

# 小兒科学8

各論5

循環器疾患

# 循環障害

- 循環障害
  - 傍側循環：バイパス
  - 浮腫：水分の排出ができない
  - 閉塞：血流が停止
  - 出血

# 心不全

- 左心不全
  - 前方不全：心拍出量の減少など
  - 後方不全：肺のうっ血水腫など
- 右心不全
  - 前方不全：肺高血圧症
  - 慢性肝うっ血

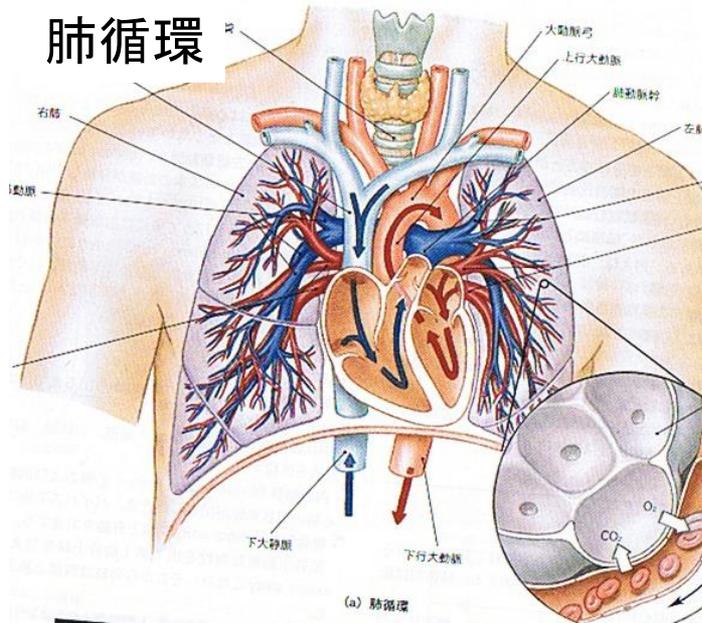
# 高血圧

- 血圧 = 心拍出量 × 血管壁の抵抗
- 合併症
  - 脳：脳梗塞、くも膜下出血
  - 血管壁：粥状動脈硬化症、解離性大動脈りゅうなど
  - 心筋梗塞など

