

高齢者のリハビリテーションにおける 人参養栄湯の効果

室井メディカルオフィス (兵庫県)

香山 恭範、長谷川 貴之、尾崎 沙耶香、山内 美季、金澤 威夫、安井 祐司、高森 信岳

高齢者は加齢に伴い筋肉量が減少するが、特に下肢筋力の低下は将来の転倒リスクにもつながるため、リハビリテーションにおける重要な課題である。今回、人参養栄湯により食欲が改善し、握力だけでなく等尺性膝伸展筋力、開眼片足立ちといった下肢筋力やバランス能力を維持できた。クラシエ人参養栄湯エキス細粒の投与は高齢者の生活自立を支援するために有用であると考えられる。

Keywords 人参養栄湯、リハビリテーション、食欲、筋力

はじめに

高齢者は加齢に伴い筋肉量が減少することが知られている。1989年、Rosenberg IHによりサルコペニアが提唱¹⁾され、その具体的な対策が急がれている。若林²⁾は高齢者のリハビリテーションにおいて運動に加えて栄養管理・介入が重要であるとし、リハビリテーション栄養の必要性を唱えている。サルコペニアを有する虚弱高齢者に対して、病後の体力低下、食欲不振、貧血に適応がある人参養栄湯の投与が有効であると報告³⁻⁵⁾されている。

今回、リハビリテーションに人参養栄湯を併用したところ、食欲だけでなく上肢・下肢筋力の向上がみられた症例を経験したので報告する。

方法

2018年5月～2018年8月に当院通所リハビリを利用し、本研究の内容を十分理解し書面で同意を得たサルコペニアの疑いがある高齢者4例を対象とした。クラシエ人参養栄湯エキス細粒(7.5g/日)を投与し投与前、投与6ヵ月後の食欲不振(VAS)、身体機能(握力、等尺性膝伸展筋力、開眼片足立ち)を調査した。統計解析はpaired t-testを用いた。

結果

対象患者の背景は平均年齢 78.0 ± 5.5 歳、平均身長 152.6 ± 7.3 cm、平均体重 49.6 ± 7.3 kg、平均BMI 20.1 ± 2.8 であった。

食欲不振は4例中3例でみられたが、全例で改善した(図1)。握力(右) $16.4 \pm 3.7 \rightarrow 19.6 \pm 5.2$ (kg)、握力(左) $15.9 \pm 3.5 \rightarrow 19.9 \pm 7.1$ (kg)と有意($p < 0.05$)に向上し、等尺性膝伸展筋力は $1.13 \pm 0.13 \rightarrow 1.42 \pm 0.18$ (Nm/kg)と有意($p < 0.05$)に増加した。また等尺性膝伸展筋力(図2)、握力(図3)ともに投与した全ての対象患者において向上した。開眼片足立ちでは有意差はないものの、右脚 $7.73 \pm 5.4 \rightarrow 7.98 \pm 3.2$ (秒)、左脚 $7.73 \pm 4.2 \rightarrow 7.98 \pm 3.9$ (秒)と良値を示した(data not shown)。

図1 食欲不振の推移

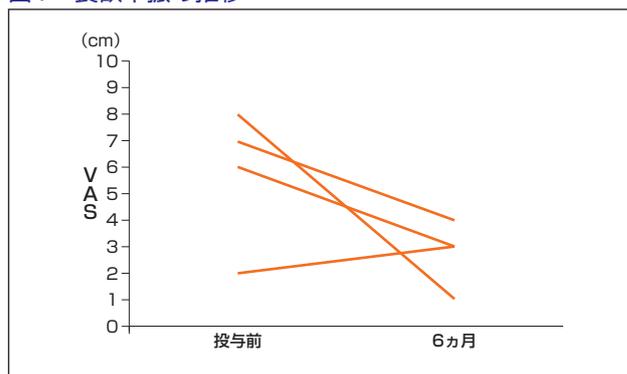
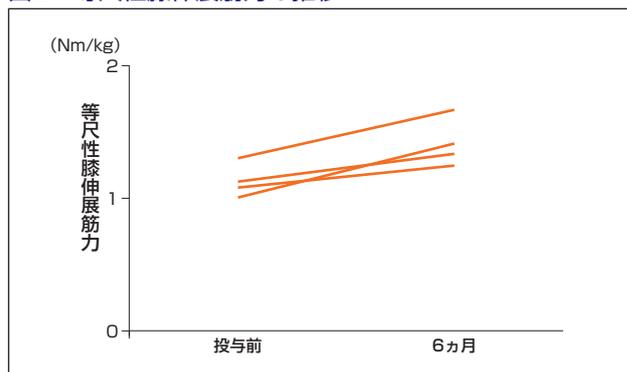


