

栄養機能学特論 (2単位)

担当者氏名 上原万里子・川野 因・田中越郎・鈴木和春

◆学習・教育目標 (到達目標を記載)

身体機能と栄養素の機能解明および相互作用への理解を深める。疾病、特に生活習慣病の予防戦略としての栄養素および非栄養性機能成分摂取および身体活動の向上を、応用研究へ結びつけるため、遺伝子因子、食事因子、身体活動因子などによって影響される栄養素代謝機構についての最新の知識を紹介し、科学的根拠とは何か、データの扱い方など、最新栄養学の研究技法の習得を目指す。

◆取り扱う領域 (キーワードで記載)

食習慣と健康	身体機能	栄養素の機能	消化・吸収・代謝
分子栄養学	スポーツ医・科学	運動生理学	生活習慣病

◆授業の進行等について

	テーマ	内 容	授業のねらいまたは準備しておく事項
1	食習慣と健康	食の欧米化とメタボリックシンドロームとの関係	食生活と密接に関わる健康障害を検証するため、まずは栄養素の機能を代謝調節機構と共に深く理解する。また、身体機能を考える上でスポーツ医科学の現状を把握し、生活習慣病の分子基盤について具体的症例を挙げるとともに、最新情報を電子ジャーナルなどから検索、入手し、資料として提供し、院生によるプレゼンも行う。
2	細胞の機能①	細胞の種類：消化管から神経細胞まで	
3	②	細胞間情報伝達システム	
4	栄養素の機能①	消化・吸収・代謝のダイナミクス	
5	②	遺伝子・タンパク質レベルにおける代謝調節機構	
6	スポーツ医科学の現状①	健常者および傷病者への運動療法	
7	②	アスリートのための栄養補給	
8	③	アスリートの健康障害	
9	メタボリックシンドロームの発症機序①②	メタボの分子基盤 (脂質異常症・肥満)	
10		メタボの分子基盤 (糖尿病・高血圧症)	
11	非栄養成分の機能性①	生活習慣病 (がん・脳血管疾患) 予防効果	
12	②	生活習慣病 (糖尿病・骨粗鬆症) 予防効果	
13	健康と食品機能 ①	保健機能食品の分類	
14	②	栄養機能食品の健康機能	
15	③	特定保健用食品と生活習慣病との関わり	

◆教科書及び資料 (授業前に読んでおくべき本・資料)

書名／著者／発行所 (発行年)
 プリントで配布

◆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)
 栄養機能化学/栄養機能化学研究会編/朝倉書店 (2005)
 生活習慣病の分子生物学/佐藤隆一郎、今川正良/三共出版 (2007)

◆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%)

◆その他受講上の注意事項

無し