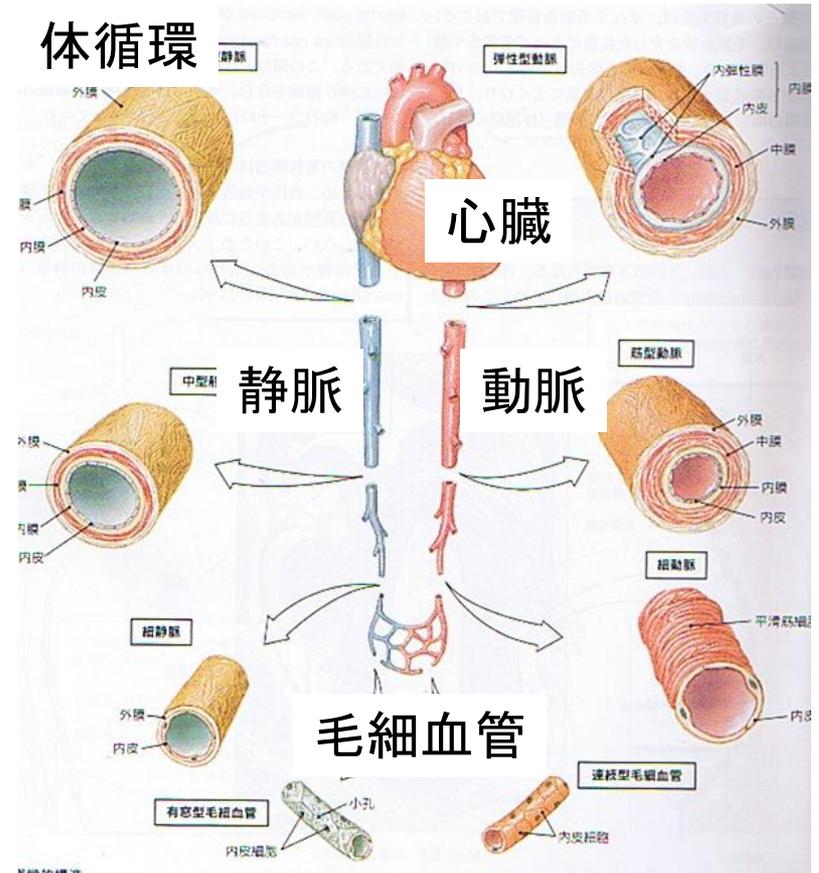
# ショック

- 循環血液量の低下
- 種類
  - 神経原性ショック (neurogenic shock、primary shock)
  - 循環血液量減少性ショック (hypovolemic shock)
  - アナフィラキシーショック (anaphylaxy shock)
  - 敗血症性ショック (septic shock)
  - 心原性ショック (cardiogenic shock)
  - その他のショック

