

人參養栄湯の大腿骨近位部骨折の術後経過における栄養指標及び身体指標の改善効果



座長 (大阪会場・東京会場)

寺山 靖夫 先生

医療法人社団健育会 湘南慶育病院
副院長／脳神経センター長



演者

松本 卓二 先生

野上厚生総合病院 整形外科 診療部長

新たな治療アプローチとしての時間栄養学

人間には1日周期でリズムを刻む「体内時計」が備わっている。体内時計には太陽光を浴びて作動する「Master clock」(主時計)と、食事摂取によって作動する「Peripheral clock」(末梢時計)があり、両者の相互作用によって体の様々な生体リズムを調節している。

時間栄養学(Chrononutrition)は、時間生物学(Chronobiology)と栄養学(Nutrition)を合わせた、体内時計を考慮した栄養学という新しい概念である。高齢者は、成分栄養学においては適切なタンパク質の摂取が、時間栄養学では適切な時間での適切な食事摂取が勧められる。すなわち、朝食摂取の際には、脳血流量を増加する炭水化物に加え、体を構成する適切なタンパク質の摂取が必要である。

高齢者の栄養改善を適切に行うためには、従来の成分栄養学に加え、時間栄養学の応用が必要であると考えている。

人參養栄湯の大腿骨近位部骨折の術後経過に及ぼす影響

時間栄養学と人參養栄湯との関係については、矢田らの研究によって明らかにされている¹⁾。そこでわれわれは、大腿骨近位部骨折患者の術後経過における栄養指標および身体指標に及ぼす人參養栄湯の改善効果を検討し、さら

に時間栄養学的な側面からの考察を加えることを目的に臨床研究を実施した。

大腿骨近位部骨折患者168例から傾向スコアマッチング法(PSM)で絞り込んだ人參養栄湯投与群(50例)と非投与群(48例)を解析対象とした。平均年齢は87歳、疾患は頸部骨折50例/転子部骨折48例であり、栄養指標から低栄養の傾向があった(図1)。

検討の結果、人參養栄湯の投与により食事摂取の増加と、栄養指標の改善が確認された。食事摂取の増加は、人

図1 試験概要

目的

- 1 人參養栄湯の大腿骨近位部骨折の術後経過における栄養指標および身体指標の改善効果の検討を行うこと。
- 2 時間栄養学的側面からも考察を加えること。

対象

大腿骨近位部骨折患者
対照群(人參養栄湯非投与群): 48例、人參養栄湯投与群: 50例

方法

人參養栄湯投与群には、人參養栄湯7.5g/日を4週間投与した。

■ 栄養指標の評価(入院時、術後1、2、4週で評価)

- 血清アルブミン、CRP
- CONUT(Controlling Nutritional Status)
- GNRI(Geriatric Nutritional Risk Index)
- 体重減少率(% of weight loss)

■ 食事摂取量(入院時、術後1、2、4週で評価)

- 1日3食合計の摂取率
- 朝食の摂取率

■ NRS(Pain, Sleep)(入院時、術後1、2、4週で評価)

■ ADL指標(FIM)(術後4週で評価)

松本 卓二 先生 ご提供

人參養榮湯の時間栄養学的効果を示しており、体内時計の改善が食事摂取量の増加に結び付いただけでなく、疼痛スコア・睡眠スコアおよび認知スコアの改善にもつながった可能性がある。

本研究では、重回帰分析によって種々の要因を検討した。その結果、「人參養榮湯の投与なし」「より高齢」「男性」「精神疾患の既往あり」の条件が揃えば体重減少の進行が予想され、「施設からの入院」「高齢」「転子部骨折」「栄養失調」が揃えばADLの改善が不良となる可能性が示唆された。さらに、人參養榮湯を術後4週間投与することによって体重減少が抑制され、睡眠満足度が上昇する可能性が示唆された。

高齢者の筋肉の健康を維持・回復するための新しい戦略

不眠を訴える高齢者は多いが、そのような患者には光曝露の増加を指導することが重要である^{2,3)}。さらに概日リズムと睡眠障害を標的とする治療のアプローチは、高齢者の筋肉の健康を維持・回復するための新しい戦略となることが指摘されている⁴⁾。この点については、高齢者では筋肉維持に朝のタンパク質摂取が重要であること、またタンパク質を朝食で摂取すれば体内時計のリセット効果も期待でき、朝のタンパク質摂取が筋肉維持・同調効果のいずれにも寄与する可能性がある⁵⁾。

