

食事と勉強

～食事を改善し、勉強の質を上げる～

目的

ご飯を食べ過ぎで、その後勉強する際に眠くなったりして集中できなかった。

→どのような食事を心がければ良いかを調べてみたいと思った。

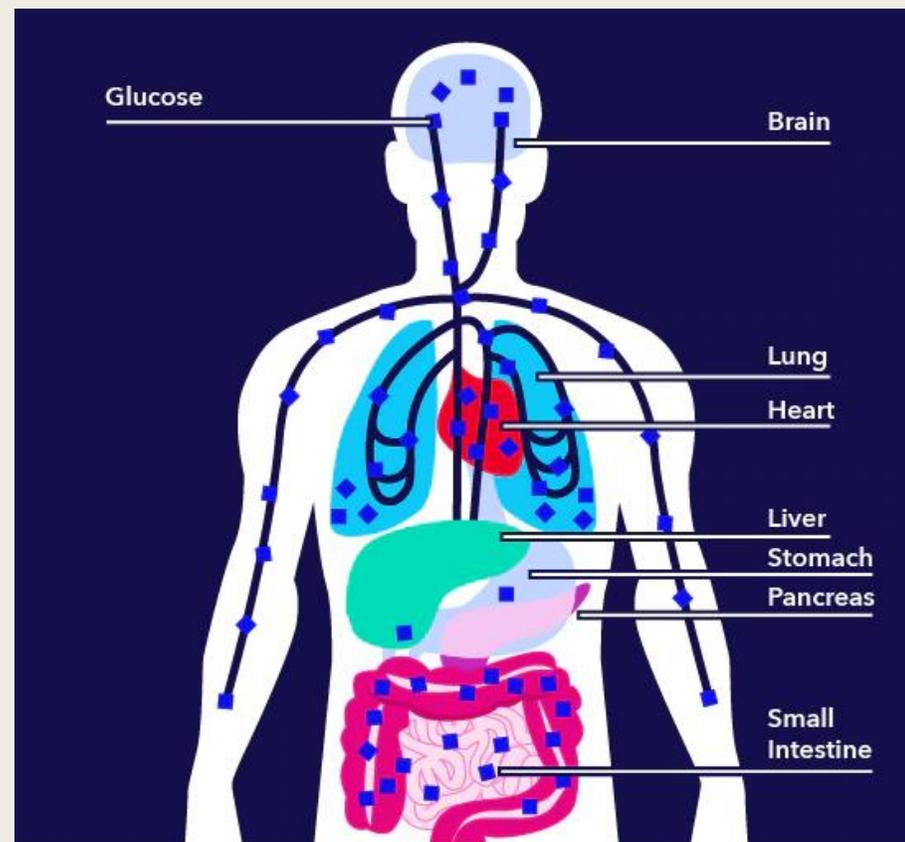
→勉強の効率化

グルコース ($C_6H_{12}O_6$) とは

- 脳の重要な栄養源
- 脳では全体の20%のエネルギーが消費される
- 不足すると集中力や注意力が低下

- * 今回はmg/dlを単位として使う
- * 血糖値≒グルコース値

グルコースの体の中での働き



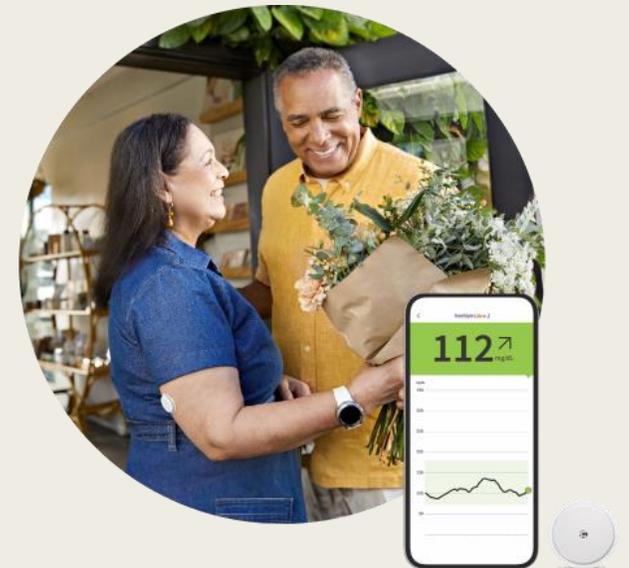
Every cell in the body uses glucose for energy

