薬剤学特論

［講義］　第１・２学年　選択　2単位

《担当者名》教授／小林　道也
教授／柴山　良彦　准教授／小田　雅子　准教授／伊藤　邦彦　准教授／中川　勉　講師／久保　儀忠

【概　要】
生物薬剤学、製剤学、薬物動態学に関する講義を科目横断的に履修し、薬物の体内動態の制御に関する知識を総合的に修得する。

・医薬品の体内動態(吸収、分布、代謝、排泄)に関するトランスポーターの役割を理解し、医薬品開発と生体異物処理機構の関わりについて学ぶ。
・種々の薬物動態学的相互作用の機序について分子生物学的観点から広く理解を深め、医薬品の適正使用における機能性タンパク分子の問題点を学ぶ。
・種々のドラッグデリバリーシステム製剤の種類と特性を学び、合わせて薬物療法の効果を個々の患者で最適化するための投与計画について基礎的知識を修得する。
・製剤添加物による薬物放出制御の機序を理解し、生物学的利用能を向上させるための製剤学的技術（個体分散体、徐放性製剤、腸溶性製剤など）について応用的知識を学ぶ。
・薬物動態の変動要因や薬物動態に対する病態の影響などについて学び、創薬における臨床薬物動態学的知識の重要性を理解する。

【学修目標】
・薬物の体内動態におけるトランスポーターの役割とその機序を説明できる。
・ドラッグデリバリーシステムと薬物放出制御について、基剤と機序を説明できる。
・薬物の体内動態に影響する要因を説明し、薬剤学的対処法について討議する。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1 ∫ 5	トランスポーターの関与した薬物体内動態と医薬品開発	・薬物の体内動態におけるトランスポーターの役割について説明できる。 ・生体の異物処理機構（代謝、抱合、能動的分泌等）を回避するための医薬品開発手法について説明できる。	小田　雅子
6 ∫ 10	適正な薬物療法を指向したドラッグデリバリーシステムと薬物放出制御	・代表的なドラッグデリバリーシステムの種類を列挙し、その特徴を説明できる。 ・薬物放出制御（腸溶性、徐放性等）に用いられる製剤添加 ・新規製剤技術を列挙し、臨床応用への有益性と問題点について討議する。物とその特徴を説明できる。	柴山　良彦 中川　勉 久保　儀忠
11 ∫ 15	薬物動態の変動要因と医薬品開発	・薬物の体内動態に影響する要因について、製剤学的視点ならびに患者側の生物学的視点に分けて列挙し、その機序について説明できる。 医薬品開発（創薬を含む）における薬物動態の変動要因への対処について討議する。	小林　道也 伊藤　邦彦

【授業実施形態】
面接授業
※授業実施形態は、各学部（研究科）、学校の授業実施方針による

【評価方法】
受講態度（30%）と課題レポート（70%）で評価する。

【教科書】
プリントを配布する。

【学修の準備】
各項目に関連する生物薬剤学、製剤学、薬物送達学、薬物動態学などを良く理解しておくこと。

【実務経験】

小林道也（薬剤師）、柴山良彦（薬剤師）、小田雅子（薬剤師）、中川勉（薬剤師）、久保儀忠（薬剤師）

【実務経験を活かした教育内容】
医療機関での薬剤師としての実務経験を活かし、実践的な教育を行う。