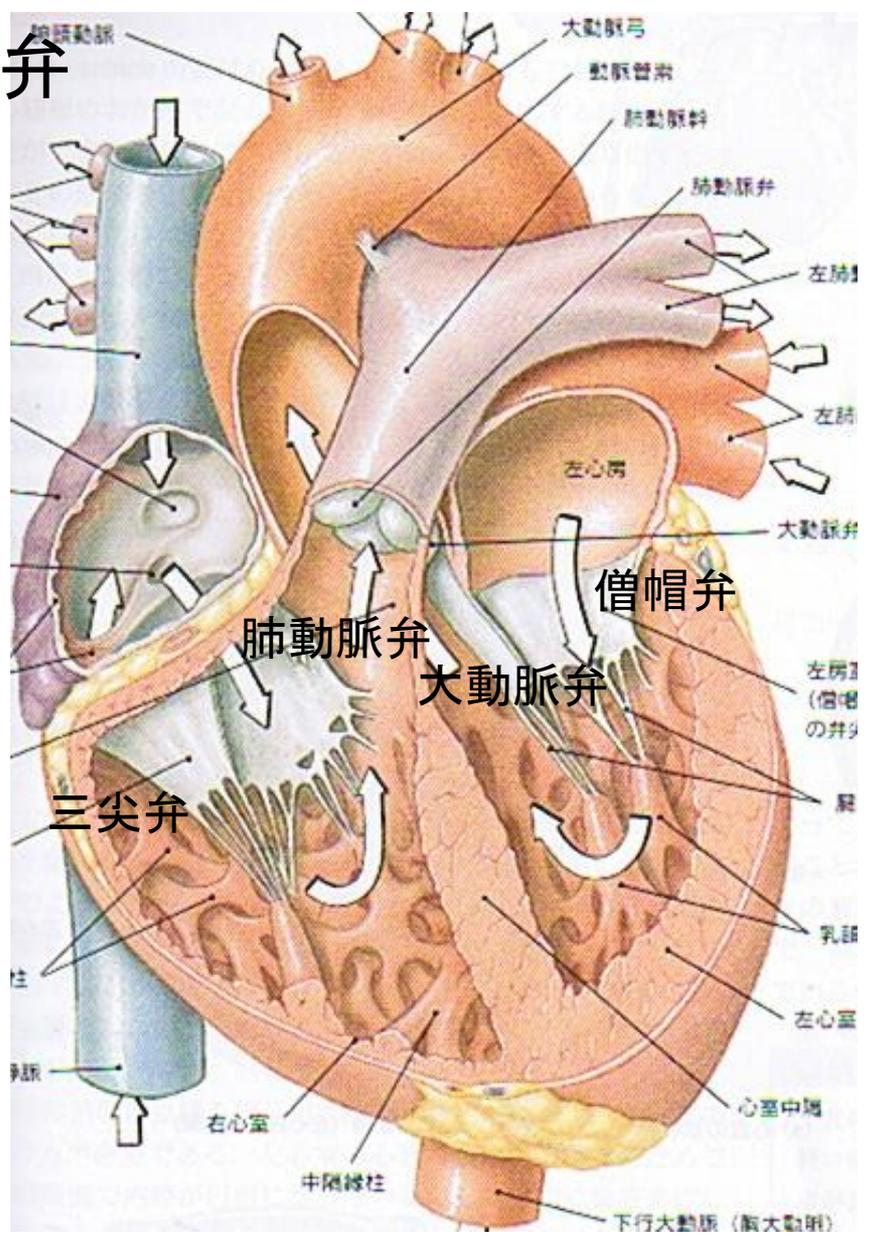
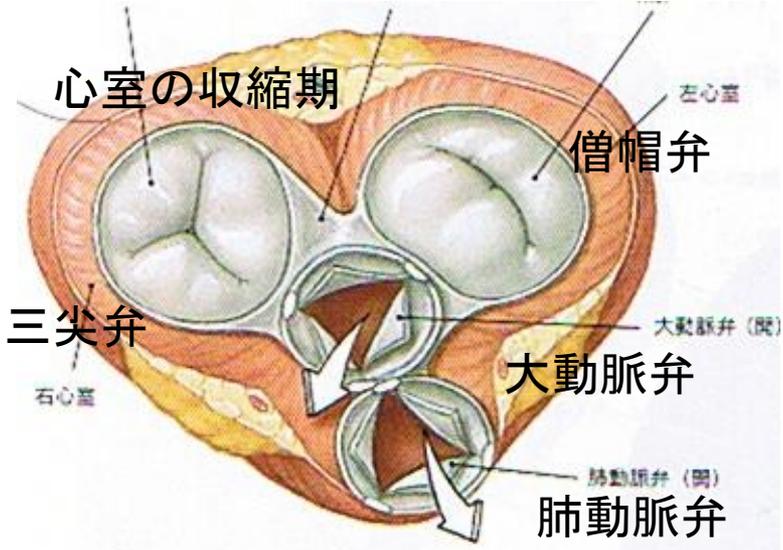
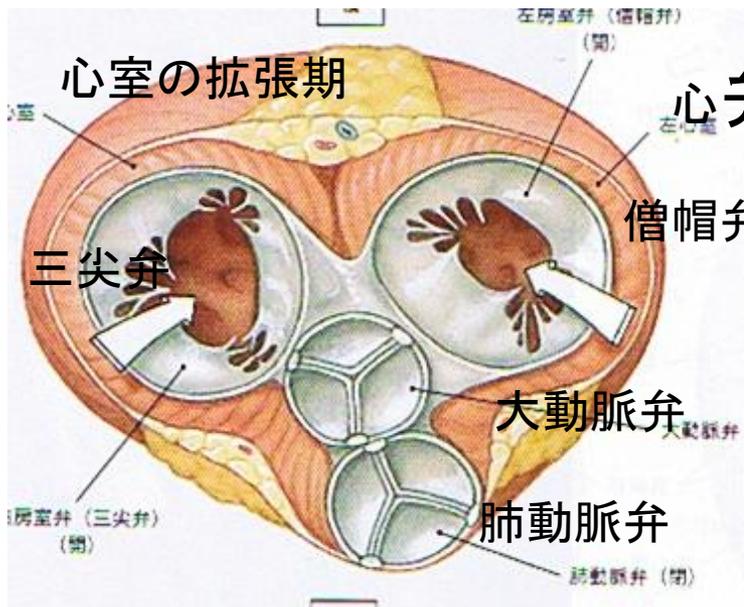
# 肺循環と体循環



