

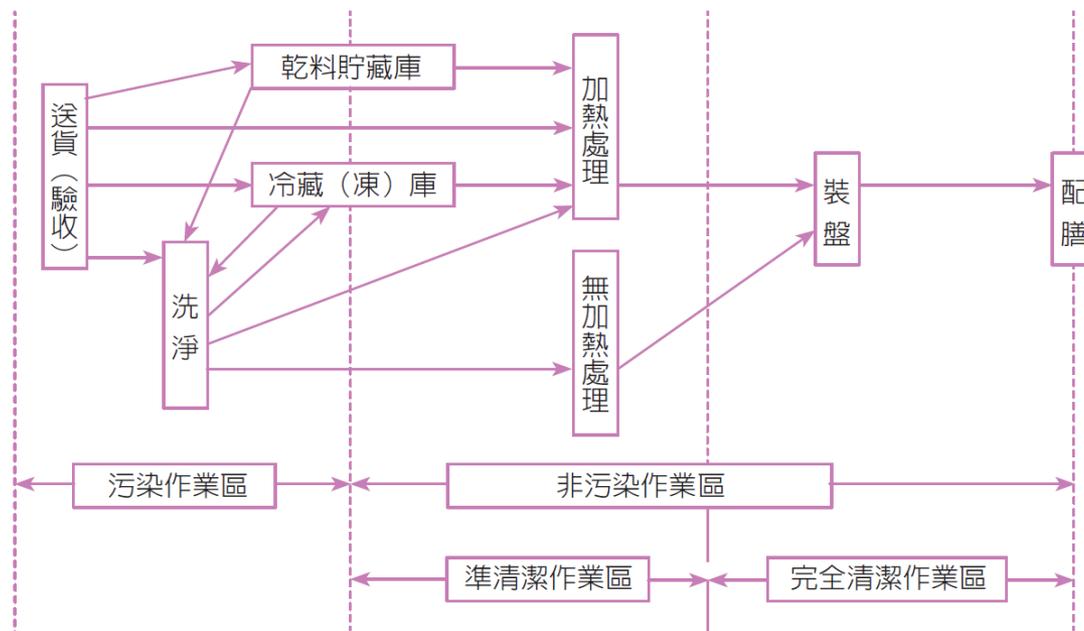
臺北市110年度教保研習 「兒童健康與照護：幼兒營養與健康- 飲食安全管理實務」

經國管理暨健康學院食品保健系
胡淑慧

廚房內衛生作業流程

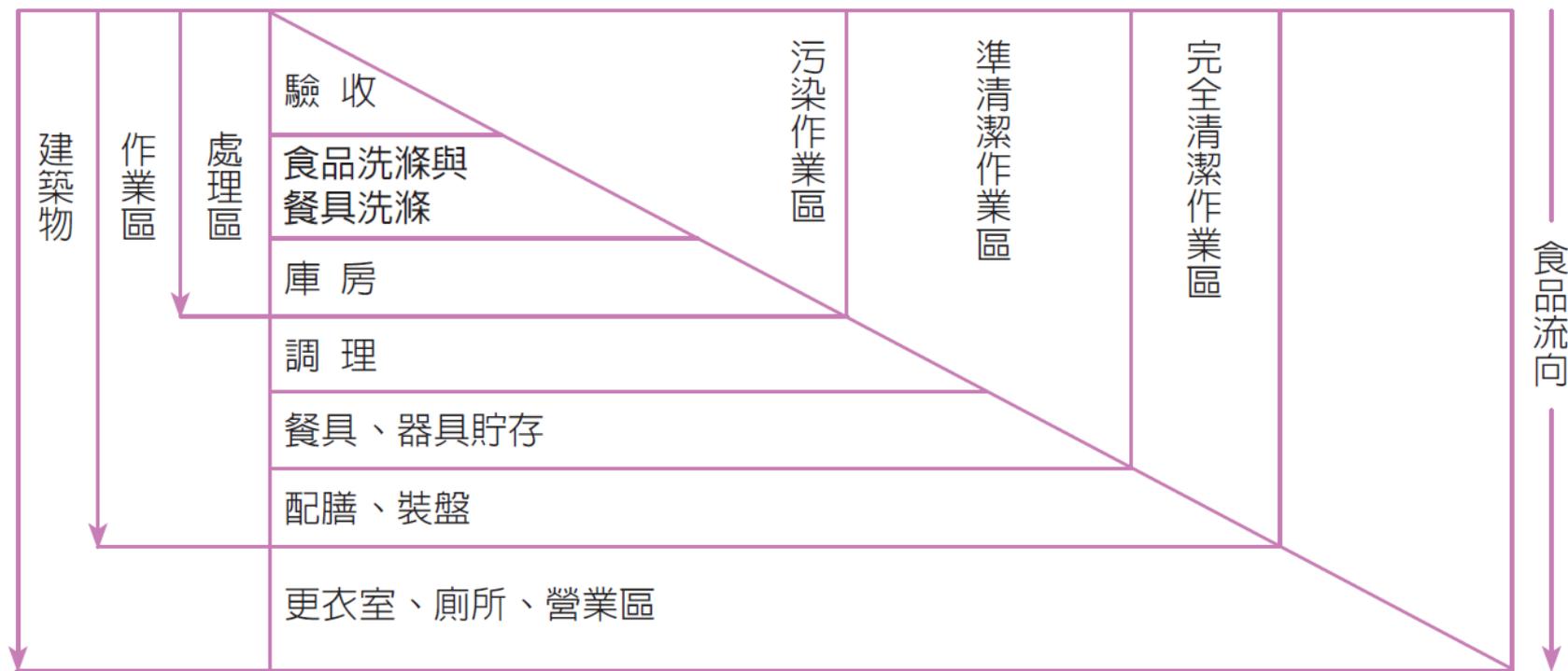
- 廚房首重衛生原則
- 清潔度
 - * 廚房夠大:以工作區畫分
 - * 廚房小:以時段分