体内時計が食・栄養に作用することは以前から指摘されているが、最近の新しい考え方としては食・栄養が体内時計の働きを調整し、摂取タイミングをリセットすることの重要性が指摘されている。そして、人參養榮湯はまさに食・栄養からの体内時計に働きかける新たなアプローチ法としての重要な選択肢の一つと考えられる(図2)。

概日リズムの正しい働きにおいて、人參養榮湯は、時間栄養学的に食事摂取と睡眠満足度を改善することから、生活リズムを整え、ADLの改善・QOLの向上、すなわち「リズムフレイル」の改善につながる可能性がある(図3)。

ADLの改善・フレイル予防には食欲・睡眠・疼痛・認知の要素を改善することが必要であり、このような多様な病態に対するアプローチ法に

多様な作用が報告されている人參養榮湯がある(図4)。人參養榮湯の投与によって概日リズムを適正化し、食事摂取の向上と睡眠恒常性を正常化するための集学的な治療的アプローチは、高齢者の筋肉の健康を維持または回復するための新しい戦略となる可能性がある。

図2 食・栄養から体内時計に働きかける新たなアプローチ



図3 入院治療で実践可能な人參養榮湯の治療

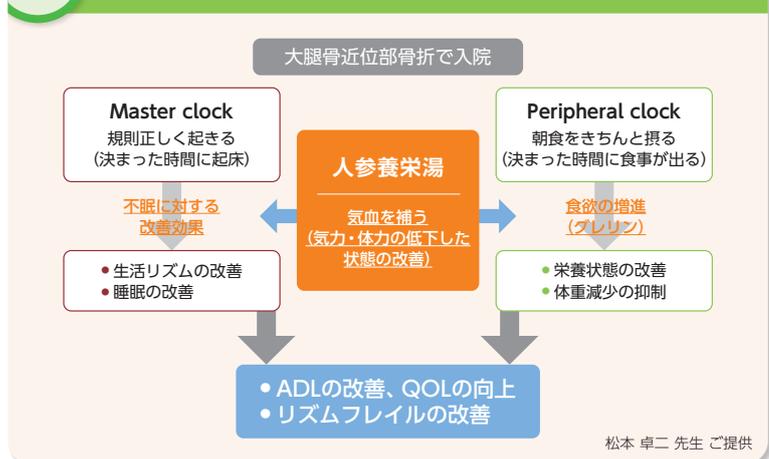
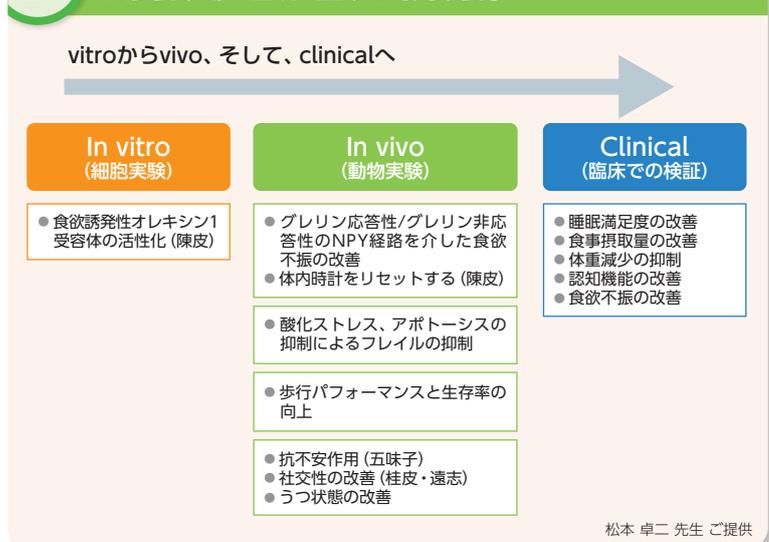


図4 人參養榮湯の基礎・臨床と時間栄養学



【参考文献】

- 1) 矢田俊彦: phil漢方 76: 3-8, 2019
- 2) Shochat T, et al.: J Sleep Res. 9: 373-379, 2000
- 3) Mishima K, et al.: Clin Endocrinol Metab. 86: 129-134, 2001
- 4) Piovezan RD, et al.: Ageing Res Rev. 23: 210-220, 2015
- 5) Tahara Y, et al.: NPJ Aging Mech Dis 3: 16030, 2017