

中国・四国地区におけるスモン患者の検診結果（平成 30 年度）

坂井 研一（国立病院機構南岡山医療センター脳神経内科）
川井 元晴（山口大学大学院医学系研究科神経内科）
鳥居 剛（国立病院機構呉医療センター脳神経内科）
花山 耕三（川崎医科大学リハビリテーション医学教室）
三ツ井貴夫（国立病院機構徳島病院臨床研究部）
越智 博文（愛媛大学大学院医学系研究科老年・神経・総合診療内科学）
高橋 美枝（高知記念病院神経内科）
峠 哲男（香川大学医学部看護学科健康科学）
阿部 康二（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科脳神経内科学）
土居 充（国立病院機構鳥取医療センター神経内科）

研究要旨

中国・四国地区で検診を実施し、スモン現状調査個人票を用いて平成 10 年度から平成 30 年度の 21 年間に於ける面接検診結果の推移を検討した。身体面では歩行をはじめとして ADL の低下が目立ち、異常知覚や自律神経障害は増強している。精神面では不安や抑うつ、記憶力の低下を抱える患者が多い。またスモン検診データベースを利用した齋藤らの代替指標を利用してフレイルの診断を行った。歩行可能なスモン患者 50 名であっても身体活動の少なさや筋力低下のため、8 名がフレイルと診断された。今まで軽症と考えられていた患者においても予備能力は低下しており、今後は療養面での介入がますます必要になると思われる。

A. 研究目的

中国・四国地区 9 県のスモン患者の現状を把握し、問題点を検討する。またスモン患者の経年による症状や環境の変化も検討する。またフレイルについても検討した。

B. 研究方法

中国・四国地区で検診を実施し、スモン現状調査個人票を用いて平成 10 年度から平成 30 年度の 21 年間に於ける面接検診結果の推移を検討した。スモン現状調査個人票の内容のデータ解析・発表に際しては口頭または署名により同意を得た個人票のみを使用した。

また、65 歳以上で介護保険を利用していない歩行可能な平成 30 年度の患者でフレイルの診断を行った。診断には Fried の概念を用いスモン検診データベース

を利用した齋藤らの代替指標を利用した¹⁾。代替の指標は 1. Shrinking（体の縮み）：体重が前回（1～3 年前）の測定から 5% 以上減少した場合陽性とした。2. Exhaustion（疲れやすさ）：個人票には同様の質問項目がないため、代替として、精神徴候の「不安・焦燥」、「心氣的」、「抑うつ」の「影響がある（++）」を陽性とした。3. Low activity（活動の少なさ）：「1 日の生活（動き）」が「一日中寝床についている」、「寝具の上で身をおこしている」、「居間や病室で座っていることが多い」、「家や施設の中をかなり移動する」、「ときどき外出」であることを陽性とした。4. Slowness（動作の緩慢さ）：10m の歩行速度が 12.5 秒以上を陽性とした。5. Weakness（弱々しさ）握力が男性で 26 kg 未満、女性で 18 kg 未満を陽性とした。歩行速度と握力のカットオフ値はアジアのサルコペニアの診断

表1 中国・四国地区の面接検診状況（人数）

年度	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30 (検診受診率%)	30 訪問検診 受診率%
岡山	40	55	67	67	73	65	72	59	44	52	37 (28)	14
広島	49	44	41	36	32	43	28	27	27	24	16 (31)	0
山口	19	16	12	11	10	10	8	7	7	5	5 (83)	40
鳥取	5	4	2	2	2	2	3	2	2	4	3 (60)	67
島根	9	4	2	7	9	6	14	14	10	13	10 (50)	60
徳島	53	53	58	50	40	42	33	37	28	24	21 (54)	10
愛媛	10	12	11	12	5	7	7	6	6	8	10 (71)	30
香川	8	21	4	6	11	10	11	7	8	7	8 (57)	25
高知	5	7	10	11	11	10	7	6	7	7	5 (36)	60
全体	198 (26)	216 (29)	207 (31)	202 (32)	193 (34)	195 (38)	182 (38)	165 (39)	137 (36)	144 (43)	115 (41)	20