廚房內衛生作業流程(續)



資料來源：教育部(1987)·學校餐廳管理作業手冊(134頁)·台北市：教育部。

廚房設施各場所的區分與食品流向圖



資料來源：教育部 (1987) · 學校餐廳管理作業手冊 (133 頁) · 台北市：教育部。

➡ 圖 6-4 廚房設施各場所的區分與食品流向圖

供膳業者衛生安全基礎元素

- 人員
- 原料
- 器具、設備
- 廚房環境

幼兒園廚房衛生安全基礎元素

➤ 廚房環境

- *門面外 + 門面 + 裡子
- *整齊、清潔-燈光、桌椅、櫃門、工作台、地面、洗手間

➤ 人員

- *健康檢查
- *個人衛生
- *衣帽裙、操作衛生

幼兒園廚房衛生安全基礎元素

➤ 原料

- * 來源
- * 正確使用
- * 貯存方式

➤ 器具、設備、抹布分類

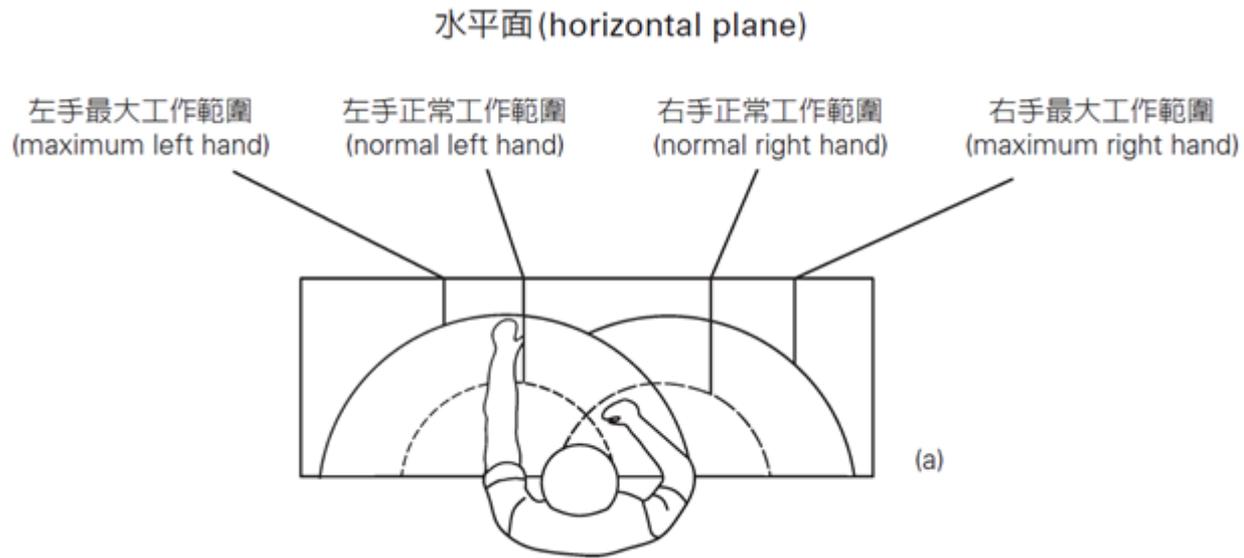
- * 消毒法
- * 數量夠嗎?
- * 鍋碗瓢盤湯匙**置物架**等

廚房環境

➤ 要點:整齊、清潔、乾淨、清爽

- * 廚房外: 騎樓走廊環境-地面、天花板、牆柱...
- * 出入口: 紗門紗窗、空氣簾、冷氣防洩片、抽風機、牆面張貼
- * 廚房內: 燈光、爐灶、乾熱消毒櫃、烤箱、調味料櫃、工作台、地面、瀝菜籃、成品框
- * 設備擺放: 依動線安排、人員高矮-正常工作範圍、最大工作範圍

