

## Tác dụng thông qua việc giải phóng các chất nội sinh

*amphetamin*: giải phóng *adrenalin* trên TKTW

*nitrit*: giải phóng *NO* gây giãn mạch

## Receptor khác (ngoài receptor TB)

### Enzym

- Thuốc ức chế enzym
  - *captopril*: *angiotensin I* --*ức chế enzym*--*xxx angiotensin II*  
→ chữa tăng HA
  - *NSAIDs*: *ức chế cyclooxygenase* --> giảm tổng hợp prostaglandin  
→ giảm đau hạ sốt chống viêm
  - *digitalis*: *ức chế Na<sup>+</sup> K<sup>+</sup> ATPase*  
→ trợ tim
- Thuốc hoạt hóa enzym
  - chất vi lượng* (Mg, Cu, Zn): *hoạt hóa* kinase, phosphokinase

**Ion**: gắn thuốc --> thay đổi sự vận chuyển ion qua màng

- *procain*: *ngăn Na<sup>+</sup>* vào TB TK ==> gây tê
- *benzodiazepin*: *đẩy Cl<sup>-</sup>* vào TB ==> an thần

### Không thông qua receptor

#### Tác dụng do tính chất lý hóa

- Muối chứa ion khó hấp thu qua màng (*MgOH<sub>2</sub>*)
  - *uống*: kéo nước vào lòng ruột --> nhuận tràng, tẩy
  - *tiêm TM*: kéo nước vào máu --> chữa phù não
- *Mannitol*: tăng ASTT ống thận --> lợi tiểu
- *Than hoạt*: hấp phụ khí, độc tố --> chữa đầy hơi, ngộ độc
- *Base yếu* (*NaHCO<sub>3</sub>*, *MgOH<sub>2</sub>*): trung hòa dịch vị --> chữa loét dạ dày
- *AlOH<sub>3</sub>*: gel bọc vết loét dạ dày

#### Tác dụng do cấu trúc tương tự chất sinh hóa bình thường

- xâm nhập vào TB
- thay đổi chức năng TB
- e.g. *thuốc giống purin, pyrimidin* nhập vào acid nucleic (trong giai đoạn tổng hợp acid nucleic)  
--> thay vì tổng hợp ra a.n bình thường thì thành a.n chứa thuốc --> kill TB, kill virus