

授業科目 (ナンバリング)	薬物動態学 (N4E405)			担当教員	川寄 達也		
展開方法	講義	単位数	1.5 単位	開講年次・時期	4 年・前期	必修・選択	必修
授業のねらい							アクティブ ラーニング の 類 型
本講義では、薬物速度論を用いた薬物動態、薬効、および副作用の定量的解析について学習する。また、臨床薬物代謝学で学んだ事項を基礎として、薬物動態の 4 過程 (ADME) について理解を深める。これら学習を通して、個々の患者に適した薬物投与計画を行うために必要な、薬物動態学の知識・技能を習得することを目的とする。							①⑧⑨
	学生の授業における到達目標				評価手段・ 方法	評価 比率	
専門力	(1) 薬物動態の理論的解析ができる。 (2) 薬物動態パラメータについて説明ができる。 (3) 薬物速度論に基づく計算および図の読解ができる。 (4) 薬物動態学的相互作用について具体例をあげ説明できる。				確認試験 定期試験	30% 70%	
情報収集、 分析力							
コミュニケーション力							
協働・課題解決力							
多様性理解力							
出 席					受験要件		
合 計					100%		
評価基準及び評価手段・方法の補足説明							
<p>毎回実施する確認試験を 30%、定期試験（記述式）を 70%とする。 確認試験に関するフィードバックは、授業内で随時行う。</p>							
授 業 の 概 要							
<ul style="list-style-type: none"> 配布資料・練習問題集、およびパワーポイントを用いて、コンパートメントモデル解析、生理学的薬物速度論解析、モーメント解析について講義を行う。また、問題演習により理解度を確認し、解説を通して理解を深める。 毎回、確認試験を行い、理解度を確認する。 この授業の標準的な 1 コマあたりの授業外学修時間は、112.5 分とする。 							
教 科 書 ・ 参 考 書							
<p>教科書：薬剤学（第 5 版） 瀬崎仁 他 編（廣川書店）（薬剤学で使用した教科書） 参考書：講義時に適宜紹介する 指定図書：薬剤学（第 5 版） 瀬崎仁 他 編（廣川書店）</p>							
授 業 外 に お け る 学 修 及 び 学 生 に 期 待 す る こ と							
<p>次回の授業内容にある専門用語について予習しておくこと。また、3 年後期の臨床薬物代謝学で学んだ事項と関連付けて復習すること。不明な点は積極的に質問してください。 ※基本的に在室中は可能な限り質問対応します。薬学研究棟 P405(川寄)を訪ねて下さい。</p>							

回	テーマ	授業の内容	予習・復習	到達目標番号*
1	薬物動態学解析法	分布容積、半減期、クリアランス、AUC	教科書 P343-350	839, 840
2	コンパートメントモデル解析 1	急速静注	教科書 P343-353	839, 840
3	コンパートメントモデル解析 2	定速静注・持続静注、負荷投与	教科書 P354-358	839, 840
4	コンパートメントモデル解析 3	経口投与、バイオアベイラビリティ	教科書 P358-369	839, 840
5	コンパートメントモデル解析 4	反復投与、蓄積率	教科書 P369-376	839, 840
6	コンパートメントモデル解析 5	2-コンパートメントモデル、非線形コンパートメントモデル	教科書 P376-388	841
7	生理学的薬物速度論解析	クリアランス、生理学的モデル	教科書 P388-401	843
8	モーメント解析	モーメントパラメータ、モーメントの算出	教科書 P401-422	842
9	治療薬物モニタリング	TDM、クレアチニンクリアランス、母集団薬物動態解析	教科書 P505-516 教科書 P423-432	845-848
10	PK-PD 解析	薬力学モデル、薬効コンパートメントモデル	教科書 P436-451	844
11	薬物速度論解析	薬物速度論に関する問題演習と解説	配布資料・練習問題集	572, 839-848
12	薬物の吸収	薬物の吸収過程に関する問題演習と解説	教科書 P457-464	816-822
13	薬物の分布	薬物の分布過程に関する問題演習と解説	教科書 P464-470	823-827
14	薬物の代謝	薬物の代謝過程に関する問題演習と解説	教科書 P470-485	803-805 829-833
15	薬物の排泄	薬物の排泄過程に関する問題演習と解説	教科書 P485-490	834-836
16	定期試験	筆記試験		

注) 上記の第1回～第15回は、授業の概要を示したもので、講義の順番は変更される場合があります。

*到達目標番号と到達目標の対応は、巻末のコアカリ SB0 番号/項目対応表を参照して下さい。