

高齢者の低栄養予防のための知識と健康観に関する研究

Studies on knowledge and health outlook for prevention of malnutrition in elderly

伊藤 陽子

Yoko Itoh

大妻女子大学大学院 人間文化研究科 人間生活科学専攻 修士課程

キーワード : 高齢者, 健康観, 関心, 知識, 低栄養

Key words : elderly, health outlook, interest, knowledge, malnutrition

1. 研究目的

昨年、内閣府が発表した高齢者白書によると 2014 年の高齢化率は 26.7% に達し、過去最高となった¹⁾。元気な高齢者が増え、今年 1 月には老年医学会から高齢者の定義を 65 歳から 75 歳に引き上げる提案がされたが、元気に見える高齢者でも低栄養の認識が低ければ些細なことが引き金となって高齢者の虚弱の状態であるフレイルとなり、容易に要支援、要介護状態に陥る。

センテナリアンと呼ばれる 100 歳を超える高齢者の増加は世界的な問題にもなりつつあり、いかにして健康で自立した期間を長く保つかが今後ますます重要となる。

健康で自立した期間、すなわち健康寿命の延伸のためにはフレイルの予防が不可欠であり²⁾、フレイルの重要な因子である低栄養予防にも気を配らなくてはならない。そのためには、健康な時から低栄養予防の重要性を高齢者自身が認識していることが大切であるが、健康であるがゆえにその必要性を認識することは難しい。そのため、高齢者に低栄養予防に関する健康教育を行う際は、健康に対する価値観や考え方といった意識に働きかけることが効果的であると考えられる。

そこで本研究では、地域で自立して生活する健康な高齢者の健康観における低栄養に関する知識や、健康や栄養への関心の程度を明らかにすることを目的として意識調査を行った。

第一報では対象者の健康や栄養に関する全体像を把握し、健康な高齢者の健康観を明らかにした。

第二報では、健康教育を行う際の、より詳細なアプローチ方法や低栄養予防のための方策を検討する有益な資料を得ることを目的として、カテゴ

リ一間の相互の関連性の検討、性別および 75 歳未満・75 歳以上で区分した年齢別に差異を比較した。

2. 研究実施内容

(1) 調査方法

平成 27 年 9 月初旬に、研究への協力と同意の得られた静岡県御殿場市老人クラブ連合会に依頼し、570 名に調査票を配布した。9 月末日を期限として郵送で回収した 371 名の回答のうち、属性に記入漏れのあった 19 名を除いた 352 名を集計対象とした。(回収率 65%, 有効回答率 95%) 属性以外の記入漏れは欠損値として扱った。対象者の平均年齢は 76.2 ± 4.8 歳、男性比 54% であった。

調査票は無記名自記式とし、健康観や低栄養に関連する『主観的健康観』『健康への関心』『栄養への関心』『低栄養予防に関する知識』『行動変容』の 5 カテゴリーからなる全 25 問とした。回答の曖昧さを避けるため、『知識』の質問以外は「とても」「まあまあ(大体)」といった 2 つの肯定的回答と、「あまり」「全く」といった 2 つの否定的回答の中から選択する 4 件法とした。また、回答の信頼性を高めるために質問はランダムに配置し、25 問中 7 問は逆転項目として回答の選択順序を否定的なものから並べ、集計を行う際に肯定的な順に並べ替えた。

なお、本研究は倫理的配慮において大妻女子大学生命科学研究倫理審査委員会の承認を得ている。(受付番号 27-011)

(2) 解析方法

回答を得点化し、ノンパラメトリックの統計手法を用いた。各カテゴリーおよび項目間の相互の

関連性の検討は Spearman の相関係数, 各項目における性別および年齢別の差異の検討は, 回答から肯定群と否定群の 2 群に分け Pearson の χ^2 乗検定を用いて有意差検定を行った. なお, 解析には統計解析ソフト SPSS Statistics Grad Pack 24.0 (IBM) を使用した.

