

図1 年度別受診者数の推移

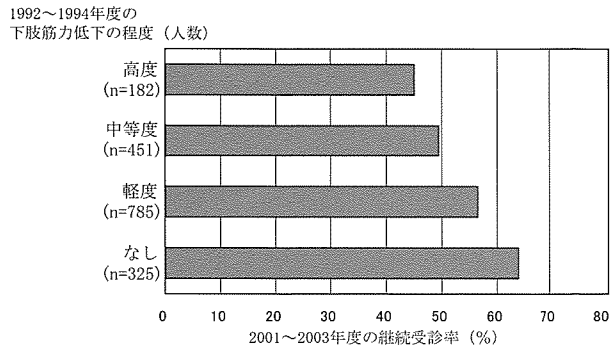


図4 項目別にみた継続受診率 (下肢筋力低下)

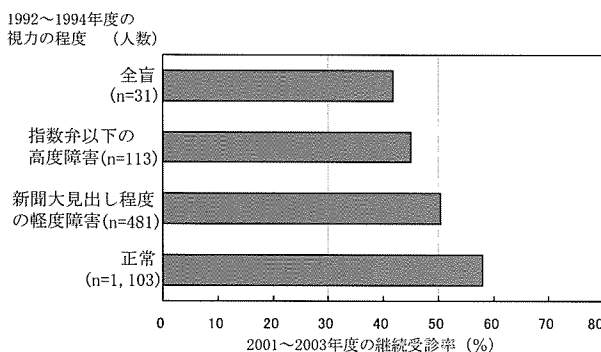


図2 項目別にみた継続受診率 (視力)

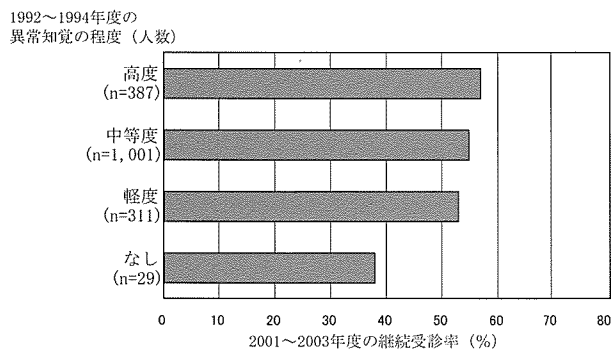


図5 項目別にみた継続受診率 (異常知覚)

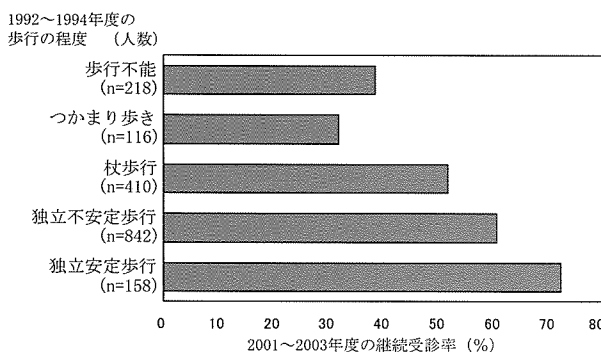


図3 項目別にみた継続受診率 (歩行)

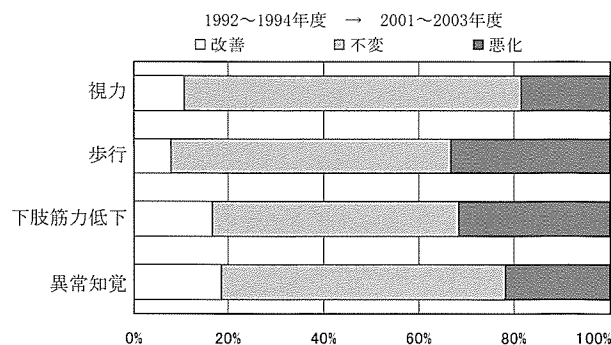


図6 継続受診者における1992～1994年度と2001～2003年度の検診結果の変化

項目別にみた継続受診率について、視力、歩行、下肢筋力低下、異常知覚をそれぞれ図2～図5に示した。視力、歩行、下肢筋力低下では、障害が重度な者ほど継続受診率は低い傾向を示した。異常知覚については、障害の度合いが異なっても継続受診率は同程度であった。

継続受診者における1992～1994年度と2001～2003年度の検診結果の変化について、視力、歩行、下肢筋力低下、異常知覚を図6に示した。視力、歩行、下肢筋力低下とともに、障害の悪化傾向がみられた。とくに、歩行と下肢筋力低下では、障害が悪化した者の割合が30%以上であった。

考 察

今年度、1992～2004年度の13年間のデータに新たに2005年度データの追加・更新を行い、これらの情報を個人単位にリンケージするとともに、過去のスモン患者検診の受診状況ファイルと照合して確認・修正を行った。データベースにおいて、居住する都道府県の移動などに伴って患者番号が変更された者10人、死亡が確認された者494人を新たに把握することができたが、死亡の確認については不十分な部分も残しており、今後も継続したデータの追加・更新の重要性が示唆された。

1992～1994年度の受診者1,772人の中で、2001～2003年度の継続受診者は970人(54.7%)であった。また、視力、歩行、下肢筋力低下において、継続受診率は障害が重度な者ほど低い傾向であり、また、継続受診者に障害の悪化傾向がみられた。これらは、昨年度実施した障害度の解析結果とほぼ同様の傾向であった。

今年度は1992～1994年度から2001～2003年度の継続受診率および継続受診者の検診結果の変化を解析したが、その中間年の1995～1997年度と1998～2000年度を解析に加えることによって、より詳細な経年変化を捉えることが可能となる。さらに、データベースへの2006年度データの追加によって、2004～2006年度までの解析が可能となる。

解析の対象項目としては、視力、歩行、下肢筋力低下、異常知覚の4項目を選択したが、スモンに伴う合併症を有する者が多いことから、合併症などを含めて多くの検診項目を解析の対象項目にすることが重要と考えられる。

以上、スモン患者検診データベースの追加・更新と解析を行った。今後、いずれについてもさらに拡充強化を進めることが重要と考えられた。

文 献

- 1) 小長谷正明ら：平成17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，pp.13-16，2006.
- 2) 松岡幸彦ら：スモン—Overview—，神経内科，63(2) 136-140，2005.

- 3) 小長谷正明ら：全国スモン検診の総括，神経内科，63(2) 141-148，2005.
- 4) 亀井哲也ら：スモン患者検診データベースに基づく受診状況と障害度の変化，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，pp.90-92，2006.
- 5) 松岡幸彦ら：スモン患者194例の過去10年間の追跡調査（1990-1999），医療，54：509-513，2000.
- 6) Masaaki Konagaya, et al：Clinical analysis of longstanding subacute myelo-optico-neuropathy：sequelae of clioquinol at 32 years after its ban. Journal of the Neurological Sciences, 218:85-90, 2004.

