

ペースト食の「従来調理法」と「加水ゼロ式調理法」の 総重量・栄養価・食材費比較

○徳原 里衣¹、石田 悠子¹、松田 直哉²、林勇生²、平塚 美咲³

¹ 医療法人社団生和会 周南リハビリテーション病院 栄養科

² 医療法人社団生和会 周南リハビリテーション病院 リハビリテーション部

³ ソフト・ライフ株式会社



日本摂食嚥下リハビリテーション学会 COI 開示

筆頭発表者名: 徳原 里衣

演題発表内容に関連し、発表者に開示すべき
COI関係にある企業等はありません。

➤ 病院概要

名 称	医療法人社団 生和会 周南リハビリテーション病院
開 設	昭和59年4月
許可病床数	回復期リハビリテーション病棟 44床 障害者施設等一般病棟 124床 医療療養病棟 42床
平均在院日数	192.1日/全体 *88.1日/回リハのみ



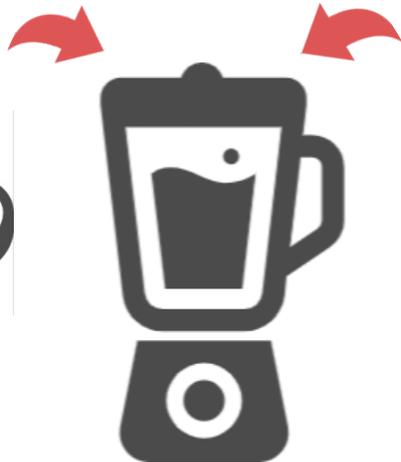
- 平均年齢 84.3歳
- 嚥下調整食対象者
経口摂取者の内約3割



➤ 背景 ①

嚥下調整食コード2(以下、コード2)相当のペースト食において、
「だし汁」の代わりにお粥ゼリーを用いる新たな調理法
(以下、「加水ゼロ式調理法」)が栄養価改善の観点から注目されている※。

料理



従来調理法



水 (だし汁)
0kcal/100g

Change



加水ゼロ式調理法



お粥ゼリー
約75kcal/100g

※江頭 文江, 塩濱 奈保子, 久保島 伸雄:コード2相当の新しい調理法, お粥ゼリーを用いた「加水ゼロ式調理法」の可能性, 第28回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会, 282, 2022.

➤ 背景 ②

見た目、味、べたつき、飲み込みやすさの比較においても、「従来調理法」に代わる新たな調理法として妥当性が示されている※。

※ 久保島伸雄ら：加水代わりにお粥ゼリーを用いたペースト食「加水ゼロ式調理法」の代替可能性の検証，第28回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会，454，2022。



- 献立【昼】
- ✓ お粥ゼリー
 - ✓ 鮭の南蛮漬け
 - ✓ 肉団子の煮物
 - ✓ 菜花からし和え
 - ✓ ぶどうゼリー

➤ 背景 ③

調理面課題	栄養面課題
加水量ととろみ調整食品の調整	患者側; 見た目・味(嗜好)合わない
見た目(ドロドロ感)	摂取量低下・体重減少
味調整	病院側; 栄養補助食品多数使用



加水ゼロ式調理法の導入を検討

「従来調理法」と「加水ゼロ式調理法」の1日当たりの
平均食事重量, 栄養価, 食材費の違いは明らかになっていない。

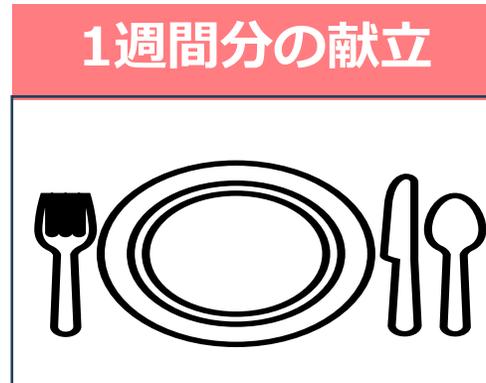
➤ 目的

「従来調理法」と「加水ゼロ式調理法」の1日当たりの
平均食事重量, 栄養価, 食材費の比較とした。



方法

●算出方法;



