

後期高齢者と看護学生の味覚とテクスチャーに関する研究 — 水分補給製品「とろみスポリカ」を活用して —

呉大学看護学部看護学科

森 川 千鶴子, 加 藤 重 子
安 藤 純 子, 今 坂 鈴 江

論文要旨 「とろみスポリカ」を試食した後期高齢者と学生の味覚とテクスチャーを比較し、老化によって食物の味覚、味わいがどのような状況であるかを明らかにした。また、この水分補助製品が後期高齢者の食感を満足させているかどうかについて検討した。

後期高齢者144人（男性28人／女性116人）、学生は168人（男性43人／女性125人）から回答を得た。4つの基本味覚を比較したところ、学生は後期高齢者より製品の味覚に反応しており、特に塩味をより強く感じていた（ $p < 0.05$ ）。高齢者は酸味について、学生より反応が強かったが有意な差ではなかった。義歯を利用している高齢者の味覚は、酸味について強く感じていた（ $p < 0.01$ ）。義歯をしている高齢者は、「とろみスポリカ」を含みやすいと回答していた（ $p < 0.05$ ）。また、「溶けやすさ」は、後期高齢者の方が学生より満足度が高かった（ $p < 0.05$ ）。咳き込む体験のある高齢者は、「残り具合」に不満足であった（ $p < 0.01$ ）。果物の嗜好状況は、高齢者と学生には有意な差はなかったが、高齢者はミカンが第1位、学生はモモが第1位と両者とも甘い果物が上位を占めた。

キーワード：後期高齢者、味覚、テクスチャー、水分補給製品

■ はじめに

超高齢社会を迎え、高齢者は、健康寿命を獲得してこそ意義ある人生の完結を迎えるが、人間の加齢現象は避けて通る事はできない。平均寿命の延長は、老化による全身機能の低下を招くことから、摂食・嚥下機能の低下による高齢者の脱水を予防し、健康を維持していくことは重要な援助となる。また、安全な水分補給を必要とする高齢者及び嚥下障害がある高齢者に、嚥下しやすく、おいしい水分補給製品を提供していくことは、高齢者の健康寿命のためにも必要な健康要素であり、食生活の豊かさ、生活の質向上に繋がる基本的な課題である。

本大学の老年看護学教育においても、嚥下障害のある高齢者の水分補給援助を重要な援助と位置づけており、嚥下しやすいように増粘剤を用いた

技術演習を実施している。この演習において、学生は、増粘剤を使用して調理した食品に対して、「調理に時間がかかる、味が変わる」などと評価していた。

ところが、最近はこの増粘剤の品質改良が進み、味やにおいへの違和感は減少してきている。しかし、この増粘剤の使用にあたっては、食品の温度による粘度の変化・反応には、思う以上に時間がかかり、手軽に水分補給することは難しい状況である。誰もがおいしく、より手軽に必要なときすぐに水分補給できる製品の工夫が求められている。

さらに、食べ物にとって重要な条件の一つはおいしいことである。このおいしさを評価するには、製品の色、形、味、におい、温度などや口に入れて咀嚼している時に感じる舌ざわり・噛み応え・粘り・喉ごしが重要な要素であると考えられる。

* 連絡・別刷請求先

もりかわ ちずこ

〒737-0004 呉市阿賀南2-103 呉大学看護学部看護学科

今日、超高齢化が伸展する日本社会において、後期高齢者の「健康寿命」を考える時、安全に水分補給ができる製品の開発が求められている。そして今回、高齢者及び嚥下障害者の水分補給を可能にする商品開発に常々取り組んでいる会社の製品を活用する機会が与えられた。この製品を評価することによって、今後高齢者の水分補給製品がおいしく・安全に摂取できる製品開発の一助となれば、高齢者の生活の質の向上が望めるのではないかとこの研究に取り組んだ。

