

食品衛生與安全

第一章 餐飲衛生管理	P.01
第二章 微生物	P.54
第三章 食品媒介疾病	P.59
第四章 食品中毒	P.87
第五章 加工過程之危害	P.144
第六章 食品添加物	P.160
第七章 HACCP 危害分析重要管制點	P.183

附錄 中毒菌統整

P.198

小美 2021/03

- 5.配合後 SARS 重建,再度進行衛生署組織再造工程,於民 93 年 7 月 1 起,
- (1)將「醫政處」改名「醫事處」。
 - (2)成立「護理及健康照護處」專責推動山地離島醫療及長期照護服務。
 - (3)「國際合作處」,專責國際衛生事務拓展業務。
 - (4)成立「醫院管理委員會」,專責署立醫院及療養院之監督與管理。
- 6.民國 102 年成立「衛生福利部」,將原單位。一起整併為 8 司 6 處事權統一的新機關-「衛生福利部」及 6 個所屬三級機關(構)包括:「疾病管制署」、「食品藥物管理署」、「中央健康保險署」、「國民健康署」、「社會及家庭署」及「國家中醫藥研究所」。

2001 年 6 月 WHO 修訂「建立有效的國家食品控制體系指導綱領。對於食品安全的控制原則涵蓋了下述的要項:

- 從農場至餐桌之整合性的概念(Integrated Farm To Table Concept)
- 風險分析(Risk analysis)
- 透明度(Transparency)
- 法規影響評估(Regulatory impact assessment)

From Farm To Table 從農場至餐桌連結食品安全鏈

	輸入輸出	農業環保	產製流通	消費者保護
管理方向	境外查驗 邊境管制 查緝走私	環境汙染預防管制 農/漁/牧生產管理 添加物/原料管理	製造加工 運輸流通 販售、餐飲	購買、調理、貯藏 食育、消費者申訴
管制重點	境外工廠稽查 邊境查驗管制 國計資料通報 查緝走私	農藥/濫用 動物用藥濫用 飼料添加物 人畜共通疾病 環境汙染物	食品添加物管理 原料不佳 溫控不當 設施及環境不良 製程管制不當 其他污然	逾有效日期 儲藏不當 調理不當 食品中毒 標示廣告違規
權責機關	衛福部、農委會、經濟部、財政部、海巡署、海關	環保署、農委會、衛福部	衛福部、農委會、經濟部、法務部	衛福部、教育部、內政部、農委會、消保處
目標	源頭管理	產製流通監管	風險分析	消費者保護教育

廚房安全管理規範

(一) 勞工安全工作守則

1. 火災之防範

- (1) 廚房餐廳以不易燃材料建造。
- (2) 器機勤加維護，線路勿超過電力負荷量。
- (3) 廚房旁邊，不可放置易燃物，煙蒂勿傾倒於廢紙箱內，以防餘燼導火。
- (4) 廚房區內嚴禁吸煙。
- (5) 抽油煙機之高度應離地 190cm、寬 60cm，高度足夠防火。
- (6) 依爐口加裝防火噴嘴，當由溫度高達 270°C 時會自動灑水降溫。
- (7) 食品、消耗品、財產等儲放倉庫，應嚴禁煙火，倉庫內保持整潔、乾燥、通風、物料儲存不得阻礙通道，亦不得妨礙滅火器使用或阻礙電器開關。
- (8) 定期做消防訓練，每位員工需熟悉一切消防裝置、位置及用法；並知道救火常識和如何做緊急處理。

2. 燙傷的防範

- (1) 禁止穿著短褲、褲裙、馬褲、長裙等，應一律著長褲。
- (2) 取用烤箱、蒸箱內食物或煮飯機內鍋，應帶隔熱手套或利用套柄、夾子、抹布取出，以免燙傷。
- (3) 使用蒸籠或蒸汽鍋時，需注意其壓力與溫度高於一般爐灶。
- (4) 應了解鍋中所盛食物的性質，不要裝太滿，以免潑灑溢出發生危險。
- (5) 正確用電以免觸電

3. 刀傷的防範：

- (1) 不可著涼鞋、馬靴、高跟鞋，一律穿著可保護腳尖之平底鞋。
- (2) 各種刀具應有固定且安全之存放位置。
- (3) 刀具使用方法一定，切勿亂用。
- (4) 使用刀具一定要用砧板，切時方向由上而下，並握牢刀具以防掉落。
- (5) 刀具使用後馬上清洗存放，勿放置水槽，以免傷手。
- (6) 各種餐具、玻璃器皿隨時檢查有否破裂，以免造成割傷。

