

高齢者施設利用者の味覚障害について

～若年健常者との比較～

小坂和江^{1)*} 安田土岐江¹⁾ 小西吉裕^{1,2)}

1) 美作大学生活科学部食物学科

2) 国立病院機構鳥取医療センター臨床研究部

Taste disturbance observable in the elderly in welfare facilities

-Comparison with that in healthy young people -

Kazue Kosaka^{1)*}, Tokie Yasuda¹⁾, Yoshihiro Konishi^{1,2)}

1) Department of Food Science, Faculty of Life Science, Mimasaka University

2) Department of Clinical Research, National Hospital Organization Tottori Medical Center

* Correspondence: kosaka@mimasaka.ac.jp

要旨

加齢、内服薬や疾患が高齢者の味覚に影響するのかを調査し、高齢者への食事サービスに生かすことを目的とした。老人保健施設利用者 18 名（年齢 81 ± 7 (69-91) 歳、男女比 F/M = 14/4）に対し、濾紙ディスク法による半定量法にて塩味と酸味を検査し、高齢者では、若年健常者群（14 名、 25 ± 7 (21-48) 歳、F/M = 14/0）と比較して、鼓索神経領域と舌咽神経領域での塩味と酸味の味覚感度に有意な低下がみられた。高齢者のうち、味覚への影響が強い薬剤を服用している 10 例と、服用していない 8 例の間には味覚閾値に有意差はみられなかった。味覚に影響する全身性疾患を有する 10 例と、罹患していない 8 例の間にも有意差はみられなかった。施設の高齢者では、加齢の他は、内服薬、疾患による味覚の感度低下は確認できなかったが、これは味覚障害に多因子が関与しているためかもしれない。鳥取臨床科学 1(1), 54-70, 2008

Abstract:

We aimed to clarify whether taste in the elderly could be influenced by aging, medications and disorders, and to apply our results to food services to the elderly. With a semi-quantitative filter paper disc method, we tested salt and sour tastes in 18 elderly persons in the welfare facilities with the average age of 81 ± 7 (69 to 91) and the gender ratio (female/male) of 14/4. The salt and sour tastes in the lingual areas innervated with the chorda tympani and glossopharyngeal nerves of the elderly were significantly reduced, with comparison to 14 healthy young women with the average age of 25 ± 7 (21 to 48). Among the 18 elderly, ten persons taking medicines generally known as having strong effects on tastes showed no significant impairment of the tastes, compared to the rest of eight persons without such medicines; ten persons with diseases generally reported as possessing strong effects on tastes showed no significant reduction of the tastes, compared to the rest of eight persons without such diseases. We failed to find the elderly persons having reduced taste sensation influenced by medications or disorders, with the exception of taste impairment with aging. These results suggest that taste

disturbance in the elderly is caused as a result of accumulation of multiple risk factors, but not only by medications or age-related diseases. *Tottori J. Clin. Res.* 1(1), 54-70, 2008

Key words: 老人保健施設, 高齢者の味覚障害, 味覚に影響する薬剤, 味覚に影響する疾患; welfare facilities for elderly, taste disturbance of elderly, drugs and disorders involved in taste disturbance or impairment

A. はじめに (味覚の基本味と味覚障害について)

1. 味覚の基本味¹⁻³⁾

味覚は一般に, 4 基本味としての塩味, 酸味, 甘味, 苦味の4種類に分類される. 4 基本味の研究には, それぞれ, 食塩, 塩酸 (またはクエン酸), ショ糖, キニーネが標準物質として用いられる. ある味が基本味と呼ばれるための条件は, i) 明らかに, 他の基本味の味質と異なる, ii) 特殊な物質だけの味ではなく, 多くの食品に含まれる物質の味である, iii) 他の基本味と組み合わせてもその味を作り出すことはできない, iv) 他の基本味と受容体が異なる, v) その味質の情報のみを伝える単一味神経線維が存在する, の5つである.

2. 味覚障害^{4,7)}

食べ物のおいしさを決定する最大の因子は味覚である. 近年, 味覚に関する調査研究が進むに伴って, 味覚障害の臨床例が数多く報告されるようになった.

味覚障害とは, いつも食べているものの味が変わったり, 味を感じなくなる味覚の異常のことで, 食生活の変化や高齢化により増える傾向にある.

味覚は化学感覚の1つで, 舌に存在する味蕾の中の味覚受容器である味細胞が, 水に溶けた呈味化学物質の情報を受け取り, それが味覚神経を介して側頭葉に伝わり味覚として認識される. この味蕾は舌以外にも, 上顎の奥や咽頭にも存在する. 4 つの味覚を感じる舌の部分が異なり, 甘味は舌の先端, 苦味は舌の奥, 酸味は舌の両わき, 塩味は舌の先から両わきにかけてが, それぞれ良く感じる部位である. しかも, 舌の前方2/3では鼓索神経, 舌の後方1/3では舌咽神経, 上顎の奥(軟口蓋)では大錐体神経, 下咽頭では, 迷走神経中を味覚神経が走り, 味覚情報が中枢へ伝えられる. 舌

が受け取った食べ物の味の情報が, 側頭葉に伝わる途中で何らかの障害が生じると, 味覚障害が起こる.

3. 味覚障害の原因^{4,8)}

味覚障害は, 味細胞自体, あるいは味細胞から中枢神経に向かう神経経路の障害のいずれかが原因である. 味蕾を構成する味細胞の数は加齢と共に減少し, また舌での味覚の受容体機能 (感受性) の低下も認められるので, 高齢者では味覚低下が起こり易くなる. また, 高齢者は一般に唾液分泌も低下しており, 口腔内の乾燥 (糖尿病, シェーグレン症候群), 舌炎 (ビタミン欠乏, 鉄欠乏) や舌苔, 毛舌なども味覚機能の障害となる. その他, 顔面神経, 舌咽神経に異常をきたす疾患 (顔面神経麻痺など), ヘビー・スモーカーやタバコの常用者, 重金属中毒, 頭頸部の放射線照射後などでもみられる. インフルエンザ, かぜ, ヘルペスなどのウイルス感染後には, 味覚と嗅覚の低下が起こることもある. また, 急性・慢性肝炎, 肝硬変, 全身性強皮症, 粘液水腫 (甲状腺機能低下), 糖尿病, 腎不全, ネフローゼ症候群, 腎透析, 鉄欠乏性貧血や悪性貧血, ビタミンA やB12 欠乏症などの全身性疾患のほか, ウイルス性脳炎, てんかん, 脳外傷, 脳腫瘍, 脳血管障害などの中枢神経 (延髄, 視床, 頭頂葉) の障害が原因なることもなる.

最近注目されているのが, 生体の微量元素である亜鉛の欠乏による味覚低下である⁸⁾. 味覚機能には亜鉛が重要な役割を果たしている. 亜鉛は DNA ポリメラーゼ, RNA ポリメラーゼ, ジンク・フィンガー型転写調節因子など細胞の増殖・分化・成熟, 物質代謝に重要な酵素の活性中心であり, それが不足すると, 細胞の turnover の早い (寿命は 10 日) 味細胞数の減少や