

研究区分：大学のブランディング化に関する研究

味覚に対して鍼刺激が与える影響についての検討

—減塩などの食養生としての可能性の探索—

山崎 翼

鍼灸学講座 鍼灸学ユニット

【目的】

味覚には甘味、苦味、酸味、塩味、旨味の 5 つが基本味として知られており、肉体的・精神的ストレスによって味覚が低下することから、近年ではストレスに起因する味覚障害は注目を集めている。

また、味覚の感受性低下は塩味で最も生じやすいといわれており、一般には味覚が落ちることで無意識に濃い味を好むようになる。これにより塩分や糖分の摂取量が増加し、生活習慣病などの発症リスクを高めることになる。加えて、実際の臨床においても生活習慣病の予防や高血圧・糖尿病などの患者における食事制限においても、塩分量の調節などが強く言われるが、これらの食事指導は患者の QOL への影響が大きく、継続が非常に難しいケースが少なくない。

一方で、作用機序は明らかではないものの、鍼治療が味覚障害や味覚の低下に有効であるとする研究が散見されており、その作用機序としてストレス緩和作用を考察する報告も少なくない。そこで本研究では、鍼治療がストレス緩和を通して味覚の感受性に影響を与えると考え、頭部鍼通電が味覚の感受性に与える影響について主観的・客観的指標を用いて検討した。

【方法】

1. 対象

対象は、健康成人男女 12 名とし、除外基準は本研究結果に影響するような症状、疾患などの医学的異常、服薬、研究期間中に歯科的治療を行っているもの、生活習慣、喫煙習慣のあるものとした。

また、研究期間中に研究の継続が困難になった場合（1 回も介入を行っていない等）や、結果に影響す

るような症状、疾患の発症や生活習慣の変化があった者、測定日前日に暴飲暴食や著しい睡眠時間の変化、測定前 1 時間以内に味の濃いものやコーヒーなどの匂いの強いものを口にした場合など、結果に影響するようなライフイベントがあった場合も脱落とした。さらに女性の場合には、介入期間内に月経期間が重ならないように行った。

2. 方法

研究協力者を鍼刺激群と対照群にランダムに割り付けたのちに、介入前評価として主観的・客観的評価を行った。その後の 1 週間に介入（原則 2 回）を行い、介入後に同様の評価を行った。

3. 評価

1) 主観的評価

①味覚検査キット—PRO（味覚官能検査）

5 味（甘味・塩味・旨味・酸味・苦味）3 濃度（計 15 種）の試薬を口に含み、解答用紙に、5 味の判断と自信の有無を記載させた。時間は最大 30 分とし、事前説明ののちに個室にて検査を実施した。

②味覚の嗜好性に関する質問票

対象者の味の好みを把握する目的で行った。

2) 客観的評価

①覚醒度及び精神疲労度検査

覚醒度及び精神疲労度を評価した。フリッカー装置（株式会社ナイツ製ハンディフリッカ HF-II）を用いて行った。

②唾液アミラーゼ測定

唾液中のアミラーゼ量を計測し、間接的に自律神経活動を評価した。測定機器はニプロ株式会社製 唾液アミラーゼモニターを用いて行った。

4. 介入

1) 鍼刺激群

単回使用鍼（セイリン社製ディスポ鍼 20 号鍼）を使用し、取穴部位は百会（GV20）、印堂（EX-HN3）とし、2 穴をつなぎ 1-2Hz の頻度で鍼通電を 15 分間行った。

2) 対照群

鍼刺激群と同様の時間（最低 15 分）安静臥位を指示した。

5. 結果

公募の結果、研究対象者は 12 名（鍼刺激群 6 名、対照群 6 名）となったが、各群で 1 名ずつ除外基準に該当するものがあつたため、最終的には 10 名での解析となった。

なお、現在解析中のため結果は平均値のみを示した。

	鍼刺激群		対照群	
	介入前	介入後	介入前	介入後
味覚(点)				
甘味	64.0±28.8	66.0±28.8	55.0±33.5	80.0±13.7
旨味	27.0±30.3	32.0±35.6	24.0±32.9	51.0±35.1
塩味	70.0±30.6	62.0±40.2	47.0±39.6	26.0±26.1
酸味	40.0±36.7	75.0±11.2	46.0±33.6	56.0±31.3
苦味	5.0±8.7	16.0±26.1	17.0±25.4	15.0±30.8
総合得点	206.0±86.0	251.0±60.5	189.0±136.9	228.0±74.5
唾液アミラーゼ(KIU/L)	8.8±5.1	17.8±10.3	8.2±10.0	13.2±14.4
フリッカー(Hz)				
赤	25.1±10.0	31.1±5.1	26.1±8.4	30.0±7.2
緑	28.2±10.7	32.3±7.0	27.8±11.3	32.5±6.6
黄	29.4±9.8	32.9±6.9	28.7±9.8	33.7±7.4

6. 考察

本研究の結果から、頭部への鍼通電が味覚に影響を与える可能性が考えられた。今後、統計解析を実施し、詳細な解析を行う予定である。