スモン患者におけるリハビリテーションの必要性 — 訪問検診受診者の症例より —

寶珠山 稔 (名古屋大学医学部保健学科)

伊藤 恵美 (”)

杉村 公也 (”)

美和 千尋 (”)

清水 英樹 (”)

後藤 真也 (”)

要 旨

訪問検診の症例を通しスモン患者の療養生活上の問題点やリハビリテーションの必要性を検討した。スモン患者にとって予防・生活機能の維持や向上・介助量軽減のためにリハビリテーションの必要性が高い。高齢化・慢性期にあるスモン患者のリハビリテーションでは、患者の機能や活動性の向上に注目するだけでなく、患者を取りまく家屋構造や福祉用具などの物理的環境的側面、家族やホームヘルパーなど患者に関わる人的環境にも介入する事が重要である。

目 的

我々は平成15年度よりスモン患者のリハビリテーションシステム確立のために調査を進め、スモン患者には下肢運動機能の維持や改善・活動性の維持・対人交流・環境調整など様々なリハビリテーションの必要性があることを報告した¹⁾。本研究では、スモン患者の中でも比較的後遺症が重篤であったり、合併症を持っていたりする事が予想される訪問検診受診者症例を通しスモン患者の療養生活上の問題点やリハビリテーションの必要性について検討することを目的とした。

方 法

対象は18年度愛知県スモン検診の受診者のうち訪問検診を受診し、現在のスモン患者の問題点をよく表している2例である。各症例について、訪問検診に同行し患者の機能や能力について観察評価を行い、次に患者と家族、担当保健師に療養生活やリハビリテーシ

ョンの現状や要望についての情報を聴取した。

結 果

症例1：45歳時に発症した軽度の下肢運動麻痺と感覚障害を呈する86歳の男性。前回までは息子の送迎により保健所で検診を受けていたが、今回は息子の意向により訪問検診となったケースである。症例1のADL能力は、独歩や起居動作が可能でセルフケアも入浴動作の洗体に軽介助を要する以外は見守り要から自立のレベルである。家族は3世代6人家族で主たる介護者は妻と息子で、症例1と妻の高齢化により家庭内の意志決定権が息子に移っている。リハビリテーションも他の公的サービスも利用していない。症例1の生活機能を図1にまとめた。

リハビリテーションの観点から症例1の問題点を挙げると、①後遺症が軽度であるにもかかわらず臥床時間が長いこと、②居室からトイレの距離は近いが、手すりがなく導線が上がりかまちとなっているため転落の恐怖感や転倒の危険性が増していること、③転倒を恐れるあまりの家族による過度な活動制限、④患者がリハビリテーションを希望しても息子がサービス利用に消極的で実施に至らない点が挙げられる。

症例2：27歳時に発症した重度の視力障害と中等度の下肢痙性麻痺、乳頭以下の感覚障害を呈する63歳の女性。高齢の父との二人暮らしで、父親が検診会場まで送迎が困難のために訪問検診となったケースである。両松葉杖により屋内歩行が何とか可能だが、立位保持は不安定である。症例2のADL能力は起居動作・

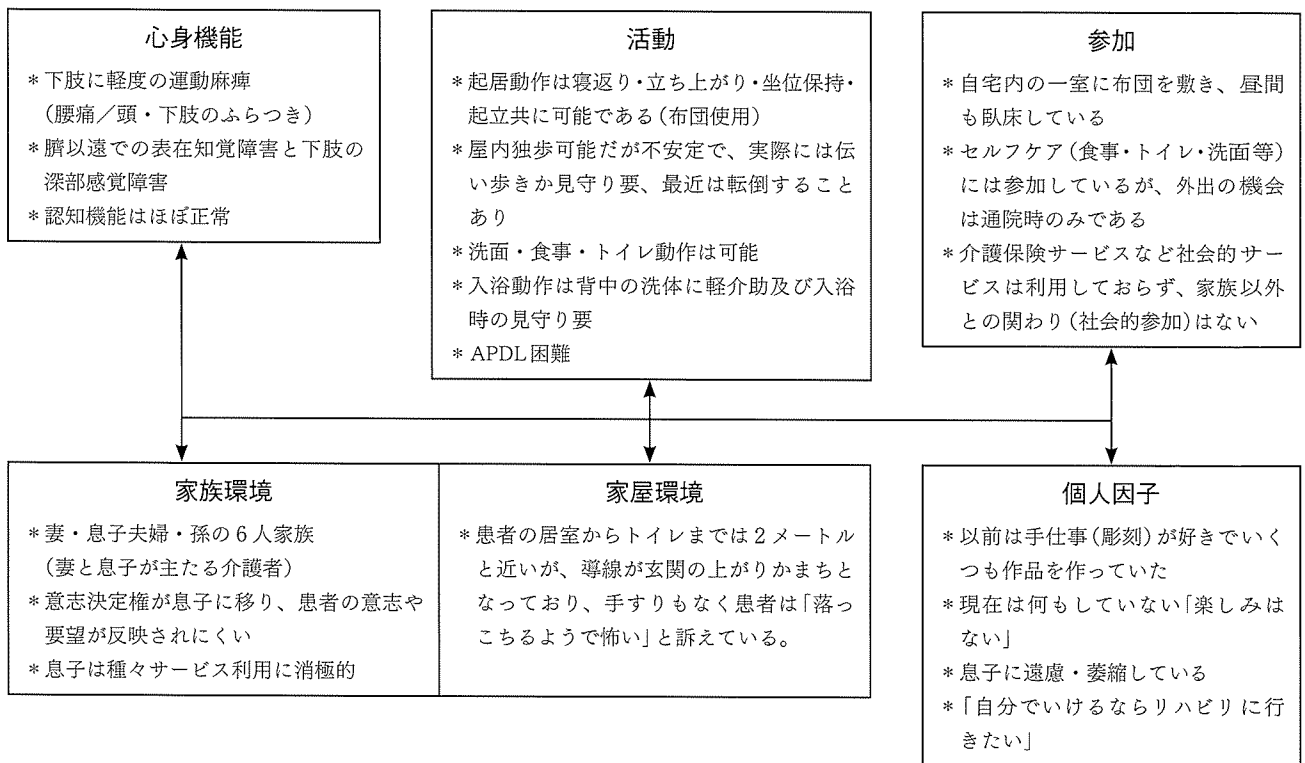


図1 症例1 (86歳・男性・軽症) の生活機能. APDL: 生活関連動作 (Activities Parallel to Daily Living).

排泄時のズボンの上げ下げ・更衣動作に介助を要し、入浴は父親の介助のみでは困難で1年間入浴していなかった。症例2は家事動作も困難であり、配食サービスや自立支援法によるホームヘルプサービスを週5回利用している。症例2はこれまでも父親に療養生活の多くを依存していたが、父親が高齢となり十分な介護が行えない事で、患者・父親ともにこれからの生活に不安を抱いている。リハビリテーションは実施していない。症例2の生活機能を図2に示す。

リハビリテーションの観点から症例2の問題点を整理すると、①将来の生活不安が増し抑うつ状態にあること、②起居動作や更衣動作などセルフケアに介助を要すること、③浴室の段差解消やベッド柵やシャワーチェアなど住宅改修や福祉用具の導入がなされていないこと、④家族の高齢化により家族介護に限界を来していることである。

考 察

リハビリテーションの必要性という観点から2症例を検討すると、症例1は下肢運動機能訓練や住宅改修 (手すり設置) にて機能の維持や日常生活の自立度と

安全性の向上が期待でき、さらに上肢の機能を活かし趣味である手工芸にも参加が可能な、極めてリハビリテーションの適応が高い患者といえる。加えて患者自身が「自分で行ければリハビリに行きたい」と希望しており、リハビリテーションが現在の不活発な生活から脱却する一つのきっかけともなりうる。症例1にはまず訪問リハビリテーション (訪問リハ) により、①転倒予防を主眼においた下肢運動機能訓練 (筋力/バランス)、②トイレへの手すりの設置への助言、③手すりやシルバーカーを利用した屋内歩行・近隣散歩、④生活習慣の見直しや公的サービスに関する家族指導等を行い、活動度の向上と身辺動作の自立度や安全性の向上を図り、近隣の人々との社会的接触を持つことが必要であると考えられる。身体機能や活動度が向上した後は、通所リハビリテーション (通所リハ) への移行も考えられ、彫刻作業などの趣味活動にも参加可能と思われる。

