

# Кривая диссоциации $\text{HbO}_2$ Баркрофта

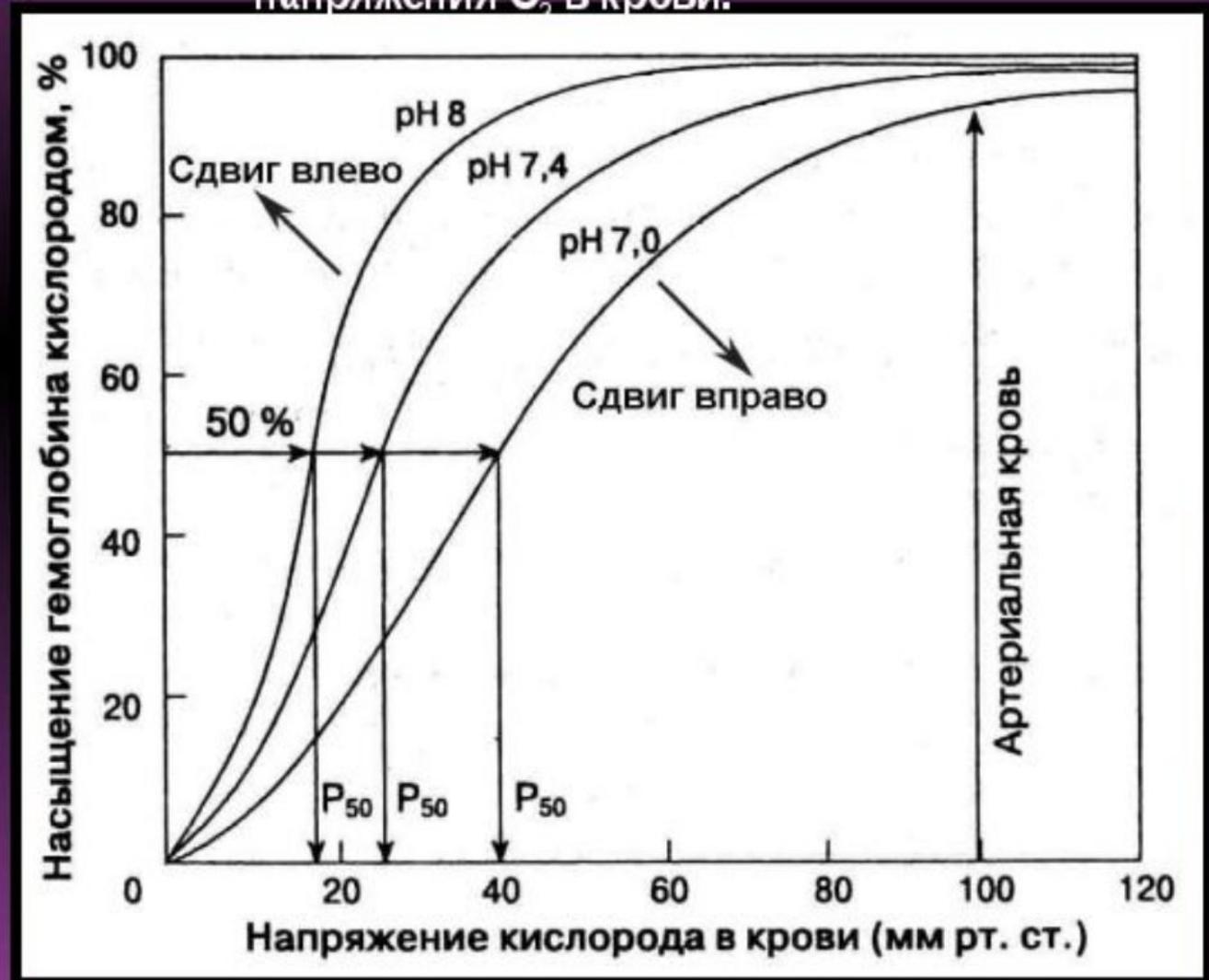
Связывание  $\text{O}_2$  с гемоглобином и высвобождение его зависят от напряжения  $\text{O}_2$  в крови.