(3) 結果

1) カテゴリー間の関連性の検討

回答を, 肯定的な回答から 4 点, 3 点, 2 点, 1 点と得点化し, Spearman の相関係数からカテゴリー間の相互の関連性を確認した. このうち, 有意差を認めたカテゴリーを矢印で結んで相関関係のパス図を作成した. また, 性別および 75 歳未満・75 歳以上の年齢別においても同様にパス図を作成し, 相関係数 0.3 以上のみ相関係数を記した. (図 1)

対象者全体の『主観的健康観』は『健康への関心』『栄養への関心』以外とは相関関係を認めず, 『低栄養予防に関する知識』は『主観的健康観』

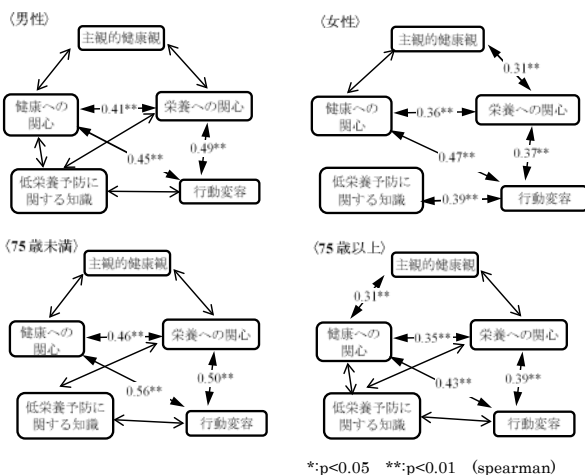
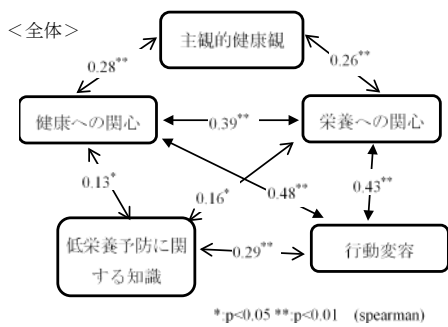


図 1 カテゴリー間のパス図

以外の 3 つのカテゴリーと有意な正の相関関係を認めたが, 相関係数 0.3 未満のごく弱いものであ

った. 最も強い相関関係を認めたのは『健康への関心』『栄養への関心』『行動変容』の 3 つのカテゴリーにおける相互の相関関係であった. また, 性別, 年齢別においてもこの 3 つのカテゴリーの相互の相関関係は共通して他よりも強い相関関係を認めた.

性別における比較では, 前述の 3 つのカテゴリーの相互の関連性に加えて, 女性で『主観的健康観』『栄養への関心』間, 『低栄養予防に関する知識』『行動変容』間に, 年齢における比較では 75 歳以上で『主観的健康観』『健康への関心』間に相関係数 0.3 以上の有意な正の相関関係を認めた.

2) 性別, 年齢別における肯定群, 否定群の群間比較

『主観的健康観』の「健康維持のために大切だと思うこと」として「運動」「栄養」「心の健康」「睡眠」「休養」「趣味」「ストレス解消」の 7 項目の順位づけにおいて, 男性は「運動」, 女性は「栄養」「心の健康」, 75 歳未満は「睡眠」, 75 歳以上は「運動」が 1 位であった.

他の 24 項目について, 性別および 75 歳未満・75 歳以上で区分した年齢別において, 『低栄養予防に関する知識』以外のカテゴリーは肯定的な回答をした肯定群と否定的な回答をした否定群に, 『低栄養予防に関する知識』は正解群と誤答群に分けてクロス集計し, 回答の分布を比較した. (表 1)

性別の比較では, 『健康への関心』の「運動習慣」「健康情報への関心」「体調不良時の早期受診」, 『栄養への関心』の「栄養補助食品への関心」「食事は栄養より楽しみが大切」「栄養のバランスを考える」, 『低栄養予防に関する知識』の「用語の認識: ロコモティブシンドローム」「高齢者は少々の肥満は問題ない」「痩せていると病後の回復に時間がかかる」, 『行動変容』の「栄養への配慮をしている」「食事への配慮をしている」「健康維持のための健康行動をしている」の 12 項目で有意差が認められた. このうち「食事は栄養より楽しみが大切」のみ男性の肯定群の割合が有意に高値を示し, その他の 11 項目は女性の肯定群または正解群の割合が有意に高値を示した.