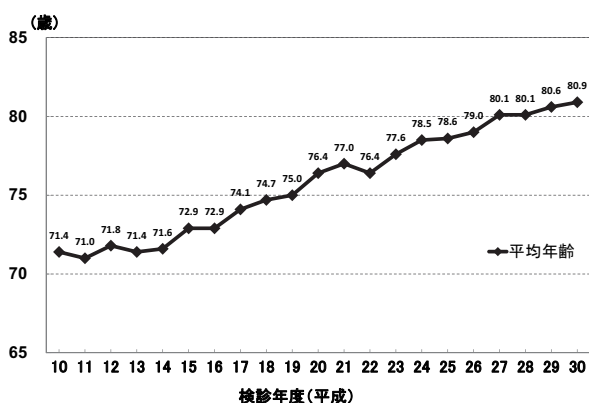


図1 面接検診者の平均年齢

基準（AWGS）の値を使用した。これらのうち3項目以上陽性であった場合をフレイルと診断した。

C. 研究結果

中国・四国地区における平成30年度の面接検診受診者は115人（岡山37人、広島16人、山口5人、鳥取3人、島根10人、徳島21人、愛媛10人、香川8人、高知5人）、検診率は41%。中国・四国地区では一昨年から引き続き検診率が4割を越えた。全体の中での訪問検診率は20%であった（表1）、なお岡山県では独自にアンケートも実施しており、88名（62.9%）の患者から返答を得ている。患者の平均年齢は80.9歳であり、徐々に平均年齢は上昇している（図1）。年月を経るに従い、平均年齢の変化よりも患者の年齢構成が大きく変わってきている。平成3年度、15年度、30年度のスモン患者の年齢構成を表2に示した。平成3年度では64歳以下が37.2%あったのが、平成30年度では0%と検診受診の全員が65歳以上の高齢者であった。逆に75歳以上は平成3年度は32.0%だっ

表2 面接検診者の平均年齢と年齢構成

年齢	平成3年度	平成15年度	平成30年度
0-49歳	7%	0%	0%
50-64歳	31%	10.9%	0%
65-74歳	31%	37.0%	20.9%
75-84歳	75歳以上で 32%	38.5%	49.6%
85歳以上		13.5%	29.6%

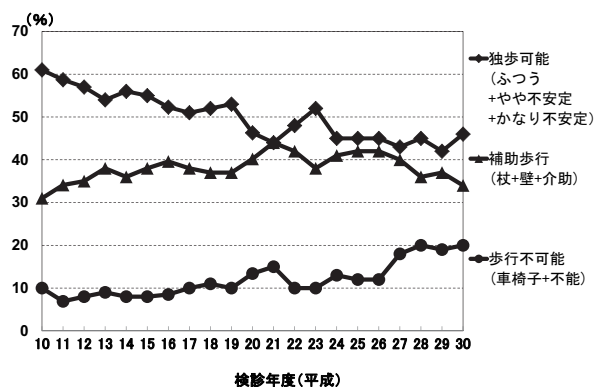


図2 面接検診者の歩行状況

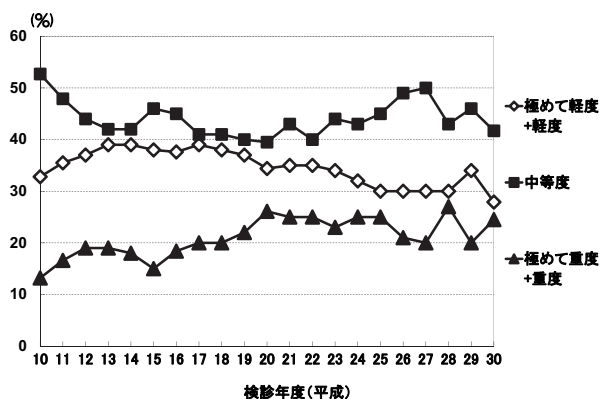


図3 面接検診者の障害度

たのが、平成30年度は79.1%とほぼ8割を占めている。

歩行は加齢の影響もあってか、平成12年度は歩行不能と車椅子移動を加えたものが8%だったのが、平成30年度には20%まで増加した。（図2）。患者の障害度も重症化しており、障害度が中等度以上は7割程度である（図3）。