症例2の後遺症は重度であることに加え、家族の介護力の低下から今後の生活を再構築するために、リハビリテーション専門職の介入が必要な症例である。具

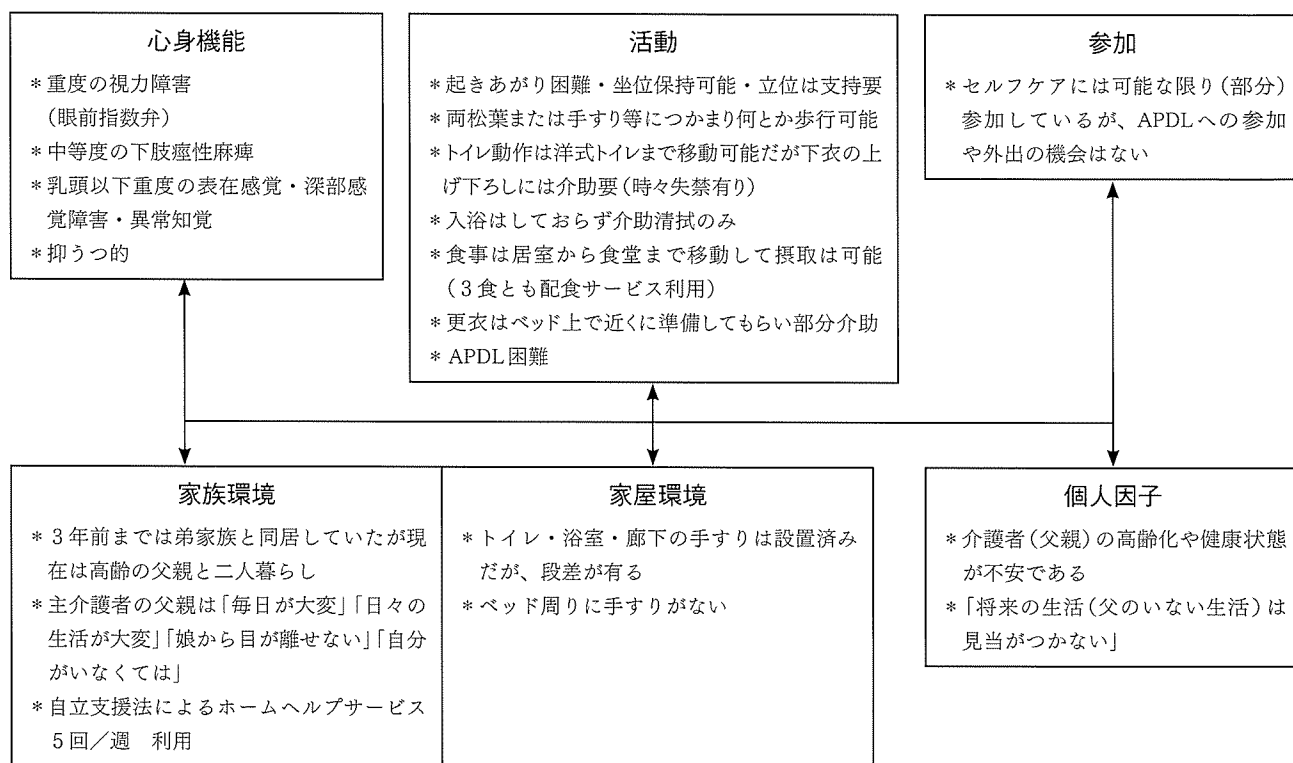


図2 症例2(63歳・女性・中～重症)の生活機能. APDL: 生活関連動作 (Activities Parallel to Daily Living).

体的には、訪問リハにより、①ベッド周りに手すりや柵の設置への助言、②浴室の段差解消への助言、③ベッド柵を利用した起居動作訓練、④段差解消と福祉用具による入浴指導、④家族・ホームヘルパーへの介護方法指導などにより、症例の身辺動作の自立度をできる限り向上し、家族の介助量の軽減をはかる必要があると考える。さらに今後の生活不安を和らげるために症例や家族への困り事相談と具体的な情報提供が必要であると考え。

以上のように本研究で取り上げた2症例は、両者ともリハビリテーションが必要なケースであり、さらに現在のスモン患者を取り巻く問題点を端的に表しているといえる。1点目は家族介護の問題で、重度の後遺症と家族の高齢化によって、長年家族介護中心で療養生活を送ってきたスモン患者ももはや家族だけでは療養生活に限界を来しているという点である。家族介護の限界という問題に対し、訪問リハや通所リハは、患者の生活の自立度や活動度を維持・向上し、家族の介助量の軽減を図り、ホームヘルプサービスとうまく協業することで、スモン患者とその家族の療養生活を

支援するサービスと考えられるので積極的な利用が望まれる。

2点目はリハビリテーションの未実施の問題である。2症例ともリハビリテーションの必要性や、リハビリテーションによって生活機能の改善が見込まれるにもかかわらずリハビリテーションを実施していなかった。スモン患者は、長年後遺症とともに生活を送ってきたので、それが通常となりリハビリテーションの必要性を認識していない事やリハビリテーションの存在を知らないとの指摘もある^{1,2)}。しかし症例1のように家族の世代交代によって主たる介護者が親や配偶者から、子供(その配偶者)へと変化し、患者自身の意向や要望が反映されにくい状況も危惧される。患者や家族にリハビリテーションの理解を深めてもらうことが必要であり、リハビリテーションのマニュアルが利用できよう³⁾。

3点目はスモン患者に対するリハビリテーションの介入視点についてである。スモン患者の特徴即ち大部分の患者が高齢期にある事や慢性期にある点を念頭に、患者と家族をはじめ、医療・福祉関係者において

もスモン患者のリハビリテーションについて再認識する必要がある。今回の2症例からもわかるように、高齢化に伴い今まで以上に不活発な生活になりがちで、機能維持や転倒予防の観点からもスモン患者にはリハビリテーションが必要である。またリハビリテーションと聞くと患者も家族もリハビリ室で行う筋力増強や関節可動域訓練などの運動機能訓練を想像しがちであるが、慢性期にあるスモン患者にとっては運動機能訓練だけでなく、むしろ患者の自宅での住宅改修や福祉用具を用いて日常生活に必要な応用動作訓練を行い、日々の活動性を向上し介助量の軽減を図る視点が重要である。そのためには家族への介護方法の指導や相談・公的サービスに関する情報提供することも重要である。

結 論

スモン患者にとってリハビリテーションは、予防・生活機能の維持や向上・介助量軽減のために必要性が高い。高齢化・慢性期にあるスモン患者のリハビリテーションでは、患者の機能や活動性の向上に注目するだけでなく、患者を取りまく家屋構造や福祉用具などの物理的環境的側面、家族やホームヘルパーなど患者に関わる人的環境にも介入する事が重要である。

文 献

- 1) 杉村公也, 森明子, 清水英樹, 伊藤恵美, 美和千尋, 寶珠山稔: スモンにおける訪問リハビリテーションシステムの確立に関する研究(II)ーモデルケースでの検討ー. 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, p102-105, 2004
- 2) 杉村公也, 伊藤恵美, 清水英樹, 森明子, 寶珠山稔, 美和千尋: スモンにおける訪問リハシステム確立に関する研究ー患者ニーズの調査ー. 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, p112-115, 2003
- 3) 杉村公也, 寶珠山稔, 美和千尋, 清水英樹, 伊藤恵美, 森明子: スモン患者さんへの訪問リハビリテーションマニュアル. 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, 2005

北海道スモン患者に対するリハビリテーション評価とその対策 (平成18年度)

高橋 光彦 (北海道大学医学部保健学科)

笠原 敏史 (” ”)

松本 昭久 (市立札幌病院神経内科)

島 功二 (国立病院機構札幌南病院)

目 的

キノホルムの薬害によるスモンは、薬害発生から長期間経過し、患者は今なお、後遺症、合併症に苦しみ、耐えながら毎日を過ごしている。北海道で毎年実施されているスモン検診では、医師、保健師、理学療法士、鍼灸師、スモンの会事務局によるチームが組まれて運営されていて、スモン患者の受診率も高い¹⁻³⁾。スモン検診でのリハビリテーション場面では、問診、評価、対応方法について患者と一緒に考えながら行われている。評価では、異常知覚、筋力低下による経年的変化について注意を払う必要がある。評価項目は運動器系、呼吸循環器系、神経系、動作分析、バランス能力、介護力、装具の利用、ADL(日常生活動作)、IADL(手段的日常生活動作)、など必要に応じて行われる。運動器系では特に、下肢における経年的な異常な筋緊張と筋力低下、関節負荷による反張膝、扁平足、外反母趾、鷲指、胼胝、皮膚の肥厚と疼痛などが発生すると動作をより困難にする⁴⁾。平成18年度に行われた北海道スモン患者に対するリハビリテーション評価とその対策について報告する。

