

栄養生理化学特論 (2単位)

担当者氏名 松崎 広志、勝間田 真一

◆学習・教育目標 (到達目標を記載)

生体の機能を考えるにあたり、栄養素、特に微量栄養素の過不足に視点を置き、栄養生理化学的な側面からを検討する。即ち、微量栄養素の機能と生体への影響、相互作用をふまえ、微量栄養素の代謝調節機構を理解する。さらに微量栄養素の過不足により引き起こされた疾病への食品の機能性成分の利用効果について安全性も含め、疾病モデル動物を用いた研究結果を中心に、生理化学的に検証する力の習得を目的とする。

◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

ミネラル	ビタミン	食品因子	生活習慣病
腎臓病	骨粗鬆症	貧血	疾病モデル動物

◆授業の進行等について

	テーマ	内容	準備学習(予習復習)等の内容と分量
1	栄養素欠乏の背景①	3大栄養素欠乏の歴史	微量栄養素の代謝機構および他の栄養素との相互作用についての理解を深める。また、ミネラルの過不足を中心に疾病モデル動物の作製を行い、その改善に効果の可能性をもつ食品の機能性成分の有効性および安全性について、教員と大学院生とで論議する。
2	栄養素欠乏の背景②	ビタミン欠乏の歴史	
3	栄養素欠乏の背景③	ミネラル欠乏の歴史	
4	微量栄養素と 3 大栄養素との相互作用	ミネラルと 3 大栄養素	
5		ビタミンと 3 大栄養素	
6	ミネラルの過不足①	リン摂取の過不足の影響	
7	ミネラルの過不足②	マグネシウム摂取の過不足の影響	
8	ミネラルの過不足③	カルシウム摂取の過不足の影響	
9	ミネラルの過不足④	鉄摂取の過不足の影響	
10	ミネラルの過不足⑤	亜鉛摂取の過不足の影響	
11	ビタミンの機能	ビタミンD、ビタミンCなど	
12	食品の機能性成分	カロテノイド、ポリフェノールなど	
13	モデル動物を用いた研究の現状	リン過剰動物、マグネシウム欠乏動物	
14		カルシウム欠乏動物、鉄欠乏動物、	
15		亜鉛欠乏動物	

書名／著者／発行所 (発行年)

プリント・関連論文配布

◆授業をより良く理解するために便利な参考書・資料等

書名／著者／発行所 (発行年)

関連論文

◆評価の方法 (レポート・小テスト・試験・課題等のウエイト)

レポート(40%) 課題 (30%) プレゼンテーション (30%)

◆オフィスアワー

月曜日 5 限

◆その他受講上の注意事項

授業計画の進行状況により授業計画を変更する場合があります。