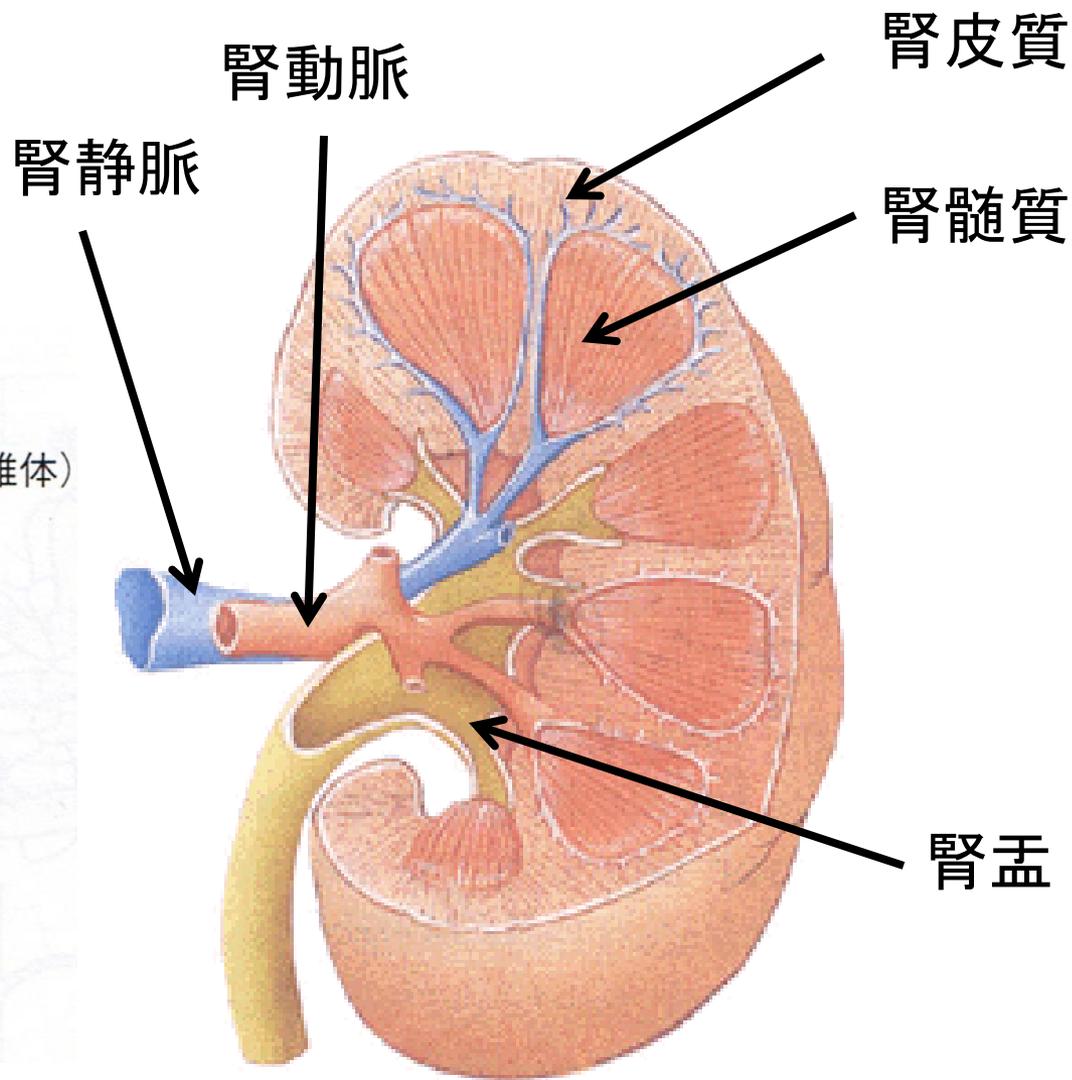
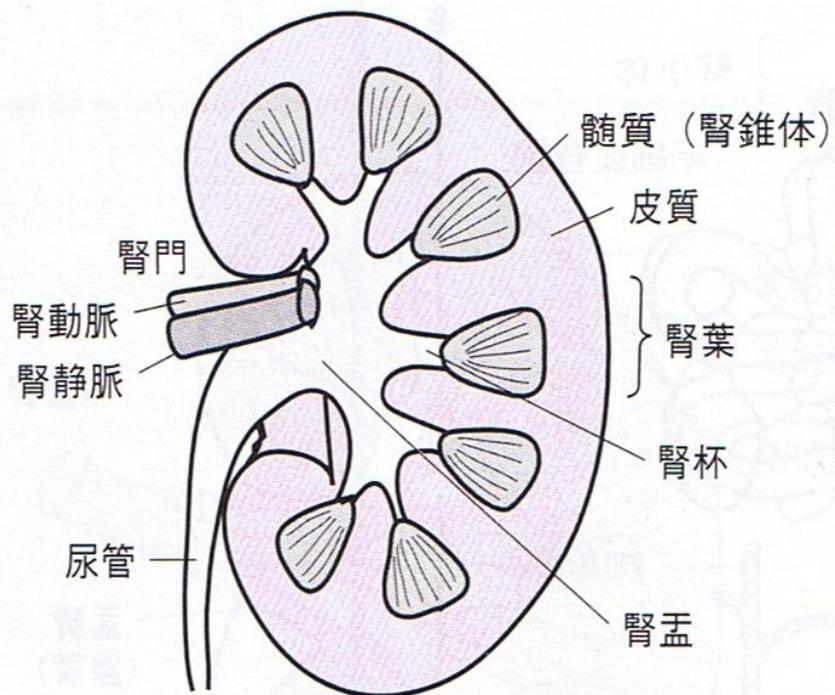


