

学習による負荷が味覚感受性に及ぼす影響

尚綱高等学校 2年 大田 佳乃子 ほか（平成24年度1年1組38名）

1 研究の目的

脳にとって重要なエネルギー源はブドウ糖である事は周知の事実である。疲れたとき（脳を酷使したとき）甘いものがほしくなるという万人が何となく感じている欲求を定量的に解析しようと考えた。札幌医科大学の武田秀勝氏は、運動負荷により味覚識別能が高まった事を報告している⁽¹⁾。そこで、本研究では、学習による負荷が味覚感受性にどのように影響するのか、学習による負荷と味覚感受性との関係を考察した。

2 研究の方法

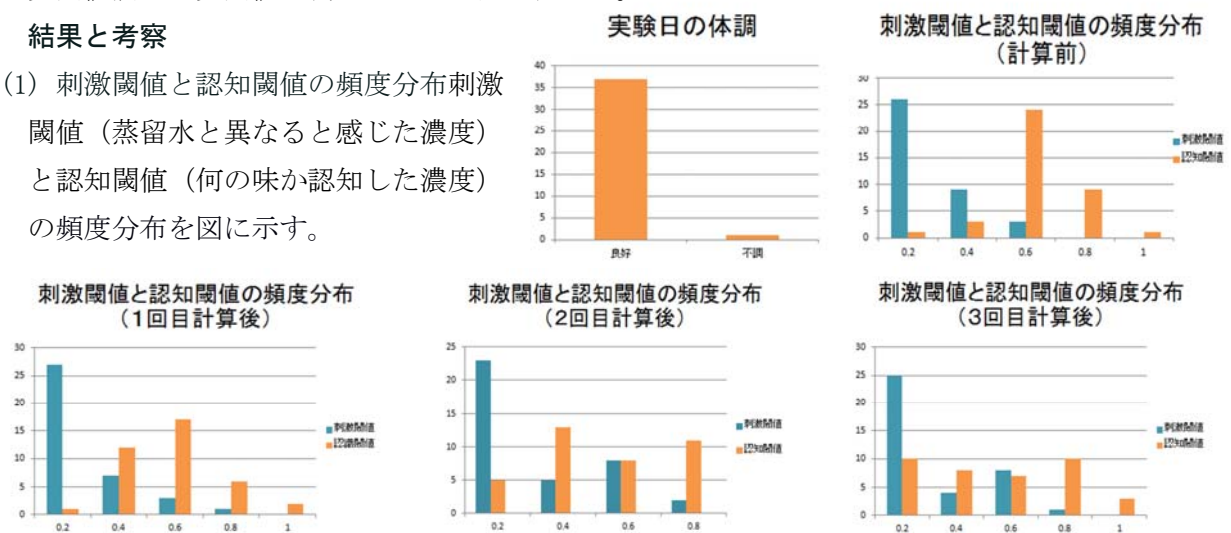
次に示した5段階の濃度をもつ味質溶液を調整した。

〔味質の濃度〕 甘味液（ショ糖溶液） A0.2% B0.4% C0.6% D0.8% E1.0%

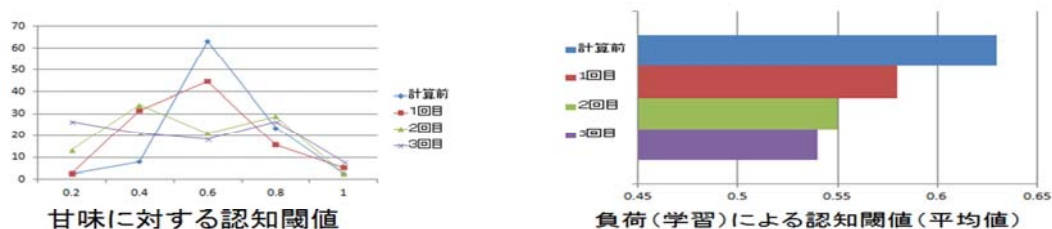
味覚閾値調査味覚閾値の測定は全口腔法で行った。

3 結果と考察

(1) 刺激閾値と認知閾値の頻度分布刺激閾値（蒸留水と異なると感じた濃度）と認知閾値（何の味か認知した濃度）の頻度分布を図に示す。



学習による負荷が味覚感受性へ及ぼす影響認知閾値の平均値を図に示す。計算前の平均値は0.63、1回目計算後は0.58、2回目計算後は0.55、3回目計算後は0.54であった。



(2) 本研究では、学習による負荷も運動による負荷と同様に甘味に対する女子学生の運動負荷後の味覚閾値は運動負荷前に比べて低い値を示し、運動負荷による味覚識別能が高まることが報告されている⁽¹⁾。本研究では、学習による負荷が味覚識別能を高める効果があることを見出した。味覚障害に対する運動療法の可能性⁽¹⁾が報告されているが、本研究では、学習による負荷にも味覚障害に対する療法の可能性を示唆した。

4 参考文献

- (1) 小野寺幸代 山田恵子 秋月一城 高橋英子 武田秀和 (2006)
札幌医科大学保健医療学部紀要 第9号 11 16