

# 訪問リハビリテーション利用者における体重減少を予防する要因調査

奥野大輔<sup>1)</sup>，真田将幸<sup>1)</sup>，中川法一<sup>2)</sup>

1) リハビリ本舗 あつぷる訪問看護ステーション

2) 医療法人 増原クリニック

**キーワード：**訪問リハビリ・体重減少・食思低下

## はじめに

高齢者にみられる低栄養は生理的機能の低下とともに身体機能の低下を引き起こす。このようにリハビリテーションと栄養は相互関係にあるといえる。近年ではサルコペニアに関連し、リハビリ分野における栄養と身体機能についての報告も散見されるようになってきた。いわゆる低栄養状態は、免疫能の低下、易感染性、また主疾患の治療遅延を引き起こすことが知られている。栄養状態を把握し、適切な栄養療法を介入早期より提案することは、訪問リハビリ利用者(以下、利用者)ならびに家族のQOLを考えた上でも重要と思われる。また、栄養を考慮せずに機能改善を目指した筋力トレーニングや有酸素運動を行うことで、たんぱく異化を招くことがあると言われており、リハを実施するうえで栄養状態を把握することは、健康状態の把握のみならず運動種類、強度設定や予後予測に不可欠な情報である。

一般に、訪問リハビリでは、栄養状態の把握に血液検査データや体重の増減を用いる。しかし、血液検査データについては、主治医の判断により検査の頻度は様々であり、経時的な確認が困難な例の栄養状態の把握に難渋する。また、血液検査データや体重を確認しても、既に低栄養状態に陥っていることを経験する。そのため、セラピストは低栄養状態や体重の変化をきたす前に、食思低下を招くような愁訴や他覚的所見より、異常を察知し予防的に介入することが重要となる。しかし、どのような異常を察知すれば良いかは不明である。

そこで本調査は、6ヶ月間で体重減少した者と維持していた者の栄養状態や身体形態の比較、および6ヶ月間での身体機能や体調の変化などについて検討することを目的とした。

## 方法

対象は、当社の利用者で血液検査データが確認でき、平成27年10月(6ヶ月前)と平成28年4月(調査時)の体重推移を確認できた25例(男性:10例, 女性15例, 年齢79±8歳)とした。なお、血液検査データにおいて、炎症所見を認めた者、減量による体重減少を認めた者は除外した。

方法は、6ヶ月間で体重減少があった者を減少群、それ以外を維持群の2群に分け、栄養状態、身体形態、6ヶ月間での身体機能、体調の変化の比較を行った。調査項目は、栄養状態として調査時より直近の血液検査データ(Alb, T-cho, TLC, WBC, CRP)、血液検査データより算出する栄養指標であるCONUT score、簡易栄養状態評価表(以下、MNA-SF)。身体形態は、上腕・下腿周径左右平均値(上腕平均・下腿平均)。身体機能は、調査時と6ヶ月前のFIMの移動項目(以下、移動)、身体活動量(以下、LSA)、膝伸展筋力とした。膝伸展筋力の測定には徒手筋力計(酒井医療社製モービィ MT-100)を用い両側で測定した。最大値を体重で除した数値を膝伸展筋力とした。体調の変化は、全対象者・家族に「6ヶ月間で食思低下を招く要因」の有無と要因の詳細について口頭で聴取した。

統計学的解析は、減少群と維持群の現在のCONUT score・MNA-SF・2群間の6ヶ月前と調査時の膝伸展筋力、移動、LSAを対応のあるt-testを用い検定した。なお、有意水準は5%未満とした。調査実施に際しては、当社の倫理委員会に承認を得るとともに、対象者への目的の説明を行い協力の同意を得た。

## 結果

体重減少群は11例(男性:5例, 女性:6例, 平均年齢:78±8.1歳)、維持群は14例(男性:6例, 女性:8例, 平均年齢:80±8.0歳)であった。減少群と維持群の比較では、減少群はCONUT scoreが有意に高く、調査時の筋力、移動、LSA、MNA-SFが有意に低かった( $p<0.05$ )。(Table 1)

維持群内の比較では、6ヶ月間で有意に膝伸展筋力、LSAが向上していた( $p<0.05$ )。(Table 2-1)減少群内では、6ヶ月間で有意にLSAが低下していた( $p<0.05$ )が膝伸展筋力に有意な差は認めなかった。(Table 2-2)

