

薬理学

[講義] 第2学年 後期 必修 2単位

《担当者名》岩尾一生（薬）

【概要】

臨床検査技師は、臨床検査の観点から医薬品の有効性（薬理作用）や安全性（副作用・毒性）の評価に関わるため、患者に投与された薬物の体内動態や作用機序を理解し、体内動態に影響を及ぼす患者因子（高齢者・腎機能障害・肝機能障害等）、薬物間相互作用、薬物と食品やサプリメントとの相互作用、副作用の知識を習得する。あわせて、各種検査に及ぼす薬剤の種類、尿中・血中薬物濃度などに関する臨床検査を理解する。

本講義では、1) 薬物の体内動態（吸収・分布・代謝・排泄）、2) 薬物の作用様式と機序、3) 検査に影響を及ぼす薬物、4) 薬物の副作用と毒性、5) 薬物療法における臨床検査技師の役割、6) 臨床において広く使用される薬物の作用と副作用について学習する。

【学修目標】

- 1) 臨床検査の観点から医薬品の有効性を評価に関わるために、臨床検査技師に必要な薬物の種類、体内動態あるいは作用機序について説明することができる。
- 2) 臨床検査の観点から医薬品の有効性を評価に関わるために、薬物間相互作用、薬物と食品やサプリメントとの相互作用について説明することができる。
- 3) 臨床検査の観点から医薬品の有効性や安全性について情報提供するために、医薬品添付文書（電子添文）等の情報源から、相互作用、検査値への影響、尿中・血中薬物濃度について調べることができる。
- 4) 医療チームの一員として薬物療法へ参画するために、薬物の尿中や血中濃度から、治療効果や副作用について説明することができる。
- 5) 医療チームの一員として薬物療法へ参画するために、各々の疾患を理解し、薬物療法の目的、治療効果と副作用について説明することができる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	疾患と薬物療法	・医療と疾患（教科書p14～18） ・薬物療法（教科書p19～27） ・薬物の投与経路（教科書p44～58）	岩尾一生
2	薬物の体内動態	・薬物動態（教科書p59～68） ・薬物間相互作用（教科書p69～73） ・薬物と食品やサプリメントとの相互作用（プリントを配布） キーワード：健康食品、サプリメント、相互作用、薬物動態	岩尾一生
3	薬物の作用機序	・シグナル伝達と薬物（教科書p74～77） ・リガンド、アゴニスト、アンタゴニスト（教科書p78～81） ・抗体医薬（教科書p82～87）	岩尾一生
4	医薬品の開発	・新薬の開発（教科書p31～39） ・個別化薬理学（教科書p40～43） ・薬害（教科書p28～30）	岩尾一生
5	検査値へ影響を及ぼす薬物、尿中・血中薬物濃度	・医薬品添付文書の読み方（プリントを配布） ・検査値へ影響を及ぼす薬物（プリントを配布） ・尿中や血中の薬物濃度（プリントを配布） キーワード：医薬品添付文書、直接干渉、尿中濃度、血中濃度	岩尾一生
6	循環器・血液に作用する薬物	・降圧薬、狭心症薬（教科書p122～142） 中間試験（25分）	岩尾一生
7	循環器・血液に作用する薬物	・心不全薬、抗不整脈薬、利尿薬、貧血治療薬（教科書p143～157）	岩尾一生
8	消化器・呼吸器に作用する薬物	・消化器に作用する薬物（教科書p90～119） ・呼吸器に作用する薬物（教科書p160～174）	岩尾一生
9	内分泌に作用する薬物	・内分泌に作用する薬物（教科書p176～216）	岩尾一生
10	神経に作用する薬物	・神経に作用する薬物（教科書p218～254）	岩尾一生

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
11	神経に作用する薬物	・神経に作用する薬物(教科書p255～282)	岩尾一生
12	感染症治療薬	・感染症治療薬(教科書p284～303)	岩尾一生
13	抗がん薬	・抗がん薬(教科書p308～328)	岩尾一生
14	抗炎症薬、抗アレルギー薬、感覚器に作用する薬物	・NSAID、膠原病、痛風治療薬、抗アレルギー薬(教科書p330～345) ・感覚器に作用する薬物(教科書p348～352、p361～363)	岩尾一生
15	泌尿器・生殖器に作用する薬物 造影剤 消毒薬	・泌尿器に作用する薬物(教科書p269、271) ・生殖器に作用する薬物(教科書p356～359) ・造影剤(教科書p369～371) ・消毒薬(教科書p304～305)	岩尾一生

【授業実施形態】

面接授業

授業実施形態は、各学部(研究科)、学環、学校の授業実施方針による

【評価方法】

定期試験(筆記試験) 70% 中間試験(筆記試験) 30%

【教科書】

「FLASH薬理学 改訂版」丸山敬、淡路健雄 著、羊土社(2025年1月30日発行)

【参考書】

「最新臨床検査学講座 チーム医療論/多職種連携・栄養学・薬理学・認知症」諏訪部章、奈良信雄、三村邦裕 著、医歯薬出版株式会社(2025年1月10日発行)

「薬の影響を考える臨床検査値ハンドブック第4版」木村聡、三浦雅一 著、じほう 第4版(2022年3月22日発行)

「保健機能食品学」一般社団法人日本食品安全協会、山菊印刷株式会社 (2017年4月30日発行)

【備考】

教科書を補足する資料として、毎回プリントを配布する。

【学修の準備】

今回の授業内容について、指定した教科書を事前に読んでおくこと(120分)。

受講した授業内容について、配布されたプリントや指定した教科書にて復習すること(120分)。

6回目の講義(講義時間前半25分)で中間試験を実施する。

【ディプロマ・ポリシー(学位授与方針)との関連】

(DP2) 臨床検査に必要な知識と技術を習得し、先進・高度化する医療に対応できる実践能力を身につけている。

(DP1) 生命の尊重を基盤とした豊かな人間性、幅広い教養、高い倫理観を身につけている。

【実務経験】

薬剤師

【実務経験を活かした教育内容】

北海道医療大学病院での実務経験を活かし、臨床検査に影響を及ぼす薬物の特性から医療チームの一員として薬物療法へ参画するために、臨床検査技師として必要な薬理学の基本的知識を講義する。

【その他】

この科目は主要授業科目に設定している