

營養與免疫 (Nutrition and Immunology)

2007 Fall (B47 U0320)

開課教師：林璧鳳

授課對象：生化科技學系大四學生與微生物與生化學研究所研究生

課程目標：使學生了解飲食因子與營養素對免疫的影響。由介紹免疫學的基礎概念、免疫系統的調節、和免疫功能的相關指標，使學生對免疫系統的調節於何種機制易受飲食因子影響有所了解。並介紹常用的免疫功能指標與最新發展的相關指標、和因免疫功能失調所引起之免疫相關疾病等，探討其失調之機制與飲食因子影響之可能性，以期提供學生在探討飲食因子對免疫功能的影響時，對評估方法與結果所代表的意義，能有最正確的資訊與認識。

教材：1. Abbas, A. K. and Lichtman, A. H. (2004) Basic Immunology. W. B. Saunders Company. (Cellular and Molecular Immunology, 2003)

2. 林璧鳳 (2003)。營養素對免疫力的影響。論壇健康促進與疾病預防委員會「文獻回顧研析計畫」。國家衛生研究院

3. current periodicals

課程要求：修畢生物化學，未曾修習免疫相關課程者須先預習課本或寄發文獻講義。

課程大綱：

週次	日期	主 題
1.	9/20	課程簡介 (大綱、講義)
2.	9/27	先天性免疫系統：免疫細胞與器官 (chap 1,2)
3.	10/4	後天性免疫系統：細胞性免疫反應 (chap 3, 4, 5)
4.	10/11	細胞性免疫反應、體液性免疫反應 (chap 5, 6, 7)
5.	10/18	體液性免疫反應、免疫耐受性與自體免疫 (chap 8, 9, 11)
6.	10/25	腫瘤與移植免疫學、過敏反應疾病、免疫不全 (chap 11, 10,12)
7.	11/1	蛋白質、胺基酸、核苷酸對免疫功能的影響
8.	11/8	醣類對免疫功能的影響：
9.	11/15	飲食油脂對免疫功能的影響：PUFA、MUFA、魚油
10.	11/22	期中考
11.	11/29	維生素對免疫功能的影響：vit A, B, D
12.	12/6	礦物質對免疫功能的影響：Zn, Fe, Mg, Cu, Ge, Mn
13.	12/13	抗氧化劑對免疫功能的影響：vit C, E
14.	12/20	抗氧化劑對免疫功能的影響：β-胡蘿蔔素、Se
15.	12/27	對腸胃道免疫功能的影響：prebiotic、probiotic
16.	1/4	蔬果類對免疫功能的影響：
17.	1/10	中草藥對免疫功能的影響：
18.	1/17	期末考