

抗悪性腫瘍薬の臨床薬物動態学

Clinical Pharmacokinetics of Anticancer Drugs

単位数：2単位

○直良 浩司 教授：薬剤部 磯部 威 教授：呼吸器・臨床腫瘍学
矢野 貴久 准教授：薬剤部 津端 由佳里 講師：呼吸器・臨床腫瘍学

1. 科目の教育方針

化学療法薬、分子標的治療薬など抗悪性腫瘍薬の吸収、分布、代謝、排泄について理解させる。さらに、これらの体内動態の変動要因について考察し、がん薬物治療の個別化への応用を概説する。

2. 教育目標

一般目標 general instructional objectives

合理的ながん化学療法を実践するために必要な臨床薬物動態学の知識を習得し、臨床応用するための手法を学習する。

行動目標 specific behavioral objectives

- 1) 代表的な細胞傷害性抗悪性腫瘍薬の作用機序、体内動態を説明できる
- 2) がん治療に用いられる代表的なホルモン薬の作用機序、体内動態を説明できる
- 3) 代表的な分子標的治療薬の作用機序、体内動態を説明できる
- 4) 抗悪性腫瘍薬の体内動態の変動要因について説明できる
- 5) がん治療におけるドラッグデリバリーシステムについて説明できる
- 6) がん化学療法の個別化を行うために必要な情報、手法について説明できる

3. 教育の方法、進め方

オムニバス形式を基本とする。

4. 成績評価の方法

出席状況およびレポートによって理解度・到達度を評価する。

5. 使用テキスト・参考文献

テキスト：適宜資料を配付するほか、教育内容に応じて随時紹介する。

参考書籍等：抗がん薬の臨床薬理、相羽恵介編、南山堂（2013）

がんのベーシックサイエンス 第3版、谷口直之他編、メディカル・サイエンス・インターナショナル（2006）

6. 教育内容

- 1) 代表的な抗悪性腫瘍薬の作用機序および体内動態について解説し、体内動態と効果・毒性との関係 (PK/PD) を理解させる。加えて、がん細胞への標的性を高めた分子標的治療薬およびドラッグデリバリーシステムなどについて概説する。
- 2) 薬物相互作用、遺伝子多型、合併症などの様々な体内動態の変動因子について系統的に解説し、個々の症例に対して副作用を最小限にしながら最大限の治療効果を得るための最適な投与設計、すなわちテーラーメイドがん薬物治療を行うために必要な知識を教授する。
- 3) PK/PD解析を用いた抗がん薬の臨床試験成績について概説する。また、分子標的治療薬の標的分子の分子薬理学的な検討に関する臨床試験成績について概説する。今後行うべきトランスレーショナルリサーチを計画する際に必要な知識を教授する。

| 回 | 授業内容 | 担 当 |
|----|--------------------------|-------|
| 1 | 殺細胞性抗がん薬の作用機序と体内動態 | 直良浩司 |
| 2 | ホルモン系抗がん薬の作用機序と体内動態 | 直良浩司 |
| 3 | 分子標的治療薬の作用機序と体内動態 | 直良浩司 |
| 4 | 抗がん薬の投与経路とドラッグデリバリーシステム | 直良浩司 |
| 5 | 抗がん薬の薬物血中濃度モニタリング | 直良浩司 |
| 6 | 抗がん薬の体内動態変動因子 (1) 薬物相互作用 | 矢野貴久 |
| 7 | 抗がん薬の体内動態変動因子 (2) 遺伝子多型 | 矢野貴久 |
| 8 | 抗がん薬の体内動態変動因子 (3) 合併症 | 矢野貴久 |
| 9 | がん化学療法における支持療法の臨床薬理 | 矢野貴久 |
| 10 | がん免疫療法 | 磯部 威 |
| 11 | 非小細胞肺癌に対する治療戦略と PK/PD | 磯部 威 |
| 12 | 小細胞肺癌に対する治療戦略と PK/PD | 磯部 威 |
| 13 | 抗がん薬の臨床試験 | 磯部 威 |
| 14 | 分子標的薬の作用機序と臨床応用 | 津端由佳里 |
| 15 | 高齢者における抗がん剤の薬物動態と有効性 | 津端由佳里 |