方 法

平成18年度に北海道で行われた集団検診、重症患者訪問検診でのスモン患者98名中、リハビリテーション評価を受けた56名(女性48名、男性8名)(76.0±11.8歳)を対象に、患者の主訴、評価項目、リハビリテーション対応について集計を行った。

結 果

主訴では、膝の痛み(12名)、痺性(7名)、腰痛(6名)、肩の痛み(3名)、変化なし(3名)、去年よりよく

表1

主訴	人数	評価項目	人数	アセスメント	人数
膝痛	12	関節可動域検査	33	運動療法	14
痺性	7	動作検査	30	動作指導	13
腰痛	6	筋力検査	18	装具の扱い	10
肩痛	3	足部浮腫	9	痺性への対応	4
変化なし	3	膝内外反検査	2	家屋改造	3
足部が不安定	2	補装具検査	12		
去年より良い	1				
家が一番いい	1				
靴を変えて歩きやすい	1				

なった(1名)、階段が上れない(1名)、伝い歩きをしている(1名)、足首の違和感(1名)、靴を変え歩きやすくなった(1名)、床ずれが出来た(1名)、調子よくない(1名)、家が一番いい(1名)、その他であった(表1)。腰痛において若年発症した2名に腸腰筋の短縮が見られ、臥位での腰椎前弯が観察された(図1)。足部浮腫では軟性足関節装具の内側へのたわみが原因であるケースがあった(図2)。評価項目はROM(33名)、動作テスト(30名)、MMT(18名)、足部浮腫(9名)、膝のストレステスト(2名)、車いすチェック(1名)であった。リハビリテーション対応は、運動療法(14名)、動作指導(13名)、装具チェック(10名)、痺性への対応(4名)、手すり(3名)等であった。

考 察

異常知覚、筋力低下、痺性、拘縮などに、歩行移動の際に関節に及ぼす影響は長期に渡るため⁴⁾、18年度



図1 若年発症患者の過度の腰椎前弯

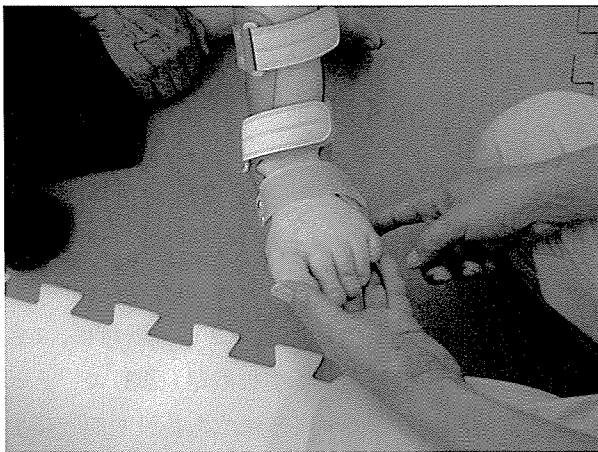


図2 外果上での軟性装具の圧迫による浮腫例

も運動器関係の主訴が多かった。特に今回、若年発症例において過度の前弯が見られたが、本人は「これが普通と思っていた」と述べていた。小児の場合、骨成長と筋成長のアンバランスによる股関節屈曲拘縮発生の場合は成長期の関節可動域検査で推定できるが、当時の股関節可動域の記録がないため不明である。このケースでは腸腰筋の短縮が認められたため、股関節のストレッチが必要である。スモン患者は下肢装具の材質硬度が高いと異常知覚の増強を訴えるケースが多いため皮素材や軟性ビニール素材による装具が処方されるが、柔らかい故変形が発生し、そのため足部圧迫を生じ浮腫を呈した例では、普段使っていて変形が少しずつ発生していくのに気がつかなかった。日常用いる足部装具、杖、車いすのチェックは定期的に行わなくて

はならないことが改めて理解された。

結 論

経年的変化は膝関節、腰部への過度の負担がかかり、痛みを誘発していた。今回の検診で若年発症の2ケースにおいて、過度の腰椎前弯が見られたことは、注目すべきことと考えられる。また、動作テストでは歩行の不安定性に対する対応策を、杖・歩様・装具による試みをケースごとに行い、方向性を検討した。毎日使用する車いす、杖、装具では破損や不適合も見られ、日常の点検及び調整が必要である。

文 献

- 1) 松本昭久ほか：北海道地区のスモン患者療養実態と地域ケアシステム(平成16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16年度総括・分担研究報告書, pp22-25, 2005.
- 2) 松本昭久ほか：北海道地区のスモン患者療養実態と地域ケアシステム(平成15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15年度総括・分担研究報告書, pp23-27, 2004.
- 3) 松本昭久ほか：北海道地区のスモン患者療養実態と地域ケアシステム(平成14年度), 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, pp27-30, 2003.
- 4) 高橋光彦ほか：スモン患者に対するリハビリテーションでの問題点とその方略, 厚生科学研究費補助金(特定疾患対策研究事業)スモンに関する調査研究班・平成13年度総括・分担研究報告書, pp73-74, 2002.

和歌山県スモン患者における足関節背屈可動域と 座位・立位の前方移動能力

吉田 宗平（関西鍼灸大学神経病研究センター）

鈴木 俊明（ ” ” ）

中吉 隆之（ ” ” ）

吉益 文夫（ ” ” ）

要 旨

平成18年度に和歌山地区スモン検診で診察した患者のうち座位からの立ち上がり動作、10m平地歩行が可能である患者7名（平均年齢80歳）を対象として、足関節背屈可動域と座位・立位の前方移動能力（前方リーチテスト）との関係を検討した。座位での前方移動能力には足関節背屈可動域は関係ないが、立位での前方移動能力には足関節背屈可動域が影響することがわかった。しかし、足関節背屈可動域が充分であっても足関節周囲の感覚障害が高度に認められる症例では、立位での前方移動能力が阻害されることがある。歩行動作のような動作能力の獲得には運動・感覚機能を十分に獲得させる必要性が示唆された。

目 的

平成15年度、16年度に和歌山県スモン患者の座位・立位でのファンクショナルリーチテスト（以下、リーチテスト）による前方移動能力と立ち上がり・歩行能力との関係について検討した^{1, 2)}。立ち上がり・歩行能力には、座位・立位での前方リーチテストのリーチ距離よりも動作様式が重要であると報告した。具体的には、立位の前方リーチテストで足関節背屈運動をともなった前方移動が可能である足関節戦略のスモン患者は歩行能力が高い傾向にあった。しかし、多くのスモン患者は、立位での前方リーチテストでは、体幹前方傾斜をとまなう股関節屈曲運動による股関節戦略であることがわかった。今年度は足関節戦略の重要な要素である足関節背屈可動域が座位・立位の前方移動能力に与える影響を検討した。

方 法

対象は、平成18年度に和歌山地区スモン検診で診察した患者のうち、座位からの立ち上がり動作、10m平地歩行が可能である患者7名（男性1名、女性6名）、平均年齢80歳である。座位・立位での前方リーチテスト（図1、2）からリーチ距離とリーチ戦略、足関節の運動・感覚機能検査として足関節背屈可動域、足関節周囲の表在および深部感覚を検討した。

結果と考察

座位での前方リーチテストのリーチ戦略は、1名が胸椎を屈曲しておこなう胸椎戦略（図3）で、それ以外の症例は健常者の戦略方法である股関節戦略であった（図4）。座位での前方リーチ距離と足関節背屈可動域との間には相関は認められなかった（図5）。