従来調理法



加水ゼロ式調理法



	7	8	
朝食	カーゼ粥 高菜炒め 梅びしお (ほうれん草) 味噌汁 ヨーグルト	スベラカーゼ粥 スクランブルエッグ 梅びしお 味噌汁 (白菜) ヨーグルト	スベラカーゼ粥 小松菜煮浸し のり佃煮 味噌汁 (豆腐) ヨーグルト
昼食	カーゼ粥 甘酢あんかけ 煮物 和風サラダ りんごゼリー	スベラカーゼ粥 ポークカレー 和風サラダ りんごゼリー	スベラカーゼ粥 鶏肉七味ヨ焼き 南瓜煮物 白菜和え物 ミックスゼリー
夕食	カーゼ粥 お肉焼き ソテー	スベラカーゼ粥 ホキキ なすピ 青菜和	スベラカーゼ粥 ハムチーズオムレツ 卵の花 ほうれん草しらす和え
	白菜明入和え 春菊ヒューズ和え 入飯マリネ		入飯佃子和え フロッキーリッパ

1日分の平均事重量, 栄養価, 食材費を算出

●備考

「加水ゼロ式調理法」のお粥ゼリーは、だし汁と同重量とした。

朝食のお粥ゼリーは作業面を考慮し、お湯を入れるだけで簡単にお粥ゼリーが作れるインスタントのお粥ゼリーの素を使用した。

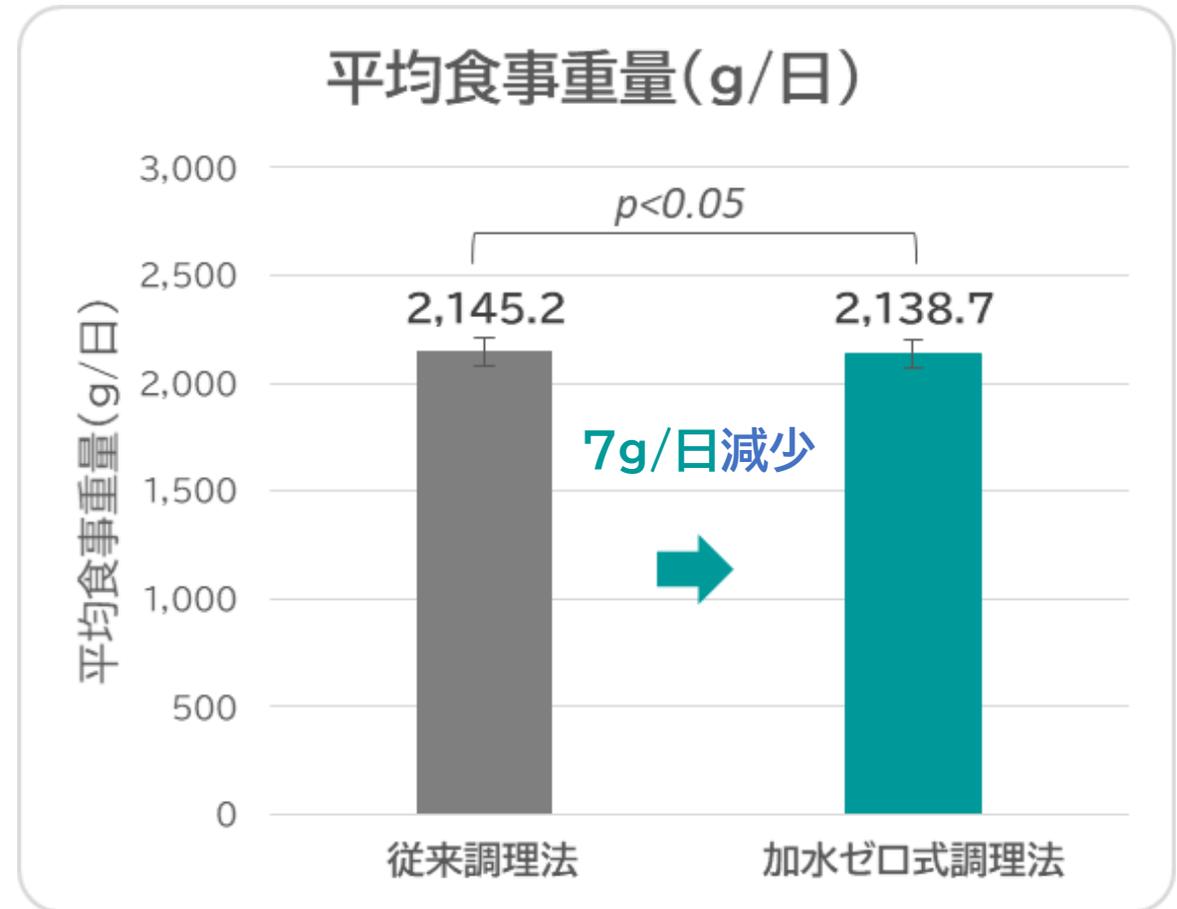
➤ 方 法

- 栄養価； 日本食品標準成分表2020年版(八訂)を用いた.
- 食材費； 委託費や光熱費等を含まず、純粋な食材費(税込)とした.
- 統計処理； 対応のないt検定を用いた.



