

科目責任者 高橋 晴美 (薬剤学教室)

■ 教育目的

薬物動態に関する基礎的概念を修得して臨床状況に応用できるように、薬物動態のより深い理解とその応用性を高めることを目的とする。病態時の薬物動態の変化を生み出す要因の把握と、病態時の薬物投与設計の考え方を学ぶ。薬物の血中濃度値を利用した薬物治療モニタリング (TDM) の考え方を理解し、それらの体内動態的特徴と TDM の実際を学ぶ。

■ 学習到達目標

1. 薬物動態の基礎的概念が理解できる。
2. 病態時における薬物血中濃度の時間推移の変化が推定できる。
3. TDM が必要な薬物の投与設計と治療モニタリングの要点を把握できる。

■ 準備学習 (予習・復習)

復習：薬物動態学の講義は積み上げ方式で進めます。講義内容の復習が次の講義の理解につながるため、必ず復習をして下さい。

■ 授業内容

講義 No.1～5：薬物動態の基礎的概念、動態パラメータの予測と投与設計

講義 No.6～8：生理学的モデルによる薬物動態の変動要因

講義 No.9～12：病態時の薬物動態の変化と投与設計

講義 No.13～15：TDM が必要な薬物の体内動態と投与設計

No.	項目	授業内容	SBO コード
1	薬物動態学概論	0次過程、1次過程、血中濃度時間推移	13 (5) -1-1～10
2	コンパートメントモデル	点滴静脈内投与時の薬物血中濃度解析	13 (5) -1-3、11
3	//	繰り返し投与時の薬物血中濃度解析	13 (5) -1-12
4	//	薬物投与設計の考え方	13 (5) -1-1～12
5	//	非線形薬物動態を示す薬物の投与設計	13 (5) -1-8
6	生理学的モデル	薬物動態パラメータの変動要因	13 (5) -1-9
7	//	臓器固有クリアランス	13 (5) -1-9～10
8	//	生理的因子の変化による薬物濃度の変化の推定	15 (3) -3-1～2
9	病態時の薬物動態	腎疾患、肝疾患時の薬物動態変化	15 (3) -4-1～2
10	//	心疾患時の薬物動態変化	15 (3) -4-3
11	//	高齢者における薬物動態の変化	15 (3) -2-3
12	//	新生児、乳幼児における薬物動態の変化	15 (3) -2-1～2
13	TDM	抗生剤、心疾患治療薬の TDM	13 (5) -2-1～5 15 (3) -5-1
14	//	抗てんかん薬、気管支喘息治療薬の TDM	13 (5) -2-1～5 15 (3) -5-1
15	//	抗躁薬、免疫抑制剤の TDM	13 (5) -2-1～5 15 (3) -5-1

■ 授業分担者

高橋 晴美

■ 成績評価方法

期末試験 (100%) により評価する。

■ 教科書

『第2版 臨床薬物動態学』 緒方 編著 (丸善)

■ 参考書

『ウィンターの臨床薬物動態学の基礎』 樋口 監訳 (じほう)

『ローランド・トーマー医療薬学臨床薬物動態学』 辻 編 (廣川書店)