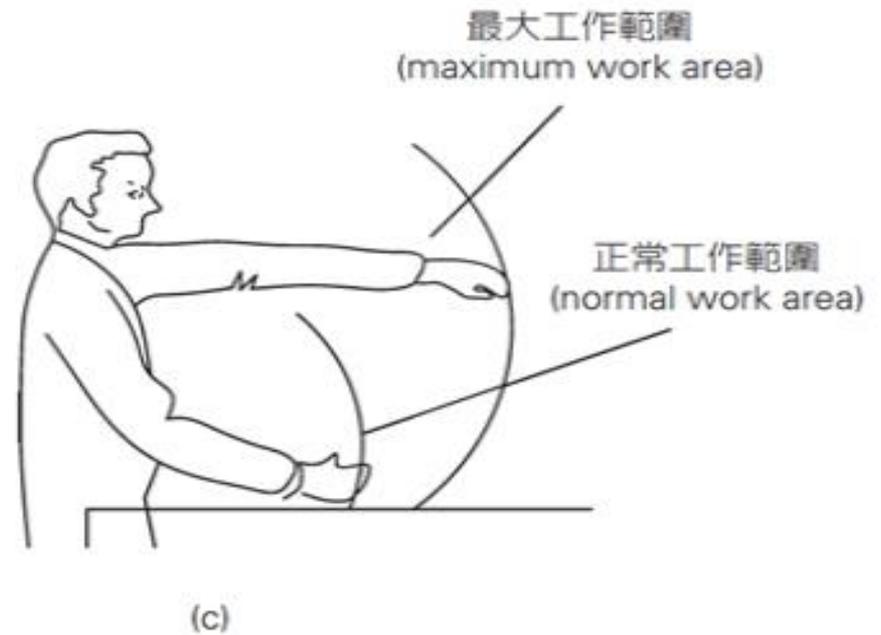
最大工作範圍、正常工作範圍



最大工作範圍、正常工作範圍



垂直面 (vertical plane)



清潔方式

- 食品級清潔劑
- 牙膏-清除污垢好幫手，門把、燈座開關
- 海綿、科技海綿、菜瓜布、牙刷
- 抹布：要淺色，分類(邊不同顏色區分)
- 消毒：煮沸消毒、200ppm氯水

餐飲衛生自主管理檢核表

➤ 幼兒園廚房工作亦適用

➤ 餐盒留驗

隨機取樣一份，以保鮮膜包妥，置
0~5°C以下保存2 天以上備驗



衛生管理自行檢查記錄

類別	項目檢查	檢查時間 日 時 分
----	------	---------------------

- | | |
|--------|---|
| 一、環境衛生 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 廢料、垃圾妥善貯存，並當日處理 2. 排水通道、水溝出口處設完善溝網 3. 紗窗門、塑膠簾隨時關閉 4. 整潔、不住宿、不飼養家禽、畜，不堆積與製作無關之物品 |
|--------|---|

5. 全體員工工作衣帽穿戴整潔
6. 手部應徹底洗淨，不留指甲、不塗指甲、不配戴飾物，且不得有膿瘡或皮膚病
7. 調理包裝成品人員應戴手套，並用專用夾
8. 工作中不可有裸背、赤腳、吸菸、嚼檳榔、飲食等可能污染食品之行為
9. 休息室、更衣室整潔，並專人管理
10. 洗手、消毒設備保持整潔，並持續使用

三、
食貯
物存
採購
與

11. 筷子、餐盒不長霉、不破損、應清潔，且貯存完善

12. 包裝物料應標示完全，且在保存期限內用完

13. 倉庫設有砧板或物料架，原料定位、分類、標示，且每日清掃

14. 食品、原料不可置於地面，不可以報紙或有色塑膠袋覆蓋，並注意先進先出原則

12. 包裝物料應標示完全，且在保存期限內用完
13. 倉庫設有砧板或物料架，原料定位、分類、標示，且每日清掃
14. 食品、原料不可置於地面，不可以報紙或有色塑膠袋覆蓋，並注意先進先出原則

15. 通風良好，調理台面光度應 200 米燭光，且有燈罩保護
16. 砧板、刀具各二套，生、熟食分開使用，用畢清洗，每日放入紫外線消毒箱內殺菌
17. 與食品接觸之容器具採不鏽鋼或陽極處理鉛或無毒塑膠材質
18. 冷藏溫度在 0~7℃；冷凍在 -18℃以下；熱藏溫度在 60℃以上；並有溫度指示裝置

