

Controlled Pharmacokinetics

2 units (selection) each-year(2nd semester)

Hiroyuki Saito(Manager) · PROFESSOR / PHARMACEUTICAL CHEMISTRY, **Satoru Ueno** · ASSOCIATE PROFESSOR / PHARMACEUTICAL CHEMISTRY, **Sekio Nagayama** · PART-TIME LECTURER / GRADUATE SCHOOL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES

Toshinori Oka · PART-TIME LECTURER / GRADUATE SCHOOL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES, **Kazuhiko Baba** · PART-TIME LECTURER

Target) 薬剤をヒトに投与した後に得られる客観的パラメーター (薬物の体内暴露量, 薬物効果, 副作用) と個人の背景情報 (肝の薬物代謝酵素の遺伝多型や標的酵素の遺伝子発現, タンパク質発現, 遺伝子多型) と関連付けて考察する能力を習得させると共に, 薬物の体内動態に大きな影響を及ぼす薬物と生体膜・リポタンパク質との相互作用についての知識を習得させることを目的とする。

Outline) 薬の効く人, 効かない人, 副作用の出る人, 出ない人を薬剤投与前に見極め, 患者のための治療を進めようという薬剤応答性解析の基礎的概念と必要性について, FDA の Guidance, 最近の学会, 文献発表例を示し, 講述する。また最近の解析技術の急速な進歩とその技術を用いた制御の例について講述する。さらに, 薬剤応答に大きな影響を与える薬物の生体膜透過やリポタンパク質との相互作用について解説する。

Keyword) テーラーメイド医療, DDS, 薬物応答, 生体膜透過, リポタンパク質
Schedule)

1. 薬物応答制御学について (担当者: 永山 績夫)
2. 癌の種類と制癌剤概論 (担当者: 永山 績夫)
3. バイオマーカーについて (担当者: 永山 績夫)
4. テーラーメイド医療について (担当者: 永山 績夫)
5. 5-FU の代謝と DIF (担当者: 永山 績夫)
6. がん関連領域薬剤の DDS について (担当者: 馬場一彦)
7. 企業のテーラーメイド医療への取り組み (担当者: 岡 俊範)
8. 遺伝子発現解析による薬物応答規定因子の探索と応用 (担当者: 岡 俊範)
9. 蛋白発現解析による薬物応答規定因子の探索と応用 (担当者: 岡 俊範)
10. 遺伝子多型解析による薬物応答規定因子の探索と応用 (担当者: 岡 俊範)
11. 生体膜の構造と機能 (担当者: 斎藤 博幸)
12. リポタンパク質代謝系による薬物輸送 (担当者: 斎藤 博幸)
13. ウイルス性ベクターによる DNA の膜透過 (担当者: 植野 哲)
14. 非ウイルス性ベクターによる DNA の膜透過 1(リポプレックス) (担当者: 植野 哲)
15. 非ウイルス性ベクターによる DNA の膜透過 2(ポリプレックス) (担当者: 植野 哲)

Evaluation Criteria) 出席状況と小テストまたはレポート等により評価する。

Textbook) 講義は配布資料に基づいて行います。

Contents) <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=217067>

Contact)

⇒ Saito (+81-88-633-7267, hsaito@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Ueno (+81-88-633-7268, sueno@ph.tokushima-u.ac.jp) MAIL

⇒ Nagayama . (Office Hour: 特に設定しません. e-mail にて問い合わせさせていただきます. その都度, 時間調整と面談場所を設定します.)

⇒ Oka . (Office Hour: 特に設定しません. e-mail にて問い合わせさせていただきます. その都度, 時間調整と面談場所を設定します.)

⇒ Baba . (Office Hour: 特に設定しません. e-mail にて問い合わせさせていただきます. その都度, 時間調整と面談場所を設定します.)