図2 等尺性膝伸展筋力の推移



安全性

調査薬剤によると思われる有害事象は認められなかった。

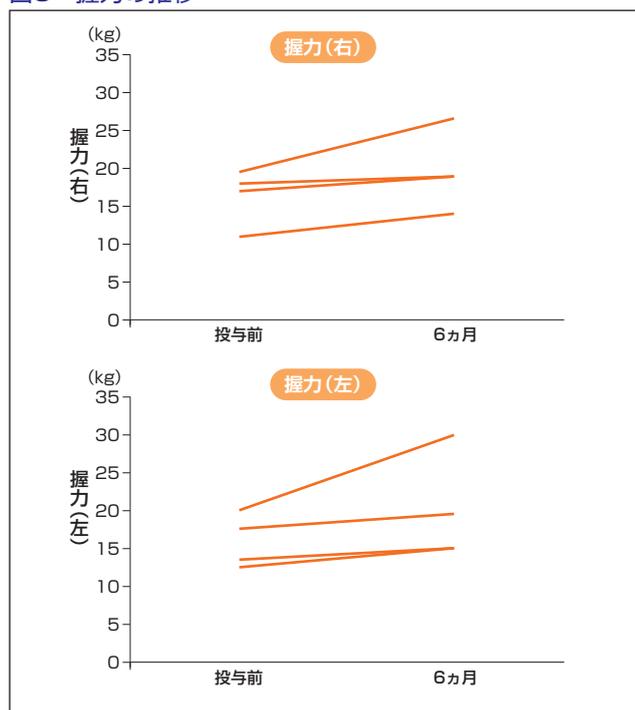
症例 82歳、女性

平成28年より膝痛が出現し、動作能力が低下し要介護認定を受ける。クラシエ人参養栄湯エキス細粒(7.5g/日)を6ヵ月投与した結果、食欲不振(VAS)が8→1と著明な改善を示した。握力(右)18→19(kg)、(左)17.5→19.5(kg)、等尺性膝伸展筋力は1.3→1.67(Nm/kg)と改善を示した。

考察

通所リハビリテーション利用中のサルコペニアの疑いのある高齢者に対して、人参養栄湯を6ヵ月間投与したところ、食欲不振が改善した。また、握力や下肢筋力の指標である等尺性膝伸展筋力が有意に改善し、バランス能力の指標となる開眼片足立ちは維持された。下肢筋力に関して、人参養栄湯投与前は $1.13 \pm 0.13 \text{ Nm/kg}$ と起居動作自立のためのカットオフ値⁶⁾の 1.4 Nm/kg 以下であったが、投与後 $1.42 \pm 0.18 \text{ Nm/kg}$ と改善した。起居動作は高齢者のADL自立に重要な項目であり、本剤が高齢者のADLに作用することを示す重要な知見であると思われる。高齢者は下肢筋力の低下が著明であり^{7, 8)}、将来の転倒リスクが高

図3 握力の推移



まる⁶⁾ことから、リハビリテーションにおける下肢筋力の維持・向上は非常に重要である。

人参養栄湯の食欲及び握力に対する有用性は、先行研究^{3, 5)}と同様に良好な成果が得られた。人参養栄湯は食欲に関して、視床下部・摂食中枢に存在するグレリン応答性/非応答性のNPY/AgRPニューロンの活性化作用が報告されている⁹⁾。生薬として、白朮、茯苓、人参、陳皮には胃排出能促進作用¹⁰⁾、陳皮には食欲増進ホルモンであるグレリンの分泌促進作用¹¹⁾がある。

また、筋力に対してはSTAT3シグナルの抑制、AMPKの改善を介してタンパク合成系を回復し骨格筋萎縮を改善するといった報告もある¹²⁾。

今回、人参養栄湯により食欲が改善し、握力、下肢筋力、バランス能力を維持できたことから、クラシエ人参養栄湯エキスは高齢者の生活自立を支援するために有用であると考えられた。

まとめ

リハビリテーション利用中の高齢者に対して、人参養栄湯を6ヵ月投与したところ、食欲不振の改善に伴い、握力、下肢筋力、バランス能力が維持された。高齢者の生活自立支援のために人参養栄湯が有用であると考えられる。

【参考文献】

- 1) Rosenberg I: epidemiological and methodological problems in determining nutritional status of older persons. Am J Clin Nutr 50: 1231-1233, 1989
- 2) 若林秀隆: 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 50: 43-49, 2016
- 3) Sakisaka N, et al.: A Clinical Study of Ninjin'yoeito With Regard to Frailty. Front. Nutr., 24 September 2018
- 4) 青山重雄: 骨格筋率低下を伴う体力低下に対する人参養栄湯の効果. phil漢方 70: 12-14, 2018
- 5) 漆原信夫: 疲労倦怠・食欲不振を訴えた症例に対する人参養栄湯の検討. phil漢方 71: 18-20, 2018
- 6) 古名丈人 ほか: 理学療法ガイドライン第1版. 1008, 2011
- 7) 谷本芳美 ほか: 日本人筋肉量の加齢による特徴. 老年医学雑誌 47: 52-57, 2010
- 8) 香山恭範 ほか: 地域在住女性高齢者に対する3年間のパワーリハビリテーション実施が体格・身体機能に及ぼす効果. 日本自立支援介護学 10-1. 30-35, 2016
- 9) Goswami C, et al.: Ninjin-yoeito activates ghrelin- responsive and unresponsive NPY neurons in the arcuate nucleus and counteracts cisplatin-induced anorexia. Neuropeptides 75: 58-64, 2019
- 10) 森元康夫 ほか: シスプラチンによるラット胃排出低下に対する六君子湯の作用. 日東医誌 64: 150-159, 2013
- 11) Takeda H, et al.: Rikkunshito, an Herbal Medicine, Suppresses Cisplatin-Induced Anorexia in Rats Via 5-HT2 Receptor. Antagonism Gastroenterology 134: 2004-2013, 2008
- 12) Ohsawa M, et al.: Effect of Ninjin'yoeito on the Loss of Skeletal Muscle Function in Cancer-Bearing Mice. Front. Pharmacol., 30 November 2018