視力がほとんど正常なのは16.5%のみであり、中等度以上の異常知覚を呈しているのが66.1%、胃腸症状

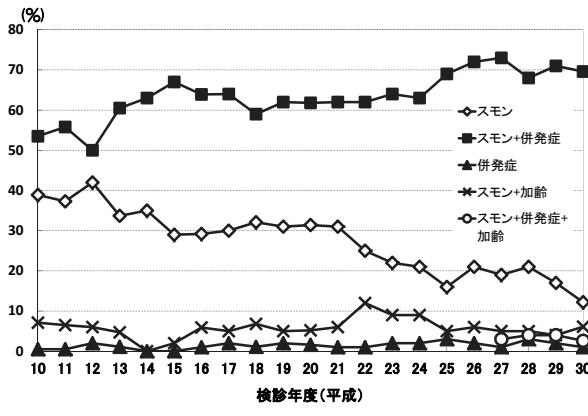


図4 面接検診者の障害要因

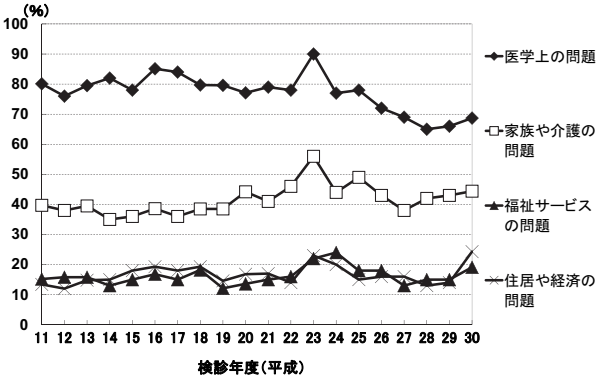


図5 面接検診者の分野別問題率 (問題ありとやや問題ありの合計)

が気になるまたは悩んでいるのが47.0%などとスモンの後遺症で苦しむ患者は多い。近年は患者の高齢化により障害要因としては、スモン単独というのは徐々に減少し、スモンと併発症による、またはスモンと加齢によると見なされるものが増加している。

障害要因としては、平成9年ではスモン単独が44.0%を占めていたが、平成24年度からは2割程度に低下し、30年度は12.2%とさらに低くなった。それに対してスモン+併発症は、平成9年が49.5%であったのがここ6年間は7割程度である(図4)。

分野別に何が問題であるかは、福祉サービスの問題と住居や経済の問題は約2割で、これは平成9年当時から大きな変動はない。医学的な問題は近年は7割程度を前後している。家族や介護の問題は平成23年では5割を越えていたが近年はやや低下して4割前後となっている(図5)。Barthel Indexは徐々に低下傾向を示しており、平成15年度では平均値85.6であったのが今年平均値が76.5であった(図6)。年度により多少上下するが、全体的には低下傾向であり患者の