■ 用語の操作上の定義

テクスチャーとは、口に入れて咀嚼している間に感じる、舌さわり・噛み応え・粘り・もろさ、さらに、飲み込む時の喉ごしの状況である。テクスチャー評価のひとつに官能評価がある。一般的には消費者の好みを調べる方法と試料使い、違いを識別する方法がある。本研究におけるテクスチャー評価は、高齢者の日常に近い状況で、高齢者の主観的な食感評価を用いた。食感項目として、含みやすさ・溶けやすさ・飲み込みやすさ・残り具合・後味の5項目とした¹⁾。

■ 研究目的

「とろみスポリカ」を試食した後期高齢者と学生の味覚とテクスチャーを比較し、老化によって食物の味覚、味わいがどのような状況であるかを明らかにする。そして、この水分補助製品が後期高齢者の食感を満足させているかどうかを明らかにする。

■ 研究方法

1. 研究対象：水分補給は様々な疾患や投薬状況にかかわらず、高齢者全般に求められていることからA老人福祉施設のサービスを利用している後期高齢者及びB大学看護学部学生を対象とした。
2. 研究期間：平成18年12月～平成19年3月
3. データの収集方法：製品「とろみスポリカ」を試食後、アンケート調査票（資料1）に記入してもらった。テクスチャー評価に影響を与えられと考えられる口腔環境要因として義歯をとりあげた。また、高齢者からの聴き取り調査にお

いては、高齢者の嚥下状態の確認は非常に難しい。この嚥下状況を食事摂取における「むせ」を咳き込む体験として嚥下機能を評価した。調査項目は、介護サービスの利用状況、義歯の有無、咳き込む体験、味覚（甘味・塩味・酸味・苦味）、果物の嗜好状況、テクスチャーなどである。試食については、食後をさげ、「とろみスポリカ」を一回約100～150ml 試食してもらった。高齢者は水分補給の時間を利用し、学生は食後をさげた休憩時間・放課後を利用した。高齢者データ収集は、A老人福祉施設職員の半構成的面接法によった。学生のデータは試食後、設置した回収箱にて回収した。製品「とろみスポリカ」については、資料2を参照。

4. 分析方法：後期高齢者と学生の水分補給製品に対する食感、味覚と義歯の有無、咳き込む体験の有無との関連を χ^2 検定、Mann-Whitney U 検定により比較検討した。

解析ソフトはSPSS12Jを使用した。

5. 倫理的配慮：A老人福祉施設に対して、研究の趣旨について説明し、とろみ飲料スポリカは、製品として認可を得た商品であり、さらに製品の安全性について会社から説明を実施し、研究の同意を得た。個々の高齢者に対しては、研究の趣旨を説明し、研究に同意が得られた方に「とろみスポリカ」を飲用してもらった。さらに、調査の結果から個人が特定されることはないこと、研究への同意の有無が受けるサービスに影響しないことを説明した。調査の結果を論文に発表することを説明し同意を得た。学生に対しては、書面にて研究の趣旨や研究協力の有無が成績には一切関係しないことを説明した。調査時期については、学期末の時期を選び実施した。尚この研究は呉大学看護学部倫理委員会の承認を得た。

■ 調査結果

1. 基本属性について

1) 性別と年齢：後期高齢者144人（男性28人／女性116人）、学生は168人（男性43人／女性125人）であった。以後後期高齢者を高齢者と呼称する。年齢区分は75～84歳65人（男性12人／女性53人）、85～94歳70人（男性13人／女性57人）、95歳以上9人（男性3人／女性6人）であった。

2) 高齢者の福祉サービス利用状況：A老人福祉

施設のサービスを利用していた高齢者64人を生活の場別に分類した。介護老人福祉施設入所者19人(男性5人/女性14人)、ケアハウス入所者45人(男性10人/女性35人)であった。デイサービス利用者している高齢者は80人(男性13人/女性67人)であった。

