

厚生労働科学研究費補助金補助金（長寿科学政策研究事業）  
分担研究報告書

通所施設におけるICTを活用した管理栄養士による栄養支援  
研究代表者 本川佳子 平野浩彦

**研究要旨**

<目的>

今後在宅の場面においても栄養ケアのシステムが構築されることが期待されるが、在宅においては栄養専門職が極端に少ないなど人材不足が課題に挙げられる。この人材不足解消に向けた方策の1つとしてテレビ電話等のICT技術の活用推進が有効と考えられる。

本研究では、在宅介護を受ける高齢者を支援する通所施設に着目し、ICTを活用した管理栄養士による栄養改善支援効果について基礎資料を得ることを目的に調査を行った。

<方法>

A県の同一法人内通所介護を利用する高齢者5名を対象にテレビ通話を用いて、管理栄養士による遠隔栄養支援を月1回、2ヶ月間実施した。

<結果>

介入を担当した管理栄養士、通所施設スタッフともに初回の介入時においては、対面が必要であるとの回答であったが、栄養ケアの継続性、情報共有の簡便さという点では前向きな回答であった。一方で、本研究においては、栄養指標に有意な改善の傾向は認められなかった。

<結論>

通所施設を利用する高齢者へICTを活用した栄養ケア支援を実施し、栄養ケアの継続性、情報共有の簡便さがメリットとなると考えられたが、結果の解釈のためには今後も継続して検討を行う必要がある。

## A. 研究目的

国民全員が状態に応じた適切なサービスを受けられるよう、「自立支援・重度化防止に資する質の高い介護サービスの実現」を図る重要性が平成 30 年度介護報酬改定で示された。さらに令和 3 年度介護報酬改定では 2040 年を見据え、介護保険の持続可能性を確保しながら、「高齢者の自立支援・重度化防止」を効果的に行う制度整備が求められている。「高齢者の自立支援・重度化防止」を重点的に推進される介護保険サービス対象者の実態の報告は多く、本研究事業テーマである栄養関連報告では、介護保険施設の低栄養リスク者が半数以上<sup>1,2)</sup>、通所サービス利用者においても低栄養リスク者が 30%以上<sup>3)</sup> (平成 30 年度介護報酬改定提供データ(本川提供))との報告が有る。我々の研究においても、食欲低下、低栄養リスクが介護保険施設入所者の生存率に有意に関連することを報告している<sup>4,5)</sup>。その他の多くの報告知見からも介護保険関連サービス利用者の自立支援・重度化防止には早期からの栄養管理は必要不可欠であり、管理栄養士による栄養ケア体制の構築が喫緊の課題となっている。このような背景から令和 3 年度の介護報酬改定において入所施設における栄養マネジメント強化加算が新設され、管理栄養士の配置が強化されている。今後在宅の場面においても栄養ケアのシステムが構築されることが期待されるが、在宅においては栄養専門職が極端に少ないなど人材不足が課題に挙げられる。この人材不足解消に向けた方策の 1 つとしてテレビ電話等の ICT 技術の活用推進が有効と考えられる。先行研究においても糖尿病患者へ管理栄養士が情報通信機器を用いて糖尿

病患者に対し、遠隔栄養指導を実施したところ、通常治療のみのグループと比較して遠隔栄養指導が行われたグループで減量効果があったことが報告されている<sup>6)</sup>。医療においては、2020 年の診療報酬改定により情報通信機器を用いた栄養指導が可能となっており、治療中断となる患者の減少が期待されている。また今後新興・再興感染症が拡大した場合においても ICT や情報通信機器の体制構築がされることにより、栄養ケア・支援の継続性が高まると考えられる。

そこで本研究では、在宅介護を受ける高齢者を支援する通所施設に着目し、ICT を活用した管理栄養士による栄養改善支援効果について基礎資料を得ることを目的に調査を行った。