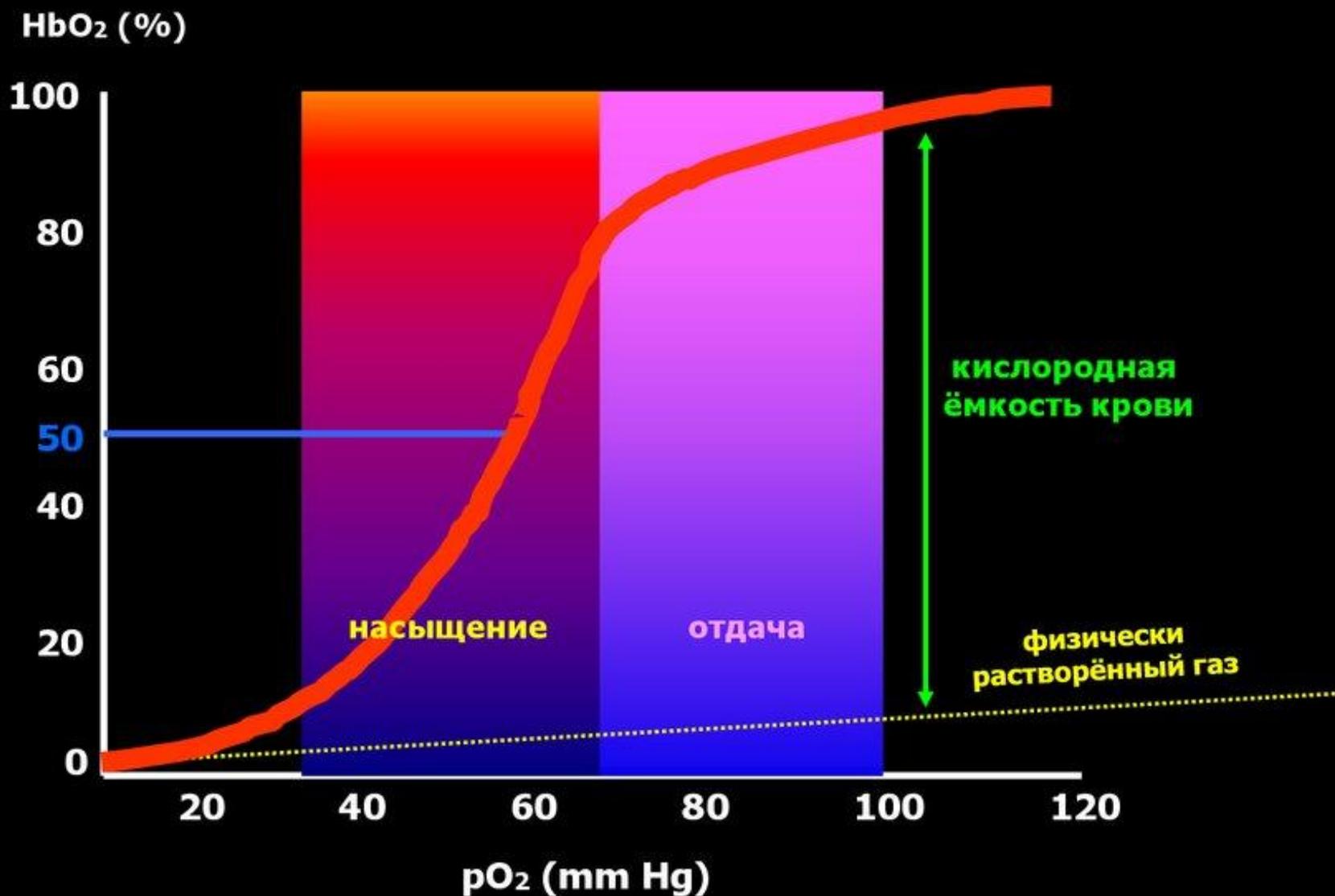
**Джозеф Баркрофт**

(1872-1947 гг.)

