍、加齢¹⁾に加え、最近ではアルツハイマー病²⁾やパーキンソン病の初期症状³⁾として嗅覚障害が顕在化することも報告されている。

スモン患者においても、嗅覚障害は、視覚障害や聴覚障害とともに日常生活の質に影響を与える可能性がある。そこで今回、スモン患者における嗅覚機能について調査した。

方 法

嗅覚の評価には、2003 年に日本人向けに新たに開

発され臨床で実用化されつつあるスティック型嗅覚検査法 (OSIT-J: odor stick identification for Japanese) (第一薬品産業) を用いた^{4,7)}。本法は、においをマイクロカプセル化して無臭の練り物に混ぜ込んだスティックを、検査時に薬包紙に塗り、被検者がそのにおいを嗅いで回答を選択して行う。今回使用した検査キットはにおいの種類は 12 種で成り、選択肢は正答を含む 4 つのにおい名と「においがわからない」「無臭」の 6 つで構成されている。

対象は集団検診に参加された在宅療養中のスモン患者 11 名 (男性 5 名、女性 6 名、平均 76.9 ± 11.3 歳、55~92 歳)。検診時に、併せて、Barthel index, Mini Mental State Examination (MMSE) を調査した。

結 果

スモン患者 11 名において、Barthel index は、平均 84.5 ± 17.1 点 (55~100 点)、MMSE は平均 26.8 ± 2.5 点 (22~30 点) であった。検査時に鼻炎症状やパーキンソン症状を示す患者はいなかった。

嗅覚検査では、12 問中の正答数 平均 6.5 ± 3.5 点 (最高 10 点、最低 0 点) という結果が得られた。正答率の高かったにおいては、「墨汁」「カレー」「ひのき」が 8 人 (73%) で、一方正答率の低かったにおいては、「家庭用のガス」2 人 (18%)、「みかん」3 人 (27%) であった。

嗅覚検査での正答数は、MMSE とは正の相関 ($p < 0.017$, $r = 0.75$) を示した。また、加齢とともに正答数の低下傾向がみられ、年齢と正答数に負の相関 ($p < 0.037$, $r = -0.65$) が認められた。しかし、性差や Barthel index とは明らかな相関はみられなかった。