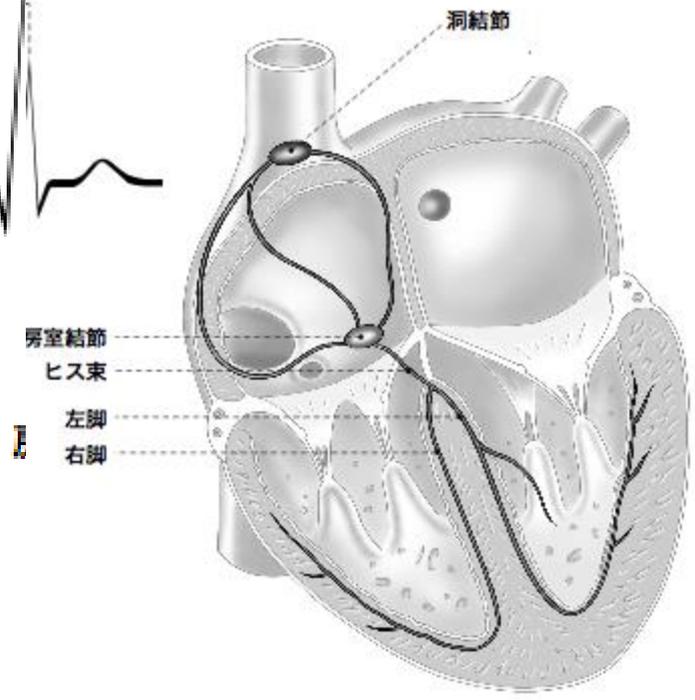
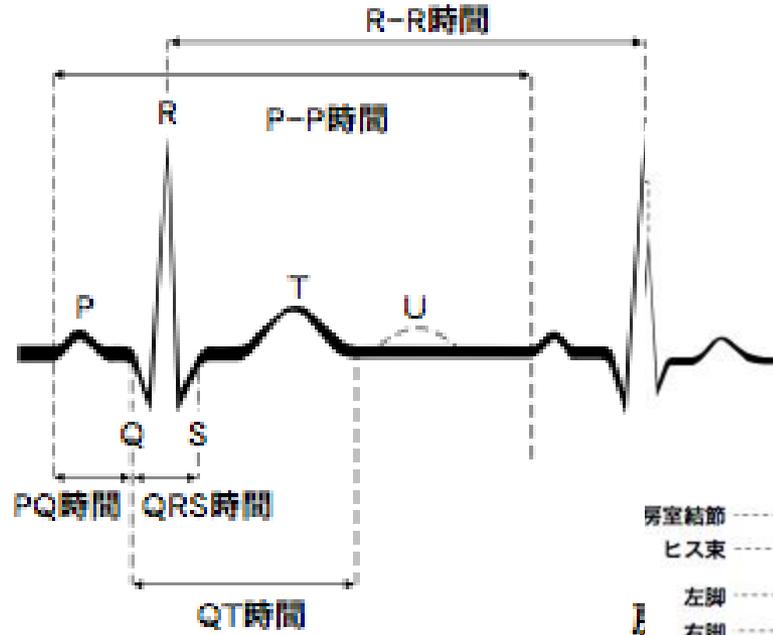
肺動脈：静脈血  
 (CO<sub>2</sub>多い)  
 肺静脈：動脈血  
 (O<sub>2</sub>多い)