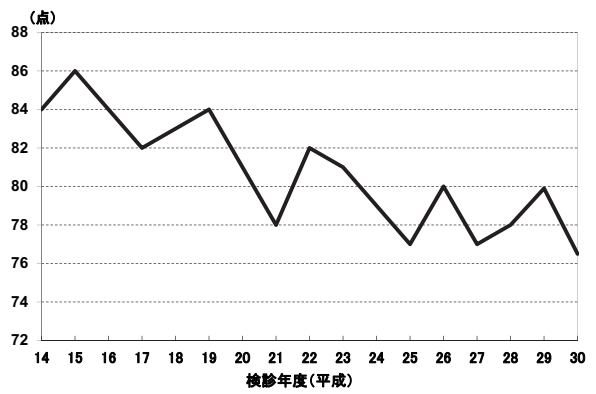


図6 Barthel Index 平均値

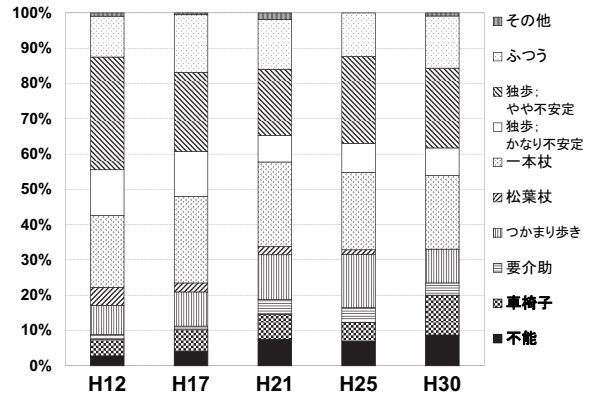


図7 歩行

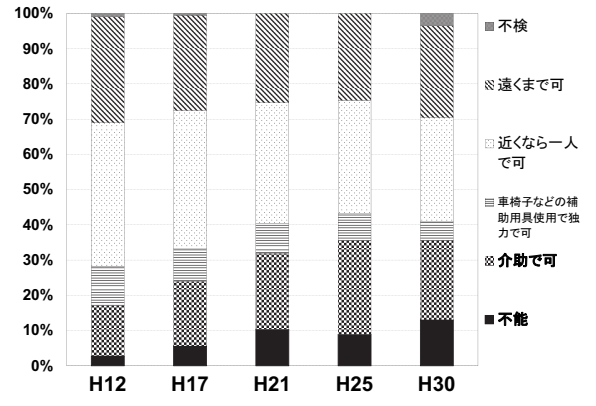


図8 外出

ADLが徐々に低下してきていることを示している。歩行は加齢の影響もあってか、平成12年度は歩行不能と車椅子移動を加えたものが8.3%だったのが、平成30年度には20.0%まで増加した(図7)。外出については外出不能と介助で可を合わせたものが平成12年度では17.1%だったのが平成30年度には35.6%までに増加した(図8)。異常知覚も近年悪化しており異常知覚高度が平成12年度では9.7%だったのが平成30年度には18.3%となっている(図9)。同様に自

