

薬物動態学 1

責任者・コーディネーター	薬物代謝動態学講座 小澤 正吾 教授		
担当講座・学科(分野)	薬物代謝動態学講座		
対象学年	2	区分・時間数	講義 18時間
期 間	後期		
単 位 数	1単位		

・学習方針（講義概要等）

薬が様々な投与経路で投与された後、薬は作用する部位に到達して薬効を発揮する。薬が作用部位に届く体内の仕組みを知り、適切な薬の使用を実践するための基礎を身につける。

・一般目標（GIO）

医薬品の効果と安全性を最大にするために、服用、あるいは注射等で投与された薬の体内の動きを理解する。また、薬物が化学構造の変換を経て排泄される一連の過程と、薬物の作用の機構について基礎的な知識を身につける。薬物の効果や副作用は主に血中濃度と相関する事から、血中薬物濃度の重要性を認識し、その分析法を理解する。薬物動態に基づく薬物相互作用の基礎を修得する。薬剤師は患者の基礎疾患、その治療薬、併用薬についての情報を考慮して最適な薬の投与を心がける。薬物の吸収、分布、代謝、排泄は最適な薬物使用の基礎である。初めて薬物の体内動態を学ぶ者が修得すべき基礎を身につけることを目標とする。

・到達目標（SBO）

1. 薬物の吸収、分布、代謝、排泄について説明できる。
2. 薬物の細胞膜透過と薬物の体内動態と関係づけることができる。
3. 薬物代謝を薬物の体内動態と関係づけることができる。
4. 薬物代謝反応の種類と関与する酵素を列挙できる。
5. 薬物代謝酵素の構造と、基質となる薬物の化学構造との関係について説明できる。
6. 薬物代謝反応と薬効の発現や薬物毒性の発現とを関連づけることができる。
7. 薬物相互作用の種類とその機構を列挙できる。
8. 薬物を輸送するタンパク質とその機能について概説できる。
9. 薬物相互作用の薬物治療における問題点を調べることができる。

・講義日程

(矢) 東 102 1-B 講義室

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
9/8	月	3	薬物代謝動態学講座	小澤 正吾 教授	概論・薬物動態を表すモデル
9/10	水	3	薬物代謝動態学講座	小澤 正吾 教授	薬物の吸収、分布、代謝、排泄
9/18	木	3	薬物代謝動態学講座	小澤 正吾 教授	薬の体内からの消失(1)

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
9/22	月	3	薬物代謝動態学講座	小澤 正吾 教授	薬の体内からの消失(2)
9/24	水	3	薬物代謝動態学講座	小澤 正吾 教授	肝臓での薬物代謝
9/26	金	2	薬物代謝動態学講座	小澤 正吾 教授	各種組織の薬物代謝酵素(1)
9/29	月	3	薬物代謝動態学講座	小澤 正吾 教授	各種組織の薬物代謝酵素(2)
10/1	水	3	薬物代謝動態学講座	小澤 正吾 教授	薬物代謝と新薬の開発
11/11	火	2	薬物代謝動態学講座	小澤 正吾 教授	薬物代謝と薬効、副作用
12/1	月	3	薬物代謝動態学講座	小澤 正吾 教授	薬物代謝の医療における意義(1) 薬物動態の変動要因と個人差
12/8	月	3	薬物代謝動態学講座	小澤 正吾 教授	薬物代謝の医療における意義(2) 薬物代謝酵素の誘導と阻害
12/12	金	1	薬物代謝動態学講座	小澤 正吾 教授	薬物代謝の医療における意義(3) 薬物代謝に起因する薬物相互作用

・教科書・参考書等(教：教科書 参：参考書 推：推薦図書)

	書籍名	著者名	発行所	発行年
教	医療薬物代謝学	鎌滝 哲也、高橋 和彦、 山崎 浩史 編	みみずく舎(医学評論社) (定価 3,000 円)	2010
参	生物薬剤学 改訂第2版	林 正弘、谷川原 祐介 編	南江堂 (定価 5,000 円)	2007

・成績評価方法

定期試験(80%程度)、講義の中で行う問題演習とレポート(20%程度)により評価する。

・予習復習のポイント

本科目では主に復習が重要である。毎回の講義終了後、プリントと講義での説明に相当する教科書の記述を対応させ、内容を自分の言葉で説明する文章の作成を行い、内容を各自が消化するよう努めること。数式が出てくる箇所では、講義で出てきた問題の解答を自ら作成するよう努めること。他の科目で類似または同一の事項が扱われていることが多いので、他の科目で修得した内容と関連づけて理解するとよい。