# 心弁臓の弁



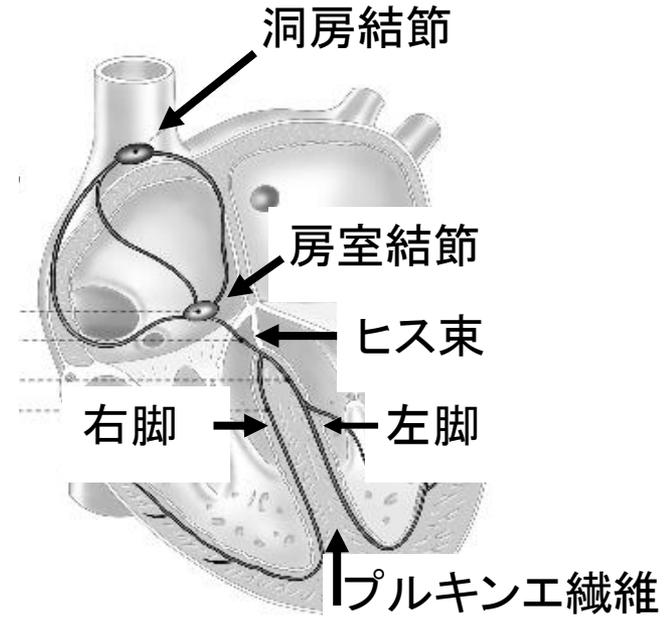
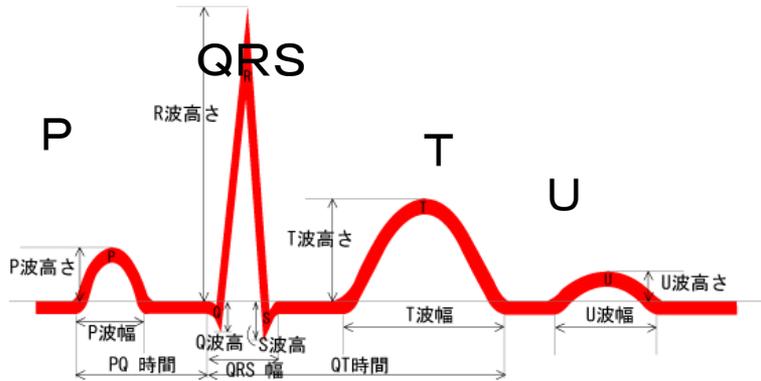
# 心臓の刺激伝導系



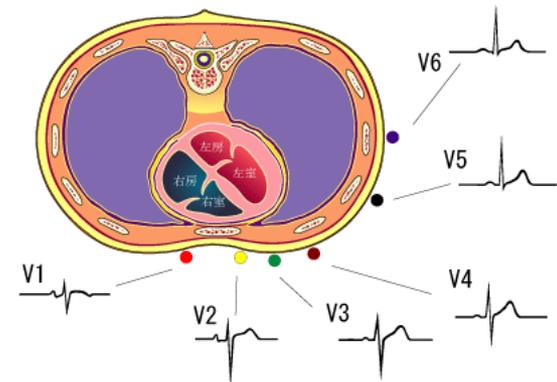
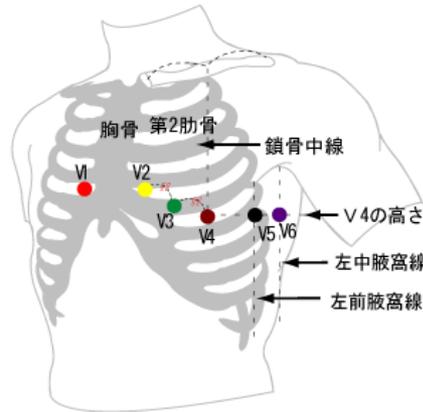
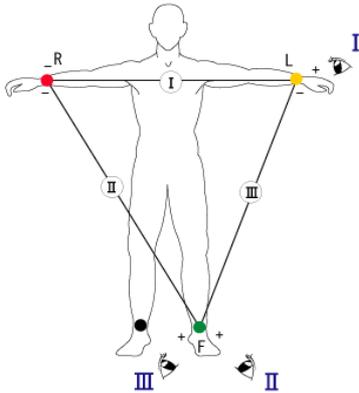
# 心臓カテーテル検査・治療