# 小児科学11

各論8

腎・泌尿器系の疾患

# 腎 臟



# 腎（ネフロン）

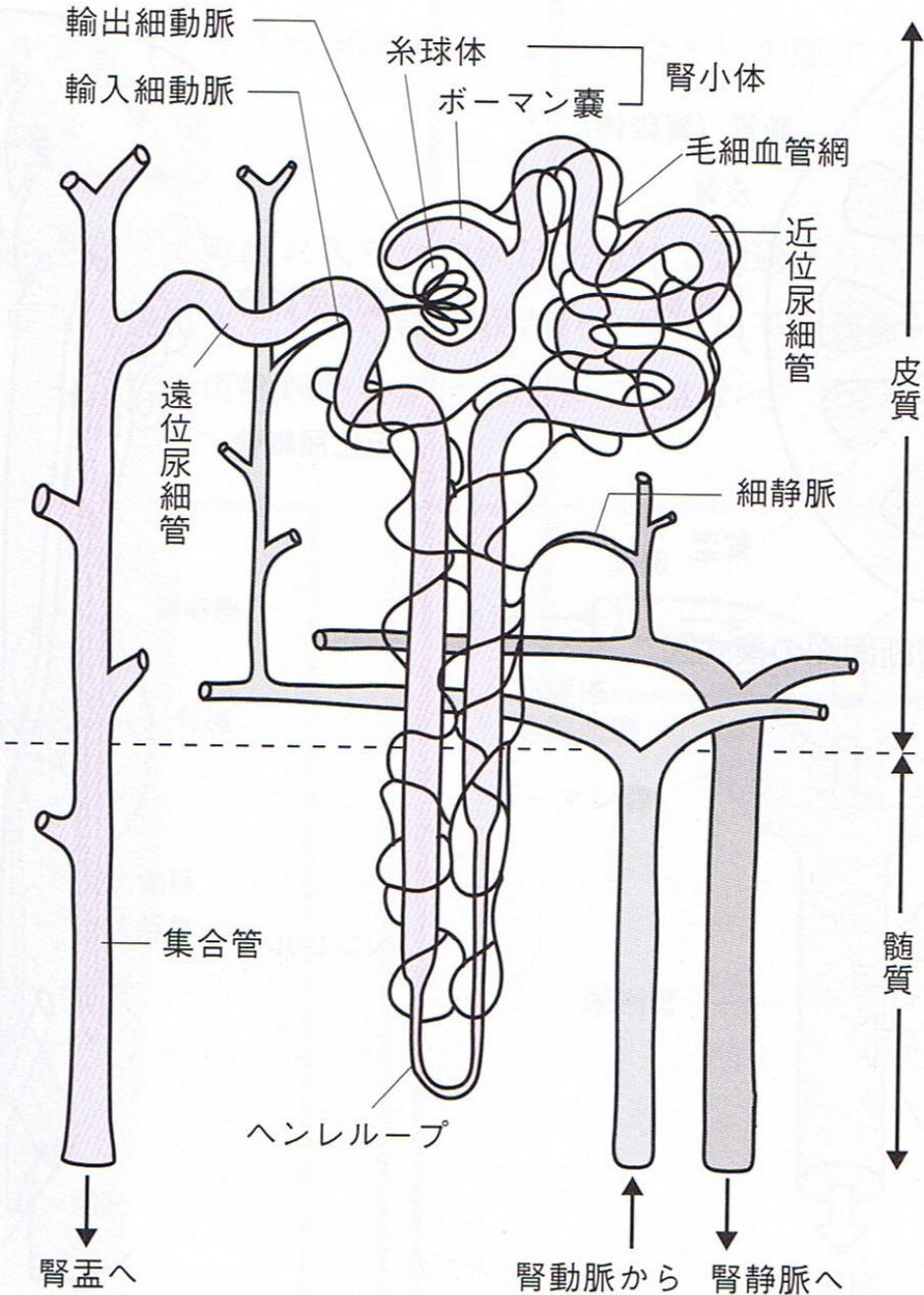
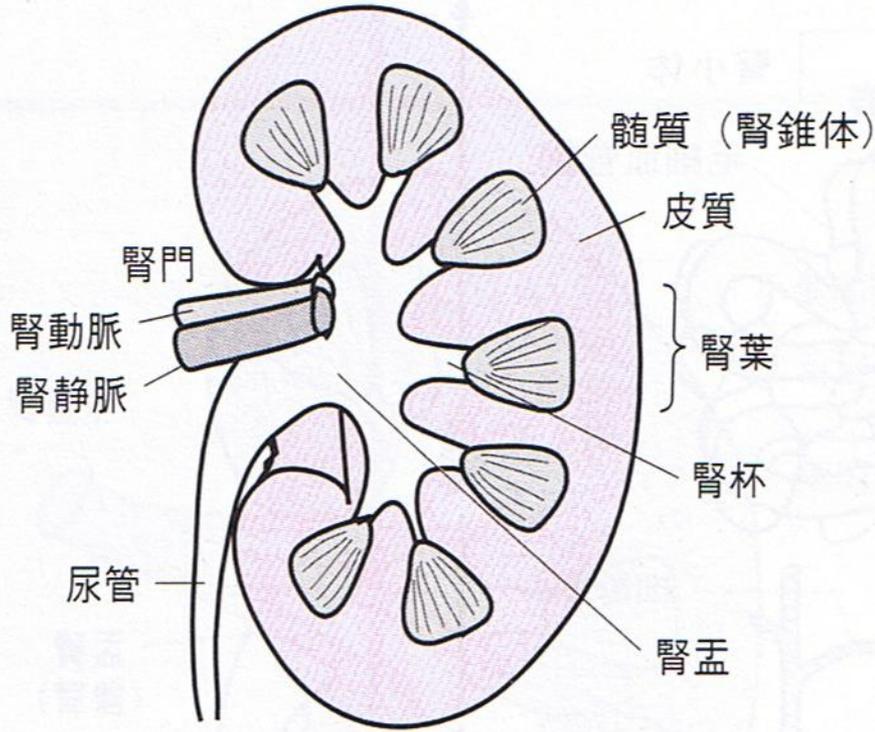