Британский физиолог, более всего известный за свои исследования дыхательной функции крови

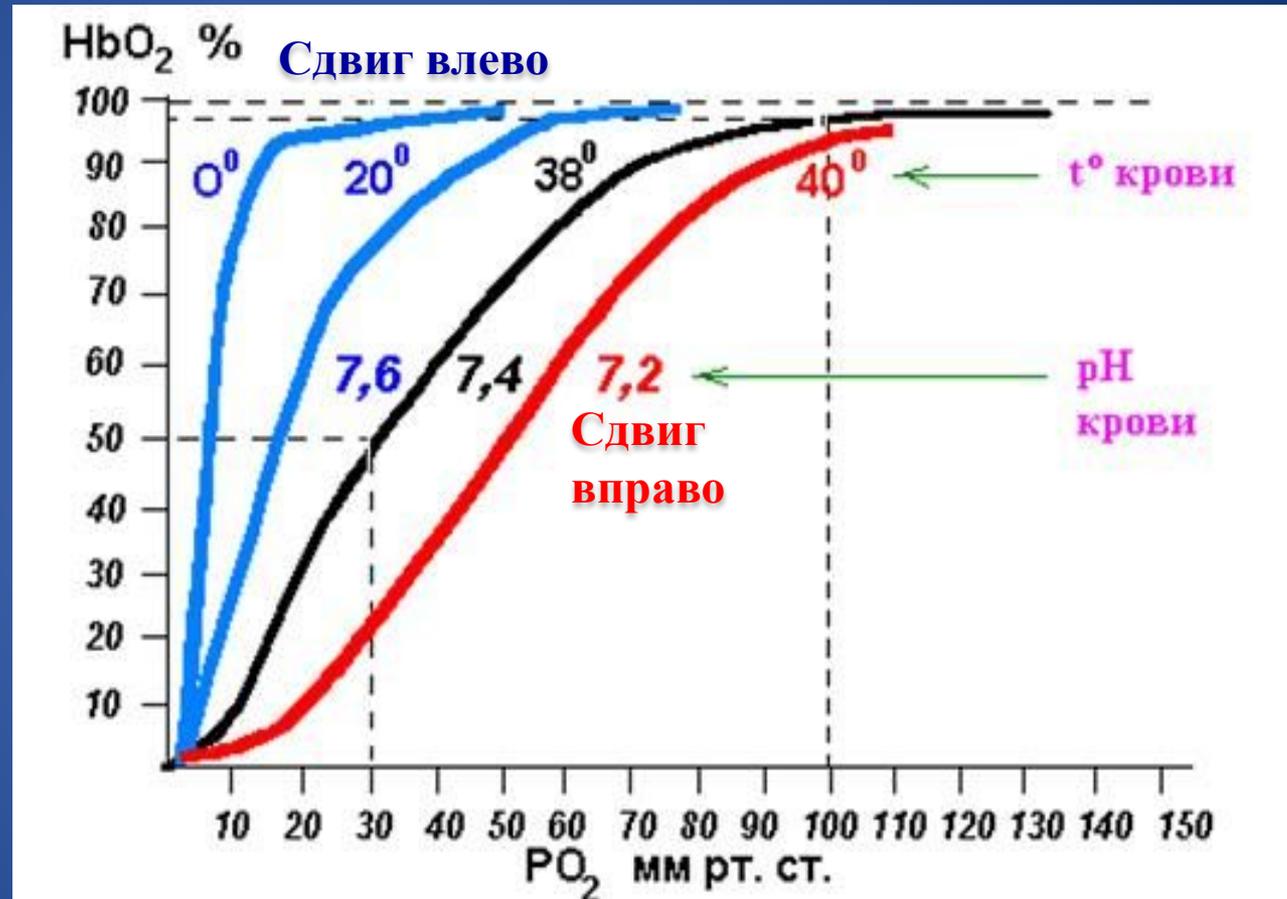


# Кривая диссоциации оксигемоглобина (по: В.Б.Брин)



# Сдвиги кривой диссоциации оксигемоглобина

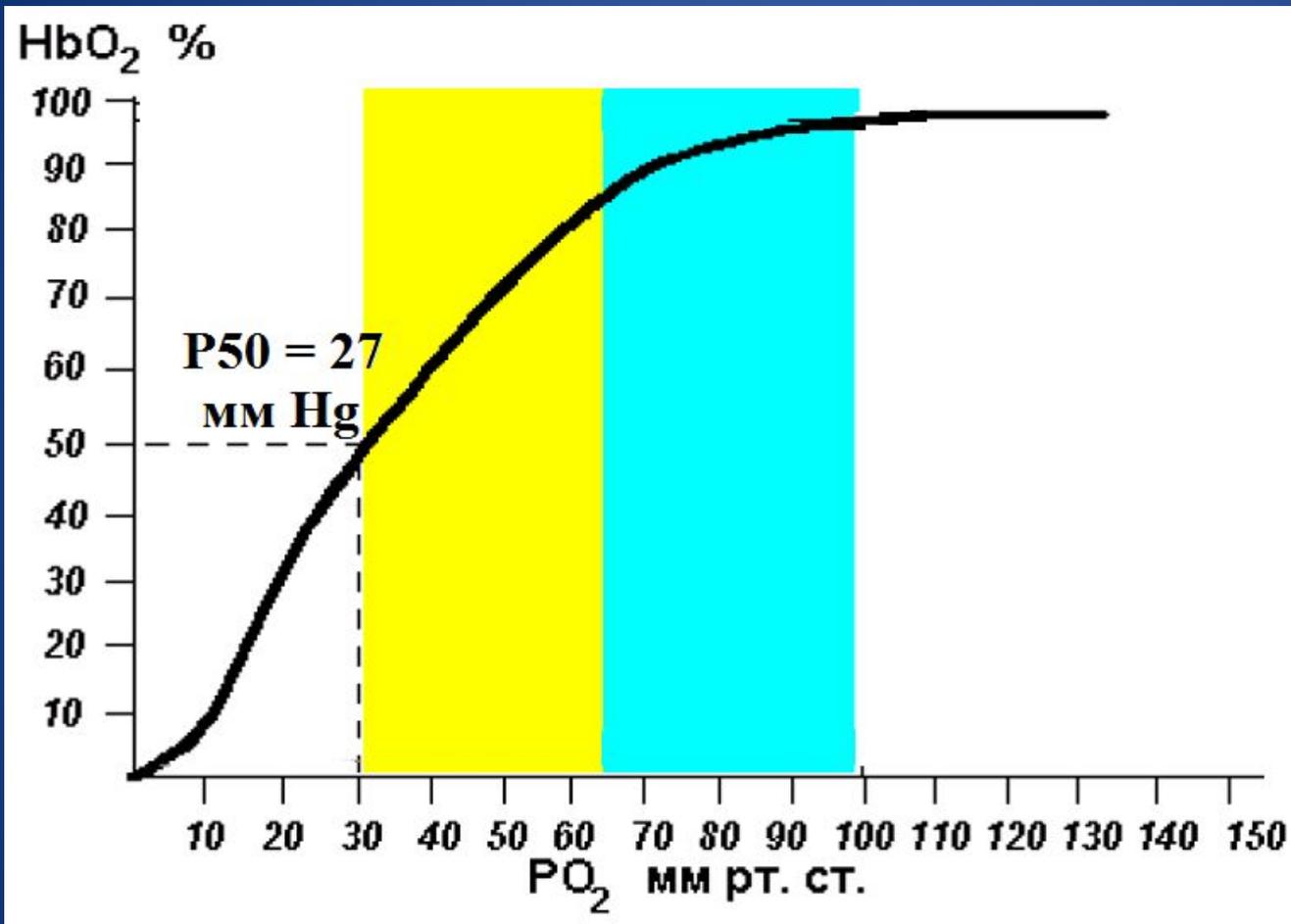
Сродство гемоглобина к кислороду регулируется важнейшими факторами метаболизма тканей:  $PO_2$ , pH, температурой и внутриклеточной концентрацией 2,3-дифосфоглицерата



**Сдвиг влево** – легче насыщение кислородом: алкалоз, гипокапния, гипотермия, уменьшение в эритроцитах содержания 2,3-дифосфоглицерата

**Сдвиг вправо** - легче отдача кислорода, уменьшение сродства гемоглобина к кислороду: ацидоз, гиперкапния, гипертермия, увеличение 2,3-дифосфоглицерата в эритроцитах

# Сдвиги кривой диссоциации оксигемоглобина



Степень оксигенации Hb, прежде всего, зависит от парциального давления O<sub>2</sub> (PO<sub>2</sub>) в той среде, с которой контактирует кровь. Эта зависимость выражается так называемой кривой диссоциации оксигемоглобина.

