

Do thay đổi chuyển hóa

Hoạt độ CYP

Chuyển hóa thuốc @ **máu, thận, ruột, gan.esp**

Chuyển hóa **pha I** chủ yếu là **OXH** với **CYP P450**

Các thuốc cùng chuyển hóa qua CYP gây tương tác nghiêm trọng

17 type P450, trong đó thường gặp

- CYP1A2
- CYP2A6, CYP2B6
- CYP2C9, CYP2D6, CYP2E1
- CYP3A4

Cảm ứng và Ức chế enzym

Thuốc gây cảm ứng enzym (inducer)

- cảm ứng chính nó

or cảm ứng thuốc dùng cùng

→ **tăng chuyển hóa thuốc** --> **giảm TD thuốc**

e.g. *phenobarbital, phenytoin, carbamazepin, griseofulvin, rifampicin, dexamethason, rượu*

Thuốc gây ức chế enzym (inhibitor)

→ **giảm chuyển hóa thuốc** --> **tăng TD thuốc**

e.g. *allopurinol, cloramphenicol, cimetidin, erythromycin, isoniazid, dicumarol, emeprazol, lanzoprazol, hetoconazol, itraconazol*

Thuốc hay dùng cùng inducer, inhibitor:

e.g. *hormon (thyroid, corticoid, estrogen)*

thuốc chống động kinh

thuốc hạ đường huyết

thuốc tim mạch, ...

e.g. *thuốc tránh thai (estrogen) dùng cùng rifampicin (lao) or phenytoin (động kinh) --> giảm hiệu quả tránh thai*

Thay đổi lưu lượng máu qua gan

- Thuốc có **hệ số chiết tách tại gan thấp** (< 0.3) rất **nhạy cảm** với inducer/inhibitor
- Thuốc có **hệ số chiết tách tại gan cao** (> 0.7)

Thuốc bị **FPM** qua gan **nhều**

→ **tốc độ thải trừ phụ thuộc lưu lượng máu qua gan**

(LL máu giảm --> máu ít tới gan --> ít thuốc bị chuyển hóa --> tăng SKD)

e.g. *cimetidin làm giảm LL máu qua gan --> tăng TD propanolol*