

シラバス

授業科目	DDS		
(英文名)	Drug Delivery System		
担当教員	片山博和 他		
単位数(期別)	△1(前)	対象学生	4P

■授業のねらい・概要■

医薬品の製剤化の過程で「薬を必要な時に必要な時間だけ、必要な場所に届ける」という概念（DDS）に基づき開発されたものがいくつかあります。DDS 製剤は医薬品原末のもつ効力を最大限に発揮させ、あわせて患者の生活の質（QOL）を向上させることが可能です。本講義では、DDS 製剤を開発する上で重要な放出制御、標的化について学ぶと共にプロドラッグ（親化合物を化学的に修飾し合目的化したもの）について学びます。市販されている DDS 製剤の特徴について理解することは、服薬指導などを行う際に重要です。

■授業(学習)の到達目標■

<DDS の必要性>

- 1) 従来の医薬品製剤の有効性・安全性・信頼性における主な問題点を列挙できる。
- 2) DDS の概念と有用性について説明できる。

<放出制御型製剤>

- 1) 放出制御型製剤の特徴について説明できる。
- 2) 代表的な放出制御型製剤を列挙できる。
- 3) 代表的な徐放性製剤における徐放化の手段について説明できる。
- 4) 徐放性製剤に用いられる製剤材料の種類と性質について説明できる。
- 5) 経皮投与製剤の特徴と利点について説明できる。
- 6) 腸溶性製剤の特徴と利点について説明できる。

<ターゲティング(標的指向化)>

- 1) ターゲティングの目的と意義について説明できる。
- 2) 代表的なドラッグキャリアー(薬物担体)を列挙し、そのメカニズムを説明できる。

<プロドラッグ>

- 1) 代表的なプロドラッグを列挙し、そのメカニズムと有用性について説明できる。

<その他の DDS>

- 1) 代表的な生体膜透過促進法について説明できる。

■回数ごとの授業内容■

- 1 DDS の必要性(金尾)
- 2 放出制御型製剤(1)(徐放生製剤)(片山)
- 3 放出制御型製剤(2)(腸溶性製剤)(片山)
- 4 ターゲティング(1)(内用剤)(田中(哲))
- 5 ターゲティング(2)(外用剤、注射剤)(田中(哲))
- 6 プロドラッグ(田中(哲))
- 7 その他の DDS(金尾)
- 8 定期試験

シラバス

■成績評価の方法・基準■

試験による。

■使用テキスト■

進歩する薬物治療DDS最前線/金尾義治/廣川書店/ISBN: 4-567-48320-0

最新薬剤学 第9版/林 正弘ら編/廣川書店(3年次に購入済み)

■参 考 書■

該当なし。

オフィス・アワー (授業内容等の質問・相談日)	随時。
----------------------------	-----

シラバス

<使用テキスト注文書>

注) すべての項目をご記入下さい。

書名	進歩する薬物治療DDS最前線
著者名	金尾義治
出版社名	廣川書店
ISBN・ISSN	4-567-48320-0
予想部数	140部