

TDM実践演習

[演習] 第3・4学年 選択 1単位

《担当者名》教授 / 柴山 良彦

【概要】

TDM (Therapeutic Drug Monitoring、治療薬物モニタリング) は、安全かつ有効な薬物治療を適正に実施するための手段であり、薬剤師がその職能を発揮できる重要な1つである。本演習ではTDMの実施に必要な知識、技能を演習に通じて取得する。

【学修目標】

- TDMを実施するための必要な薬物速度論の知識を取得する。
- TDMの対象となる薬物について、その薬物動態や変動要因を理解し、投与計画を立案できる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1) 2	コンパートメントモデル	○薬物動態パラメントについて理解する。 ○線形1 - コンパートメントモデル (静注、経口、点滴、連続投与) を理解する。 ○線形2 - コンパートメントモデル、マルチコンパートメントモデルを理解する。 ○非線形コンパートメントモデルを理解する。	柴山 良彦
3) 4	生理学的モデル	○クリアランスの概念を理解する。 ○生理学的モデル (well-stired model、parallel tube modelなど) を理解する。 ○血流速度、固有クリアランス、タンパク結合率の変動がクリアランス、分布容積、ならびに血中濃度推移に及ぼす影響を理解する。	柴山 良彦
5	母集団薬物速度論	母集団薬物速度論とその実際について理解する。	柴山 良彦
6	腎機能の評価と投与设计	○腎機能の評価法としてのクレアチニンクリアランス、eGFRを理解する。	柴山 良彦
7) 8	抗菌薬のTDM	○アミノグリコシド系抗菌薬、グリコペプチド系抗菌薬のTDMを理解する。 ○PK/PD理論を理解する。	柴山 良彦
9) 10	抗てんかん薬のTDM	○抗てんかん薬のTDMを理解する。	柴山 良彦
11	免疫制御薬のTDM	○免疫制御薬のTDMを理解する。	柴山 良彦
12) 13	不整脈用剤のTDM	○ジゴキシンならびに不整脈溶剤のTDMを理解する。	柴山 良彦
14) 15	その他の薬物のTDM	○抗悪性腫瘍剤のTDMを理解する。 ○リチウム製剤のTDMを理解する。 ○テオフィリン製剤のTDMを理解する。	柴山 良彦

【授業実施形態】

面接授業

授業実施形態は、各学部(研究科)、学環、学校の授業実施方針による

【評価方法】

出席態度 10%、演習レポート 90%。

【教科書】

演習資料を配布する。

【参考書】

図解 よくわかるTDM 第3版 基礎から実践まで学べるLesson160、木村利美著、じほう

(2026年度・大学院 薬学研究科)

薬剤師・薬学生のための実践TDMマニュアル、伊賀立二、乾賢一編、じほう
臨床現場で役立つ！ 実例から学ぶTDMのエッセンス、日本TDM学会実例編集委員会編、じほう
臨床薬物動態学 改訂第5版、加藤隆一監修、南江堂
みてわかる薬学 図解製剤学 改訂第6版、山下伸二他著、南江堂

【学修の準備】

生物薬剤学（ADME、相互作用、速度論、変動要因）の知識が必要である。