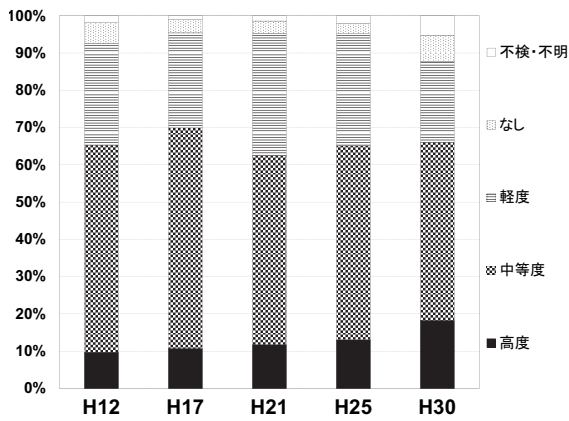


図9 異常知覚程度

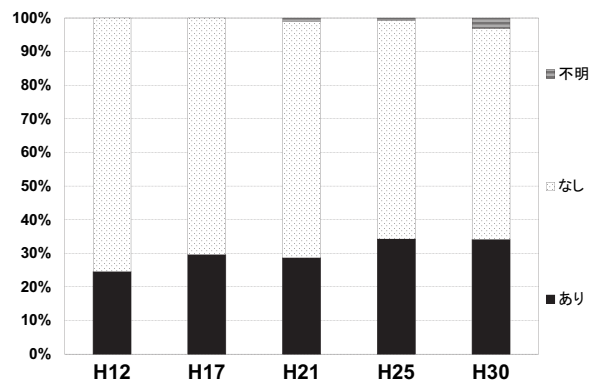


図12 不安・焦燥

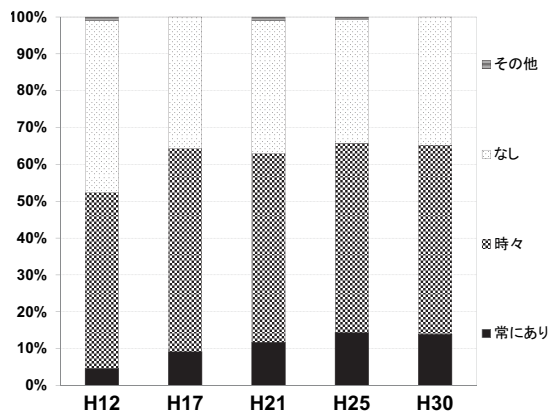


図10 自律神経症状 尿失禁

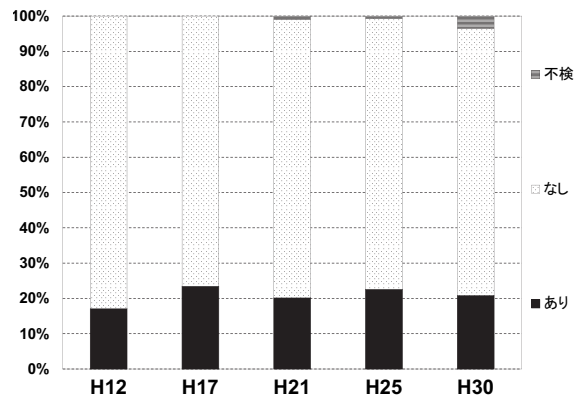


図13 抑うつ

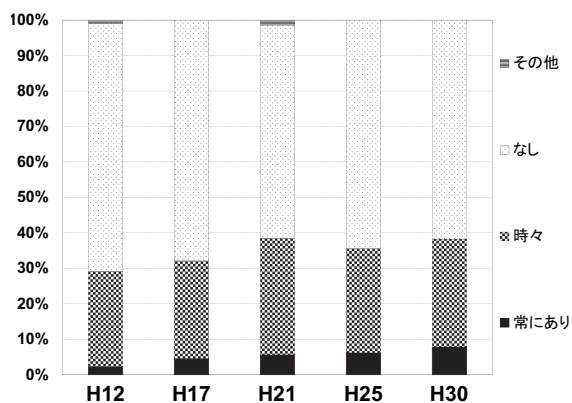


図11 自律神経症状 大便失禁

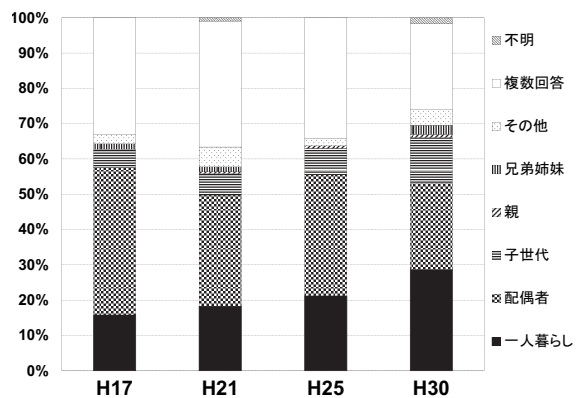


図14 家族構成

律神経障害も悪化しており、尿失禁が常にある患者は平成12年度では4.6%だったのが平成30年度には13.9%となっている(図10)。また便失禁が常にある患者は平成12年度では2.3%だったのが平成30年度には7.8%と増加している(図11)。

身体面だけでなく精神面でも悪化がみられており不安・焦燥が有る患者は平成12年度では24.5%だった

のが平成30年度には28.7%へ(図12)、抑うつが有る患者は平成12年度では17.1%だったのが平成30年度には20.9%と高い数字を示している(図13)。平均年齢の上昇もあってか記憶力の低下があると答えた患者は平成12年度では25.9%だったのが平成30年度には35.7%と増えている。

生活面では一人暮らしが増加しており平成12年度では18.1%だったのが平成30年度には28.7%となっている(図14)。それに伴い主な介護者が配偶者であ

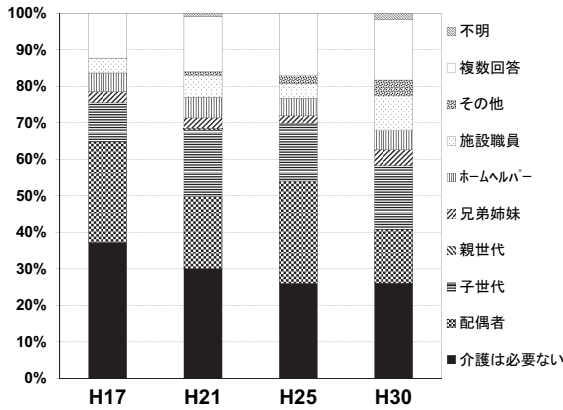


図 15 主な介護者

る比率が減少し、ヘルパーや施設職員という回答が増加している (図 15)。

中四国のスモン患者の中で 65 歳以上で介護保険を利用していない歩行可能な患者は 50 名であった。使用可能だったデータの中では、活動の少なさ (身体活動低下) に 46 名中 34 名が、動作の緩慢さ (歩行速度低下) には 24 名中 14 名が、弱々しさ (筋力低下) には 47 名中 22 名が該当した (表 5)。指標 5 項目のうち 3 項目以上陽性でフレイルに当てはまるのは 8 名であった。

