

科目責任者 高橋 晴美 (薬剤学研究室)

■教育目的

薬剤学（臨床薬物動態学）は医薬品を臨床の場で適正に使用するための科学である。本講では、より複雑な薬物動態解析法を概説する。更に、疾病による薬物動態の変化に伴う的確な用量・用法の設定や医薬品相互作用などの具体例を基に、薬物動態学を実症例の投与設計に応用できるようになることを目的とする。主要疾患の症例を用いて、薬物の疾病に伴う体内動態と応答性の変化に基づく投与設計を学生が主体的に学習し、臨床実務研修に対応できる能力を養う。

【卒業認定・学位授与の方針：YD-②、YD-③】

■学習到達目標

1. 生物学的同等性について理解し、正しく評価できる。
2. 複雑な薬物動態解析法を理解し、解析ソフトを用いた TDM を行うことができる。
3. 医薬品の副作用、中毒と相互作用について薬物動態を基に評価し、対処法を立案できる。
4. 薬物動態の観点から、薬物治療の評価や用法・用量の設定ができる。

■準備学習（予習・復習）

予習：配布資料を中心に講義を行うので、テキストの該当部分について自己学習する。

復習：授業ノート、配布資料に目を通し、授業内容について理解を深め、演習問題を解く（30分以上）。

■授業内容

1. 医薬品の副作用、中毒の評価と対処法
2. 母集団薬物動態パラメータを用いた TDM
3. 生物学的同等性試験の評価
4. 複雑な薬物動態解析法
5. 臨床上重要な相互作用について薬物動態の観点からの評価
6. 薬物動態情報に基づく薬物治療の評価や用法・用量の設定

No.	項目	授業内容	SBO コード
1	医薬品中毒と安全対策	薬物中毒とその対処法、薬物の透析性	E2(11)-①-2
2	TDM	母集団薬物動態パラメータを用いた薬物投与設計	E4(2)-②-3,4
3	生物学的同等性	医薬品のバイオアベイラビリティ、後発医薬品の生物学的同等性評価法	E4(1)-②-1 E5(2)-③-1
4	複雑な薬物動態	2-コンパートメントモデル、モーメント解析法、非線形薬物動態	E4(2)-①-3,4
5	薬物相互作用 1	薬物動態学的相互作用	E4(1)-②-4 E4(1)-③-6
6	薬物相互作用 2	薬力学的相互作用	E4(1)-④-5 E4(1)-⑤-5
7	臨床薬物動態	薬物動態情報の見方と収集	E4(2)-①-1
8	//	経口投与後の AUC の決定要因	E4(2)-①-2
9	//	動態パラメーターの変動要因解析	E3(3)-③-1-3
10	//	動態パラメーターの変動と生理的因子との関係	E3(3)-②-1,2 E3(3)-④-1-3
11	//	動態パラメーターの変動と遺伝的因子との関係	E3(3)-①-1-3
12	//	循環器系作用薬の投与設計	E3(3)-⑤-1,2
13	//	呼吸器疾患薬の投与設計	E4(2)-②-3
14	//	抗菌薬の投与設計	E4(2)-②-3
15	まとめ		E3(3)-⑤-1

■授業分担者

宮嶋 篤志 (No.1)、植沢 芳広 (No.2～4)、高橋 晴美 (No.5～15)

■課題（レポート、試験等）のフィードバック及び成績評価方法

学期末試験（100％）により評価する。

■ 教科書

『第 3 版 臨床薬物動態学』 緒方 編著 (丸善)

『生物薬剤学 改訂第 3 版』 林、谷川原 編 (南江堂)