

〈研究史レビュー〉

日本におけるサルコペニアに関する研究の動向

岡崎 瑞生*¹ 村田 幸治*²

I はじめに

日本社会の高齢化率は非常に高く、内閣府の調査によると、2016年時点の65歳以上の高齢者人口は3,459万人で総人口に占める65歳以上人口の割合（高齢化率）は27.3%である。総人口が減少するなかで、高齢化率は上昇し、2065年には高齢化率は38.4%に達し、約2.6人に1人が65歳以上、75歳以上人口が総人口の25.5%となり約4人に1人が75歳以上となると予測されている¹。

老年症候群とされるサルコペニアは、筋力および身体機能の一方または両方に低下が生じる身体的状態であり、健康寿命や医療経済に影響を与える。EWGSOPとIWGSによるサルコペニア判定の定義では、地域在住の65歳以上の高齢者の1～29%がサルコペニアに該当するとされ²、サルコペニアに関する研究が近年いくつも行われるようになってきており、医学保健分野における雑誌でもサルコペニアに関する特集記事が組まれている。

II 目的

本研究は、文献調査により、日本におけるサルコペニアに関する研究の動向を概観し、サルコペニア研究の現状や課題を明らかにすることを目的とする。

*¹ 滋賀県立大学人間看護学部

*² 山陽学園大学大学院看護学研究科

III 方法

1. 研究対象

医学中央雑誌 Web 版を用いて、キーワードを「サルコペニア」、絞り込みを「原著論文」とした。文献の年代を、検索できる全ての年代とした結果、311 件が該当した(2017 年 12 月 22 日時点)。研究題目や要旨を含む書誌事項を概観し、動物実験 18 件と小児対象 1 件を除外し、292 件を検討した。

2. 分析方法

検索した全ての文献について、「文献の発表年」「研究対象の年齢」「研究の着眼点」「関連する疾患名」「関連する心身機能」などの書誌事項から、フォーマットを作成し、分類と集計を行った。

3. 倫理的配慮

研究に使用した文献について著作権の遵守に留意した。

IV 結果

1. サルコペニアに関する文献数の年次推移と研究の動向

文献数の年次推移を図 1 に示す。2006 年の 1 件から徐々に増加し、2016 年には 74 件であった。2017 年の論文も 57 件であるが、今後雑誌に掲載されることを予測すると、サルコペニアに関する原著論文は全体として増加傾向にあることがわかる。

1) 対象年齢

研究対象の年齢では、症例報告 33 件を除くと、「高齢者」(65 歳以上)を対象にした研究(110 件)と、「一般成人」(65 歳未満を含む)を対象とした研究(149 件)の、2 カテゴリーに分類できた。

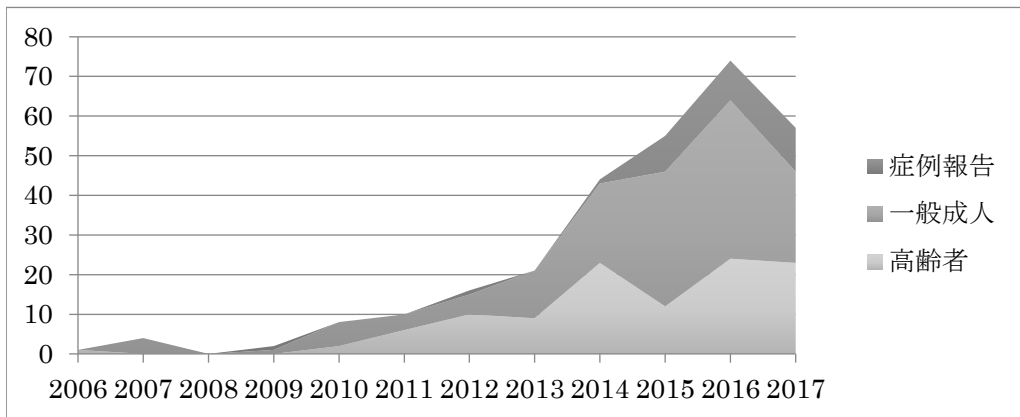


図1 文献数の年次推移 (対象の年齢)

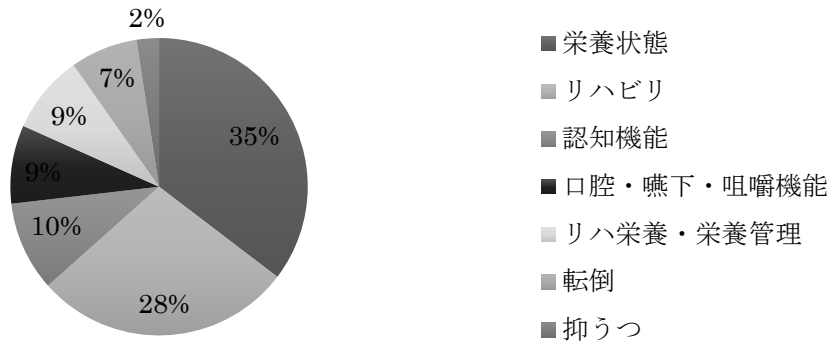
2) 研究の着眼点

- (1) 研究の着眼点は、【疫学調査】の他、ICF (国際生活機能分類) を参考に分類を行い、【疾患別】および【心身機能別】の、3カテゴリーに分類できた。論文数はそれぞれ67件、184件、182件、であった(2つ以上のカテゴリーを含む場合は、複数カウントとした)。2016年以降は、【心身機能別】に着眼した研究が特に増加していた。
- (2) WHOの国際分類では、健康状態(病気<疾病>)、変調、傷害などは主にICD-10(国際疾病分類第10版)によって分類され、生活機能と障害はICFによって分類される³。