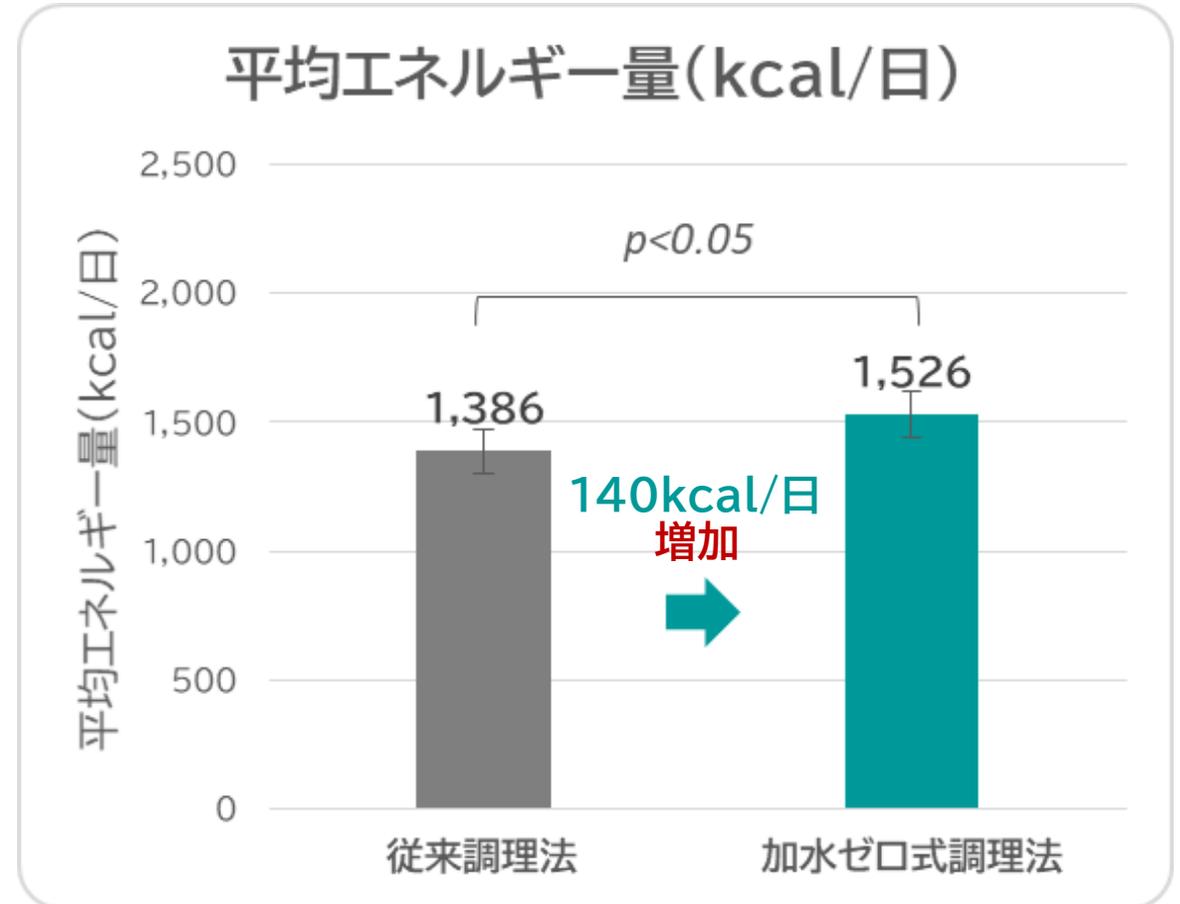
➤ 結果 ① : 平均食事重量(g/日)

- ペースト食の調理を「従来調理法」から「加水ゼロ式調理法」に変更することで、平均食事重量は、**7g/日減少**した($p < 0.05$)。
 - ➡ だし汁をお粥ゼリーに置き換えただけなので、減少の程度は1食あたりスプーン1杯未満(2g)と極わずかであった。
- 減少の内訳は、「従来調理法」のとろみ調整食品と「加水ゼロ式調理法」のゲル化剤の添加量の違いによるものであった。