3) 高齢者の義歯の状況：義歯を使用している高齢者は108人(総義歯39人/部分義歯69人)、年齢区分は75~84歳48人、85~94歳51人、95歳以上9人であった。義歯がない高齢者は36人であった(表1-1, 表1-2)。

4) 喫煙の状況：高齢者の喫煙者は20人、非喫煙者は124人であった。学生の喫煙者は35人、非喫煙者は133人であった。

5) 咳き込む体験：咳き込む高齢者は34人、咳き込まない高齢者110人であった。咳き込む学生は10人(男性1人/女性9人)、咳き込まない学生158人(男性42人/女性116人)であった。咳き込む体験は高齢者が学生より多かった($p < 0.001$)。

さらに、高齢者の咳き込み状況を年齢別にみると、75~84歳は12人(18.5%)、85~94歳は20人(28.6%)、95歳以上は2人(22.2%)であった。年代が高くなるにつれて、咳き込む高齢者の割合が多くなっていた。

咳き込み体験と義歯との関連は、義歯を使用している高齢者は118人、そのうち咳き込む体験者は27人(22.9%) / 咳き込んだ体験のない高齢者

は91人(77.1%)、義歯との関連はなかった。

咳き込み体験と福祉サービス利用状況は、介護老人福祉施設利用高齢者の咳き込む体験者は9人(47.4%) / 非体験者10人(52.6%)、ケアハウス利用高齢者の咳き込む体験者は17人(37.8%) / 非体験者26人(57.8%)、デイサービス利用者の咳き込む体験者は8人(10.0%) / 非体験者71人(88.8%) / 無回答1人(1.3%)であった。咳き込み体験と介護サービスとの関連を χ^2 検定したところ、介護老人福祉施設を利用している高齢者には、咳き込む体験者が多かった($p < 0.001$) (表2)。

2. 後期高齢者と学生の味覚及び義歯との関連

「とろみスポリカ」を試食した高齢者と学生の4つの基本味覚をMann-Whitney U検定したところ、学生は後期高齢者より製品の味覚に反応しており、特に塩味をより強く感じ($p < 0.05$)、酸味については、学生より高齢者の反応があった(表3-1)。

さらに、義歯を利用している高齢者と非義歯高齢者の味覚を χ^2 検定したところ、義歯を利用している高齢者の方が、酸味について強く感じていた($p < 0.01$) (表3-2)。

3. 後期高齢者と学生の水分補給製品に対する食感比較

とろみの加減について、含みやすさ・溶けやすさ・飲み込みやすさ・残り具合・後味の5項目の食感を比較したところ、高齢者の方が「溶けやすさ」について満足度が高かった($p < 0.05$)。他の項目においては、高齢者と学生の差はみられなかった(表4-1)。

高齢者の水分補給製品に対する食感と義歯・咳

表1-1 後期高齢者の義歯の利用状況

	男	女
義歯有	21 (75.0%)	87 (75.0%)
義歯無	7 (25.0%)	28 (24.1%)
無回答	0 (0.0%)	1 (0.9%)
合計	28 (100.0%)	116 (100.0%)

表1-2 年齢と義歯利用状況

	75~84歳	85~94歳	95歳以上
義歯有	48 (73.8%)	51 (72.9%)	9 (100.0%)
義歯無	17 (26.2%)	18 (25.7%)	0 (0.0%)
無回答	0 (0.0%)	1 (1.4%)	0 (0.0%)
合計	65 (100.0%)	70 (100.0%)	9 (100.0%)

表2 介護サービスと高齢者の咳き込み体験

	咳き込む体験がある	咳き込む体験がない	無回答	合計
介護老人福祉施設	9 (47.4%)	10 (52.6%)	0 (0.0%)	19 (100.0%)***
ケアハウス	17 (37.8%)	26 (57.8%)	2 (4.4%)	45 (100.0%)
デイサービス	8 (10.0%)	71 (88.8%)	1 (1.3%)	80 (100.0%)

(*** $p < 0.001$)

