

薬を飲みやすく ～飲み合わせと食べ合わせ～

班員 哇池美心 稲田和花 大岩根彩心 指導者 郡司泰祥先生・菊次淳先生

研究の動機

粉薬は飲むときに、苦く飲みにくい。しかし水以外で飲んでしまうと成分が変わると言われている。そこで、苦みを抑え、成分を変えずに飲む「飲み合わせ」や「食べ合わせ」を見つけて解決できないかと考えたため。

研究の目的

薬の苦手意識を軽減し、薬を吐き出したりせず、毎回決まった量を飲むようにする。

先行研究

「様々な飲み物による薬の溶け方を追究！」
宮崎県立延岡高等学校SSH課題研究論文集より
この研究では、薬の効果は溶ける速さには関係がなく、飲み物に含まれる成分と、胃の中の成分が化学反応を起こしていることが分かる。

研究方法

実験Ⅰ

- ①純水に薬を溶かす
- ②①のpHをはかる
- ③食べ物を5g・10g・15g・20gと、飲み物を20ml・30ml・40ml・50mlをはかりとり、薬と混ぜる
- ④③のpHをはかる

①と③のpH
が変わらない

①と③のpHが異なる

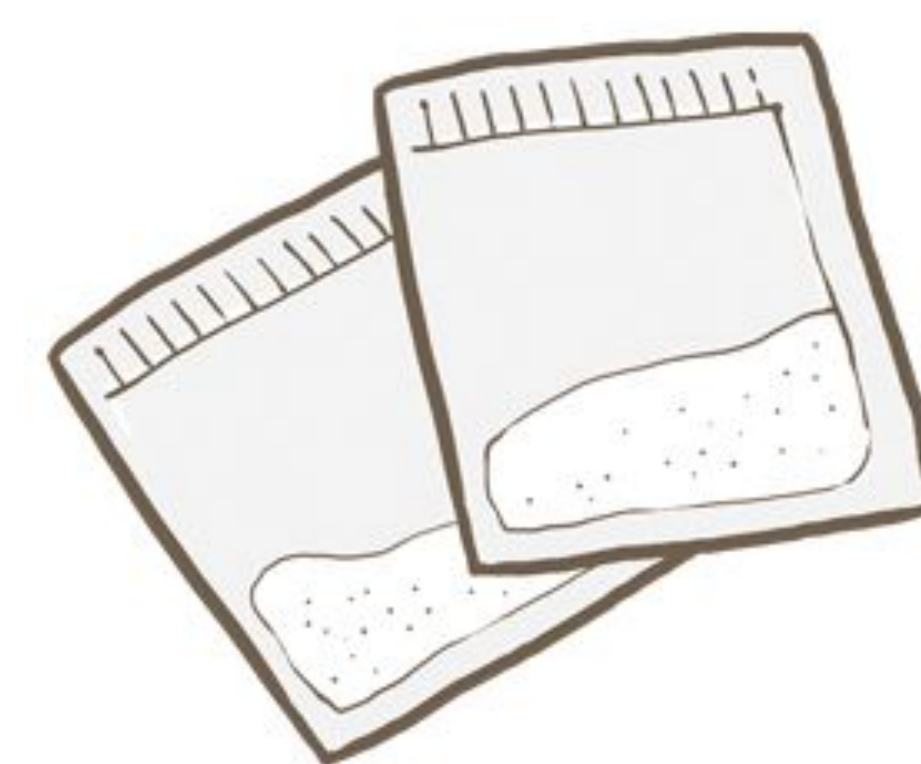
実験Ⅱ

- ①の食べ物、飲み物をそのまま飲んだり食べたりする
- ②実験Ⅰの③と同じ量の飲み物、食べ物をはかる
- ③薬と一緒に口の中に入れ、①と比べて苦みを感じるかを確認する
- ④苦みを感じなくなる飲み物や食べ物の量を見つける

化学変化を起こしている
ので薬を飲むのに適していない
よって実験終了

仮説

先行研究より「飲み合わせ」が悪いと化学変化を起こしてしまうことが分かる。
よって、化学変化を起こしているかをpHではかり、pHの変わらない食べ物で苦みを抑えて飲むことができるのではないかと。



研究計画

4～5月	実験Ⅰ
6～7月	↓
夏休み	実験Ⅱ
9～10月	↓
11～12月	ポスター作成



必要な道具

粉薬 アイス ゼリー りんご オレンジジュース おくすり飲めたね ヨーグルト
pH試験紙 ビーカー 水 計量秤 ガラス棒

参考文献

大阪大学 個人の味覚感度の数値化に成功
苦みを受けとる遺伝子の解析と客観性の高い味覚
検査を組み合わせて

https://resou.osaka-u.ac.jp/ja/research/2023/20230619_2