立位での前方リーチテストのリーチ戦略は、全員が股関節戦略であった。前方リーチテストと足関節背屈可動域との関係では、足関節背屈可動域が大きいほど前方リーチテストのリーチ距離も大きい傾向にあった（図6）。しかし、この傾向から逸脱する症例が2例あり、その場合には、以下のような特徴を認めた。1例は、足関節背屈可動域は高度に制限されているが股関節を極度に屈曲させることで立位の前方リーチ距離を増大させている症例であった（図6、症例1）。このように、足関節戦略でなく高度の股関節戦略による立位での前方移動（図7）は、前方リーチ距離が大きくても歩行能力には反映されず、10m歩行時間は45秒と遅かった。また、もう1例は足関節背屈可動域は充分であるが、痺れのような異常感覚があることにより立位の前方リーチ距離が少ない症

座位姿勢



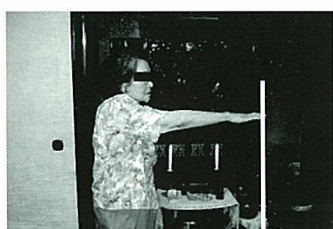
リーチ距離

リーチ姿勢



図1 座位での前方リーチテスト

立位姿勢



リーチ距離

リーチ姿勢



図2 立位での前方リーチテスト



胸椎屈曲による
前方リーチ

図3 座位での前方リーチテスト(胸椎戦略)



股関節屈曲による
前方リーチ

図4 座位での前方リーチテスト(股関節戦略)

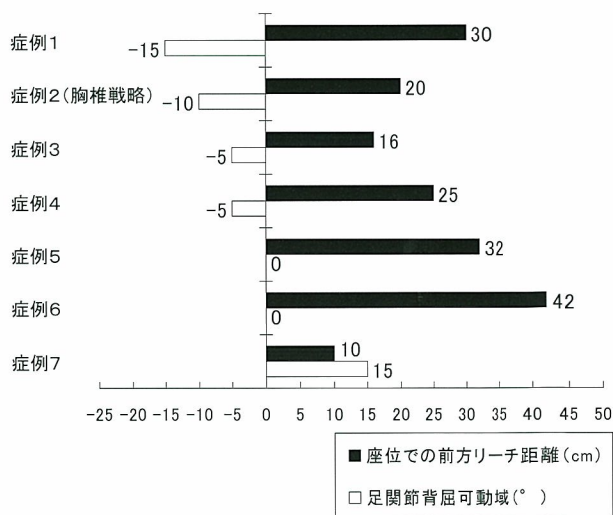


図5 座位での前方リーチ距離と足関節背屈可動域との関係

座位における前方リーチ動作様式は症例2のみが胸椎戦略であり、他の症例は股関節戦略であった。座位での前方リーチ距離(前方移動能力)と足関節背屈可動域との間には、相関は認められなかった。

例であった(図6、症例7)。

著者らは、歩行には立位での前方移動能力が必要であるが、前方リーチテストにおけるリーチ距離のみが問題なのではなく、リーチ動作の様式が重要であり、具体的には動作様式が股関節戦略でなく足関節戦略であることの重要性を報告した¹⁾。今回のように立位での前方移動を股関節戦略で行っている症例であっても、足関節背屈可動域との関係から足関節背屈運動を伴った前方移動であることが重要だとわかった。また一方、十分に足関節背屈可動域があっても立位での前方移動能力の乏しい症例は、足部の

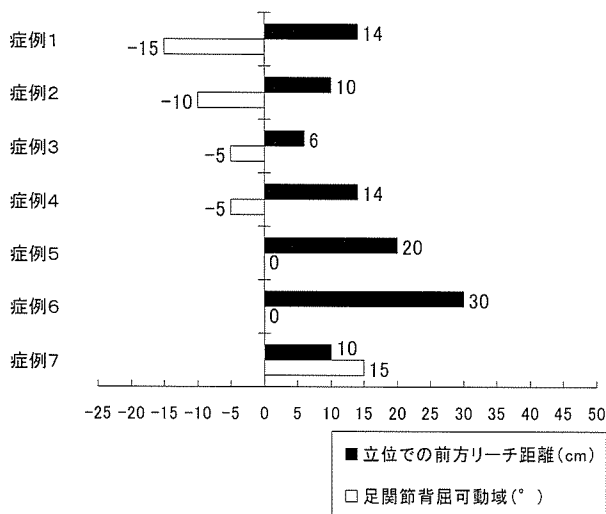


図6 立位での前方リーチ距離と足関節背屈可動域との関係

立位における前方リーチ動作様式は、全症例とも股関節戦略であった。立位での前方リーチ距離（前方移動能力）には足関節背屈可動域が影響していた。しかし症例7は、足関節背屈可動域が充分であっても足関節周囲の感覚障害が認められ、立位での前方移動能力が阻害されていた。立位での前方リーチ距離が最も長かった症例6は、全症例中で唯一の感覚機能が正常な症例であった。

感覚障害を認めていた。この結果、歩行動作能力の獲得には運動・感覚機能を十分に獲得させる必要性が示唆された。

結 論

本研究より、座位での前方移動能力には足関節背屈可動域は関係ないが、立位での前方移動能力には足関節背屈可動域が影響することがわかった。立位での前方移動能力は平地歩行能力を左右する要因のひとつであるという先行研究より、足関節背屈可動域は歩行能力に影響を与えると予想できる。しかし、足関節背屈可動域が充分であっても足関節周囲に感覚障害が認められる症例では、立位での前方移動能力が阻害されていることがある。この結果、歩行動作のような動作能力の獲得には運動・感覚機能を十分に獲得させる必要性が示唆された。

文 献

- 1) 吉田宗平, 鈴木俊明, 中吉隆之, 池藤仁美, 吉益文夫: 和歌山県スモン患者の歩行能力とリハビリテーション - ファンクショナルリーチテストを用いた検討 -, 厚生労働科学研究費補助金(難治性

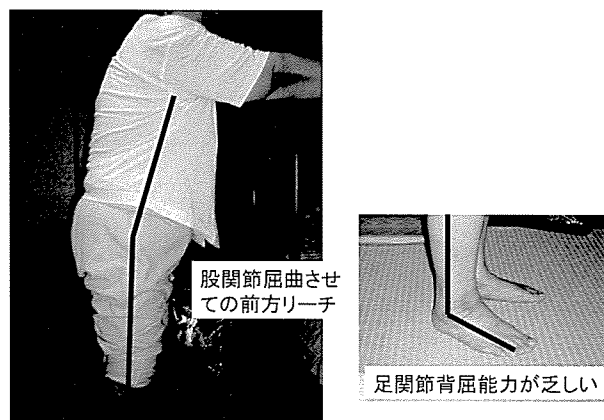


図7 立位での前方リーチテスト(股関節戦略症例)

足関節背屈角度が少ないために、股関節を高度に屈曲させて前方リーチをおこなっていることがわかる。

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, 106-108, 2004

- 2) 吉田宗平, 鈴木俊明, 中吉隆之: 和歌山県スモン患者の立ち上がり動作, 歩行動作における前方移動能力の重要性, 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, 113-115, 2005

「介護予防のための生活機能評価」を用いたスモン患者の検討

坂井 研一（国立病院機構南岡山医療センター神経内科）

永井 太士（ ” ” ）

原口 俊（ ” ” ）

田邊 康之（ ” ” ）

高田 裕（ ” ” ）

信國 圭吾（ ” ” ）

井原 雄悦（ ” ” ）

鍛本真一郎（健寿協同病院神経内科）

早原 敏之（キナシ大林病院神経内科）

要 旨

生活機能が低下し要支援・要介護状態になるおそれのある高齢者（特定高齢者）の早期把握のために、平成17年に「介護予防のための生活機能評価」に関するマニュアルが発表された。神経系に障害を抱えたスモン患者も高齢化して機能低下が目立ってきているため、これを用いてスモン患者を評価した。対象は岡山県内に在住しているスモン患者153名（男性40名 平均年齢74.5±7.7歳、女性113名 平均年齢73.1±9.4歳）。施行したアンケートの内容は厚生労働省・介護予防のための生活機能評価についての研究班の基本チェックリストを使用して1. ADL、2. 転倒危険因子、3. 栄養・嚥下、4. 閉じこもり、5. 認知症、6. 抑うつを評価し、これに7. 高齢者抑うつ尺度、8. 手段的日常生活活動度（IADL）、9. 幸福度のVisual Analog Scaleを加えた。これらから得たデータを多変量解析した。チェックリストにより特定高齢者の候補者とされたスモン患者は72名と高率で運動機能に問題がある患者が多かった。高齢者抑うつ尺度GDS15の得点は平均7.61±4.35、IADL（Lawton & Brody、8点満点）は平均5.46±2.03、全体幸福度のVisual Analog Scale（100点満点）は平均58.37±21.24。重回帰分析では幸福度に関連があるのは抑うつ尺度であり、特定高齢者の候補者であるか否かとIADLは関連が無かった。