表3-1 後期高齢者と学生の味覚の比較

味覚	程度	学生n=168	後期高齢者n=144
甘味	はい	37 (22.0%)	30 (20.8%)
	ちょうど	107 (63.7%)	77 (53.5%)
	いいえ	24 (14.3%)	37 (25.7%)
	無回答	0 (0.0%)	0 (0.0%)
塩味	はい	8 (4.8%)	3 (2.1%) *
	ちょうど	20 (11.9%)	41 (28.5%)
	いいえ	140 (83.3%)	97 (67.4%)
	無回答	0 (0.0%)	3 (2.1%)
酸味	はい	18 (10.7%)	16 (11.1%)
	ちょうど	48 (28.6%)	63 (43.8%)
	いいえ	102 (60.7%)	63 (43.8%)
	無回答	0 (0.0%)	2 (1.4%)
苦味	はい	23 (13.7%)	4 (2.8%)
	ちょうど	28 (16.7%)	36 (25.0%)
	いいえ	117 (69.6%)	102 (70.8%)
	無回答	0 (0.0%)	2 (1.4%)

(* $p < 0.05$)

表3-2 後期高齢者の義歯の有無と味覚の状況

味覚	程度	義歯の高齢者n=108	非義歯の高齢者n=36
甘味	はい	23 (21.3%)	7 (19.4%)
	ちょうど	60 (55.6%)	17 (47.2%)
	いいえ	25 (23.1%)	12 (33.3%)
	無回答	0 (0.0%)	0 (0.0%)
塩味	はい	3 (2.8%)	0 (0.0%)
	ちょうど	31 (28.7%)	10 (27.8%)
	いいえ	73 (67.6%)	24 (66.7%)
	無回答	1 (0.9%)	2 (5.6%)
酸味	はい	16 (14.8%)	0 (0.0%) **
	ちょうど	46 (42.6%)	17 (47.2%)
	いいえ	46 (42.6%)	17 (47.2%)
	無回答	0 (0.0%)	2 (5.6%)
苦味	はい	3 (2.8%)	1 (2.8%)
	ちょうど	25 (23.1%)	11 (30.6%)
	いいえ	80 (74.1%)	22 (61.1%)
	無回答	0 (0.0%)	2 (5.6%)

** $p < 0.01$)

き込み体験の有無との関連を分析したところ、義歯を利用していない高齢者の方が「含みやすい」と回答していた ($p < 0.05$)。義歯の種類(総義歯・部分義歯)は、食感に影響を与えていなかった。

咳き込む体験のある高齢者は、「残り具合」に不満足であった ($p < 0.01$) が、「溶けやすい」「含みやすさ」、「飲み込みやすさ」、「後味」について関連はなかった(表4-2, 表4-3)。

4. 高齢者と学生の果物の嗜好状況について

高齢者の好きな果物は、ミカン80人と最も多く、ブドウ、バナナ、イチゴの順であった。学生はモモ99人、リンゴ90人、イチゴ・ミカン88人の順で

表4-1 後期高齢者と学生の食感の比較

嗜好性	程度	学生n=168	後期高齢者n=144
含みやすさ	はい	66 (39.8%)	67 (46.6%)
	ちょうど	61 (36.7%)	43 (29.9%)
	いいえ	39 (23.5%)	32 (22.2%)
	無回答	0 (0.0%)	2 (1.4%)
溶けやすさ	はい	65 (39.2%)	78 (54.2%) *
	ちょうど	79 (47.6%)	43 (29.9%)
	いいえ	22 (13.3%)	22 (15.3%)
	無回答	0 (0.0%)	1 (0.7%)
飲み込みやすさ	はい	98 (58.7%)	87 (60.4%)
	ちょうど	55 (32.9%)	36 (25.0%)
	いいえ	14 (8.4%)	20 (13.9%)
	無回答	0 (0.0%)	1 (0.7%)
残り具合	はい	35 (20.8%)	30 (20.8%)
	ちょうど	44 (26.2%)	30 (20.8%)
	いいえ	89 (53.0%)	82 (56.9%)
	無回答	0 (0.0%)	2 (1.4%)
後味	よい	50 (29.7%)	45 (31.3%)
	ふつう	68 (40.5%)	67 (46.5%)
	わるい	48 (28.6%)	28 (19.4%)
	無回答	2 (1.2%)	3 (2.1%)

