

応用衛生学特論

《担当者名》准教授/寺崎 将
 教授/小島 弘幸 教授/浜上 尚也 准教授/小林 大祐 講師/窪田 篤人
 特別講師/高橋 正幸 (北海道立衛生研究所)
 特別講師/齋藤 靖弘 (札幌東徳洲会病院)

【概要】

衛生薬学系科目のアドバンスト科目である。3年次までに修得した公衆衛生学・衛生化学・食品衛生学・毒性学・環境衛生学等の知識と技術を基盤として発展させ、社会における健康と環境を分子栄養化学的な視点と技術で解決していくために必要な知識を修得し、科学的、客観的にあらゆる角度から考え正しく解釈し、応用する技能を修得する。

【学修目標】

食品の品質と管理、栄養と健康、環境衛生、乱用植物とその法的規制、公衆衛生などについて、薬剤師の医療現場や関連の現場における具体例を例示し説明できる、あるいは実践できる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1	環境衛生 1. 上水 2. 下水 教科書：p617-667	水の浄化法について説明できる。 水道水の水質基準の主な項目を列挙し、その測定原理について説明できる。 下水処理について説明できる。 水質汚濁の主な項目を列挙し、その測定原理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》 D2-(2),	小島 弘幸
2	環境衛生 1. 大気汚染 2. 室内環境 教科書：p668-700	主な大気汚染物質を列挙し、その測定原理について説明できる。 大気汚染に影響する気象要因を概説できる。 室内環境を評価するための代表的な指標を列挙し、測定できる。 《関連するモデル・コアカリキュラムの到達目標》 D2-(1)-	小島 弘幸
3	乱用薬物 1. 麻薬・向精神薬 2. 覚せい剤・大麻 3. 解毒措置 教科書：p485-498	乱用薬物の毒性と分析方法について説明できる。 代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。 《関連するモデル・コアカリキュラムの到達目標》 D2-(1)- (2)	窪田 篤人
4	栄養素の役割 資料を配布する 参考書：p152-257	栄養素の生理的意義を概説できる。 栄養素と生理活性物質との関係について説明できる。 酵素の構造と機能について説明できる。 酵素の反応速度論的解析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》 D1-(3)- -1,2,3 C6-(2)- , , C6-(3)- -1,2,3	浜上 尚也
5	食事摂取基準 栄養素の過不足による主な疾病 栄養と疾病 教科書：p264-270, p275-285	日本人の食事摂取基準について説明できる。 日本人の食事摂取基準の算出法について概説できる。 栄養素の過不足による主な疾病を列挙し、説明できる。 疾病治療における栄養の重要性を説明できる。	小林 大祐

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
		《関連するモデル・コアカリキュラムの到達目標》 D1-(3)- -6,7,8	
6	社会・集団と健康 1. 保健統計 2. 健康と疾病をめぐる日本の現状 3. 疫学 疾病の予防 1. 健康とは 2. 疾病の予防 3. 感染症とその予防 4. 生活習慣病とその予防 5. 職業病とその予防 教科書：p2-149	集団の健康と疾病の現状を把握する上での人口統計の意義を概説できる。 日本における人口の推移と将来予測について説明できる。 疫学の種類（記述疫学、分析疫学など）とその方法について説明できる。 健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。 学校保健、及び高齢者保健について説明できる 疾病の予防について、一次、二次、三次予防という言葉を用いて説明できる。 新生児マスキングの意義について説明し、代表的な検査項目を列挙できる。 現代における感染症、感染症法、性・母子感染症、予防接種について説明できる。 生活習慣病の種類とその動向について説明できる。 主な職業病を列挙し、その原因と症状を説明できる。 《関連するモデル・コアカリキュラムの到達目標》 D1-(1)- ~ , D1-(2)- ~	寺崎 将
7	栄養と健康 食中毒 教科書：p373-401	医療機関や研究機関での実務経験（薬剤師）を活かし、衛生分野の実践的教育を行う。 代表的な細菌性・ウイルス性食中毒を列挙し、それらの原因となる微生物の性質、症状、原因食品および予防方法について説明できる。 食中毒の原因となる代表的な自然毒を列挙し、その原因物質、作用機構、症状の特徴を説明できる。 予防、健康増進に係る公衆衛生、環境衛生をつかさどる衛生研究所における薬剤師の役割を概説できる。 《関連するモデル・コアカリキュラムの到達目標》 D1-(3)- -1~2	特別講師 高橋 正幸 (薬剤師)
8	栄養と健康 食中毒 毒性学 化学物質の毒性 教科書：p389-401, p453-498	医療機関での実務経験（薬剤師）を活かし、衛生分野の実践的教育を行う。 食中毒の原因となる代表的な自然毒を列挙し、その原因物質、作用機構、症状の特徴を説明できる。 重金属、PCB、ダイオキシン等の代表的な有害化学物質や農薬の急性毒性、慢性毒性の特徴について説明できる。 薬物の乱用による健康への影響について説明できる。 代表的な中毒原因物質の解毒処置法を説明できる。 《関連するモデル・コアカリキュラムの到達目標》 D1-(3)- -2 D2-(1)- -3,6	特別講師 齋藤 靖弘 (薬剤師)

【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】

レポートまたは小テスト（筆記試験等）を70%、講義に臨む態度を30%として評価する。

【フィードバック方法】提出されたレポート・課題等を採点し、正答率の低い問題について、解説を「遠隔授業ポータルサイト」（Google drive）で公表する。

【教科書】

「衛生薬学 - 基礎・臨床・予防」(改訂第4版) 今井浩孝、小椋康光(南江堂)

【参考書】

「衛生薬学 - 健康と環境」スタンダード薬学シリーズII-5 日本薬学会編(東京化学同人)
「生物系薬学 - 生命現象の基礎」スタンダード薬学シリーズII-4 日本薬学会編(東京化学同人)
「イラストレイテッド ハーパー・生化学」(丸善)

【学修の準備】

当日の授業内容を予習し、あらかじめ疑問点等を把握すること(80分)。
教科書、講義配布プリント、参考書を活用した復習を行い、授業内容の理解を深めること(80分)。

【関連するモデル・コアカリキュラムの到達目標】

D1 健康

- (1)社会・集団と健康
- (2)疾病の予防
- (3)栄養と健康

D2 環境

- (1)化学物質・放射線の生体への影響
- (2)生活環境と健康

C6 生命現象の基礎

- (2)生命現象を担う分子
- (3)生命活動を担うタンパク質

【薬学部ディプロマ・ポリシー(学位授与方針)との関連】

1. 医療人として求められる高い倫理観を持ち、法令を理解し、他者を思いやる豊かな人間性を有する。
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。

【実務経験】

特別講師 高橋 正幸(薬剤師) : 医療機関や研究機関での実務経験(薬剤師)を活かし、衛生分野の実践的教育を行う。
特別講師 齋藤 靖弘(薬剤師) : 医療機関での実務経験(薬剤師)を活かし、衛生分野の実践的教育を行う。

【実務経験を活かした教育内容】

特別講師 高橋 正幸(薬剤師) : 症例をもとに自然毒の原因物質とその作用機構及び症状の特徴について講義する。
特別講師 齋藤 靖弘(薬剤師) : 症例をもとに自然毒、金属中毒、麻薬・覚醒剤中毒の原因物質とその作用機構、症状の特徴及び治療法について講義する。