体調の変化に関して、減少群では食思低下を招く要因として、嚥下・咀嚼機能低下、認知症症状の悪化、消化器の不調、呼吸状態の悪化、活動性低下、うつ症状の悪化などを認めたが、維持群には認めなかった。

Table 1 維持群vs. 減少群

	維持群 (n=14)	減少群 (n=11)	P-Value
膝伸展筋力(6ヶ月前)	24.4±7.5	26.7±8.4	n. s
膝伸展筋力(調査時)	27.9±9.5	24.4±7.4	*
FIM移動(6ヶ月前)	5.4±0.6	4.9±1.8	n. s
FIM移動(調査時)	5.6±0.5	4.1±2.2	*
LSA(6ヶ月前)	30.4±7.9	37.8±16.8	*
LSA(調査時)	38.6±10.9	29.4±18.2	*
上腕平均(cm)	24.0±2.3	22.3±2.9	n. s
下腿平均(cm)	30.5±1.6	30.3±3.5	n. s
MNA-SF	11.1±1.8	8.7±3	*
CONUT score	1.4±0.5	1.9	*

n. s.:not significant \* : P<0.05

Table 2-1 維持群内の比較

維持群			
	6ヶ月前	調査時	P-Value
膝伸展筋力	24.4±7.5	27.9±9.5	*
LSA	30.4±7.9	38.6±10.9	*

\* : P<0.05

Table 2-2 減少群内の比較

減少群			
	6ヶ月前	調査時	P-Value
膝伸展筋力	26.7±8.4	24.4±7.4	n. s.
LSA	37.8±16.8	29.4±18.2	*

n. s.:not significant \* : P<0.05

## 考 察

結果より、減少群は維持群に比し、低栄養状態であり、膝伸展筋力、移動、LSA が低下していた。また維持群内では6ヶ月間で膝伸展筋力、LSA が向上していたが、減少群内では6ヶ月間でLSA が低下していた。Chinらは、自立高齢者を対象とした横断調査において、生活活動量の低い高齢者ほど栄養素摂取量が低いことを示し、生活活動量そのものが、栄養状態の良否をスクリーニングする項目として有効である<sup>2)</sup>と述べている。しかし本調査において、維持群と減少群の6ヶ月前LSAは、有意差を認めていないことから、栄養状態の変化により体重減少や筋力低下、移動能力低下に伴う身体活動量の低下を招いたものと考えられる。

6ヶ月間で食思・摂食量低下を招いたと思われる愁訴には、「嫌がって食べなくなった」、「食事がおいしくない」、「むせるようになった」、「入れ歯が合わない」などがあり、減少群にのみ認められたことに起因すると考えられる。

このことより血液検査データの確認に難渋する訪問リハ領域においても、既述のような食思低下の誘因の出現に気づき、

可及的早期より、対応することで栄養障害のみならず身体機能やADL、身体活動量低下の予防ができる可能性が示唆された。また、早期より低栄養者への在宅栄養指導の提案や、関連医療機関との連携を可能にすることで、QOLの向上、延いては在宅生活継続に有用であると考えられる。

## 文 献

- 1) Rennie MJ. Anabolic resistance: the effects of aging, sexual dimorphism, and immobilization on human muscle protein turnover. *Appl Physiol Nutr Metab* 2009; 34: 377-81.
- 2) Chin, A. et. al. : Inactivity and weight loss : effective criteria to identify frailty, *J. Nutr. Health. Aging.* 7,55-60(2003)
- 3) 若林秀隆:「外科領域におけるサルコペニア」リハビリテーション 栄養とサルコペニア,外科と代謝・栄養. 2016;50
- 4) 葛谷雅文:高齢者低栄養の評価とその対策,日老医誌. 2010;47 : 430-432.
- 5) 谷本芳美ら:地域高齢者におけるサルコペニアに関連する要因の検討,日本公衛誌. 2015;60, 11, 638-690.
- 6) 大荷満生:高齢者の栄養評価:静脈経腸栄養. 2007;22:4.
- 7) 加茂智彦:栄養状態が虚弱高齢者の身体機能・認知機能・日常生活活動へ与える影響-パス解析による検討,理学療法学. 2016;43-2. 152-153.