

酸素について

結合型と溶解型

A microscopic view of several red blood cells, showing their characteristic biconcave disc shape and reddish color. The cells are arranged in a cluster, with some in sharp focus and others blurred in the background.

生きていくには 酸素が必要です

- 私たち人間が生きていくには酸素が必要です。
- 細胞の一つ一つが酸素を必要とします。
- その細胞に酸素を運ぶのは血液。
- 血液は毛細血管により、身体の隅々にまで運ばれます。
- 肺の機能により、呼吸した大気から血液に酸素が取り込まれます。



酸素の種類

- 血液に取り込まれる酸素には二種類あります。
- 結合型酸素：血液中のヘモグロビン（赤血球）に結合して血管内を流れていきます。大気中に存在する酸素はほとんどがこの結合型酸素です。
- 溶解型酸素：血液に直接溶け込んで血管内を流れていきます。溶解型酸素は大気中にはほとんど存在しません。



細胞は酸欠状態

- 身体の隅々の細胞全てに豊富な酸素を
行き渡らせることは困難です。
- なぜならば；
 - ✓ 血液中のヘモグロビン（赤血球）の数に
は限りがあるので、取り込める結合型酸
素の数も限られてしまいます。
 - ✓ ヘモグロビン（赤血球）の大きさにより、
微小な血管内は通過できません。



豊富な酸素

- 細胞に豊富な酸素を供給できれば；
 - ✓ 怪我などで壊れた細胞の回復が早くなります。
 - ✓ 老化現象を遅らせることができます。
 - ✓ 筋肉の働きが良くなり、大きなエネルギーを出せます。



溶解型酸素で 酸欠解消!!

- 大気中にはほとんど存在しない溶解型酸素は酸素カプセルなどの高気圧下で作ることができます。
- 溶解型酸素を直接、血液に取り込むことで多くの酸素が細胞に運ばれることになります。
- ヘモグロビン（赤血球）で運ばれる結合型酸素に比べて、血液に直接溶け込んだ酸素は大きさが小さいので毛細血管に入り込みやすい点も効果的です。