

「食」行動が心理的ストレスに与える影響に関する研究

5年 ●●
附属担当教員 ●●●

研究動機

私は、テスト勉強などやらなければならない課題に直面したときよくお菓子を食べてしまう。これは課題から一旦逃げ、気持ちを前向きにするという効果を期待しての行動である。先行研究では、ブドウ糖を摂取するとストレスレベルが下がることが分かっている。ブドウ糖以外でも何かを食べるとストレスが下がるのかどうか気になった。

仮説

課題に直面しストレスを感じる状況において、女子高生の「食」行動はストレスの軽減及び課題へのモチベーションを高めることに有効である。



実験

1. 実験手段

- 「A：甘いものを食べる群」「B：甘くないものを食べる群」「C：何も食べない群」の3つの群(各5人)で実験を行った。
- ストレスサーには、クレペリン検査を用いた。
- ストレスの判定には、調査票と唾液アミラーゼを用いた。

2. 実験の前に

- 本校の5年生女子 (n=60) を対象に、ストレスへの対処法(寝る、スマホやテレビを見る、運動する、食べる、音楽を聴く、頑張る、その他)と単純な作業が得意かを問うための事前調査を行った。
 - 被験者を3つの群に分けた。
- 群分けの際は、事前調査を参考にし、対処法や得意さに各群で大きな差が出ないようにサンプリングに工夫して抽出した。

3. 実験

- 唾液アミラーゼ量を測定した。
- 15分間クレペリン検査を行ってもらった。
- 検査後、アミラーゼの測定と調査票へ記入を行ってもらった。
- 10分間の休憩を取り、A、Bの群にはそれぞれの群で好きなだけお菓子を、Cの群は何も食べずに過ごしてもらった。
- 休憩後、アミラーゼの測定と調査票へ記入を行ってもらった。



結果・分析

- 唾液アミラーゼ量は、群ごとの平均値を出し3時点間で有意差があるか調べた。
- 調査票は被験者の答えを数値化し、ネガティブな感情の平均値とポジティブな感情の平均値を出して比較した。

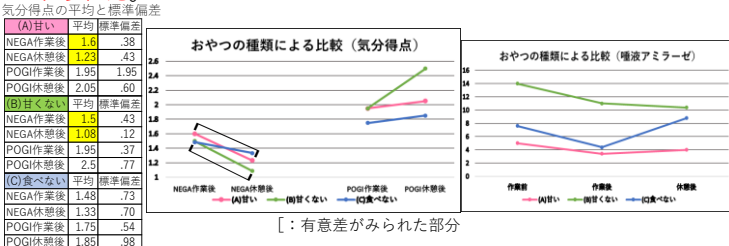
1. 唾液アミラーゼによる比較

どの群も作業前後と休憩前後の数値において**有意差はなかった**。

A(甘い)	作業前後と休憩後			B(甘くない)	作業前後と休憩後			C(食べない)	作業前後と休憩後		
	平均	標準偏差	単位はKIU/L		平均	標準偏差	単位はKIU/L		平均	標準偏差	単位はKIU/L
平均	5.00	3.52		14.0	9.90		7.60	5.59			
標準偏差	.49			6.60			4.40	.80			
	4.00	1.55		10.4	5.79		8.80	10.6			

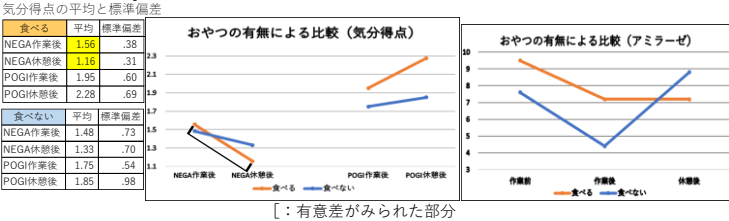
2. 食べた種類(甘い・甘くない・食べない)による比較

調査票ではA群とB群で作業後と休憩後のネガティブな感情に**有意差がみられた**。



3. 「食」行動の有無(食べる・食べない)による比較

調査票では食べる人の作業後と休憩後のネガティブな感情に**有意差がみられた**。

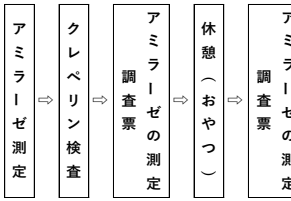


A群とB群の食べたものの種類

- A群: クッキー、パイ、チョコ
B群: 梅しば、苺わかめ、カルパス、フィッシュナッツ



実験プロトコル



考察

- A群もB群も休憩後のネガティブな感情が減少し、また休憩前後で有意差がみられた。
- 「食」行動を選択するとネガティブな気持ちが軽くなる。
- ・ポジティブな感情とネガティブな感情の休憩前後での変化量は、ともに「食べた」群の方が「食べなかった」群よりも大きかったが、有意な差ではなかった
- 「食」行動を選択するとよりポジティブな気持ちになる可能性がある。

⇒A群でもB群でも「食べた」群の方が「食べなかった」群よりも主観的評価の上では、気持ちが前向きになる傾向がある。

まとめ・今後の展望

- ・ストレスへの対処法として「食」行動を選択した場合、生理指標(唾液アミラーゼ)では変化がみられなかったが、主観的評価(調査票)では気持ちが前向きになる傾向がみられた。
- ・被験者が各群5人と少なかったため、各群の人数を増やす、またはメンバーを固定し「食べる」「食べない」の実験をしてもらう。
- ・心と身体ではストレスの感じ方が違う可能性→身体がストレスを感じるまで負荷をかけることは難しい
次は気持ちの向上とその後の作業効率に着目して研究したい

参考文献

- 糖や甘味が精神的ストレス応答に及ぼす影響 https://www.alic.go.jp/joho-d/joho08_000414.html
- クレペリン検査の練習問題 <https://mizuung.com/391.html>
- 青木紀久代『拒食と過食-心の問題へのアプローチ-』(サイエンス社、1996年)
- (財)パブリックヘルスリサーチセンター
- 『ストレススケールガイドブック』(実務教育出版、2004年)

謝辞

本研究を進めるにあたり、奈良女子大学生生活環境学部●●先生にご助言をいただきました。深く感謝申し上げます。ありがとうございました。