仮説

1. グルコース値を測ることで食事と集中力との関係性が分かるのではないか
2. グルコース値が高すぎると眠くなり、逆に低すぎると空腹感に襲われ、結果的に双方集中できない。
3. 適切なグルコース値に維持することで、最適なコンディションで勉強に臨むことができるのではないか

調査方法

- 食事、運動、勉強などの活動を記録する。
- グルコースセンサーを装着し、日々のグルコース値の変動を記録する。
- グルコース値のデータと日々の活動をグラフにまとめることで、二つの値の関係性をまとめる。



集めるデータ

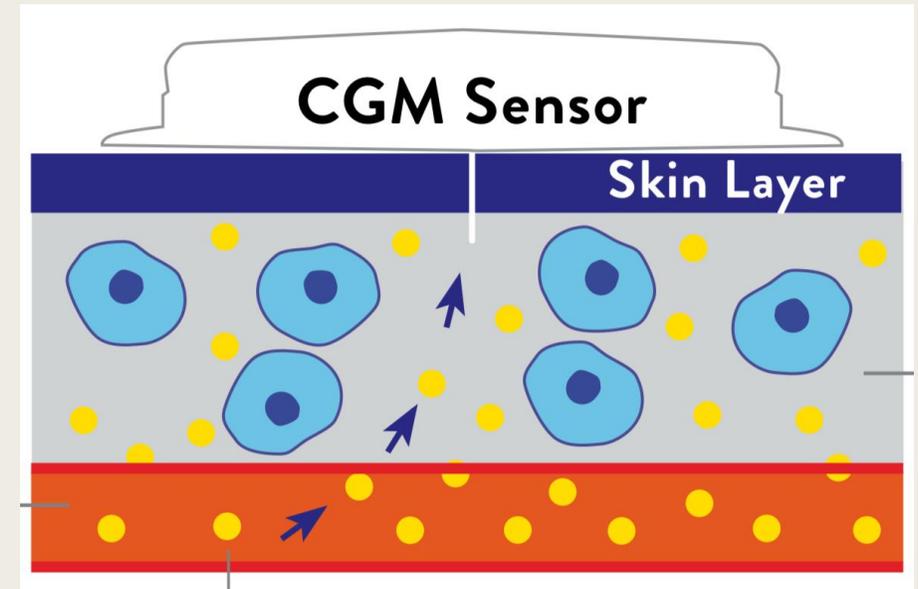
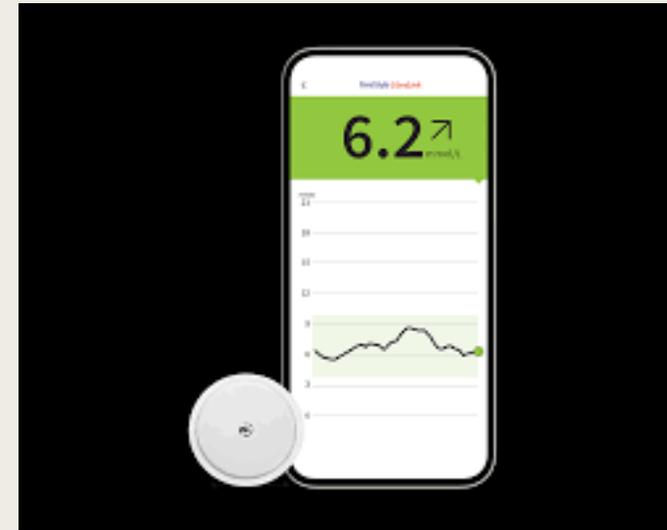
1. 食事（食べたものと量、時間）とグルコース値の変化
2. 勉強した時のグルコース値の低下
3. 食べ物の種類によるグルコース値の上がり方下がり方

使用するセンサー

Freestyle Libre 2...