(* $p < 0.05$)

表4-2 後期高齢者の食感と義歯の有無との関連

	程度	義歯の有り	義歯無し
含みやすさ	はい	49 (45.4%)	18 (51.4%) *
	ちょうど	37 (34.3%)	5 (14.3%)
	いいえ	22 (20.4%)	10 (28.6%)
	無回答	0 (0.0%)	2 (100.0%)
溶けやすさ	はい	61 (56.5%)	17 (48.6%)
	ちょうど	33 (30.6%)	9 (25.7%)
	いいえ	14 (13.0%)	8 (22.9%)
	無回答	0 (0.0%)	1 (2.9%)
飲み込みやすさ	はい	64 (59.3%)	23 (65.7%)
	ちょうど	31 (28.7%)	4 (11.4%)
	いいえ	13 (12.0%)	7 (35.0%)
	無回答	0 (0.0%)	1 (2.9%)
残り具合	はい	20 (18.5%)	10 (28.6%)
	ちょうど	23 (21.3%)	6 (17.1%)
	いいえ	64 (59.3%)	18 (51.4%)
	無回答	1 (0.9%)	1 (2.9%)
後味	よい	37 (34.3%)	8 (22.2%)
	ふつう	50 (46.3%)	17 (47.2%)
	わるい	18 (16.7%)	11 (30.6%)
	無回答	3 (2.8%)	0 (0.0%)

(* $p < 0.05$)

あった。レモンは、両者とも37人/49人と低かった。高齢者と学生の嗜好の差が大きい果物はバナナとモモで、高齢者はバナナを好み、学生はモモであった(図1)。

高齢者と学生の果物の嗜好状況には有意な差がなかった。

表4-3 後期高齢者の食感と咳き込みとの関連

嗜好性	程度	咳き込み経験有り	咳き込み経験無し
含みやすさ	はい	12 (2.9%)	54 (50.5%)
	ちょうど	12 (35.3%)	29 (27.1%)
	いいえ	9 (35.3%)	23 (21.5%)
	無回答	1 (26.5%)	1 (0.9%)
溶けやすさ	はい	15 (44.1%)	63 (58.9%)
	ちょうど	14 (41.2%)	27 (25.2%)
	いいえ	4 (11.8%)	17 (15.9%)
	無回答	1 (2.9%)	0 (0.0%)
飲み込みやすさ	はい	18 (52.9%)	68 (63.6%)
	ちょうど	12 (35.3%)	23 (21.5%)
	いいえ	3 (8.8%)	16 (15.0%)
	無回答	1 (2.9%)	0 (0.0%)
残り具合	はい	5 (14.7%)	24 (22.4%) **
	ちょうど	16 (47.1%)	13 (12.1%)
	いいえ	13 (38.2%)	68 (63.6%)
	無回答	0 (0.0%)	2 (1.9%)
後味	よい	9 (20.5%)	86 (32.1%)
	ふつう	23 (52.3%)	112 (41.8%)
	わるい	11 (25.0%)	66 (24.6%)
	無回答	1 (2.3%)	4 (1.5%)

(**p*<0.01)