D. 考察

中国・四国地区では面接による検診率は平成 10 年度の 26% に比べて 24 年度は 39% まで上昇したが、平成 26 年度は 36% に検診率が低下していた。しかし平成 28 年度からは持ち直してその後は 4 割を越えている。研究班班員並びに患者会等の熱心な活動による成果と思われる。また、近年は患者の高齢化を反映しているためか 2 割程度が訪問検診を受けている²⁾。

面接検診者の障害要因としてスモン単独は減少傾向であるが、併発症や加齢による障害を伴う患者が増加している。これも高齢化の影響と考えられる。今後、患者が年齢を重ねるにつれて医療または療養のサポートがさらに必要になることは確かである。

フレイルとは高齢者の虚弱、すなわち「高齢期における生理的予備能力低下のためにストレスに対する脆弱性が増大した状態」である。そのためフレイルは生活機能障害、要介護状態、死亡などの転帰に陥りやすい。フレイルには身体的問題 (身体的フレイル)、精

表 3 フレイルの判定基準

フレイルの判定 (Friedらの基準: CHS基準)		齋藤らの基準 (代替指標を使用)	
項目	評価基準	項目	評価基準
Shrinking	1年間で4.5kg以上減少	からだの縮み	前回より5%以上の体重減少
Weakness	握力: BMI 26.1~28では 男性 \leq 30kg, 女性 \leq 18kg など	弱々しさ	握力: 男性 $<$ 26kg, 女性 $<$ 18kg
Exhaustion	1) 先月頃よりいつも以上に疲労感あり 2) ここ1ヶ月酷くなった	疲れやすさ	不安, 焦燥, 抑うつ等の項目で影響があるとしたもの
Slowness	歩行速度低下 (4.56m歩行) 男性では身長 \leq 173cmで7秒以上, 身長 $>$ 173cmで6秒以上など	動作の緩慢	10m歩行12.5秒以上
Low activity	生活活動量評価 (レクリエーションなどの活動量を評価)	活動の少なさ	1日の生活が、ほとんど毎日外出している以外のもの

(該当項目数)
0項目: 健常(ロバスト)
1-2項目: フレイル
3項目以上: フレイル

表 4 フレイルの判定基準

フレイルの判定 (J-CHS基準)		齋藤らの基準 (代替指標を使用)	
項目	評価基準	項目	評価基準
体重減少	6か月で、2~3kg以上の体重減少	からだの縮み	前回より5%以上の体重減少
筋力低下	握力: 男性 $<$ 26kg, 女性 $<$ 18kg	弱々しさ	握力: 男性 $<$ 26kg, 女性 $<$ 18kg
疲労感	ここ2週間、わけもなく疲れたように感じる	疲れやすさ	不安, 焦燥, 抑うつ等の項目で影響があるとしたもの
歩行速度	通常歩行速度 $<$ 1.0m/秒	動作の緩慢	10m歩行12.5秒以上
身体活動	①軽い運動・体操をしていますか? ②定期的な運動・スポーツをしていますか? 上記の2つのいずれも「していない」と回答	活動の少なさ	1日の生活が、ほとんど毎日外出している以外のもの

(該当項目数)
0項目: 健常(ロバスト)3D
1-2項目: フレイル
3項目以上: フレイル

表 5 平成 30 年度中国四国地区スモン患者の 5 要素の頻度とフレイル有病率

	該当 (名)	非該当 (名)	不明 (名)	頻度 (%)	齋藤ら	
					頻度 (%)	地域在住高齢者 (%)
①Shrinking (からだの縮み)	2	42	6	4	13	12.1
②Exhaustion (疲れやすさ)	1	47	2	2	9	44.1
③Low activity (活動の少なさ)	34	12	4	68	63	29.3
④Slowness (動作の緩慢さ)	14	10	26	28	55	16.8
⑤Weakness (弱々しさ)	22	25	3	44	57	13.1
フレイル	8	39	3 (不明の数が3名)	17 (8/47)	27	11.3

神心理・認知的問題 (精神心理的フレイル)、社会的問題 (社会的フレイル) の 3 つのドメインがありそれぞれが相互に影響し合っ負の健康アウトカムにつながると考えられている (図 16)³⁾。