## B. 研究方法

介入対象者:A 県の同一法人内通所介護を利用する高齢者 5 名を対象とした。

介入実施:栄養ケア・ステーションに登録する管理栄養士

介入内容:初回の介入時に栄養アセスメントを実施し、その結果を参考に個別栄養ケアを実施した。

介入の前後でアンケート調査を行い、前後比較を行った。

アンケート調査項目

基本項目:年齢、身長、体重、介護度等  
栄養評価:食欲 (Council on Nutrition Assessment Questionnaire : CNAQ)、食品摂取の多様性 (Dietary variety Score : DVS) 等

その他:基本チェックリスト等

また介入終了後、担当した管理栄養士、通所

施設スタッフへのヒアリングを行った。

## C. 研究結果

### 1. 対象者特性

対象者特性を表 1 に示す。

### 2. 栄養関連指標、基本チェックリストの前後比較

介入前後の栄養関連指標、基本チェックリストの比較を図 1, 2, 3 に示す。

CNAQ は上昇した者が 2 名、減少した者が 3 名であった。DVS は維持した者が 1 名、減少した者が 4 名であった。特に事前アンケートで 8 点であったのに対し、事後アンケートでは 0 点になる者が 2 名いた。基本チェックリストは維持が 1 名、減少した者が 3 名であった (1 名は回答拒否)。

### 3. 担当管理栄養士、通所施設スタッフのヒアリング

介入終了後 ICT の活用について管理栄養士、通所施設スタッフにヒアリングを行い、以下の回答が得られた。

<介入を担当した管理栄養士>

- ・日程調整等がスムーズで、急に通所をお休みされても次の予定が進めやすかった

- ・実際に触れたり、ツールを活用して説明等ができないため、初回は対面がよいと感じた

- ・耳が聞こえない方との会話が難しく感じた

<通所施設スタッフ>

- ・感染の心配があっても変わらずに栄養介入してもらえた点が良かった

- ・最初タブレットや電波状況が心配だったが、思ったよりはスムーズだった

- ・体温計、血圧計が Bluetooth でつながっており、入力要らずでよかった。全面的に導入したい。

- ・いきなり web というよりは対面で挨拶して、次回以降 web が良いのでは

## D. 考察

介入を担当した管理栄養士、通所施設スタッフともに初回の介入時においては、対面が必要であるとの回答であったが、栄養ケアの継続性、情報共有の簡便さという点では前向きな回答であった。一方で、本研究においては、栄養指標に有意な改善の傾向は認められず、介護における栄養ケアの ICT の活用について結果の解釈は十分ではなく、介入期間の延長等引き続き検討を行う必要がある。

## E. 結論

通所施設を利用する高齢者へ ICT を活用した栄養ケア支援を実施し、栄養ケアの継続性、情報共有の簡便さがメリットとなると考えられたが、結果の解釈のためには今後も継続して検討を行う必要がある。

## 参考文献

1) 杉山みち子 高田健人 小山秀夫 加藤昌彦 葛谷雅文他. 平成 26 年度厚生労働省老人保健事業推進等補助金 (老人保健健康増進等事業分) 「高齢者保健福祉施策の推進に寄与する調査研究事業」施設入所・退所者の経口維持のための栄養管理・口腔管理体制の整備とあり方に関する研究」報告書. 一般社団法人日本健康・栄養システム学会

2) Hirose T, Hasegawa J, Izawa S et

al., Accumulation of geriatric conditions is associated with poor nutritional status in dependent older people living in the community and in nursing homes. *Geriatr Gerontol Int.* 2014, 14: 198-205.

3) 厚生労働省, 令和3年度介護報酬改定について,

[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000188411\\_00034.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000188411_00034.html)

4) Mikami Y, Watanabe Y, Eda Hiro A et al., Relationship between mortality and Council of Nutrition Appetite Questionnaire scores in Japanese nursing home residents. *Nutrition.* 2019, 57: 40-45.

5) Motokawa K, Yasuda J, Mikami Y et al., The Mini Nutritional Assessment Short Form as a predictor of nursing home mortality in Japan: A 30-month longitudinal study. *Arch Gerontol Geriatr.* 2020, 103954

6) Melissa Ventura Marra, Christa L Lilly, Kelly R Nelspn, et al., A Pilot Randomized Controlled Trial of a Telenutrition Weight Loss Intervention in Middle-Aged and Older Men with Multiple Risk Factors for Cardiovascular Disease. *Nutrients* . 2019 Jan 22;11(2):229. doi: 10.3390/nu11020229.