目 的

平成12年に導入された介護保険が見直され、高齢者が要介護状態になる前に予防することが大切であると強調されてきている¹⁾。そこで生活機能が低下し要支援・要介護状態になるおそれのある高齢者（特定高齢者）を早期に把握し、介護予防への効果的な取り組みにつなげることが求められている。「介護予防のための生活機能に関する評価」（生活機能評価）は特定高齢者の早期把握、確認などのために作られ、そのマニュアルが平成17年12月に公開された²⁾。生活機能評価などを用いて選定した特定高齢者を、次には機能を低下させないための介護予防ケアマネジメントにつなげていくとされている。

方 法

対象は岡山県内に在住しているスモン患者で、アンケートに有効な回答のあった153名。施行したアンケートの内容は厚生労働省・介護予防のための生活機能評価についての研究班の基本チェックリスト（表1、2）を使用して1. ADL、2. 転倒危険因子、3. 栄養・嚥下、4. 閉じこもり、5. 認知症、6. 抑うつを評価し、これに7. 高齢者抑うつ尺度GDS15、8. 手段的日常生活活動度（IADL）、9. 幸福度のVisual Analog Scaleを加えた。またこれらから得たデータの多変量解析を行った。

IADL尺度はLawton & Brodyのものを使用し男性も女性と項目数を同じ8項目として評価した。GDS15

表1 基本チェックリストの質問項目(1)

1. バスや電車で一人で外出していますか
2. 日用品の買い物をしていますか
3. 預貯金の出し入れをしていますか
4. 友人の家を訪ねていますか
5. 家族や友人の相談にのっていますか
6. 階段を手すりや壁をつたわずに昇っていますか
7. いすに座った状態から何もつかまらずに立ち上がっていますか
8. 15分位続けて歩いていますか
9. この1年間に転んだことがありますか
10. 転倒に対する不安は大きいですか
11. 6ヵ月で2~3kg以上の体重減少がありましたか
12. 身長と体重をおしえてください身長()cm 体重()kg
13. 半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか

表2 基本チェックリストの質問項目(2)

14. お茶や汁物等でむせることがありますか
15. 口の渇きが気になりますか
16. 週に1回以上は外出していますか
17. 昨年と比べて外出の回数が減っていますか
18. 周りの人から「いつも同じことを聞く」などの物忘れがあるとされますか
19. 自分で電話番号を調べて、電話をかけることをしていますか
20. 今日が何月何日かわからない時がありますか
21. (ここ2週間)毎日の生活に充実感がない
22. (ここ2週間)これまで楽しんでやれていたことが楽しめなくなった
23. (ここ2週間)以前は楽にできていたことが今ではおっくうに感じられる
24. (ここ2週間)自分が役に立つ人間だと思えない
25. (ここ2週間)わけもなく疲れたような感じがする

は質問項目が15あり、各項目について「はい」、「いいえ」の2段階で評価し合計は最大15点。点数が高いほど抑うつ傾向が高い。Visual Analog Scaleは被験者の主観で、線分上の自分の状況に見合う位置に印をつけてもらう方法であり最悪が0、最良が100の評価。年齢により(1)64歳以下、(2)65-79歳、(3)80歳以上の3群に分けての検討も行った。

結 果

対象者全体のプロフィールは表3に示した。調査項目ごとの年齢群別の平均と標準偏差は図1~4に示した。群間の有意差の検定にはクラスカル・ウォリスの検定とボンフェローニの不等式の修正を用いた。基本チェックリスト項目1から20での該当数は、スモン患者では高齢であるほど増加しており、64歳以下の群と65-79歳の群に比べて80歳以上の群では有意な増加が認められた。IADLは年齢群ごとに有意な差が

表3 患者プロフィール

グループ	性別	平均(歳)	度数(名)	SD(歳)
64歳以下	男性	62.0	5	1.4
	女性	60.4	23	3.3
	合計	60.7	28	3.1
65-79歳	男性	72.5	23	3.9
	女性	72.0	58	4.6
	合計	72.1	81	4.4
80歳以上	男性	83.6	12	3.0
	女性	84.3	32	4.2
	合計	84.1	44	3.9
合計	男性	74.5	40	7.7
	女性	73.1	113	9.4
	合計	73.5	153	9.0

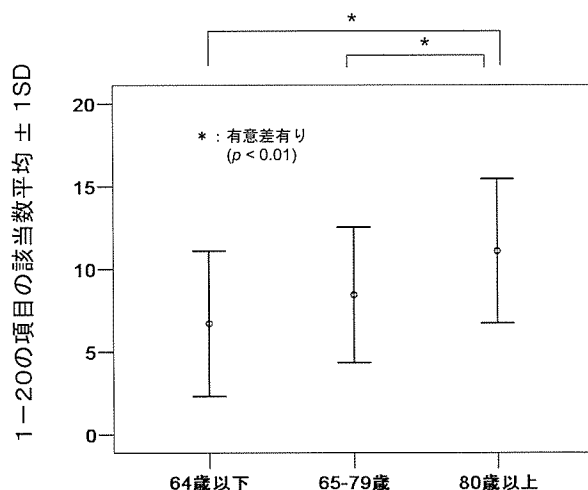


図1 1-20の項目の該当数

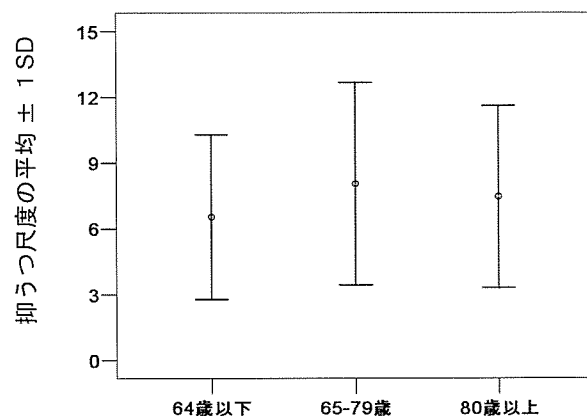


図2 抑うつ尺度GDS15

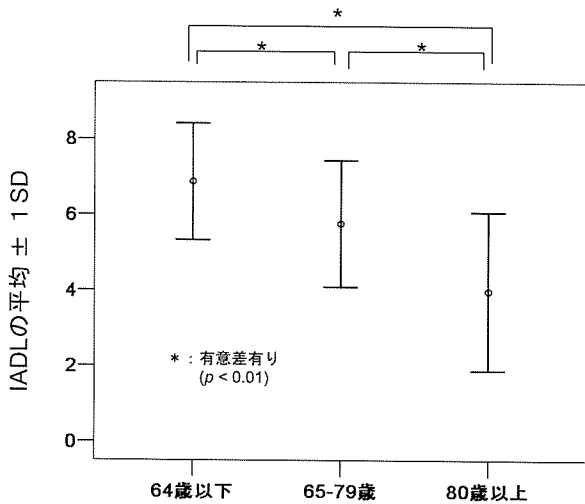


図3 IADL

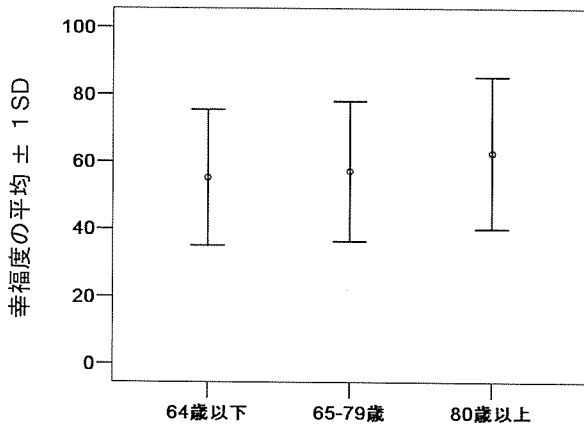


図4 幸福度

あり、高齢であるほど低下が認められた。抑うつ尺度と幸福度とは年齢群によって有意な差は無かった。

基本チェックリストをもとにして特定高齢者の候補者となる条件を表4に示した。1から4のそれぞれの条件を満たした者の人数を年齢群別に表5に示した。80歳以上の群では半数近くの者が、項目1から20のうち12項目以上に該当していたり運動機能の低下により候補者となっている。全体では153名中72名(47%)が候補者として選定されており高率であった。高齢群ほど候補者である率は高かったが、年齢群間に有意な差は認められなかった。特定高齢者の候補者となる4つの条件と3つの年齢群の関係を見るためにコレスポ