500万人以上の糖尿病患者に使われているグルコース測定器。

毛細血管から組織液に滲み出たグルコースの量を測定する。

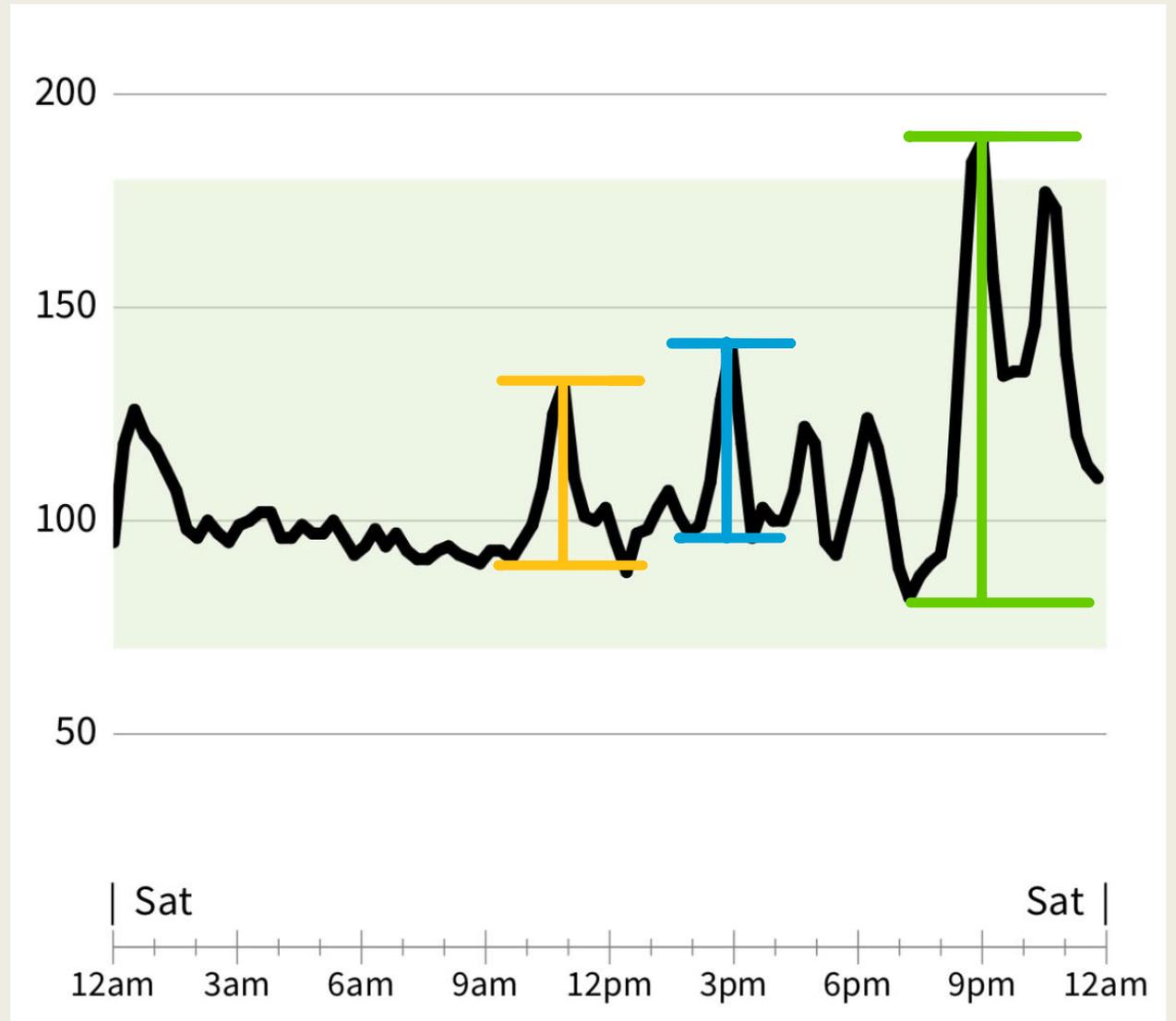


中間結果（食事）

- 朝食（たまごご飯）

- 昼食（チャーハン）

- 夕食（ラーメン）



中間結果（食事）

ラーメンは急激に上昇し、下がりにくかった。

朝、昼ともに米を食べたが時間帯によるグルコース値の変動はほとんど見られなかった。

→ラーメンを食べると急激にグルコースが上がる（＝眠くなりやすい）ので勉強をする前に食べるのは控えた方が良かった。

まとめ・今後の計画

中間実験では、1日を通してのグルコース値の変動が分かった。

まとめ・今後の計画

今後は仮説 2、3 を検証するために引き続き実験を継続して、勉強に一番集中できる食事法を見つけたい。

“仮説

2. 勉強した時のグルコース値の低下
3. 食べ物の種類によるグルコース値の上がり方下がり方”

Thank You