

科 目 名

創薬概論Ⅱ（創薬技法の進歩）

Introduction to Drug Delivery System Ⅱ

4年 後期 1単位 選択

前 田 浩

概要と目標

最近の DDS（ドラッグ・デリバリー・システム）の展開を中心に、創薬の基礎研究から臨床応用までを論じる。とくに抗腫瘍剤と抗感染症（ウイルス）剤などの高分子化製剤、ミセル化剤、リポゾーム剤などを中心に、ケーススタディもあわせて論じる。

授業計画

- § 1 DDS の歴史。エールリッヒ、フレミング、ドマッグ、から現在のミサイル療法へ。B1-(3)-2、C16-(3)-1-1),2)
- § 2 低分子の Lead 化合物から病巣指向性への改変。PK、PD の改善、毒性の減弱と効果の増強。C16-(3)-1-2)、C16-(3)-3-1)
- § 3 病巣局所の血管病態と物質の移動。t_{1/2}、T/B など。C16-(3)-3-1)
- § 4 抗腫瘍剤における DDS 理論、とくに EPR 効果の理論と低分子抗腫瘍剤における問題点。C16-(3)-1-1),2)
- § 5 世界最初の DDS 型制癌剤 スマンクス。C16-(3)-3-2)
- § 6 PEG化インターフェロンなど、PEG化サイトカイン類。C16-(3)-3-2)
- § 7 抗腫瘍剤における最先端（Ⅰ）：[基礎]。C16-(3)-3-2)
- § 8 抗腫瘍剤における最先端（Ⅱ）：[臨床]。C16-(3)-3-2)

授業方法

パワーポイント、OHP および配布資料を用いた講義。毎時間10～15分の Discussion（Participation）session を設ける。

評価方法

筆記試験、出席率、Participation における応答などを勘案して評価。

教 材

- 教科書：(1) 金尾義治 編、進歩する薬物治療：DDS 最前線、廣川書店、2002年。
(2) 日本 DDS 学会 編、PHARM TECH JAPAN Vol. 21 No. 12：DDS 研究の現状と将来展望、(株)じほう、2005年。
(3) 永井恒司 編、ドラッグデリバリーシステムの新展開—究極の薬物治療をめざして—、シーエムシー出版、2004年。