表4 特定高齢者の候補者の条件

基本チェックリストをもとに以下の1から4のいずれかに該当するものを特定高齢者の候補者(特定高齢者となる可能性があるもの)として選定する

1. うつの項目を除く1-20の項目で12項目以上該当する
2. 肉体的虚弱、転倒危険因子(運動機能)5項目(質問6-10)すべて該当するもの
3. 栄養改善2項目(質問11,12)すべて該当するもの
4. 口腔機能の向上(嚥下)3項目(質問13-15)すべて該当するもの

認知症とうつは適宜、受診勧奨や経過観察を行うとしている

表5 特定高齢者の候補者数

年齢層	全体の人数	候補項目1-20	候補項目6-10運動機能	候補項目11-12栄養状態	候補項目13-15嚥下機能	特定高齢者候補者数
64歳以下	28	5	6	1	4	11 (39%)
65-79歳	81	21	16	5	14	34 (42%)
80歳以上	44	20	18	3	8	27 (61%)
合計	153	46	40	9	26	72 (47%)

表6 4項目の相互相関

	幸福度	特定候補	抑うつ尺度	IADL
幸福度	—	-0.219 *	-0.585 *	0.294 *
特定候補	—	—	0.357 *	-0.458 *
抑うつ尺度	—	—	—	-0.387 *
IADL	—	—	—	—

* : $p < 0.01$

表7 幸福度に与える影響の重回帰分析結果

	β (標準化係数)	p
特定候補	-0.008	0.921
抑うつ尺度	-0.585	0.000 **
IADL	0.039	0.639

R^2 0.366* * : $p < 0.01$ ** : $p < 0.001$

ンデンス分析も試みたが、結果は特異度が低くあまり意味のあるものでは無かったため今回は示していない。

次に幸福度はどういう因子に影響されるのかを検討した。今回調査した項目中4項目(特定高齢者の候補者であるか否か、IADL、抑うつ尺度GDS15、幸福

度)の相互の相関関係については表6に示した。幸福度は他の3つの因子に影響される項目であるとも考えられる。そこで幸福度と他の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。幸福度に他の3項目が与える影響を検討した重回帰分析結果は表7に示す。重決定係数(R^2)は0.366で1%水準で有意であった。標準偏回帰係数(β)を見ると抑うつ尺度は-0.585であり0.1%水準で有意であったが特定高齢者の候補者であるか否かと IADLは有意なものではなかった。

考 察

平成12年4月に介護保険制度がスタートしてサービス利用が急速に拡大するなど制度としてはすぐに定着した。しかし介護保険の総費用が急速に増大したため、今度は制度の持続可能性が課題となってきた。そこで制度が見直され新しく導入されたものが予防重視型システムである。介護保険制度施行以来急増している要支援あるいは要介護1という比較的軽度な要介護状態にある高齢者に対する要介護度の悪化を予防する取り組みの強化であり、また生活機能の低下した(あるいは進行の可能性のある)要介護認定における非該当の高齢者を含めた高齢者、いわば介護予備軍に対する、介護予防の取り組みの強化が今回の制度改革の根幹をなしている。具体的には基本チェックリストや診察などに基づいて市町村が特定高齢者を選定する。選定された特定高齢者については、地域包括支援センターにおいて参加することが望ましいと考えられる介護予防プログラムを判定することになっている。

今回この特定高齢者を選定するためのチェックリストを用いてスモン患者を検討したが、調査した153名中72名(47%)という高率で特定高齢者の候補者として該当していた。このリストによって抽出されるのは、要介護になる前の段階のもの(特定高齢者)とすでに要介護となったものの合計ではあるが47%というのは非常に高率であり、多数の高齢スモン患者の生活機能が低下していることを示している。

特定高齢者の候補者であるか否か、IADL、抑うつ尺度GDS15、幸福度の4項目ではそれぞれに相関が見られた。幸福度は抑うつ尺度と負の相関が強く、特定高齢者の候補者であることは抑うつ尺度と正の相関がIADLとは負の相関が強かった。抑うつ尺度はIADL

と負の相関がある。以上のことは常識的にも理解できることであるが、重回帰分析で特定高齢者の候補者であるか否かは幸福度にとってあまり関係が無かったことは高齢者の医療を考えるうえで興味深い。

最後に、スモン患者でも特定高齢者とされた者に対しては介護予防プログラムを適応して生活機能の低下を防ぐことが望ましいが、新聞報道³⁾等によると15の政令指定都市での特定高齢者の把握は平成18年9月の段階で平均0.2%と非常に低調であり、また体操教室などの介護予防プログラムが開始されていなかったりプログラムに参加する者がほとんどいない地域も多い。つまり全国的に介護予防事業自体がまだほとんど進んでいないのが現状であるが、今後期待したい。

結 論

1. 「介護予防のための生活機能評価」の基本チェックリストを用いてスモン患者を評価した。
2. 年齢で3群に分けて比較すると生活機能評価とIADLは有意差が認められ、高齢者が低下していたが、抑うつ尺度と幸福度では年齢による差が認められなかった。
3. 高齢群の方が特定高齢者の候補者となる比率が高いが、全体でも153名中72名(47%)が候補であり高率であった。
4. 幸福度に与える影響を重回帰分析で検討すると抑うつ尺度が負の相関で有意であり特定高齢者の候補であるか否かとIADLは有意な影響を与えていなかった。
5. スモン患者では、特定高齢者の候補者が高率にみられており、介護予防ケアにつなげる必要があると考えられた。

文 献

- 1) 鳥羽研二ほか：介護予防ガイドライン，厚生科学研究所，2006.
- 2) 鈴木隆雄ほか(介護予防のための生活機能評価についての研究班)：介護予防のための生活機能評価に関するマニュアル 厚生労働省ホームページ2005；<http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/topics/051221/index.html>.
- 3) 板垣哲也：介護予備軍把握0.2%；朝日新聞朝刊10月29日14版1-2面，2006.