年齢別の比較では, 『栄養への関心』の「食事をおいしいと思うことが少なくなった」, 『低栄養予防に関する知識』の「用語の認識: サルコペニア」「用語の認識: ロコモティブシンドローム」「低栄

養関連項目の正解数「寝たきり予防（運動をしていれば食事は気にしない）」の 5 項目で有意差が認められた。このうち「食事をおいしいと思うことが少なくなった」のみ 75 歳以上の肯定群の割合が有意に高く、その他の 4 項目は 75 歳以上の誤答群の割合が有意に高値を示した。

また、『低栄養予防に関する知識』の「現体重（BMI の評価）の正しい把握」は性別、年齢別のいずれの比較においても有意差は認められなかったが、体型別に比較したところ、表 2 に示すように、標準体型において男性は「正しく把握」が、女性は「過大評価」の割合が有意に高値を示した。さらに有意差は認めなかったものの、肥満の女性が自己評価でも肥満であることを自覚している割合が 92.7%なのに対し男性は 76.9%、過小評価している割合は女性 7.3%に対し男性 21.2%であった。

(4) 考察

第一報では、『低栄養予防に関する知識』以外のカテゴリにおいて肯定的な回答が高率を占め、健康な高齢者は主観的健康観が極めて高く、体力や回復力に自信があることや、健康情報への関心や健康を維持するための予防的意識の高いことを報告した。また、『低栄養予防に関する知識』の正解者の割合は高率ではなく、健康な高齢者の低栄養予防に対する認識の低さが示唆された。

第二報では、さらに詳細に性別、年齢別にカテゴリ間の関連性や各項目の回答状況を解析した。

カテゴリ間の相関関係は、全体、性別、年齢別のいずれにおいても『健康への関心』『栄養への関心』『行動変容』の 3 つのカテゴリ間で相互に有意な正の相関関係を認めた。

また、健康を維持するために大切だと思う項目の選択からは健康維持のための価値観が性別、年齢により異なることが明らかとなった。

以上から、高齢者への健康教育を行う際は、単に知識を与えるような教育をするのではなく、対象者の特性や価値観に合わせた健康や栄養の関心に働きかけるようなアプローチをすることが、知識の習得や行動変容を促すためには効果的であることが示唆された。

性別による差異を比較検討すると、カテゴリ間の相関関係において、相関係数 0.3 以上の有意な相関関係を認めたのは、男性では前述の 3 つのカテゴリの相関関係のみであったのに対し、女

性は『低栄養予防に関する知識』『行動変容』間にも有意な正の相関関係を認めたことから、男性は興味や関心が優先して行動変容を起こすのに対し、女性はこれに加えて知識を得ることで行動変容を起こしやすいことが示唆された。

性別の群間比較では、有意差を認めた 12 項目中 11 項目で女性の肯定群または正解群の割合が有意に高く、女性の方がより健康や栄養への関心が高く、情報収集を積極的に行い、得られた知識や情報を行動に移していることが示唆された。

この要因として女性は日常生活で食の担い手となることが多く、常日頃から食や栄養を介して健康管理を意識、実行する機会が多いことが影響していると考えられた。

男性は「食事は栄養よりも楽しみが大切」のみ肯定群が有意に高値であったことから、食事に嗜好や楽しみを優先しやすいと考えられた。また、カテゴリ間の相関関係で興味や関心が優先して行動変容を起こしやすいことが示唆されたことから、単に食事をしているかどうかではなくその内容まで注意を払い、バランスのとれた食事の選択スキルを早い段階から習得しておく必要があることが示唆された。

年齢別の比較では、「食事をおいしいと思うことが少なくなった」で 75 歳以上の肯定群の割合が有意に高く、加齢に伴う味覚の衰えの影響が大きいと考えられたが、一方で心理的な影響として「だれと何を食べるか」といった食事環境や社会参加の状況も考慮しなければならない。

