

学位請求論文の内容の要旨

論文提出者氏名	感覚統合科学領域耳鼻咽喉・頭頸部外科学教育研究分野 氏名 清水目奈美
<p>(論文題目)</p> <p>一般地域住民を対象とした味覚閾値の検討 -2019 年度岩木健康増進プロジェクトの結果から-</p>	
<p>(内容の要旨)</p> <p>【はじめに】</p> <p>味覚は人間の五感の一つであり、従来知られている基本の五味（甘味、酸味、塩味、苦味、うま味）に加えてごく最近では脂肪味も基本味質の一つとして考えられている。味覚は食欲や摂食内容と関連する重要な感覚であるため、味覚の感受性が肥満や心血管病変などの生活習慣病と関連することが示唆されている。</p> <p>本邦での味覚障害患者は年々増加しており、味覚障害患者を対象とした味覚閾値に関する報告は数多く存在するが、健常者を対象とした味覚検査、とりわけ対象人数の多い大規模な疫学調査はほとんど行われていない。</p> <p>今回我々は、2019 年度の岩木プロジェクト健診の一環として味覚検査を行い、年齢層別の味覚閾値、男女差、さらに味覚と関連の深い血清亜鉛値と味覚閾値との関連、ならびに高血圧や糖尿病、喫煙との関連について検討した。</p> <p>【対象と方法】</p> <p>2019 年度の岩木プロジェクト健診に参加した受診者 1073 人のうち、味覚検査データ欠損のない 1027 名（男性 429 名、女性 598 名、平均年齢 52.9 歳）を解析対象とした。味覚検査としては、甘味、酸味、塩味、苦味の四味質を全口腔法で行った。大規模健診での時間的制約の観点から、四味質をそれぞれ 5 段階濃度に設定した。</p> <p>味覚閾値の測定は、5 段階の濃度の検液を薄い順に 1 から 5 までスコア化し、上昇法で調査を行った。被検者には低濃度の検液から順に口に含んだ後で吐き出してもらい、感じた味を回答させた。被検者が最高濃度でも味を判定できない場合はスコア 6 とした。また、味覚障害の自覚の有無についてアンケートで聴取した。</p> <p>四味質のスコアの合計を 4 で割った値を平均スコアとし、年齢層別、男女別に比較した。また味質別のスコアも同様に年齢層別、男女別に比較した。年齢層別の味覚平均スコアおよび味質別スコアについては Kruskal-Wallis 検定と Steel-Dwass 法による多重比較を行い検討した。味質別スコアの男女差、高血圧や糖尿病、喫煙歴、血清亜鉛値と味覚閾値との関連について Mann-Whitney の U 検定を用いて解析した。</p> <p>【結果】</p> <p>年齢層別の四味質の平均スコアは高齢者ほど上昇していた。また味質別では酸味と塩味で高齢者の味覚閾値が有意に上昇していた。今回のスコアは認知閾値を示したものであるが、検知閾値との比較も行ったところ、全味質で高齢者ほど認知閾値と検知閾値との間の乖離が大きくなる傾向にあった。</p> <p>また男女別に四味質の平均スコアを算出し、その平均値を比較したところ、全ての味質において女性の味覚閾値が男性よりも有意に低かった。</p> <p>高血圧、血糖値、血清亜鉛値と味覚閾値の有意な関連は認めなかったが、喫煙との関連では苦味で有意に喫煙者の味覚閾値が高かった。</p> <p>【考察】</p> <p>加齢とともに感覚器の機能が低下することは良く経験されることであるが、これは味</p>	

覚においても同様で、加齢とともに味覚閾値の上昇を認めたという報告が散見される。その理由については、加齢による受容器の形態変化や味覚伝導路の障害、唾液分泌能の低下、義歯使用などの口腔環境の変化、全身疾患とそれに対する服用薬剤などの影響が考えられる。

味質別の味覚閾値に着目すると、我々の検討では酸味と塩味の味覚閾値は若年者に比べて高齢者で有意に上昇していた。味覚の受容体は、G 蛋白共役型受容体とイオンチャネル型受容体に大別され、今回の調査で加齢性の変化が明らかとなった酸味と塩味はイオンチャネル型受容体により知覚される感覚である。実際の調査でも、酸味と塩味を誤認する被検者が多く、この両者は実臨床の観点からも相似した感覚であることが推測される。今回の結果は、受容体の構造と老化の関連を考える上で興味深いものと思われる。

味覚障害の主な病態としては亜鉛欠乏による受容器障害が挙げられるが、血清亜鉛値が正常でその他の原因が特定されない特発性味覚障害も少なくない。今回、健常群と亜鉛低下群で味覚閾値を比較検討したが、有意差を認めなかった。

亜鉛欠乏性味覚障害の診療にあたっては、血清亜鉛値のみに頼るのではなく、潜在的な味覚障害者の存在を念頭において積極的に味覚検査を施行し、年齢や生活歴なども含めて総合的に判断することが重要であると考えられた。

【まとめ】

一般地域住民 1027 名を対象に、全口腔法での味覚検査を行い、年齢層別・男女別の味覚閾値の差、高血圧・血糖値との関連、血清亜鉛値との関連について比較検討した。高齢者ほど味覚閾値が上昇する傾向にあった。味質別にはイオンチャネル受容体により知覚される酸味と塩味において、若年者に比し高齢者で有意に閾値上昇が認められた。

血清亜鉛値と味覚閾値は必ずしも関連しているわけではないが、亜鉛低下かつ味覚閾値上昇のある被検者は高齢者の割合が高かった。検査上で味覚閾値上昇を示すが、自覚のない潜在的な亜鉛欠乏性味覚障害が少なくはないことが示唆された。