下肢の浮腫が出現。精査およびリハビリテーション目的で入院加療を勧めたが、本人は希望せず、訪問マッサージを導入した。その結果下肢の浮腫は改善し、歩行能力の低下は見られなかった。

平成15年には左肩関節痛が出現し、杖をつくことができなくなったが、これも訪問マッサージを導入し改善した。

以後車いすを持ち上げることができなくなったので、車を自分で運転して外出することは不可能になったが、屋内歩行、屋外車いす移動は自立して現在にいたっている。

症例 2

スモン発症時年齢40歳、平成5年よりスモン検診に参加。当科初診時年齢77歳の女性である。

スモンの症状は乳頭以下の感覚障害、異常知覚、軽度下肢筋力低下で、移動能力は屋内独歩、屋外杖歩行で、公共交通機関を利用した外出も自立していた。

4～5年前に転倒し右手が一時麻痺し、1年前にも転倒があったとのことだが、病院は受診せず、自然経過で改善していた。

平成17年の検診にて歩行時のふらつき、手のしびれの訴えあり、当科紹介となった。

当科初診時診察では、首下がり、右上肢しびれ、歩行時の後方への重心変位あり。画像検査では、第4、第5頸椎の変形が著しく、第5頸椎の椎体は後方に変位し、頸椎のアライメント不良を認めた。頸椎MRIでは第4、第5頸椎部分で、頸髄が前方から圧迫されていた(図1、2)。

安静およびリハビリテーション目的で入院を勧めた

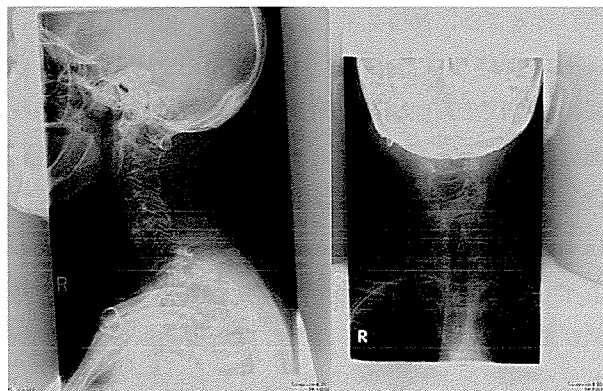


図1 症例2の頸椎単純レントゲン像

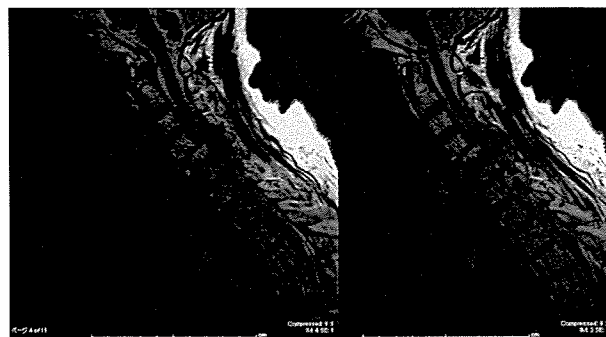


図2 症例2の頸椎MRI像

が、本人は希望せず、外来で薬物療法、頸椎カラー処方を行った。それまで続けていた頸部および肩のマッサージは頸部痛が増悪するということで中止を指示した。

約8週間で症状は徐々に改善し、首下がり消失。約12週間で身体症状は改善し、屋外歩行は元の状態に回復した。

考 察

症例1、2とも身体機能低下をきたした際に適切なりハビリテーション介入を行ったことにより機能障害の進行を防ぐことができた。

症例2で見られた首下がり様態は様々な神経疾患に、時に見られる症状で、その原因および病態生理は明らかになっていないが、後頸筋の筋力低下、頸部屈筋・伸筋のバランス障害、頸部屈筋の筋緊張亢進、頸部の攣縮性屈曲、後頸筋の筋炎、ドパミンアゴニストの副作用などがその原因として考えられており³⁻⁵⁾、本症例では、頸部の安静により自然経過で改善したことから一時的に筋炎が生じたものではないかと考えられた。

今回の2症例の治療経過を通じて印象的であったことは、両症例とも入院加療に消極的であったことである。スモン患者では発症時の薬害の記憶が心的外傷となり、検査、入院加療や薬物療法といった積極的な医学的介入を拒否する傾向にあるのではないかと考えられた。一方でスモン患者はスモンの病態をよく理解している医師の診察を希望しながらも、物理的にそのような医師が勤務する医療機関への受診が制限されている状況にあり、それ以外の医療機関では適切な加療が行われていない可能性も示唆された。

このような医療環境の問題が、スモン患者における

一時的な運動機能低下がその後も永続してしまう一因になっているのではないかと思われた。

結 論

スモン患者の身体機能障害の精査およびリハビリテーション介入はスモンに精通した医師のいる医療機関で行われるべきであり、適切なりハビリテーション介入により機能低下の進行は予防できる。

文 献

- 1) 水落和也, 菊池尚久, 長谷川一子: スモン患者における骨関節機能障害. 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, p108-109, 2005
- 2) 水落和也, 菊池尚久, 長谷川一子: スモンの障害予防に関する研究: 転倒が運動障害に及ぼす影響. 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, p106-108, 2006
- 3) 浅井宏英, 宇高不可思, 久堀保他: パーキンソン病の首下がりに対する muscle afferent block の有効性について. 総合リハ ; 33(6) : 557-561, 2005
- 4) Suarez GA, Kelly JJ: The dropped head syndrome. Neurology ; 42: 1625-1627, 1992
- 5) Askmark H, Eeg-Olofsson KE, Johansson A, et.al.: Parkinsonism and neck extensor myopathy. Arch Neurol ; 58: 232-237, 2001

スモン患者のFrontal Assessment Battery (FAB) による前頭葉機能評価

寺田 達弘 (国立病院機構静岡てんかん・神経医療センター神経内科)
小尾 智一 ()
杉浦 明 ()
山崎 公也 ()
溝口 功一 ()

要 旨

平成18年度に静岡県で行われた検診をうけたスモン患者20例(男性5例、女性15例、平均年齢70.3±4.1歳)を対象とし、Mini-Mental-State Examination (MMSE)、Self rating Depression Scale (SDS)、Frontal Assessment Battery (FAB)を施行した。MMSE24点未満を認知症、SDS60点以上を抑うつとし、これらを除外した16例のスモン患者のFABは12.3±1.6点(平均年齢69.1±4.7歳)で、年齢を一致させた正常群の14.1±0.5点(平均年齢69.5±2.2歳)と比較して有意に低下していた。MMSEのみでは検出できなかった認知機能障害もFABで検出できる可能性がある。そのため、今後スモン検診における認知機能障害の評価はMMSEだけでなく、FABなど他のバッテリーとの組み合わせや画像による評価も検討する必要があると思われる。

目 的

スモン患者の高齢化に伴い様々な合併症が増加している。スモンの合併症で高頻度なものは白内障、高血圧、脊椎疾患、四肢関節疾患、骨折、そして、精神障害である。その精神障害では不安焦燥、心氣的、抑うつ、記憶障害、認知症が多かったと報告されている¹⁾。今後、スモン患者の高年齢化に伴い認知症の合併は増加していくことが予測される。認知症の合併は療養の障害となる可能性があり、スモン患者の認知症の頻度や特徴を検討する必要があると考えられる。

そこで、私たちは、スモン患者の認知症の型に関する調査をMini-Mental-State Examination (MMSE)、

Frontal Assessment Battery (FAB)、Self rating Depression Scale (SDS)を用いて、認知機能、前頭葉機能およびうつ状態について評価を行なった。

なお、FABは前頭葉機能の評価するために考案された簡便かつ短時間に施行できる認知行動のバッテリーである²⁾。類似性の理解、語の流暢性、運動系列、葛藤指示、GO/NO-GO課題、把握行動の6つのサブテストで構成され、ベットサイドで簡便に5～10分で施行することができる。FABは代表的な前頭葉機能の評価方法であるWisconsin Card Sorting Testの保続エラーと相関を示し、かつ、FABの点数とMMSEの点数との間に相関を認めなかったことから前頭葉機能の評価に有用である。

方 法

平成18年度に静岡県で行われた検診をうけたスモン患者20例(男性5例、女性15例、平均年齢70.3±4.1歳、65歳以上は18例で全体の90%)を対象とした。ただし、日常生活に支障のない視力障害と上肢運動機能障害の患者に限定した。対象のスモン患者にFAB、MMSE、SDSを施行した。MMSEが24点未満を認知症、SDSが60点以上を抑うつとした。スモン患者のFABの点数を、年齢を合致させた正常群と比較した。今回の検討で用いたFABの正常群は、インフォームドコンセントが得られた、神経学的所見に異常を認めず、精神神経学的にも既往歴のない正常ボランティア40例(男性20例、女性20例、平均年齢69.5±2.2歳)を対象として作成した。全例ともClinical Dementia Rating