図 10.5 ネフロンの構成図

# 腎機能

- 老廃物の排泄
- 再吸収
- 血漿量・血圧調節
- 血漿浸透圧の調節
- イオン調節（カルシウム 燐酸 カリウムイオン）

# ネフロン機能

	移動の方向	物質の動きは体の
ろ過	糸球体の血管内腔からボーマン嚢内腔	内部から外部
再吸収	尿細管から尿細管周囲毛細血管	外部から内部
分泌	尿細管周囲毛細血管から尿細管	内部から外部

尿中に排泄される物質  $\div$

ろ過された物質  $-$  再吸収された物質  $+$  分泌された物質

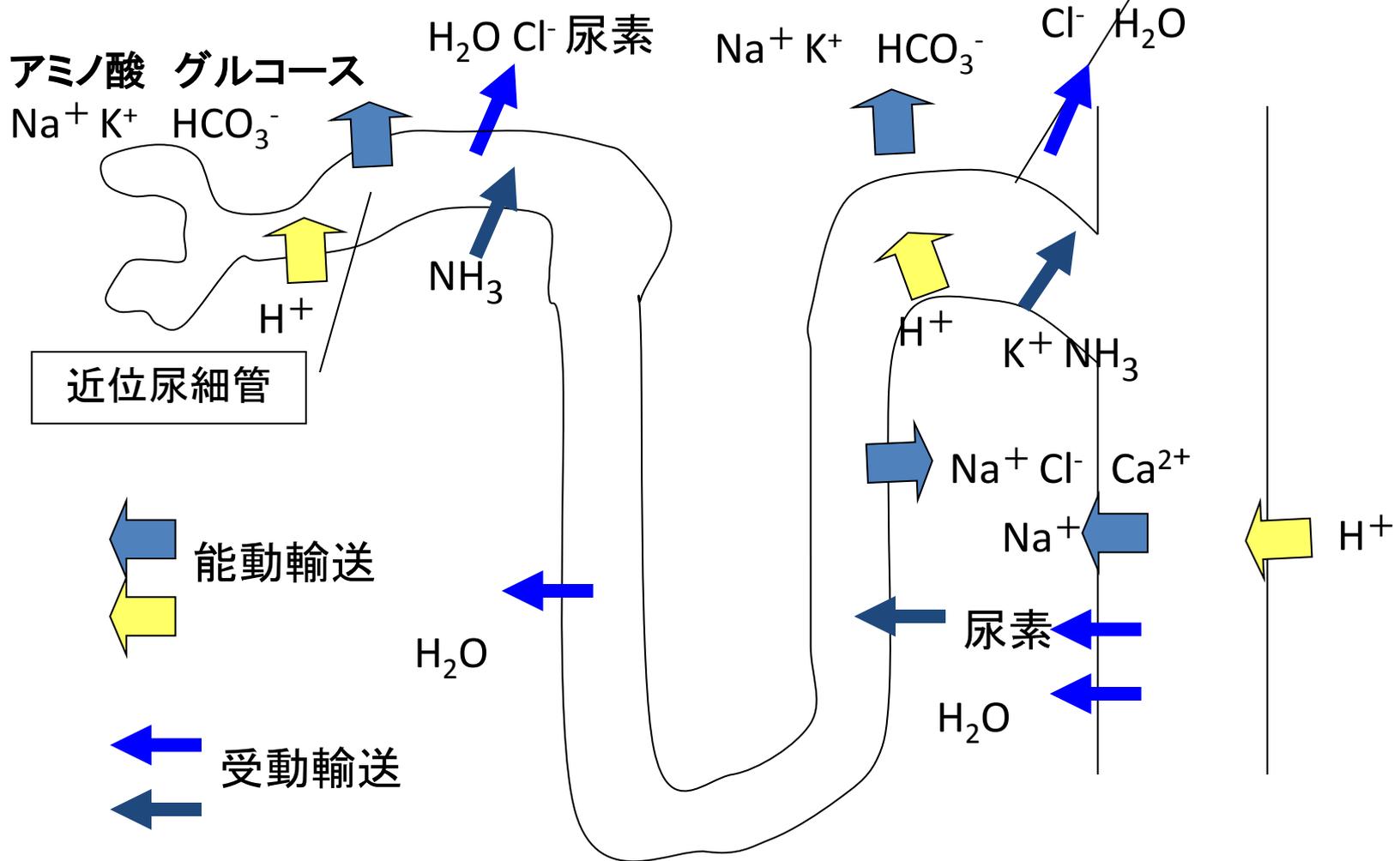
ろ過: 小さい物質

再吸収: 有用な物質

分泌: 有害な物質

# 尿細管の再吸収

遠位尿細管



# 腎機能

- 腎血流量 (RBF) 1200～1300ml/分
- 腎血漿流量 (RPF) 500～700ml/分
- 糸球体ろ過量 (GFR) 100～150ml/分

# 腎機能

- BUN(尿素窒素)、Cr(クレアチニン)
- 電解質(K Na Ca P 等)
- 尿蛋白 尿糖
- CCr(クレアチニンクリアランス)