スモン患者には独歩不可能な程度に障害が強い者も多いが、一見障害が軽く見えても要介護状態の前段階の患者もいると考えられる。今回は身体的フレイルを

フレイルとは高齢者の虚弱、すなわち「高齢期における生理的予備能力低下のためにストレスに対する脆弱性が増大した状態」である。

フレイルは多次元の領域にわたる

フレイルは生活機能障害、要介護状態、死亡などの転帰に陥りやすい。

Friedらの評価方法は、身体的フレイルの診断にのみ使用される。

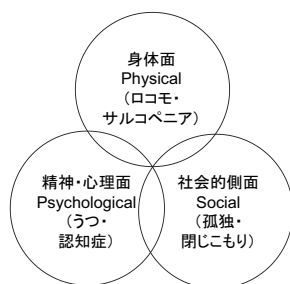


図 16 フレイルの概念

中四国の患者で検討した。齋藤らが参考にした Friedらの概念に基づく評価方法 (Cardiovascular Health Study Index : CHS 基準) と齋藤らの代替指標を用いた基準を比較したのが表 3 である⁴⁾。CHS 基準では、対象者の身長や BMI によって基準が異なり煩雑であったのを齋藤らは簡素化して使いやすくしている。また近年厚生労働省の研究班により、我が国に妥当と考えられる基準値に修正した日本版 CHS 基準 (J-CHS 基準) が作成された (表 4)⁵⁾。この J-CHS 基準も齋藤らの代替指標を用いた基準と大きな違いは無いように思われる。

齋藤らは 2012 年の時点で 65 歳以上で介護保険を利用していない歩行可能なスモン患者 256 例を検討して、27% がフレイルに相当したと報告している (表 5)。同じ基準を用いた今回の我々の検討では 17% であった。CHS 基準や J-CHS 基準を用いた日本での研究では、地域在住高齢者におけるフレイルの有症率は 4.6 ~ 11.2% と報告されている (表 6)³⁾。代替指標を用いた基準のため直接の比較はできないが、スモン患者でのフレイルの有症率は高い可能性がある。つまり、要介護状態の前段階の患者がスモン患者にも相当数存在することを示していると考えられる。

E. 結論

スモン患者の経年による変化をみると、身体面では歩行をはじめとして ADL の低下が目立ち、異常知覚や自律神経障害は増強している。精神面では不安や抑うつ、記憶力の低下を抱える患者が多い。また歩行可能なスモン患者 50 名であっても身体活動の少なさや

筋力低下のため、8 名がフレイルと診断された。今まで軽症と考えられていた患者においても予備能力は低下しており、今後は療養面での介入がますます必要になると思われた。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. 薬害スモン患者の現状と課題、発症年齢による比較

小長谷正明, 橋本修二, 田中千枝子, 久留 聡, 藤木直人, 千田圭二, 亀井 聡, 祖父江元, 小西哲朗, 坂井研一, 藤井尚樹

厚生労働省 65 巻 8 号 Page 35-42. 2018

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

I. 文献

- 1) 齋藤由扶子ほか：スモン検診患者におけるフレイル (frailty) 診断の試み 検診データベースに基づく検討, 厚生労働行政推進事業補助金 (難治性疾患等政策研究事業) スモンに関する調査研究, 平成 27 年度総括・分担研究報告書, p. 135-137, 2016
- 2) 坂井研一ほか：中国・四国地区におけるスモン患者の検診結果 (平成 28 年度), 厚生労働行政推進事業補助金 (難治性疾患等政策研究事業) スモンに関する調査研究, 平成 29 年度総括・分担研究報告書, p. 72-77, 2018
- 3) 野藤 悠ほか：フレイルとは：概念や評価方法について, 月刊地域医学 Vol. 32 No. 4 p. 312-320, 2018
- 4) 本田圭亮ほか：高齢者のフレイルは何を指標に診ていけばいいのか?, 心臓 Vol. 47 No. 11 p. 1258-1265, 2015
- 5) 杉本 研：高齢者生活習慣病管理におけるフレイル・サルコペニアの重要性, 大阪府内科医会会誌 第 27 巻第 1 号, p. 2-9, 2018