

Yếu tố ảnh hưởng tốc độ chuyển hóa

Tuổi

- người già: enzym **lão hóa**
- em bé: enzym **chưa phát triển**

Di truyền

- Enzym không điển hình
e.g. *cholinesterase không điển hình thủy phân chậm suxamethonium --> chuyển hóa chậm*
- Tốc độ acetyl hóa
e.g. *Isoniazid cần acetyl hóa để thải trừ*
người acetyl hóa chậm: cần giảm liều để tránh độc TKTW
người acetyl hóa nhanh: cần tăng liều để nhưng nhiều lại độc gan
- Thiếu enzym
e.g. *thiếu G6PD: bị thiếu máu tan máu khi dùng aspirin, sulfonamid, thuốc sốt rét, ...*

Yếu tố cảm ứng - ức chế enzym

- Enzym **inducer**: tăng hoạt tính enzym
 - **giảm TD** của thuốc dùng cùng hoặc của chính nó (quen thuốc)
 - **tăng độc tính** của các **prodrug** (**parathion --> paraoxon**)
- Enzym **inhibitor**: giảm hoạt tính enzym
 - **tăng TD** của thuốc dùng cùng

Bệnh

- Tổn thương **chức năng gan**
 - giảm chuyển hóa thuốc
 - tăng TD, tăng độc tính của thuốc chuyển hóa qua gan
- Giảm **lượng máu tới gan** (suy tim)
 - chuyển hóa chậm
 - $t/2$ của thuốc kéo dài