3. Q熱病(Query fever) :

Q熱病是由立克次體(rickettsia)中之伯納特氏柯克斯氏體(*Coxiella burneti*，簡稱伯氏柯氏體)引起之人畜共通(zoonosis)傳染之急性熱病。

百分之九十的Q熱病患者屬於急性型，典型症狀包括突發性高燒，頭痛(尤其後腦部位)，虛弱，身體不適，肌肉痛，喉嚨痛和盜汗。在一些個案的X光肺部會呈現病變。30~50%的患者會轉變成肺炎。大部份患者生化檢驗呈現肝功能異常，一些病患甚至表現出肝炎症狀。少數慢性型Q熱病患者，其症狀多以心內膜炎居多，通常發生在有心臟瓣膜異常、免疫功能不全或慢性腎衰竭患者身上。大多數Q熱病的病情會在兩週內痊癒。

致病因子(Infected agent) 伯氏柯氏體(*Coxiella burneti*)，具有兩種抗原型，分別為phase1與phase2。phase1抗原通常存在於自然情況下，phase2是菌體在雞蛋或細胞株多代繁殖後特有的表現。此菌體相當穩定，在動物組織可以達到相當高濃度，尤其在胎盤，且可以抵抗消毒劑。

潛伏期(Incubation period) 一般2~3星期。

傳染方式—綿羊，山羊，牛是最重要之貯存原，貓及狗也可以是貯存原。受感染動物可由奶、尿、糞或分娩物質(特別是胎盤)傳播病原。*C. burneti*在自然界具有抗性，在感染區可以存活數週，一般經由遭污染灰塵吸入傳染，或直接接觸受到感染的動物或污染之物品。

可能經由生牛奶喝入*C. burneti*而致病，有些偶發病例來自於婦產科醫師接觸染病的孕婦，或經過胎盤傳遞而造成先天性感染，在解剖時遭受到感染。一般人都具有感受性。感染後可獲得終生免疫力。

預防及防治(Prevention and control)

Q熱病的高危險群包括農夫、獸醫、毛皮業者、屠宰場員工、畜牧業者等，凡是需經常接觸牲畜(尤其是山羊、綿羊)者，例如：獸醫，處理肉類及奶品工作者及從事與羊有關之實驗室工作者，或家中飼有貓、狗、兔子等寵物者，故預防及防治的主要方法為：

1. 飲用消毒過的牛奶及奶製品。
2. 妥善處理羊的胎盤、生產物品及死胎，不可隨意丟棄。
3. 檢疫入境的動物。
4. 實驗衣先經高壓滅菌消毒後再清洗。

立功科技教育輔考中心專用講義

食品衛生與安全法規 0

祁美老師 / 編授

目 錄

1-1 食品輻射照射處理標準	1
1-2 學校午餐食物內容及營養基準	3
1-3 學校餐廳廚房員工消費合作社衛生管理辦法	7
1-4 餐具清洗良好作業指引	11
1-5 營養師法	14
2-1 附表一加工助劑之使用規定	22
2-2 加工助劑之管理	23
2-3 食品安全衛生管理法	26
2-4 食品安全衛生管理法施行細則	44
2-5 附表一食品添加物使用範圍及限量	49
2-6 疑似食品中毒事件處理要點	175
3-1 食品工廠建築及設備設廠標準	179
3-2 食品業者專門職業或技術證照人員設置及管理辦法 ...	198
3-3 食品製造工廠衛生管理人員設置辦法	201
3-4 食品良好衛生規範準則	205
3-5 應置衛生管理人員之食品製造工廠類別及規模	253
4-1 健康食品申請許可辦法	255
4-2 健康食品管理法施行細則	260
5-1 包裝食品營養標示應遵行事項總說明	262
5-2 食品及相關產品回收銷毀處理辦法	275
6 健康食品公告保健功效用詞及涉嫌違規用詞認定表 ...	278