$$\text{糸球体濾過値 (Ccr)} = \frac{\text{1日尿中クレアチニン量}}{\text{血中クレアチニン値}}$$

クレアチニン: 筋肉の中に含まれるクレアチンという物質が分解

# 尿検査の異常

- タンパク尿
  - 生理的蛋白尿
  - 腎前性
  - 腎性
  - 腎後性
- 血尿：赤血球が糸球体から漏出

# 糸球体の疾患

- 急性腎炎症候群：
  - 溶連菌感染後糸球体腎炎など
- 慢性腎炎症候群
  - IgA腎炎やSLEなど
- ネフローゼ症候群
  - タンパク尿0.1G/kg/日
  - 低たんぱく血症
  - 高コレステロール血症
  - 浮腫

# 全身疾患と糸球体腎炎

- 溶血性尿毒症症候群 (HUS)
  - 腸管出血性大腸菌O157など
  - ベロ毒素が関与
  - 脂肪率は数パーセントから10%
- 紫斑病性腎炎
- ループス腎炎

# 泌尿器の感染症と先天奇形

- 膀胱尿路逆流 (VUR)
  - 尿路感染症をおこしやすい
- 尿路感染症
  - 大腸菌など、検尿で $10^5/\text{ml}$ 以上
- 停留睪丸
  - 精巣が下りないと生殖能力低下
- 陰嚢水腫
  - 陰嚢の透光性