四、調理（續）

19. 冷凍、冷藏庫定期除霜、保持整潔，容量在 60% 容積以下，生、熟食物加蓋或包裝分類、定位、標示貯存
20. 食物料洗滌乾淨、盛裝容器須整潔
21. 牆壁、天花板、門窗整潔，地面不積水
22. 使用自來水，如用地下水的每半年送驗，記錄保存
23. 熱水系統三槽式自動洗滌，並使用合格清潔劑
24. 使用空氣過濾及換氣設備，光線充足，環境整潔乾燥
25. 包裝材質應以低污水性（紙餐盒）為原則，印有「不可隔餐食用」或其他警語
26. 包裝台面、輸送帶器具或容器保持清潔
27. 容器具洗淨後固定存放場所
28. 獨立檢驗室，備有簡易檢查設施，且確實執行檢驗工作
29. 每日有食品衛生檢查記錄及追蹤、改善之處理記錄
30. 隨機取樣一份，以保鮮膜包妥，置 0~5°C 以下保存 2 天以上備驗
31. 廁所採沖水式，大、小便池應消毒完好、清潔無臭味，男女分設
32. 廁所光線 30 米燭光以上，空氣流通
34. 設有盥洗設備，並備有洗手用清潔劑、烘手設備

檢查人員簽名

說明：

1. 員工每年至少接受健康檢查一次，如患有出疹、膿瘡、外傷、結核病及腸道傳染病等可能污染食品之疾病，不得從事與食品有關之工作。
2. 請按日逐項填列，於每月 5 日前逕寄衛生局第七課備查，並自行影印一份留存一年以上。
3. 衛生局地址：_____ 服務電話：_____ 傳真：_____

供應團體膳食衛生管理自行檢查表

檢查項目

好 可 良 吶

工作人員個人衛生

1. 工作必須穿戴整潔工作衣帽，以防頭髮、頭皮屑及夾雜物落入食品中
2. 工作中不得有吸菸、嚼檳榔、飲食等可能污染食品的行為
3. 應每年至少接受健康檢查一次，如患有出疹、膿瘡、外傷、結核病及腸道傳染病等可能造成食品污染之疾病，不得從事與食品有關之工作
4. 保持雙手乾淨，經常洗滌及消毒，不得蓄留指甲、塗指甲油及佩戴飾物等
5. 手指不可觸及餐具之邊緣、內面或飲食物

1. 牆壁、支柱、天花板、屋頂、燈飾、紗門窗應保持清潔
2. 完整暢通之排水系統，地面需清潔，不得有積水現象
3. 調理場所應有足夠之光線及良好通風及排氣
4. 應有三槽式餐具洗滌殺菌設備，洗滌殺菌後不得再以抹布擦拭餐具
5. 調理用之器具、容器及餐具應保持清潔，並妥為存放，防止再污染
6. 應有足夠而清潔之冷凍、冷藏設備，溫度須保持冷藏 5°C 以下、冷凍 -18°C 以下，生食、熟食必須加蓋分開貯存，避免相互污染
7. 洗滌餐具時，應以食品用洗潔劑，不得使用洗衣粉洗滌
8. 灶面、抽油煙機應保持完整清潔，並不得污染其他場所
9. 加熱保溫食品不得低於 65°C
10. 食物應在工作台上調理，不得直接放置地面
11. 刀和砧板必須有兩套以上，切實洗淨、完全殺菌，並不得有裂縫，生食、熟食要分開處理
12. 有缺口或裂縫之餐具，不得盛放食品或供人使用
13. 應採用公筷母匙或其他分食之飲食方式

14. 食物調理台面，應以不鏽鋼鋪設

15. 抹布應洗淨殺菌並切實執行

16. 剩餘之菜餚、廚餘及其他廢棄物應使用密蓋垃圾桶或廚餘桶適當處理

17. 食品原料與成品應分別妥善保存，防止污染及腐敗

原倉
（庫
物）
衛
料生

1. 倉庫應設置棧板，並保持清潔、良好通風及良好溫度控制

2. 倉庫應設有效防止病媒（昆蟲、老鼠等）侵入之設備

3. 原、材、物料之使用，應依先進先用之原則，避免混雜使用

4. 不得住宿及飼養牲畜

其
他

1. 凡與食品或食品器具、容器直接接觸之用水水質，應符合飲用水水質標準
2. 出入口門窗及其他孔道，應有紗門、紗窗或其他防止病媒侵入之設備
3. 廁所應與調理食品之場所隔離，且應採用沖水式保持清潔，並有洗手設備
4. 四周環境應保持整潔，排水系統應經常清理，保持暢通，並應有防止病媒入侵之設備
5. 工作人員之宿舍、休息室應有專人負責，並經常保持整潔

備
註

1. 請於說明欄加註備忘事項，以供主管參考及改善之需
2. 本表如有不適當之處，得隨時自行修改，以符合實際需要
3. 每週至少應檢查一次，並將記錄妥為保存，留供衛生機關輔導之參考
4. 本表係由行政院衛生福利部提供，供作供應團體膳食衛生管理自我檢查用請確實執行，以提高貴單位食品之衛生水準，減少疾病發生，確保人員健康

