

## 授業紹介

今回は臨床栄養学実習での1コマを紹介します。  
**【酸化ストレスと疾病との関わり】**  
 この回では実験の様子を解説したいと思います。



実験Ⅰ Aさん：エネジードリンク Bさん：日本茶



ヒトの体内は、酸化状態より還元状態を維持することが望ましいです。つまり、活性酸素の増強を抑制できる体内環境が適しているのです。

AさんBさんが、2つの飲料水のうち何れかを飲んだ後の酸化還元度を測定しました。



これは、唾液専用の酸化還元電位測定器です。

- +100mV以上 超酸化
- +50～100mV未満 酸化
- +40～50mV未満 還元境界
- 40～+40mV未満 還元
- 40mV未満 良還元～

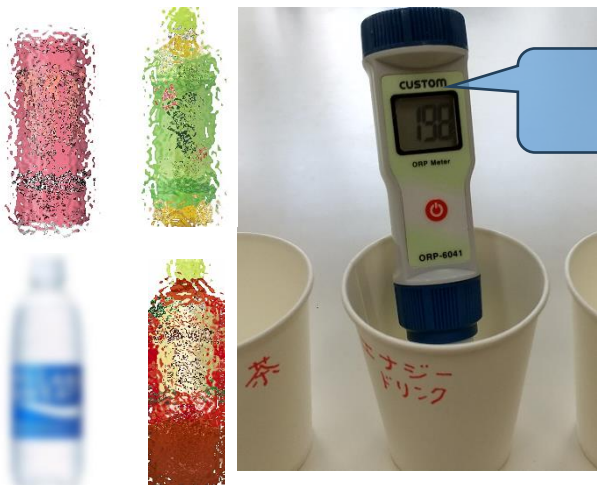
- ① 2人は飲料水を飲む前に酸化還元電位値（ORP）を測定しました。
- ② 飲料水を飲んで30分以上経ってから酸化還元電位値を測定しました。

	摂取前	摂取後
Aさん	+151mV	+135mV
Bさん	+152mV	+38mV

2人のORPは+150mVを超え、体内は酸化ストレスを抑えるには望ましくない状態でした。しかし、飲料水を摂取した後には差が生じ、BさんのORPは還元の範囲になりました。これは、日本茶の成分カテキンが口腔内に残留していたことも影響すると思いますが、少なくとも酸化ストレスを抑えるには、日本茶を毎日の水分補給に取り入れると良いでしょう。

## 実験Ⅱ

- ① 4種類の飲料水の酸化還元電位値（ORP）を測定しました。



これは唾液以外の水溶液のORPを計る器機です。

	エネジードリンク	スポーツドリンク	日本茶	トマトジュース
酸化還元電位値	+282mV	+144mV	+42mV	+72mV

4種の飲料水のORPを測定しました。  
 酸化ストレスを抑制する目的であれば、4種のうち日本茶が一番お勧めです。  
 ところで、そもそも【酸化ストレス】って何？と気になった方は、バックナンバー95をご覧ください。さらには、もっと詳しく聞きたい方は真野に問い合わせてください。