

科目名	毒性学 (Toxicology)			科目コード	454
開講学科	臨床検査学科	選択区分	自由	単位数 (時間)	2 単位 (30時間)
科目区分	専門科目	履修時期	3 年次前期	関連DP	臨②③
担当教員	吉原 新一*				
授業概要	ヒトに健康障害をもたらす恐れのある化学物質の毒性および安全性評価について概説する。薬毒物の体内動態、有害作用発現に影響を与える諸因子や有害作用の発現機序、安全性試験について解説する。また、環境中に存在する様々な有害化学物質 (動物毒、植物毒、真菌毒、細菌毒、環境汚染物質など) の性状、産生機構、毒作用の機序および検査法についても講義する。				
授業目標	身の回りの化学物質や医薬品、さらに依存性薬物に関する毒作用とその作用機序を理解し、毒性評価方法並びに中毒の発生防止、解毒法等についての基礎知識を日常生活に活用出来ることを目指す。				

授業計画

回	項目	内容
1	毒性学の概説	毒性学の歴史、毒性物質の分類、用量反応曲線と毒性指標
2	有害作用の分子機構 (1)	毒性の発現機序
3	有害作用の分子機構 (2)	薬毒物の体内動態
4	有害作用の分子機構 (3)	薬毒物の反応性と生体機能障害、生体防御機構と細胞死
5	医薬品の副作用と安全性の評価	医薬品の副作用の定義および分類、副作用に影響する諸因子、医薬品の相互作用、医薬品の安全性試験、副作用症例報告制度と緊急安全性情報
6	臓器毒性各論 (1)	神経行動毒性、循環器毒性、呼吸器毒性、血液毒性、消化器毒性
7	臓器毒性各論 (2)	肝毒性、腎毒性、内分泌毒性、感覚器毒性、筋肉・骨毒性、皮膚毒性
8	免疫毒性と遺伝毒性	化学物質による自己免疫反応、薬物アレルギー、遺伝毒性、発癌性、生殖発生毒性
9	薬物依存症 (1)	依存性薬物の分類、精神的依存と身体的依存、薬物乱用
10	薬物依存症 (2)	依存性薬物各論
11	天然毒物各論 (1)	動物毒、植物毒
12	天然毒物各論 (2)	真菌の毒、細菌毒素、無機物の毒
13	有害人工化学物質	ダイオキシン類 (カネミ油症事件)
14	薬物中毒とその治療	中毒の発生動向、急性中毒の症状とその処置法、中毒原因物質の分析法
15	薬害について	薬害の定義と事例
成績評価方法	定期試験の結果および講義への参加状況を考慮した総合評価。	
教科書	漆谷徹郎「医薬品安全性学」(化学同人)	
参考図書等	鈴木 勉「大人のための図鑑 毒と薬」(新星出版社) 必要に応じて資料 (プリント) を配布する。	
授業時間外の学習について	前回授業の重要ポイントについて資料 (プリント) 中心に目を通す。	
関連科目	112 環境科学、158 薬と健康、165 環境衛生学	
備考	食品衛生管理者及び食品衛生監視員任用資格を取得するためには、「食品関係法規」、「食品衛生学」、「衛生行政学」及び「毒性学」の単位を修得する必要がある。	