- ✓ От 0 до 10 мм рт.ст. - прямо-пропорциональная зависимость
- ✓ От 10 до 40 мм рт.ст. – насыщение очень быстрое (75%)
- ✓ От 60-до 90 мм рт.ст. - насыщение почти не изменяется

# Зависимость насыщения гемоглобина кислородом от напряжения углекислого газа

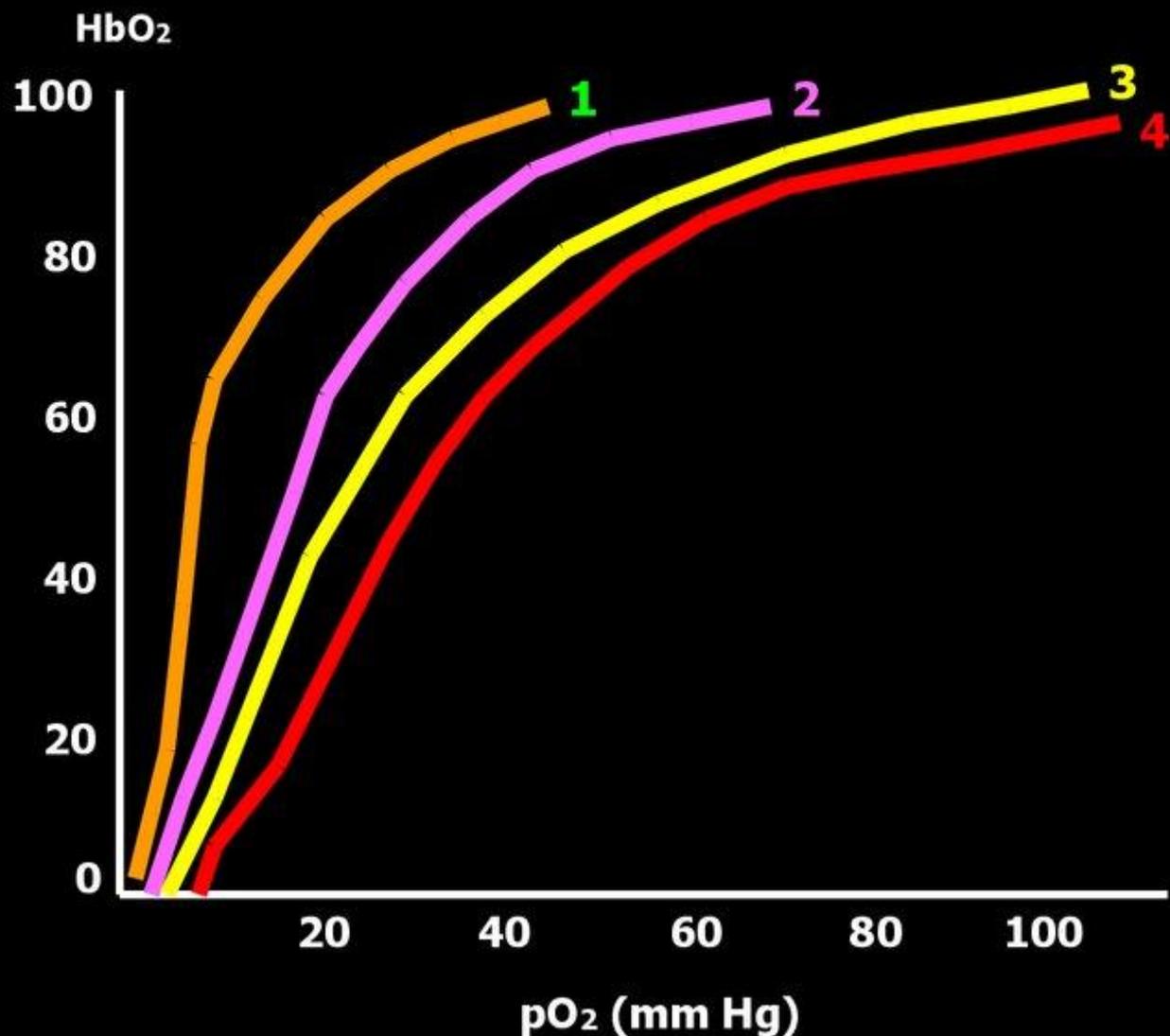
Напряжение  $\text{CO}_2$ :

1 – 3 mm Hg

2 – 20 mm Hg

3 – 40 mm Hg

4 – 80 mm Hg



# Кривые диссоциации оксигемоглобина цельной крови при различной температуре (по: В.Б.Брин)