#### G. 研究発表

1. 論文発表  
なし
2. 学会発表  
なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表1 対象者特性

性別	男性	2名
	女性	3名
年齢	歳	84.7±6.6
介護度	要介護2	3名
	要介護3	2名

図1 食欲 (CNAQ 得点) の変化

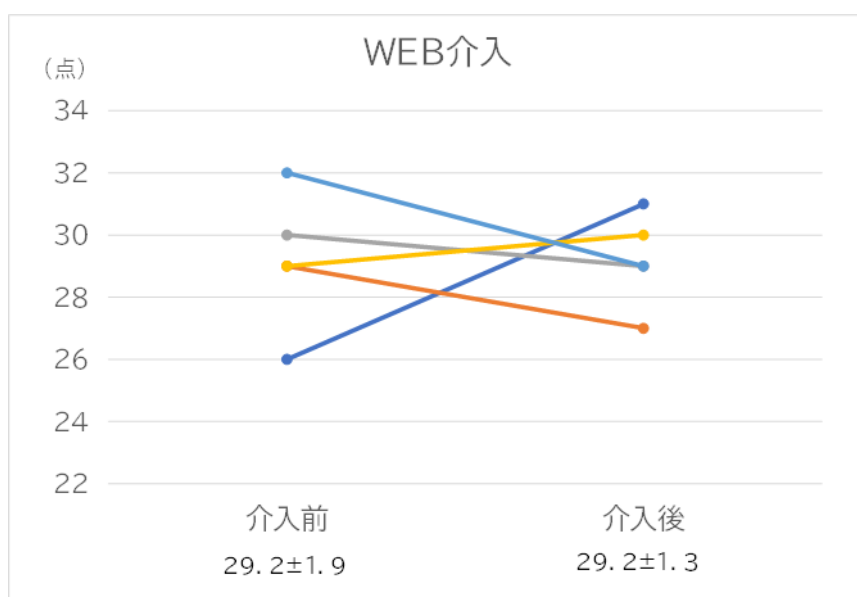


図2 食品摂取多様性スコアの変化

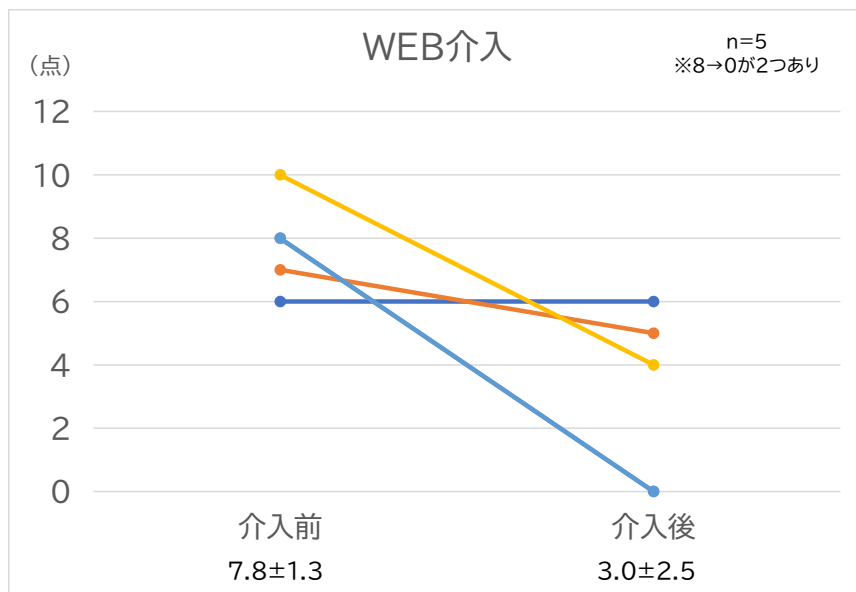


図3 基本チェックリストの変化