- (4) 有效殺菌（第三槽）
 - (5) 烘乾或放在清潔衛生之處晾乾（不得擦乾）
 - (6) 用清潔劑及水徹底洗淨各洗滌殺菌槽
2. 有效殺菌方法，係指採用下列方法之一殺菌者而言：
- (1) 煮沸殺菌法：溫度攝氏 100°C，時間 5 分鐘以上（毛巾、抹布等），1 分鐘以上（餐具）
 - (2) 蒸氣殺菌法：溫度攝氏 100°C，時間 10 分鐘以上（毛巾、抹布等），2 分鐘以上（餐具）
 - (3) 熱水殺菌法：溫度攝氏 80°C，時間 2 分鐘以上（餐具）
 - (4) 氯液殺菌法：氯液之餘氯量不得低於百萬分之二百，浸入溶液中時間 2 分鐘以上（餐具）
 - (5) 乾熱殺菌法：溫度攝氏 110°C 以上，時間 30 分鐘以上（餐具）

主管：_____ 食品衛生負責人：_____ 檢查員：_____

從業人員的衛生管理

➤ 健康管理、衛生習慣、衛生教育三部分

從業人員的衛生管理~健康管理

- 應進行新進人員健康檢查的目的
 - * 以判定該員是否適合從事本行業
 - * 作為日後健康管理資料
 - * 依其身體狀況分配適當工作

從業人員的衛生管理健康管理(續)

新進人員健康檢查中應檢查的項目：

- *個人及家族疾病史、個人自覺症狀、身高、體重、視力、色盲、聽力、血壓
- *胸部X光檢查，可檢測肺結核等。
- *A型肝炎、手部皮膚病、出疹、膿瘡、外傷、性病（如梅毒血清檢查）、後期症狀（皮膚潰爛）、眼疾或傷寒、法定傳染病
- *糞便的細菌檢查（如寄生蟲卵檢查）
- *每年一次定期健康檢查:有的帶菌者（如傷寒、赤痢等）本身並沒有疾病症狀

***到職前，需繳交健康檢查表**

從業人員的衛生管理~衛生習慣

清潔的服務

- * 工作時應穿戴清潔的工作衣帽，目的是防止頭髮、毛線、夾雜物等異物混入食品
- * 有時食品內發現頭髮雖不致使人致病，但卻不衛生

✓ 工作衣帽之著裝原則如下：

1. 顏色以白色為主，布料不沾棉絮、易洗、快乾、免燙為原則
2. 工作帽須能密蓋頭髮

從業人員的衛生管理～衛生習慣(續)

▶ 確保儀容整潔

- * 不可蓄留鬍子、不可化妝
- * 頭髮應剪短，戴帽子的頭髮不可露出（長髮者宜束髮後，以工作帽包裹之）
- * 不可配戴飾物（耳飾、項鍊、首飾—戒指、手鐲、手錶）
- * 調理工作者應戴口罩（調理工作如烹調、配膳等）
- * 指甲剪短（指甲長度不超過手指）
- * 穿著廠區工作鞋

從業人員的衛生管理～衛生習慣(續)

▶ 手部衛生: 手部直接接觸食品，手部的清潔很重要

- * 工作人員為確保食品衛生要養成常常洗手的習慣
- * 廠區應有洗手設備：兼具冷、熱自來水洗手台，可充分供應冷熱水，備有肥皂（洗潔劑）、拭手紙（或烘乾設備）、紙屑桶、指甲剪、提醒洗手標示（如廁後應洗手之標示）、手指消毒設備（75% 酒精）
- * 應設正確洗手法之彩圖標示指引，貼洗手步驟在水槽上方易見處，常提醒

從業人員的衛生管理~衛生習慣(續)

- 不可留指甲
- 手部有創傷、膿腫或感冒症狀，不得接觸食品；有傷口，要包覆完全(排休)
- 不可配戴飾物與塗指甲油
- ✓ 手部清洗、消毒應注意事項：
 - (1) 從事熟食調理人員手部應每隔30 分鐘消毒一次
 - (2) 需要高度無菌作業的場所員工應戴用畢即丟的塑膠手套，同時每隔30 分鐘消毒一次
(手先消毒、戴塑膠手套再消毒)

從業人員的衛生管理～衛生習慣(續)

➤ 工作習慣衛生管理

- * 防止從業人員因工作習慣上的疏忽導致食物、用具遭受污染
- * 習慣最難改變，只要員工錯誤的習慣次數由多減少，即可採漸進式獎勵

工作習慣

- 飯前、如廁後要洗手
- 不可在別人面前、處理食物前咳嗽、打噴嚏
- 不可在工作中吸菸、飲食、嚼檳榔
- 操持乾淨廚具時不可與廚具內緣直接接觸
- 不可用手直接接觸食品
- 不要用手處理熟食
- 不要利用破裂的用具或器皿來供餐或準備食物