また、年齢の比較において有意差を認めたのはこの 1 項目以外の全てが『低栄養予防に関する知識』であり、かつ 75 歳以上の誤答群の割合が有意に高値を示した。これは本研究が意識調査であり、あくまでも主観的な回答から成る調査である中で『低栄養予防に関する知識』だけは主観的な回答ではなく正解か不正解という知識を問う項目であったためだと考えられた。

健康で自立した高齢者は、主観的健康観や健康や栄養への関心が高く ADL (Active of Daily Living: 日常生活活動) も高いため、年齢の影響を受けにくいことが本研究から明らかとなった。これに対し知識は、加齢とともに理解力や認知機能が低下するため知識の習得が困難となり、知識に関する項目は年齢の影響を受けやすかったのだろうと推察された。

高齢者に低栄養予防のための健康教育を行う際

は、理解力や身体機能の個人差が大きいことや、加齢による心身の機能の衰えを考慮する必要があり、生活環境や身体状況に合った、実現可能な具体的な方法を提示すると理解しやすいと考えられた。また、食事の選択スキルと同様に、知識についても理解力や、行動変容へ関連付けて実行できる体力が十分に働く早い段階で習得しておく必要があることが示唆された。

『低栄養予防に関する知識』では「現体重の把握」において興味深い結果が得られた。正解群、誤答群による比較では、性別、年齢とも有意差は認められなかったが、体型による群分けでは、女性は男性よりも実際の体型よりも太っていると感じている者が、男性は痩せていると感じている者が多いことが明らかとなり、この傾向は女性では標準体型で、男性では肥満でより強く現れていた。

先行研究では健康寿命の延伸のためには、75歳未満は生活習慣病の予防が、75歳以上はフレイルの予防が重要だとされている。³⁾ また、75歳以上では生命予後に生活習慣病の影響は少なく、るい瘦の方が大きく影響するとされている。⁴⁾

自分の体型を正しく把握できること、75歳を過ぎたら肥満よりもるい瘦に注意を要すること、また、低栄養予防の重要性を早い時期から認識してもらうことが健康寿命の延伸のための大きなポイントとなると言える。

体重測定は最も簡便な健康管理の方法であるが、第一報の結果からは『健康への関心』の「体重測定習慣」は「毎日測る」18.4%、「時々測る」56.5%と、およそ75%の者に体重測定習慣があることが明らかとなっている。正しく体型を自己評価できることと体重測定習慣とが関連付けて実行されることがフレイル予防の第一歩となることが示唆された。

3. まとめと今後の課題

第一報および本稿から、健康で地域で自立して生活する高齢者の健康観は主観的健康観が高く、疲労時や病後の回復力に自信があり、健康維持のための予防的意識が高いことが明らかとなった。

また、運動や健康への関心は高いのに、低栄養の認識や知識は低いことが示唆された。

第二報では、各項目で肯定群または正解群と否定群または誤答群で性別、年齢の差異を比較検討した結果、健康観は年齢による影響は少ないが、性別による影響は多いことが示唆された。

これら健康観や各カテゴリーの相関関係をふまえ、高齢者へ健康教育を行う際には興味・関心に働きかけることが知識の習得や行動変容を促すためには効果的であることが示唆された。その際、健康に対する価値観や、健康や栄養への関心の特性が性別や年齢で異なること、心身の機能の衰えや理解力および身体機能に個人差が大きいことなどを考慮して関わる必要があり、生活環境や身体状況に合った実現可能な具体的な方法を提示すると理解しやすいと考えられた。

特に、健康寿命の延伸のために最も重要となる生活習慣病予防からフレイル予防への思考の変換のためには、まずは自分の体型を正しく自己評価できるようにすることと、理解力や心身の機能が十分に働く早い時期から低栄養、るい瘦予防の重要性を認識させることが肝要であることが示唆された。

しかし本研究の対象者は、日頃から老人クラブの活動に積極的に参加している健康な高齢者であり、地域で自立して生活し社会参加もしていることから、かなり健康度の高い集団であることが推察され、結果が限定された集団のものになってしまった感は否めない。要支援・要介護状態にない、地域で自立して生活する一般的な高齢者から無作為抽出した対象者でも同様の結果が得られるか検証する必要がある。

