

自発性異常味覚の診断に有用な食品の探索

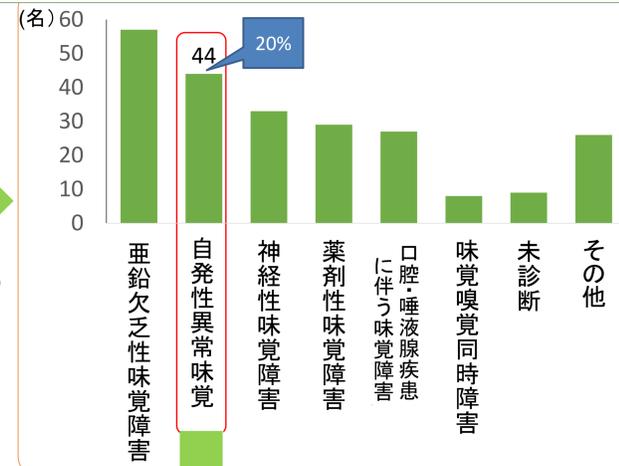
【キーワード】

味覚障害	異常味覚	苦味	診断	食品
------	------	----	----	----

■概要

- ・当科味覚外来では、味覚障害を訴える患者の診療を行っている。
- ・安静時の“口の中に何も無いが何かの味がする”状態を自発性異常味覚といい、外来新患患者の20%を占める(図1)。
- ・自覚する味質は苦味がもっとも多い。
- ・定量的、客観的な評価が困難であるため、明確な診断基準がない。
- ・口腔内の苦味の存在を証明することで、上記を診断できる。
- ・苦味の存在を証明するための食品を探索した。

図1: 2012-2016年の当外来受診患者233名の診断結果



■詳細

実際に口の中に苦味はあるのか？

苦味吸着物質を含んで口腔内の苦味が消失すれば、苦味の存在を証明できる。
 →何が苦味を吸着するのか？

・苦味吸着物質: 現在下記(A)(B)の2種類が知られている。いずれも食品から抽出されており、安全に使用できる。

A) 大豆レシチンから抽出したリポプロテイン

- ✓ ベネコートBMI60((株)花王)として製品化されている。
- ✓ 含嗽液として使用し、キニーネ塩酸塩の苦味を減弱させたという報告あり。
- ✓ 当科で実際の有効例あり。

問題点

- ① 水溶性ではない →完全に溶解する方法は？
- ② 溶解した直後より効果が減弱していく →溶解させた後も効果を維持する方法は？

B) チーズ抽出物質

東京大学大学院 味覚サイエンス講座山下らの研究報告
 J Agric Food Chem. 2012 May, 60(18): 4492-9.
 J Agric Food Chem. 2015, 63:8493-8500

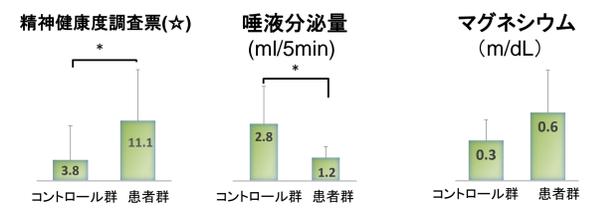
- ✓ チーズに含まれる遊離脂肪酸は、キニーネ塩酸塩の苦味を減弱させた。

問題点

- ① チーズ抽出成分のうち、特にオレイン酸が効果を示す。 →含嗽液として使用できる適切な溶媒は？

C) 他に苦味吸着物質はあるのか？

患者に共通する因子とは？



(注☆)精神健康度調査票(GHQ30): ストレス度を測る30問からなる自記式の問診票。点数が高いほうが症状が強い。

苦味をもたらす可能性

- ・口腔内に苦味物質はあるのか？ (例: マグネシウム)
- ・ストレス ・薬剤の副作用
- ・唾液分泌量の低下
- ・苦味受容体遺伝子の違い？

○競合研究に対する優位性

自発性異常味覚を診断する試みは、我々の研究以外に存在しないため、本研究で診断に有用な物質が明らかとなることは画期的なことである。

○想定される実施例、応用例

安定した含嗽剤の形にすることができれば、診断に加えて、苦味を減じるための治療として応用できる可能性がある。

○今後の課題、展望

- 大豆レシチンやチーズといった苦味吸着物質を、適切な溶媒を用いて含嗽液の形にできるか？
- 上記の含嗽液を長期に安定させられるか？
- 大豆レシチンやチーズ以外に、臨床的に利用できる苦味吸着物質はないか？

■応用を期待する分野

- ・含嗽剤の調整: 食品を扱っている農学部などの分野、チーズなどを加工できる食品会社
- ・診断への応用: 味覚の臨床に携わっている分野(医科歯科)

本技術の問い合わせ先 新潟大学 地域創生推進機構

TEL: 025-262-7554 FAX: 025-262-7513 E-mail: onestop@adm.niigata-u.ac.jp