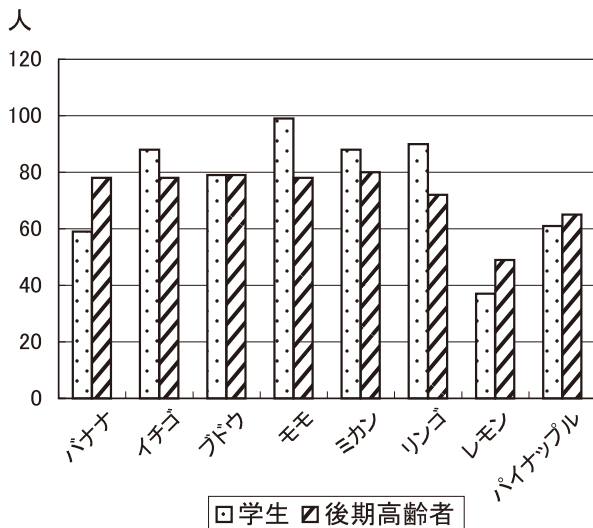


図1 学生と後期高齢者の果物の嗜好状況

■ 考 察

1. 後期高齢者と学生の味覚比較について

高齢者は、老化に伴って多くの機能低下が生じるが、その中で味覚の機能について Whitbourne (1985)²⁾ は、伝統的な感覚の中で味覚だけは、はっきりと規定された加齢による内因性の変化の影響を受けないと報告している。しかし、この知見は舌の味蕾と受容体の分布や数が、年齢の影響を受けないという解剖学的知見によるものであるが、今日の横断的研究においては、池田ら (1989)³⁾、

久木野 (1998)⁴⁾ が、どの味質 (甘味・塩味・酸味・苦味) も加齢に伴って低下する味覚は、苦味が最も顕著であり、ついで酸味である。そして、甘味・塩味の低下は穏やかであったと二者は同様な報告をしている。

さらに、山田 (2005)⁵⁾ は、味覚の感度は味蕾と呼ばれる受容器の減少により年とともに変化し、塩味・苦味・甘味・酸味の順に悪くなり、特に60歳を越すと酸味以外の味覚は急激ににぶくなり、酸味に対しては年とともにゆっくり感度が悪くなるとの報告している。

今回の調査においても、「とろみスポリカ」を試食した高齢者の酸味は、最後まで残っている。また、臨地実習においても、高齢者は酢の物、ヨーグルトなどを残す傾向が観察できる。

駒井⁶⁾ は、加齢による味覚の変化について、他の感覚機能に比べ、それほど大きな機能変化は捉えられないと述べているが、高齢者の味覚の感じ方は学生より弱くなっていたことから、後期高齢者は、すでに全般的な味覚機能低下状態であると考えられる。

後期高齢者の義歯利用の割合は75%と高い。義歯を利用している高齢者と非義歯高齢者の味覚を比較したが、塩味と酸味において味覚の感度にいくぶん差はあるが、高齢者の味覚は義歯の影響が少ないのではないと思われる。

製品のおいしさを引き出すために香りづけがされることから、その香りづけの代表的として果物がある。果物の嗜好調査は、「とろみスポリカ」をおいしく飲用してもらう為の調査でもある。高齢者と学生の嗜好状況をみると、高齢者も学生も甘い果物を好み、酸味の強いレモンは下位をしめており、両者の嗜好状況は類似している。食物のおいしさは、味覚で感じる味によって左右される場合も多いが、匂い (風味) もおいしさに影響を与えることから、果物の嗜好状況を製品に反映させると、より水分摂取が可能となると考える。

2. 後期高齢者の「とろみスポリカ」に対する食感について

均質なゾルには、水のようにさらとした (粘度が低い) ものから、粘稠な (粘度が高い) ものまで含まれる⁷⁾。この製品「とろみスポリカ」は均質なゾル状態であり、粘度が高い方に属しているが、咀嚼機能の影響は少なく非常に嚥下しやすい形態の製品である。

食物の形態は、食感との関連が深いですが、それ以外にも、歯の状況、咀嚼力が食感に影響を与えてくる。さらに、食物を咀嚼する過程において、食べる人の咀嚼機能によって感じるテクスチャーは異なり、嚥下状況にも影響を与える要因になる。

