

シラバス

授業科目	化学物質の生体への影響		
(英 文 名)	Influence of Chemicals on Human Health		
担当教員	杉原成美、道原明宏		
単位数(期別)	△2(後)	対象学生	3P

■授業のねらい・概要■

有害な化学物質などの生体への影響を回避できるようになるために、化学物質の毒性などに関する基本的知識を修得し、これに関連する基本的技術と態度を身につける。【C12(1)】

■授業(学習)の到達目標■

1. 代表的な有害化学物質の吸収、分布、代謝、排泄の基本的なプロセスについて説明できる。
2. 第一相反応に関わる代謝、代謝的活性化について概説できる。
3. 第二相反応に関わる代謝、代謝的活性化について概説できる。
4. 発がん性物質などの代謝的活性化の機構を列挙し、その反応機構を説明できる。
5. 代表的ながん遺伝子と抑制遺伝子を挙げ、それらの異常とがん化との関連を説明できる。
6. 化学物質の毒性を評価するための主な試験法を列挙し、概説できる。
7. 重金属、農薬、PCB、ダイオキシンなどの代表的な有害化学物質の急性毒性、慢性毒性の特徴について説明できる。
8. 環境ホルモンが人の健康に及ぼす影響と予防策を説明できる。
9. 化学物質の中毒量、作用器官、中毒症状、救急処置法、解毒法を検索することができる。
10. 人に影響を与える電離放射線の種類を列挙できる。
11. 電離放射線を防御する方法、医療への応用について概説できる。
12. 非電離放射線の種類が列挙でき、その特徴と生体に及ぼす影響について説明できる。

■回数ごとの授業内容■

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1 化学物質の吸収、分布、代謝、排泄(杉原) | 11 電離放射線の種類と線量(道原) |
| 2 第一相反応に関わる代謝機構(杉原) | 12 標的器官、防御方法、医療への応用(道原) |
| 3 第二相反応に関わる代謝機構(杉原) | 13 非電離放射線の種類と生体への影響(道原) |
| 4 発がん性物質の種類と反応機構(道原) | 14 総括(道原) |
| 5 発がん遺伝子と抑制遺伝子(道原) | 15 定期試験(杉原) |
| 6 中間試験(道原) | |
| 7 化学物質の毒性と評価(杉原) | |
| 8 有害化学物質の急性毒性と慢性毒性(杉原) | |
| 9 環境ホルモンと予防策(杉原) | |
| 10 化学物質の中毒量、作用器官、解毒法(杉原) | |

■成績評価の方法・基準■

2回の記述試験により評価する。

■使用テキスト■

「最新衛生薬学」 渡部 烈、菊川清見 編 (廣川書店)

■参 考 書■

健康と環境著者名 日本薬学会編。

出版社名 東京化学同人, ISBN・ISSN4-8079-1460-X

オフィス・アワー (授業内容等の質問・相談日)	随時
----------------------------	----