- 右心カテ
- 左心カテ
- 心臓手術（カテによる）

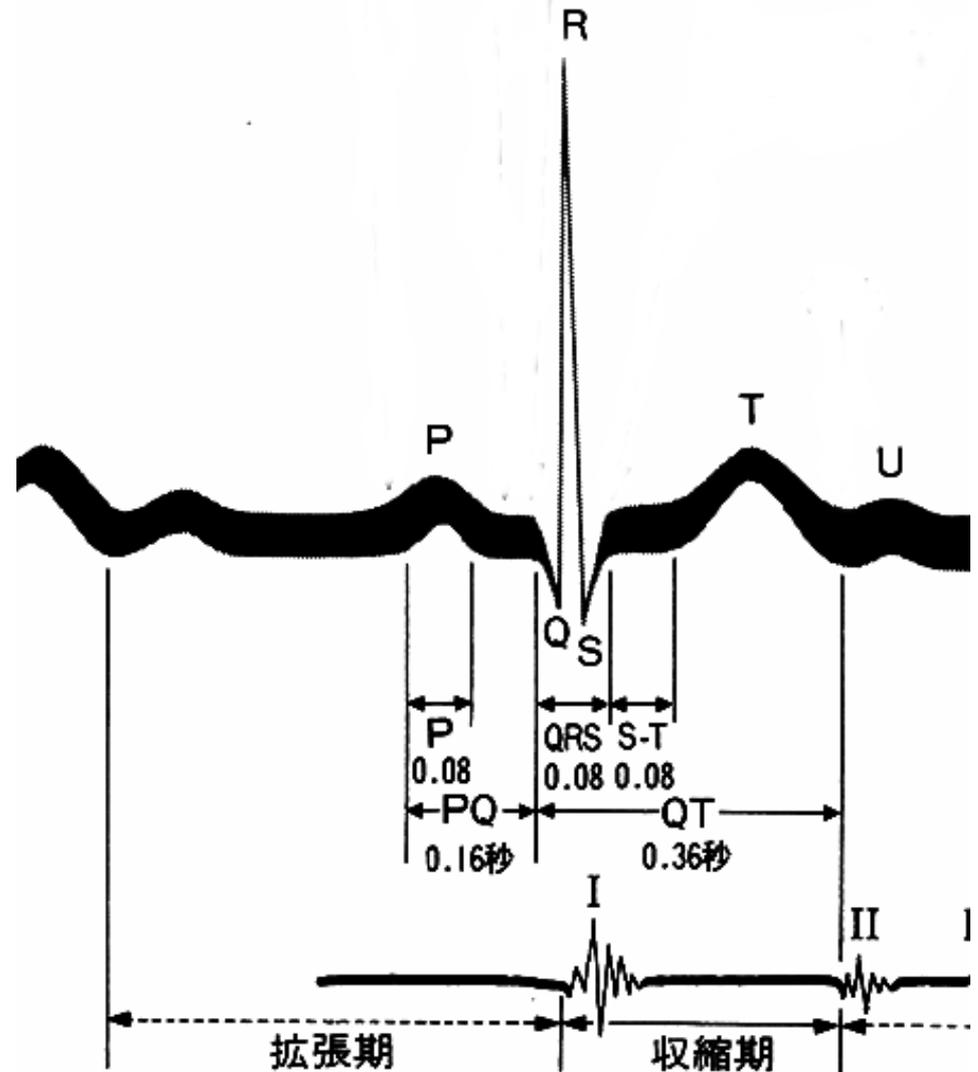
# 心臓の刺激伝導系



P : 心房の心筋細胞の興奮  
 QRS: 心室の心筋細胞の興奮  
 T : 心室の心筋細胞のエネルギー充電



# 心電図 (ECG EKG)



P波 : 心房の脱分極  
QRS波 : 心室の脱分極  
T波 : 心室の再分極

# 主な先天性心疾患

- 心室中隔欠損 (VSD)
- 心房中隔欠損 (ASD)
- 心内膜床欠損 (ESD)
- 動脈管開存 (PDA)
- エプスタイン奇形
- ファロー四徴症 (ToF)
- 大血管転位 (TGA)
- 大動脈縮窄 (CoA)