また、現体重の把握において体型の違いにより自己評価が異なったことから、体型別に全ての項目を解析しなおすことで、フレイルや低栄養のリスクの高いるい瘦の高齢者の健康観が明らかとなり、フレイル予防のための健康教育のヒントが得られると考えられる。

本研究から得られた結果を健康教育へのアプローチ方法や低栄養予防のための方策を検討する際の資料として、実際に高齢者への低栄養予防のための健康教室を実施して介入研究へとつなげていきたい。

4. この助成による学会発表

- [1] 伊藤陽子, 岩瀬靖彦「高齢者への健康教育のための健康観の検討」第36回食事療学会, 2017年3月4日, 高知県高知市 高知市文化プラザかるぼーと
- [2] 伊藤陽子, 岩瀬靖彦「高齢者の健康観および低栄養予防に関する意識調査—前期高齢者と後期高齢者における比較検討—」第24回日本

健康体力栄養学会大会, 2017 年 3 月 11 日, 東

京都千代田区大妻女子大学千代田キャンパス

表 1 性別および年齢による比較

	性別		年齢	
	P値 (Pearson χ^2) (肯: 肯定群 正: 正解群 誤: 誤答群)			
<主観的健康観>				
病後の回復力への自信	NS		NS	
疲労後の回復力への自信	NS		NS	
主観的健康観	NS		NS	
<健康への関心>				
体重測定習慣	NS		NS	
運動習慣	0.012	(女・肯)	NS	
健康情報への関心	0.000	(女・肯)	NS	
健康診断の受診・予防接種の実施	NS		NS	
体調不良時の早期受診	0.003	(女・肯)	NS	
<栄養への関心>				
栄養補助食品への関心	0.043	(女・肯)	NS	
決まった時間に3食摂取	NS		NS	
食事は栄養より楽しみが大切	0.004	(男・肯)	NS	
栄養バランスを考える	0.000	(女・肯)	NS	
食事をおいしいと思うことが少なくなった	NS		0.044	(75歳以上・肯)
<低栄養予防に関する知識>				
用語の認識: サルコペニア	NS		0.027	(75歳以上・誤)
用語の認識: ロコモティブシンドローム	0.016	(女・正)	0.006	(75歳以上・誤)
低栄養関連項目の正解数	NS		0.016	(75歳以上・誤)
高齢者は少々の肥満は問題ない	0.034	(女・正)	NS	
現体重 (BMIの評価) の正しい把握	NS		NS	
高齢者は無理に食べなくてよい	NS		NS	
寝たきり予防 (運動していれば食事は気にしない)	NS		0.003	(75歳以上・誤)
痩せていると病後の回復に時間がかかる	0.027	(女・正)	NS	
<行動変容>				
栄養への配慮をしている	0.000	(女・肯)	NS	
食事への配慮をしている	0.007	(女・肯)	NS	
健康維持のための健康行動をしている	0.006	(女・肯)	NS	

表 2 現体重 (BMI) による体型別自己評価 性別および年齢による比較

BMI評価	性別		年齢	
	P値 (Pearson χ^2) (正: 正しく把握 大: 過大評価)			
るい瘦 (BMI<18.5)	NS		NS	
標準 (18.5≤BMI<25)	0.012	(男・正 / 女・大)	NS	
肥満 (25≤BMI)	NS		NS	

BMI (体格指数): Body Mass Index=体重÷(身長 m×身長 m)

引用文献

- [1] 厚生労働省：平成 28 年版 厚生労働白書（平成 27 年度厚生労働行政年次報告）第 1 章我が国の高齢者を取り巻く状況（2016 年 12 月 15 日）
- [2] 葛谷雅文. 虚弱（フレイル）の原因としての低栄養とその対策. *Monthly Book MEDICAL REHABILITATION* 2014 ; 170 : 126-130
- [3] 葛谷雅文. 対象特性 高齢者. *臨床栄養* 2014 ; 125 (6) : 732-737
- [4] Tamakoshi A, Yatsuya H, Lin Y, Tamakoshi K, Kondo T, Suzuki S, et al. BMI and all-cause mortality among Japanese older adults: findings from the Japan Collaborative cohort study. *Obesity*(Silver Spring). 2010 Feb.; 18(2): 362-369