工作習慣(續)

- 不要利用同一塊砧板切熟食和生食，不要將未煮熟的食物放進熟食
- 不要將廢物或廢棄的食物、垃圾桶靠近食物擺放。
- 所有的熟食必須蓋好
- 工作進行中不可用手抓、摸頭髮、眼睛、鼻子、嘴巴
- 不可將污水、污物直接丟棄在工作廠區，心想等一下再一起清掃；應隨時將污物投入垃圾桶，將污水倒入下水道
- 掉落地面的器具，要洗乾淨後才可使用

從業人員的衛生管理~衛生教育

- ▶ 施行衛生教育的目的是使從業人員具有正確的食品衛生知識
- ▶ 對象:新進人員、在職人員，園長、行政人員、教保人員，均須接受教育
- ▶ 新進人員衛生訓練：瞭解餐飲、食品業特性及作業體系及對衛生的重要性
 - * 訓練內容應包括：衛生管理體系、食品中毒種類與原因、防止食品劣變應注意事項、個人衛生、環境衛生
- ▶ 在職人員衛生訓練：提醒從業人員衛生的重要性並加強衛生管理，內容以改善平時的缺點為主

餐廳、廚房的衛生管理~基本設施

良好採光

- * 應在200 米燭光以上

- * 若以燈管、燈泡之光源，應避免設在工作台正上方，以免人體擋住光源造成陰影

➤ 良好通風：可保持廚房內、外溫度及濕度平衡、減少凝結水產生，排除蒸氣、不良氣味、熱度及有害物質，使員工感覺舒適，提高工作效率

- * 窗戶、抽風機(應設有防止病媒入侵的設施)、風扇、冷氣

餐廳、廚房的衛生管理~基本設施

➤ 牆壁、支柱與地面：

- * 離地面 1 公尺以內與地面因必須經常清洗
- * 材質:不透水、易洗、耐酸鹼的淺色材料
- * 牆角接縫處應為圓弧角 (半徑5 cm 以上)
- * 地面保持1.5cm/100cm~2cm/100cm 的斜度防止積水

➤ 樓板、天花板：

- * 白色或淺色、表面平滑，易於清洗
- * 有防止吸附灰塵設備、防霉設施

餐廳、廚房的衛生管理~基本設施

➤ 良好排水系統：

- * 水溝寬度應在20 cm 以上，底部為圓弧角
- * 2cm/100cm~4 m/100cm 的斜度，利排水及清掃工作，須有蓋
- * 須有防病媒侵入、防逆流措施

餐廳、廚房的衛生管理~砧板

- ▶ 砧板使用不當或衛生不良，易引起食品間相互污染，導致食物中毒
- ▶ 詳細分類並標示用途：
 - *分生食之蔬菜、水果、水產、肉品，各一塊
 - *熟食的一塊
 - *分開使用
 - *至少須有生、熟食各一塊

餐廳、廚房的衛生管理~砧板

- 質材選購以不易藏垢、易清洗者
- 使用後應立即刷洗乾淨
- 消毒後之砧板應側立（勿緊靠牆面放置），若有專門貯存場所（如紫外線消毒櫃）則更佳



餐具、抹布消毒法

餐具、抹布消毒法

消毒法	內 容	餐具／時間	毛巾、抹布／時間
煮沸殺菌法	100°C沸水	煮沸 1 分鐘以上	煮沸 5 分鐘以上
蒸氣殺菌法	100°C蒸氣	蒸 2 分鐘以上	蒸 10 分鐘以上
熱水殺菌法	80°C以上之熱水	加熱 2 分鐘以上	—
氯液殺菌法	200 ppm 之有效氯水	浸 2 分鐘以上	浸 2 分鐘以上
乾熱殺菌法	110°C乾熱	加熱 30 分鐘以上	—

餐具使用乾熱消毒櫃消毒

- ▶ 使用乾熱消毒櫃以110°C以上之溫度加熱30 分鐘以上
- * 乾熱消毒櫃第一次於餐具洗滌完成後開機，溫度達110°C後持續30 分鐘以上
- * 於餐具使用前30 分鐘再行開機消毒一次

乾熱消毒櫃

➤ 餐廚櫥：

- * 餐廚櫥: 採不鏽鋼製、要有櫃門，平時保持乾燥，定期清洗消毒
- * 乾熱消毒櫃消毒完餐具後，可直接貯放餐具

洗淨、殺菌與消毒的注意事項

- ▶ 耐熱性差的器皿不能以高溫消毒殺菌，最好使用200 ppm 之有效氯水消毒
- ▶ 氯水消毒的器具應以飲用水沖洗、乾燥後再行盛裝食物
- ▶ 金屬器具若以次氯酸鈉消毒，因其具腐蝕性，必須充分水洗然後乾燥，若有水分殘留易使金屬生鏽。生鏽部分可使用除鏽劑去鏽後水洗

