

《担当者名》教授 / 泉 剛

教授 / 飯塚 健治 教授 / 木村 真一 准教授 / 大橋 敦子 講師 / 鹿内 浩樹

【概要】

医薬品の安全性および毒性について学ぶ。薬物は量が多過ぎたり、適応を誤ったり、投与を受ける生体側の諸条件に先天的または後天的に変化が存在するか、または生じたりすると、如何に安全と思われる薬も有害な生体反応を起こすことになる。生体にとって不利な作用は薬物の副作用とされ、さらにその度が強い場合には生体に重篤な異常事態を引き起こすことになる。これを中毒と総称している。中毒は最悪の場合には死につながる。すべての薬物は本質的に副作用または中毒作用を起こす可能性を内蔵しているものである。臨床使用における副作用を回避するため、主として医薬品の人体に対する副作用および中毒の作用機序ならびに治療法を学修する。

【全体目的】

医薬品による毒性の機序と症状に関する知識は医薬品の副作用の回避に必須である。医療現場で副作用を予防し、早期に発見できる能力を培い、薬の専門家として副作用に対する正しい治療法を説明する能力を修得する。

【学修目標】

医薬品の副作用の症状と機序を学び、有害作用発現を最小限にするための思考力と知識を修得する。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	薬害、免疫毒性、皮膚毒性 資料を配布する。	薬害について説明できる。 医薬品の免疫毒性、皮膚毒性について説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E1-(4)-1, 2, 3, 4	大橋 敦子
2	消化器毒性、腎毒性 資料を配布する。	医薬品の消化管および肝胆膵毒性と腎毒性について説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E1-(4)-1, 2, 3, 4	鹿内 浩樹
3	内分泌毒性、発生毒性、発がん性 資料を配布する。	医薬品の発生毒性と発がん性、内分泌毒性について説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E1-(4)-1, 2, 3, 4	大橋 敦子
4	中毒と解毒 資料を配布する。	医薬品や毒物による中毒の機序と解毒法について説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E1-(4)-1, 2, 3, 4	大橋 敦子
5	神経・筋毒性 教科書：p232～265, p342～346, p355～359	医薬品の神経毒性、筋毒性について説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E1-(4)-1, 2, 3, 4	泉 剛
6	感覚器毒性 教科書：p320～333	医薬品の視覚・聴覚・味覚・嗅覚毒性について説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E1-(4)-1, 2, 3, 4	泉 剛
7	血液毒性、呼吸器毒性 資料を配布する。	医薬品の血液毒性と呼吸器毒性について説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標	鹿内 浩樹

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
		E1-(4)-1, 2, 3, 4	
8	心・循環器系毒性 資料を配布する。	医薬品の心臓並びに循環器系器官に対する毒性について説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E1-(4)-1, 2, 3, 4	飯塚 健治
9	重要な副作用・禁忌・中毒・トキシドローム 資料を配布する。	医薬品の重要な副作用・禁忌・中毒・トキシドロームについて説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E1-(4)-1, 2, 3, 4	鹿内 浩樹
10	非臨床試験（一般毒性試験、特殊毒性試験、薬理試験） 資料を配布する。	医薬品開発におけるGLP、一般毒性試験、特殊毒性試験について説明できる。 薬効評価法および薬理試験について説明できる。 関連するモデルコアカリキュラムの到達目標 E1-(4)-1, 2, 3, 4	木村 真一

#### 【授業実施形態】

##### 面接授業

授業実施形態は、各学部（研究科）、学校の授業実施方針による

#### 【評価方法】

期末定期試験（100%）で可否の判定を行う。

定期試験後は、試験問題の解答と解説を、「遠隔授業ポータルサイト（g-drive）」にアップするので、学修に活用すること。

#### 【教科書】

「図解 薬害・副作用学」 改訂第2版 川西正祐・小野秀樹・賀川義之編 南山堂

#### 【参考書】

- \* 「NEW医薬品の安全性学」 吉田武美・竹内幸一編 廣川書店
- \* 「薬の安全性」高柳一成ほか 南山堂
- \* 「臨床薬理学」中野重行ほか 医学書院
- \* 「疾患からみた臨床薬理学」 大橋京一、藤村昭夫 じほう
- \* 「医薬品の安全性」長尾 拓編 南山堂
- \* 「トキシコロジー」 日本トキシコロジー学会 朝倉書店
- \* 「医薬品トキシコロジー」 佐藤哲男ら編 南江堂

#### 【学修の準備】

予習としては、次回の授業範囲の教科書を読んで、理解しておくこと（50分）。

復習は、講義スライド並びに教科書、参考図書を活用して学修を深めること（50分）。

確認のため、講義時間内に小テストや課題を課すことがある。結果の解説は、講義時間内に行うか、webを活用して行う。

#### 【関連するモデルコアカリキュラムの到達目標】

E1 薬の作用と体の変化

(4) 医薬品の安全性

1. 薬物の主作用と副作用、毒性との関連について説明できる。
2. 薬物の副作用と有害事象の違いについて説明できる。
3. 以下の障害を呈する代表的な副作用疾患について、推定される原因医薬品、身体所見、検査所見および対処方法を説明できる。  
血液障害・電解質異常、肝障害、腎障害、消化器障害、循環器障害、精神障害、皮膚障害、呼吸器障害、薬物アレルギー（ショックを含む）、代謝障害、筋障害
4. 代表的薬害、薬物乱用について、健康リスクの観点から討議する。（態度）

#### 【薬学部ディプロマ・ポリシー(学位授与方針)との関連】

2. 有効で安全な薬物療法の実践、ならびに人々の健康な生活に寄与するために必要な、基礎から応用までの薬学的知識を修得している。
3. 多職種が連携する医療チームに積極的に参画し、地域のおよび国際的視野を持つ薬剤師としてふさわしい情報収集・評価・提供能力を有する。

#### 【実務経験】

泉 剛（医師）、飯塚 健治（医師）、大橋 敦子（獣医師）、木村 真一（薬剤師）、鹿内 浩樹（薬剤師）

**【実務経験を活かした教育内容】**

医療機関での医師、獣医師、薬剤師としての実務経験をもとに、臨床に即した医薬品安全の知識を講義する。