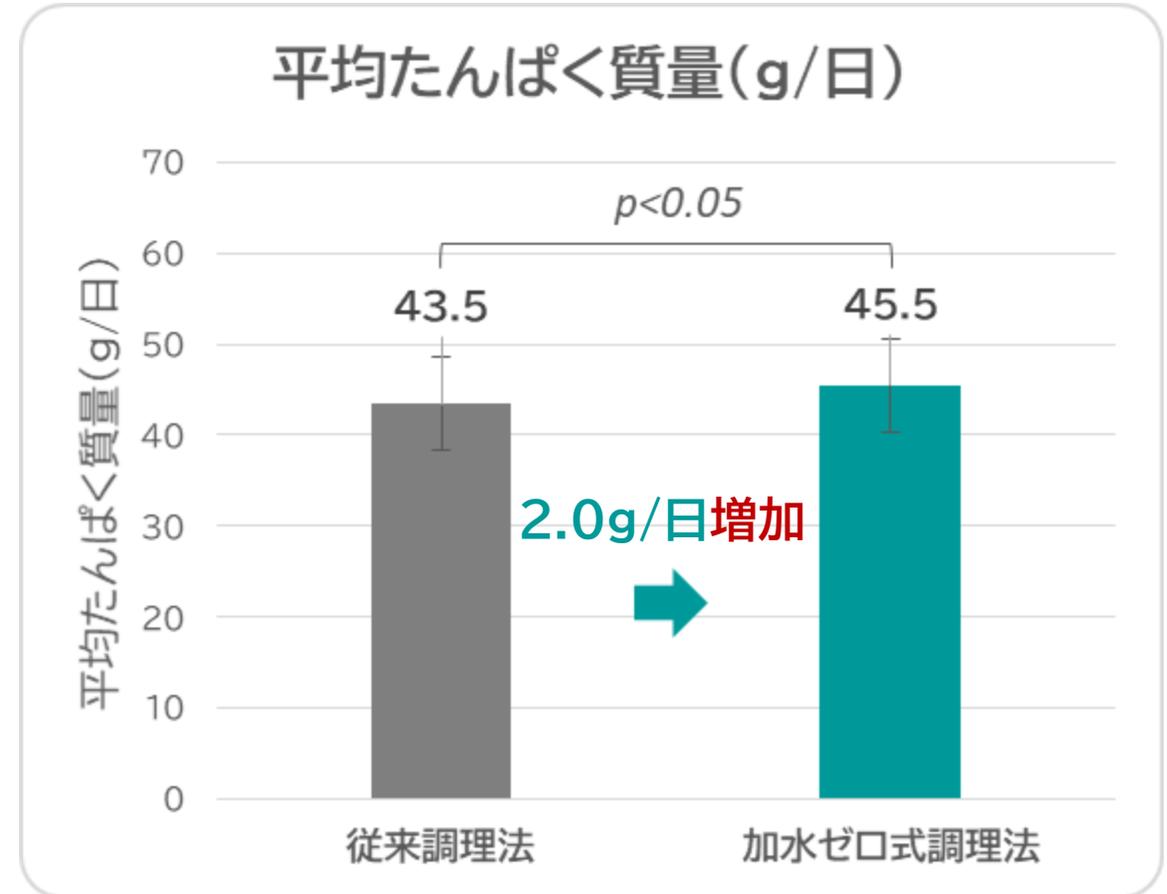
➤ 結果 ② : 平均エネルギー量(kcal/日)

- ペースト食の調理を「従来調理法」から「加水ゼロ式調理法」に変更することで、平均エネルギー量は、**140kcal/日増加**した($p<0.05$)。
 - ➡ だし汁とお粥ゼリーのエネルギーの違いによるものである。
 - ・だし汁 0kcal/100g
 - ・お粥ゼリー 75kcal/100g
- 3食の増加の内訳は、朝食**11kcal**、昼食**57kcal**、夕食**72kcal**と昼食・夕食が多かった。
 - ➡ 加水ゼロ式調理法が適応される副食の数が多いことによるものである。朝食**1品**、昼食**3品**、夕食**3品**。



➤ 結果 ③ : 平均たんぱく質量(g/日)

- ペースト食の調理を「従来調理法」から「加水ゼロ式調理法」に変更することで、平均たんぱく質量は、**2.0g/日増加**した($p<0.05$)。
 - ➡ だし汁とお粥ゼリーのたんぱく質含量の違いによるものである。
 - ・だし汁 0.2g/100g
 - ・お粥ゼリー 0.9g/100g
- 3食の増加の内訳は、朝食**0.2g**、昼食**0.8g**、夕食**1.0g**と昼食・夕食が多かった。
 - ➡ 理由は、エネルギー量と同様である。



➤ 結果 ④ : 平均食材費(円/日)

