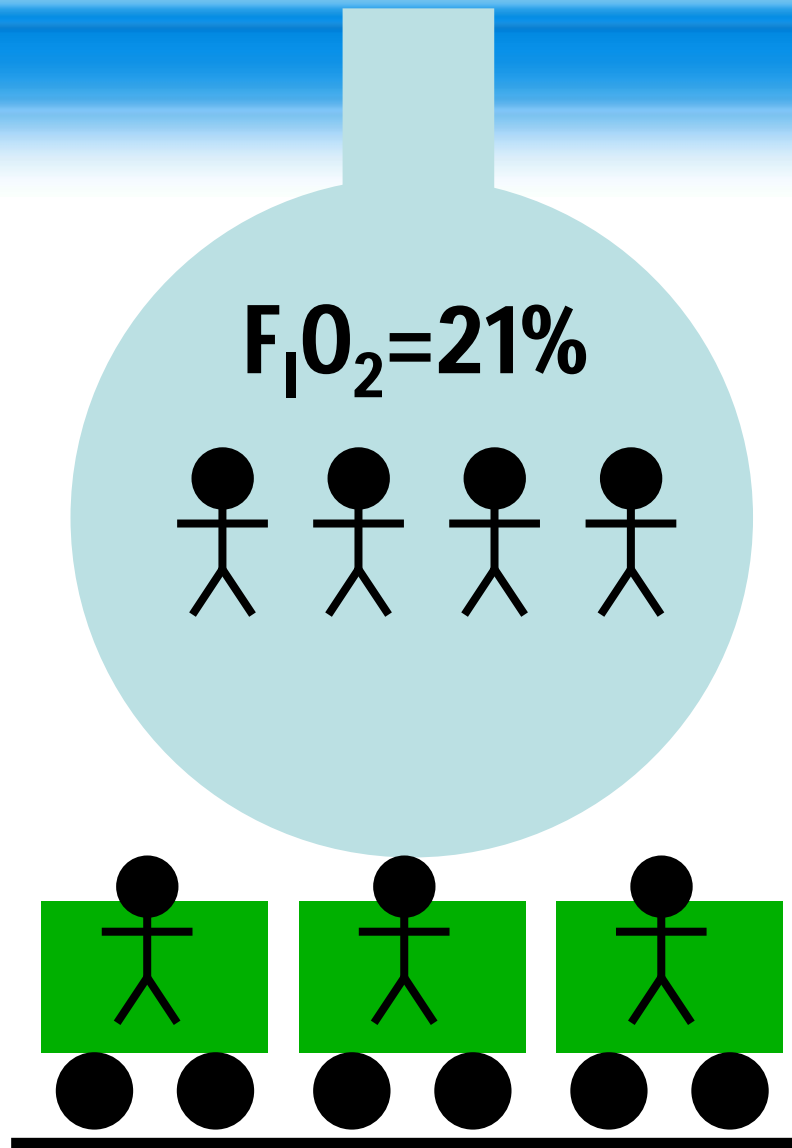




呼吸の基礎・呼吸不全

呼吸器内科 長尾大志

滋賀医科大学
SHIGA UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCE



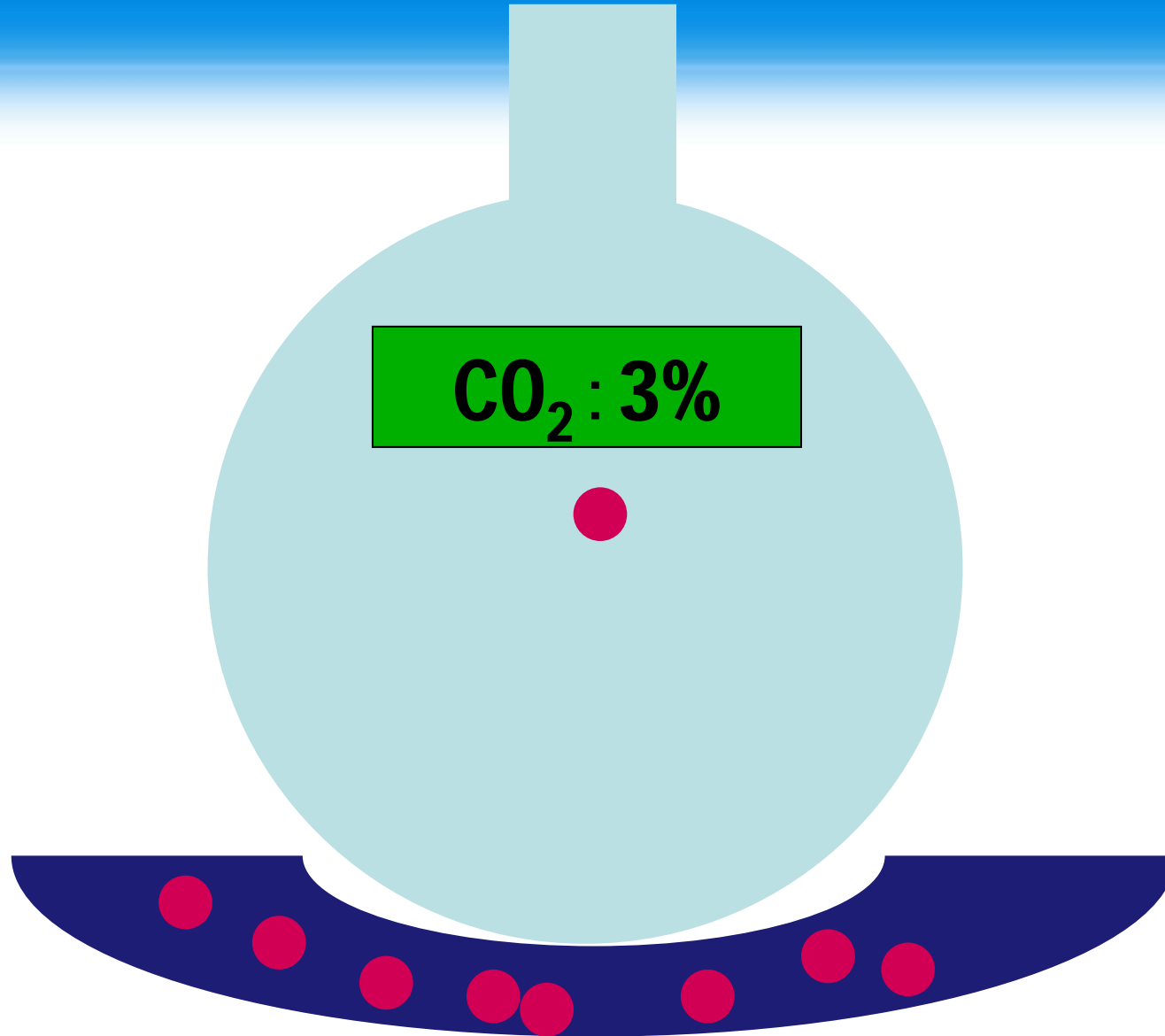
Stick figure : O_2

Green box on wheels : Hb

$$\text{Stick figures on train} - \text{Stick figures in lung} = A-aDO_2$$

O₂に関して

- 動脈血中のO₂ (PaO₂)を決める大きな要素はF_IO₂である。
- 呼吸回数を増やして、換気量を上げててもPaO₂はあまり変わらない。



CO₂に関して

- 動脈血中のCO₂ (PaCO₂)を決める大きな要素は換気量である。
- 呼吸回数を増やして、換気量を上げるとPaCO₂は速やかに減少する。

低酸素血症の治療



- $F_{I}O_{2}$ を上げる→酸素投与
- 有効な肺胞の数を増やす→ ???

CO₂に関してはどうか



- 換気量を上げれば、換気できない肺胞の分も健全な肺胞が補い、CO₂を正常に保つことが可能である。