【疾患別】「糖尿病」「脳血管疾患」「腎疾患・透析」「肝疾患」などのほか、「メタボ」「ロコモ」「肥満」「動脈硬化」「骨粗鬆症・骨折・骨密度」など、結果として疾患の状態となっているものを【疾患別】とした。内訳は、全体では「骨粗鬆症・骨折・骨密度」が21%で最も多く、次いで「肥満」「糖尿病」「肝疾患」「肺疾患」などとなっていた。「高齢者」では、「一般成人」と比較して「肥満」との検討が多かった。

【心身機能別】「栄養状態」「口腔・嚥下・咀嚼機能」「認知機能」「転倒・つまづき」「抑うつ」「リハ栄養・栄養管理」「運動療法・リハビリ」とサルコペニアとの関連が検討されていた。内訳は、「栄養状態」が33%で最も多く、次いで「リハビリ」「認知機能」「口腔・嚥下・咀嚼機能」「転倒・つまづき」などとなっていた。「高齢者」では、「一般成人」と比較して「運動療法・リハビリ」との検討が少なかった。

心身機能別（一般成人）



V 考察

1. 全体的動向について

サルコペニアに関する研究は、近年【疾患別】よりも【心身機能別】が増加傾向にあることが分かった。介護予防に向けてADLの維持・向上のために、生活機能に焦点を当てた研究が増えていくことが期待されるが、「高齢者」で「運動療法・リハビリ」との関連についての検討が少ない点が課題と考えられた。フレイル・サルコペニアにおいて、運動（筋収縮）は最も優先順位の高い介入方法であり、運動を行うことで筋タンパクの合成が促進し、分解が抑制すると考えられている⁴。高齢者は、個人差が大きい・1人で多くの疾患を有する・疾患の病態が若年者と異なる・重篤な疾患があるのに明瞭な臨床症状を欠くことが多い⁵、などの特徴があり、リハビリテーションを実施する難しさがあることが、高齢者において【運動療法・リハビリ】との検討が少ない要因の一つと考えられる。

しかしながら、平成28年12月に改正・施行された「がん対策基本法」では、がん患者の療養生活の質の維持向上のために必要な施策を講ずるものとして、「がん患者の状況に応じた良質なリハビリテーションの提供が確保されるようにすること」（第17条）が明記され、また近年ではがん患者の状況に応じたリハビリテーションプログラムの開発研究の報告も散見されるようになってきている⁶。したがって、高齢者の全身状態やリスクの十分な把握を行い、重複障害等状況に応じた個別プログラムを作成したうえで、高齢者にわかりやすい、共感をもった説明、高齢者自身の生きる希望を支える説明を行い、高齢者が参加したくなるよ

うなシステムづくり⁵等に取り組み、高齢者の特性に応じた良質な運動療法やリハビリテーションの提供によって介入研究の報告が増加することで、サルコペニアの予防・改善を目指していく必要があると考えられた。

2. 研究の限界と課題

文献収集では単一のデータベースにより検索したため、サルコペニアに関する研究を網羅しているとは言えない。発表掲載雑誌が多岐にわたることから文献の質が一定ではない可能性がある。今後は文献の選定基準と分析方法をさらに吟味し、より学術的で幅広い視点から考察することが課題である。医療技術の発展や社会的背景の変化に伴い研究の動向も今後変化すると考えられるため、継続的な調査が必要である。

人間を支える学問の一領域である医学保健看護学において、長年にわたり高齢者研究を行ってきた研究者の人々に対し、敬意を表する。今後は、その禪を繋ぐ者として、後継者となる、高齢者をはじめとする「人」を大切にす人材の育成、教育を行っていくこと、そのためには人間についての深い洞察が必要となるため、医学保健看護学のみにとどまらず、人文学を含めた広い範囲で研究教育を行っていくことが課題である。

VI まとめ

サルコペニアに関する研究は、近年【疾患別】よりも【心身機能別】が増加傾向にあることが分かった。介護予防に向けてADLの維持・向上のために、生活機能に焦点を当てた研究が増えていくことが期待されるが、「高齢者」で「リハビリ」との関連についての検討が少ない点が課題と考えられた。

参考文献

- 1 内閣府：http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2017/html/gaiyou/s1_1.html
- 2 日本サルコペニア・フレイル学会：http://jssf.umin.jp/jssf_guideline2017.html
- 3 厚生労働省社会・援護局：<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2002/08/h0805-1.html>
- 4 山田実：フレイル・サルコペニアと理学療法。理学療法の科学と研究。8(1):9-11.2017

- ⁵ 上月正博：リハ医に役立つベーシック老年医学 高齢者の特徴とリハビリテーションの重要性。JOURNAL OF CLINICAL REHABILITATION20(1).57-64.2011
- ⁶ 松本真以子：悪性腫瘍(がん)のリハビリテーション. 診断と治療。102(3), 423-428.2014