1-1 食品輻射照射處理標準

中華民國 88 年 09 月 29 日衛署食字第 88057077 號公告

中華民國 102 年 08 月 20 日部授食字第 1021350146 號令修正

第一條 本標準依食品衛生管理法第十七條規定訂定之。

第二條 食品輻射照射之處理條件如下：

限用照射食品品目	限用輻射線源	最高輻射 限能量(百 萬電子伏)	最高照射 劑量(千 格雷)	照射目的
馬鈴薯、甘藷、分蔥、 洋蔥、大蒜、生薑	電子	10	0.15	抑制發芽
	X 或 γ 射線	5		
木瓜、芒果	電子	10	1.5	延長儲存期限；防治 蟲害
	X 或 γ 射線	5		
草莓	電子	10	2.4	延長儲存期限
	X 或 γ 射線	5		
豆類	電子	10	1	防治蟲害
	X 或 γ 射線	5		
其他生鮮蔬菜	電子	10	1	延長儲存期限；去除 病原菌之污染
	X 或 γ 射線	5		
穀類及其碾製品	電子	10	1	防治蟲害
	X 或 γ 射線	5		
生鮮冷凍禽肉及 機械去骨禽肉	電子	10	5	延長儲存期限；去除 病原菌之污染
	X 或 γ 射線	5		
生鮮冷藏禽肉	電子	10	4.5	延長儲存期限；控制 旋毛蟲生長
	X 或 γ 射線	5		
生鮮冷凍畜肉	電子	10	7	延長儲存期限；控制

1-2 學校午餐食物內容及營養基準

一、學校午餐營養素建議量

94822 台體(二)字第 0940114828 號函

	國小		國中	高中	
	1~3 年級	4~6 年級		男生	女生
熱量(大卡)	650	750	850	950	750
熱量的基準：以男女 DRI 平均值 1/3~2/5 中間值					
蛋白質(克)	20~23	23~26	25~30	28~33	23~26
蛋白質的基準：佔總熱量 12~14%					
脂肪(克)	22	26	28	32	25
脂肪的基準：佔總熱量 ≤30%					
鈣(毫克)	280	350	420	420	420
鈣的基準：以男女 DRI 平均值之 1/3~2/5 中間值					

二、學校午餐食物內容(國小)

1.理想性

食物種類	國小 1~3 年級	國小 4~6 年級
主食類(米麵食及其他五穀根莖類)	每日 3 1/2 份	每日 4 1/2 份
	(主食類替代品，每週不得超過 3 份)	
米、麵食	每日至少 2 1/2 份	每日至少 3 1/2 份
	(米食每日必須超過供應份數 1/2)	
其他五穀根莖類 (不包括米、麵食)	每日最多 1 份	每日最多 1 份
奶類	每週 2 份	每週 2 份
蛋豆魚肉類	每日 2 份	每日 2 份
	(魚肉替代品每日不能超過 1/2 份)	
蔬菜類	每日 1 份 (深色蔬菜必須超過 2/3 份)	每日 1 1/2 份 (深色蔬菜必須超過 1 份)
水果	每日 1 份	每日 1 份
油脂類	每日 2 1/2 份	每日 3 份

2.階段性

食物種類	國小 1~3 年級	國小 4~6 年級
奶類	每週 1 份	每週 1 份
蛋豆魚肉類	每週 2 份	每週 2 份
	(魚肉類代替品每日不能超過 1/2 份)	

*階段性之其它食物種類與理想的食物內容相同。

食物中鈣質的含量

食物類別	食物名	100g 中鈣含量 (毫克)	日常食用量	
			食用量(克)	含鈣量(毫克)
主食類	糙米	13	1 碗(200g)	26
	加鈣米	170	1 碗(200g)	340
奶類	乳酪	574	2 片(45g)	258
	牛奶	111	1 杯(240c.c.)	266
	優酪(草莓)	83	1 盒(175g)	145
	優酪乳(原味)	63	1 杯(240c.c.)	151
	養樂多	29	1 瓶(100c.c.)	29
	豆類	黃豆	217	20g
黑豆		178	20g	36
五香豆干		273	2 片(80g)	218
小三角油豆腐		216	2 塊(55g)	119
傳統豆腐		140	4 小格(110g)	154
豆漿		11	1 杯(240c.c.)	26
海產類		小魚干	2213	10g
	蝦米	1075	10g	108
	鰻魚罐頭	359	1 盒(80g)	287
	蝦仁	104	6 隻(30g)	31
	肉類	小排骨	38	40g
蔬菜類	芥藍	238	1 碟(100g)*	238
	紅莧菜	191	1 碟(100g)*	191
	莧菜	156	1 碟(100g)*	156
	綠豆芽	147	1 碟(100g)*	147
	紅鳳菜	142	1 碟(100g)*	142
	小白菜	106	1 碟(100g)*	106
	油菜	105	1 碟(100g)*	105
	芥菜	98	1 碟(100g)*	98