蓄水池（塔、槽）

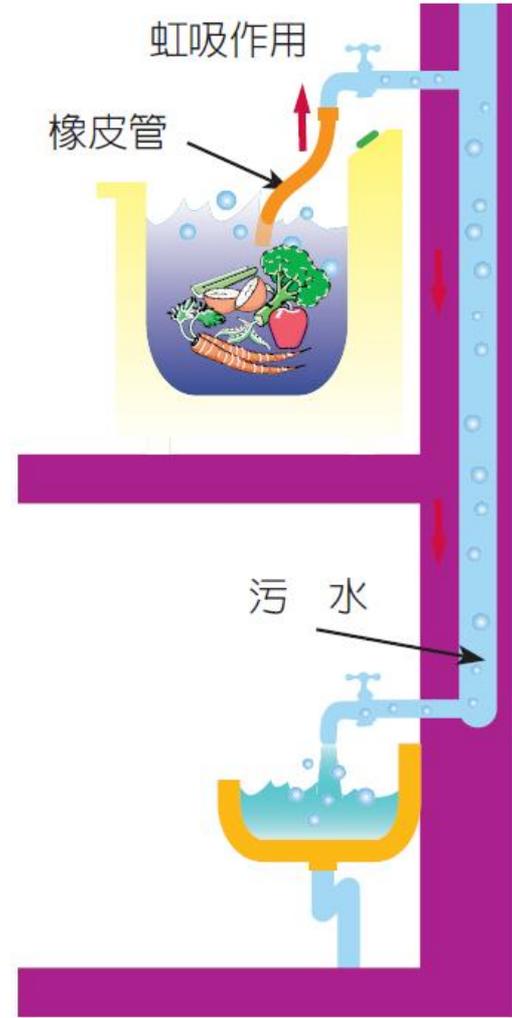
- ▶ 應有污染防護措施，定期清理、保持清潔
- ▶ 室外蓄水池：須考慮距化糞池、污水管5公尺以上
- ▶ 水塔、蓄水池每半年至少要清洗一次（水質不佳，則增加次數）
- ▶ 清洗時要徹底清除水池、水塔之沉澱物與雜質，同時檢修各項設備；可委託合格的專業清洗業者辦理，消防用水與飲用水務必分開
- ▶ 國內現行標準正常水質pH 值為6.0~8.5、自由有效餘氯為0.2~1.0(mg/L)
- ▶ 洗菜、洗肉之水槽使用橡皮管接水時，橡皮管勿浸於水中，易產生虹吸作用，而致二次污染

水管勿浸於水槽



幼兒營養與健康、飲食安全實務~胡淑慧 (a) 正 確

46



(b) 不 正 確

2021/4/24

廚房內病媒防治的四原則

➤ 防止病媒侵入：

- * 設置紗窗、紗門
- * 於門加裝空氣簾（風向應向下且稍向外）長度應大於門寬
- * 加裝塑膠簾：多用於冷凍、冷藏庫出入口
- * 水封式水溝：攔除雜物及防止病媒進入
- * 加裝紗網：通氣口、抽風機等出入口

廚房內病媒防治的四原則(續)

➤ 斷絕食物來源：不給吃

- * 垃圾、廚餘桶當天要處理乾淨，桶身內外、桶蓋、地面、牆壁要洗淨
- * 乾料庫房內，粉料要以有蓋桶盛裝。領料後，粉屑掉落應清洗乾淨

廚房內病媒防治的四原則(續)

- 經常清理廠區：不給住
- * 整理雜物、清理庫房（特別是角落），並給予消毒，去除病媒味道，可避免病媒長期定居
- * 目前整潔的環境仍是防止病媒孳生的最有效方法

廚房內病媒防治的四原則(續)

捕殺牠

1. 化學藥品防治法：

- * 短期的病媒防治標法，任何藥物絕不可直接或間接污染食品、食品原料、器具及容器
- * 原則上殺蟲劑避免在準清潔作業區、清潔區內使用，只能用於四周環境
- * 藥劑的使用需由受過專門訓練、有經驗的人員執行

2. 捕蠅燈、捕蟑屋、捕鼠籠、捕蠅紙、蒼蠅拍等捕殺：捕蠅燈懸掛高度約1.5~1.8公尺，且勿懸掛於工作台上

廚房製備工作操作流程

- 選購
- 清洗(分類)
- 瀝乾
- 切割(同清洗順序，防交叉汙染)
- 醃拌(調味)
- 熱鍋
- 烹煮方法
- 裝盤

廚房製備工作操作流程(續)

依序為：

- 乾貨(米、乾香菇、蝦米)
- 加工食品 (素，沙拉筍、酸菜)
- 加工食品 (葷，皮蛋鹹蛋、水發魷魚)
- 蔬果類 (薑、蒜等)
- 牛羊肉
- 豬肉
- 雞鴨肉
- 蛋類(乾淨度關乎順序)
- 魚貝類