高齢者の食感は、これら義歯の有無・咳き込む体験の有無の複合的な要素との関連が深いのではないかと仮説から、製品との関連を分析したところ、「含みやすい」・「飲み込みやすい」については、学生との差はみられなかったことや、義歯を利用してない高齢者の方が「含みやすい」と回答している状況は、義歯という異物が口腔内にあることから当然の結果と考えられ、義歯の影響は受けていないと考えられる。また、咳き込む体験においても、「溶けやすい」・「飲み込みやすさ」・「後味」についても差がなかった。この製品の食感は、義歯を利用している高齢者、咳き込む体験のある高齢者にも、よい評価が得られたのではないかと考える。

しかし、咳き込む体験のある高齢者が「残り具合」に不満足の傾向があることから、誤嚥の恐れもあり、今後の課題として残るのではないかとと思われる。

■ 結論

食物のおいしさは、味覚で感じる味によって左右される場合が多いが、匂い（風味）もおいしさに影響を与える。高齢者と学生の嗜好状況は類似しており、両者は甘い果物を好み、酸味の強いレモンは下位になっている。この果物の嗜好状況を製品に反映させると、より水分摂取が可能となる。

後期高齢者の食感は、「含みやすい」・「飲み込みやすい」において、学生との差はみられず義歯

の影響は少ない。また、咳き込む体験をもつ高齢者は、「溶けやすい」・「飲み込みやすさ」・「後味」については満足している。しかし、咳き込む体験のある高齢者が「残り具合」に不満足の傾向を示していることは、誤嚥の恐れがあり今後の課題として残る。

■ おわりに

近頃、嚥下補助食品は、液状食品に増粘剤を混合するだけで粘調性が得られる製品、誤嚥せず飲み込みやすいゼリー製品など多く市販されている。高齢者の健康寿命を維持するには、おいしい、そして安全な水分補給製品を提供することが、生活の質を保證するうえに重要な援助である。今後は、1人暮らし高齢者、老夫婦世帯の増加が予測されることから、おいしい水分補給製品を簡単な摂取方法で提供していくことが、高齢社会にとって必要な要素になる。

今回、製品「とろみスポリカ」を活用し、後期高齢者と学生の味覚・食感を比較していくつかの示唆がえられた。これからも、とろみの必要な高齢者においしくかつ安全に水分補給ができる製品を検証していく必要がある。また、看護の専門的知識を有する大学として、このように飲料会社と学際的な領域で協働することができ幸運であった。今後は、対象者を限定した調査研究の継続が望まれる。

【謝辞】

本研究にあたり、宝積飲料 K.K. 竹内昌代、時重直美氏には、「とろみスポリカ」の提供を頂き感謝申し上げます。また、高齢者調査にご協力頂いた A 社会福祉法人の職員の皆様に感謝申し上げます。

引用・参考文献

- 1) 畑江敬子：植松宏監：テクスチャーの評価法，栄養管理と障害へのアプローチ，pp.22-24，医歯薬出版，2006.
- 2) 鍋島陽一，北徹，石川冬木：老化のバイオロジー，p.198，メディカル・サイエンス・インターナショナル，2000.
- 3) 池田稔，富田寛：老人の味覚．耳鼻咽喉科・咽頭部外科 MOOK12，pp.161-169，金原出版，1989.
- 4) 久木野賢司，水沼俊美，金子真紀子他：加齢に伴う味覚機能の変化について．福岡医誌，89：97-101，1998.
- 5) 山田好秋：金子芳洋，向井美恵編：摂食・嚥下のメカニズム，摂食・嚥下障害の評価法と食事指導，pp.22-23，医歯出版，2005.

