

Dược động học (Pharmacokinetics): sự tiếp nhận của cơ thể

- ADME

Dược lực học (Pharmacodynamic): sự tác động của thuốc

- Cơ chế
- Chỉ định, Chống chỉ định
- Tác dụng, TDKMM

Cơ chế tác dụng

- **Gắn** receptor: hầu hết
- **Không gắn** receptor: một số

Receptor

- ? : đại phân tử (mostly protein) @ tế bào đích
- số lượng **giới hạn**
- nhận biết **đặc hiệu**
 - **chủ vận**: chất truyền tin tự nhiên (**nội sinh**): **hormon**, **neurotransmitter**
 - **đồng vận**: tác nhân **ngoại lai**: **chemical**, **drugs**

→ tác dụng sinh học đặc hiệu

Sự gắn thuốc có thể có hoặc không **đáp ứng**

- **Có**: --> **receptor**
- **Không**: --> **acceptor**, **receptor cảm**
(thuốc mê gắn vào TB mỡ)
(digitalis gắn vào gan, phổi, thận)

Ái lực - Hiệu lực không phải lúc nào cũng đi cùng nhau

- **Ái lực - Affinity**: --> sự **gắn** (thuốc nào ái lực cao hơn sẽ chiếm được receptor)
- **Hiệu lực - Efficacy**: --> sự **TD**

e.g: **Acetylcholin**: gắn trên receptor M

gây tăng tiết nước bọt, co đồng tử, chậm nhịp tim, co cơ trơn dạ dày, ...

Atropin: ái lực cao hơn, chiếm receptor M

hiệu lực = 0 --> tác dụng thể hiện bằng sự thiếu vắng Acetylcholin

Nhiệm vụ nhận biết ligand

Gắn đặc hiệu với **ligand** theo **LKHH**
(ion, hydro, Vanderwaals, CHT)

Nhiệm vụ tạo tín hiệu gây đáp ứng TB

- **Receptor @ nhân TB**
 - @ vị trí đặc hiệu của ADN trong các **vùng điều hòa gen**
→ Sự **sao chép gen đặc hiệu**
e.g: *receptor của hormon steroid, vitD3, ...*
- **Receptor @ màng TB**
 - @: **xa nhân**
→ Không tham gia trực tiếp vào biểu hiện gen
 - Tác dụng thông qua: **chất truyền tin thứ hai**:
(AMP, GMP, IP3, Ca²⁺, DAG, ...)
→ **phản ứng trong TB**
(có hoặc không thay đổi biểu hiện gen)
e.g: *receptor của adrenalin, ...*

- ✓ Receptor **gắn kênh ion**
- ✓ Receptor có vùng **xuyên màng**
 - R là **Enzym xuyên màng**
 - R @ **phân tử xuyên màng** gắn với **protein kinase** trong TB
 - R @ **G-protein**