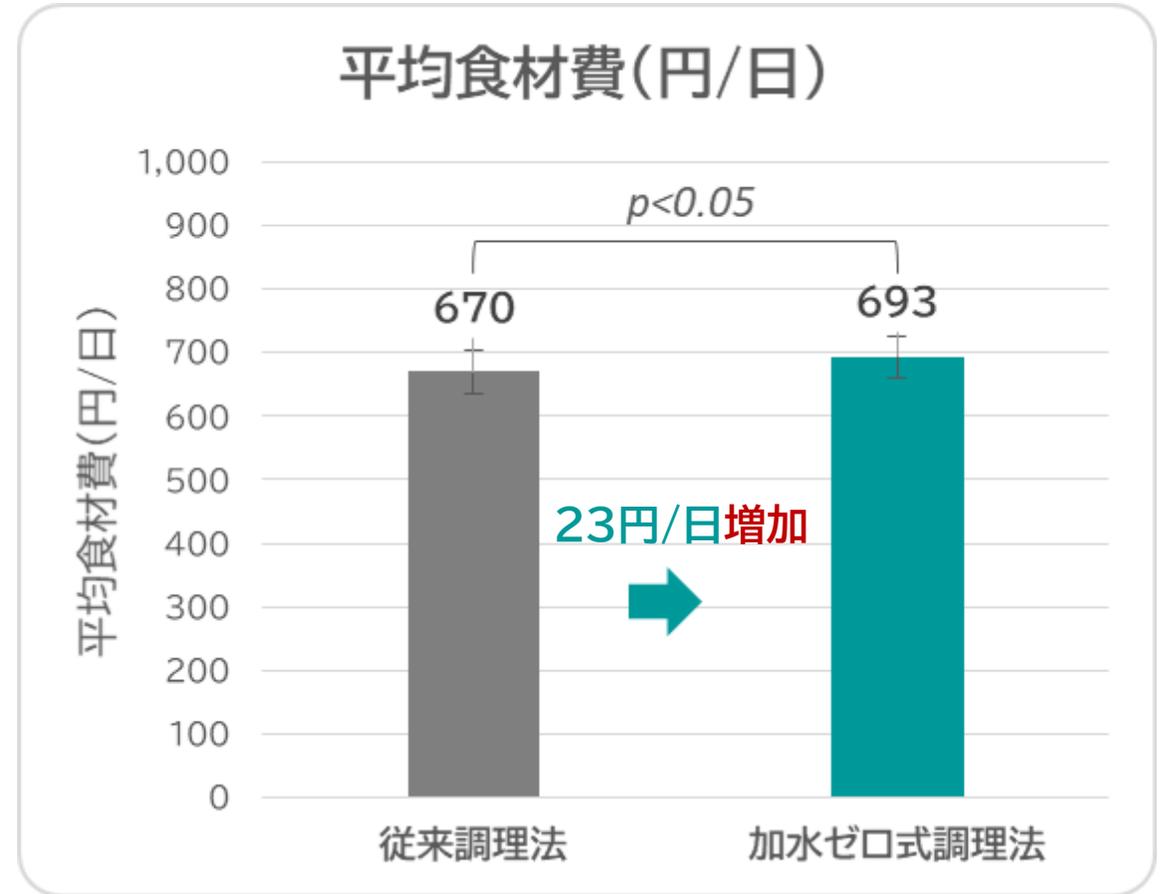
- ペースト食の調理を「従来調理法」から「加水ゼロ式調理法」に変更することで、平均食材費は、**23円/日増加**した($p<0.05$)。

➡ だし汁とお粥ゼリーの食材費の違いによるものである。

- ・だし汁 3.3円/100g
- ・お粥ゼリー 17.3円/100g

- 3食の増加の内訳は、朝食**10.7円**、昼食**5.6円**、夕食**6.6円**と朝食が多かった。

➡ 朝食のお粥ゼリーをインスタントお粥ゼリーの素で代用したためである。



➤ まとめ ①

- 「加水ゼロ式調理法」は「従来調理法」と比べて
食事重量を増やすことなく、比較的安価にペースト食の栄養価を向上させることができた。
 - 食事重量 : 7g/日 減少 ($p < 0.05$)
 - エネルギー量 : 140kcal/日 増加 ($p < 0.05$)
 - たんぱく質量 : 2.0g/日 増加 ($p < 0.05$)
 - 食材費 : 23円/日 増加 ($p < 0.05$)
- 加水ゼロ式調理法はペースト食の栄養価の改善等に有用な調理法である可能性が示唆された。

▶ まとめ②

- 当院では

2022年12月から加水ゼロ式調理法のペースト食提供を開始。

- 今後

加水ゼロ式調理法導入後の中長期的な栄養状態への影響・
栄養補給食品の使用量等について、評価を行っていきたい。

ご清聴ありがとうございました



医療法人社団 生和会