- 6) 駒井三千夫：植松宏監修：加齢による味覚の変化と栄養，栄養管理と障害へのアプローチ，p.70. 医歯薬出版，2006.
- 7) 大越ひろ：才籾栄一，向井美恵監：栄養と摂取・嚥下，摂食・嚥下リハビリテーション，pp.98-102，医歯薬出版，2007.
- 8) 高橋智子，丸山彰子，大越ひろ：嚥下補助食品としての増粘剤の利便性について，栄養学雑誌，Vol.55，No.5，pp.253-262，1997.
- 9) Joseph Murray，道健一他監訳：摂食・嚥下機能評価マニュアル，医療面接から訓練計画立案まで，医歯薬出版，2001.
- 10) 近藤克則，大井通正編：脳卒中リハビリテーション，早期リハからケアマネジメントまで第二版，医歯薬出版，2006.

資料 1

高齢者や嚥下障害の人に対応したドリンク 「とろみスポリカ」の「味」と「のみこみ」に関するアンケート

以下のそれぞれの質問に該当するものに○を、お願いします。

1. 場 所： 1) 老人福祉施設 2) ケアハウス 3) デイサービス 4) 大学
2. 性 別： 1) 男性 2) 女性
3. 年 齢： 1) ～20 歳代 2) 65～74 歳 3) 75～84 歳，
4) 85～94 歳 5) 95 歳～
4. 義歯を利用されていますか： 1) はい(部分義歯・総義歯) 2) いいえ
5. 喫煙の経験がありますか。 1) はい 2) いいえ
6. 最近、水・お茶・汁物などを飲む時、むせる(咳き込む)ことがありますか。
1) はい 2) いいえ

“とろみスポリカ”をお試しになった感想をお願いします。

1. 味はいかがですか。すべての項目にお答えください。

- 1) 甘い ① はい ② ちょうどよい ③ いいえ
- 2) 塩からい ① はい ② ちょうどよい ③ いいえ
- 3) すっぱい ① はい ② ちょうどよい ③ いいえ
- 4) にがい ① はい ② ちょうどよい ③ いいえ

2. 果物のなかで何が好きですか。(いくつでも○をつけて下さい)

- ① バナナ ② イチゴ ③ ぶどう ④ もも ⑤ みかん ⑥ りんご
- ⑦ レモン ⑧ パイナップル
- ⑨ その他 ()

3. とろみの加減はいかがですか。すべての項目にお答えください。

- 1) 口にふくみやすい ① はい ② ちょうどよい ③ いいえ
- 2) 口のなかでとけやすい ① はい ② ちょうどよい ③ いいえ
- 3) のみこみやすい ① はい ② ちょうどよい ③ いいえ
- 4) 口のこりやすい ① はい ② ちょうどよい ③ いいえ

4. 飲み終わった後の、あと味はいかがですか。

- 1) よい 2) ふつう 3) わるい

5. とろみ飲料に関すること・ご要望などございましたらご自由にお書きください。

資料2

嚥下能力が低下した方へ対応した安全に水分補給できるゼリー飲料

介助者が使いやすい 安全なゼリー飲料 とろみスポリカ

1. 開発経緯

とろみスポリカを開発した経緯は、介護施設からのご要望を伺い「何かお役に立てないか」と思ったことが発端でした。毎日お飲み頂けること、安全性・味の部分を大切に、基本の考えとして介護施設の方からも貴重な情報も頂き商品化しました。

2. 商品の特徴

嚥下能力が低下した方への水分補給にご飲用頂けるように、寒天でとろみを付け、同時に食物繊維も摂れ排便も楽にできる利点を活かしました。万が一誤嚥した場合でも、介護者の方が早急に対応できるように飲料の色にも配慮し安全性を確保したハイポトニック(発汗で失われた水分や電解質を補給する)飲料です。

3. 商品の優位性

1. 2. の経緯や特性で一番の大きな特長は、現場レベルからの意見・情報を反映した商品であることです。

介助者が簡単に使いやすい、飲まれる方が美味しい、といった日ごろからお困りな部分を考慮し対応させた安全で利便性のある商品です。

PRIO
BLENDEX (株)プリオ・ブレンドックス