食物處理

- ▶ 葷食食物，購買後，先洗淨、分裝成一次使用量、冷凍或冷藏

食物處理

➤ 蔬果類，使用前才清洗

- * 先洗，再切，防止水溶性維生素流失
 - * 綠葉蔬菜:去根莖，清洗、切割
 - * 球莖菜類:高麗菜，去中心梗、清洗、切割
 - * 白蘿蔔、絲瓜、瓠瓜...: 清洗、削皮去頭尾、清洗、切割
 - * 果實類:青椒，蒂頭切除、清洗、切割
 - * 花菜類:青花椰菜，切朵(去蟲)、清洗、分切(1改4)、快速沖洗

餐飲的危險溫度

- ▶ 10~60°C為「食物的危險溫度」，其中37~42°C最危險
- ▶ 所以，食物要熱藏或冷藏

中間溫度的種類

- 冷藏溫度:4-7°C，抑制大部分微生物生長，避免食物腐敗。
- 室溫:20-25°C
- 燙溫:65°C，燙或殺菁，可去除蔬果外皮或抑制酵素活性
- 爛:82-99°C，即將沸騰尚未沸騰時之溫度，爛煮、蒸煮

危險問題

- 生熟食交叉污染
- 進食未經加熱處理的生食品
 - * 刀具、砧板、容器應專用、生熟分開，使用前消毒，用後洗淨
- 食品貯存不當，兩樣以上食材混炒，各自初熟後，半小時內完成成品，要充分加熱
- 食物未燒熟煮透、使成品中心溫度未達到70°C以上

防範方法

- 養成良好的衛生習慣，飯前、便後要洗手
- 不供應未經徹底煮熟的食物
- 廚房的砧板要生熟食分開
- 購買正規品牌、包裝完好的產品，並注意製造日期和保存期限，食用前注意是否有變質情況
- **已經加熱的食品應避免在危險溫度中暴露超過2小時**，應及時放入冷藏或冷凍；同時存放生、熟食，應按熟上生下方式存放
- **幼兒要吃熟食**。若給大人製作涼拌菜，原料應新鮮、衛生，刀、砧板等要洗燙乾淨，涼拌菜要現吃現做

廚房環境工作紀錄表

▶ 確保營業場所製作食物環境的乾淨

- ▶ 污染度高的工作區，每日均需清潔(水槽、爐台、垃圾、地板...)
- ▶ 將廚房環境分區，從入口環境開始思考
- ▶ 依區塊、(星期一~五)配對，固定清潔工作，並做紀錄

食物中毒

➤ 定義：有以下3種情形

(一) 2人或2人以上攝取相同的食品而發生相似的症狀

(二) 1人因肉毒桿菌毒素而引起中毒症狀且自人體檢體檢驗出肉毒桿菌毒素，或由可疑的食品檢體檢測到相同類型的致病菌或毒素，或因攝食食品造成急性食品中毒(如化學物質或天然毒素中毒等)

(三) 經流行病學調查推論為攝食食品所造成

微生物汙染

- 食物汙染:這些微生物可能在水源、空氣、土壤、牧場，或在加工過程中造成汙染
- 常見中毒症狀:腹瀉、噁心、嘔吐、腹痛、發燒、頭痛、虛弱等，有時候伴隨血便或膿便，但不一定所有的症狀會同時發生
- 中毒症狀時間:一般食品中毒的症狀通常會持續1天或2天，有些會持續1週到10天

魚貝類產品

- 慎防腸炎弧菌(微嗜鹽性的革蘭氏陰性菌)
- 主要中毒及產品遭汙染的原因:
 - * 生食含病原菌的魚貝類等海產品
 - * 使用水源受汙染
 - * 不新鮮的水產品
 - * 作業環境衛生差或交叉汙染
 - * 產品清洗不完全或加熱不足

手傷

- ▶ **手傷勿接觸食物**：小心金黃色葡萄球菌毒素
- ▶ 金黃色葡萄球菌(兼性厭氧性球菌)，存在:空氣、土壤、水中及食具上
- ▶ 存在:人體的皮膚、毛髮、鼻腔、咽喉等黏膜中，尤其是化膿的傷口
- ▶ 中毒機制主要是金黃色葡萄球菌會分泌細胞外的腸毒素，加熱就可殺死菌體，但其腸毒素對熱穩定，須加熱至攝氏100°C 持續2小時才會破壞，因此在烹調溫度下仍能引起食物中毒。
- ▶ 為了避免攝入過高金黃色葡萄球菌及腸毒素
 - * **未癒傷口不可接觸食物，處理食物者須洗手並戴手套、口罩，食物應冷藏儲存**

米飯製品

米飯製品：仙人掌桿菌

- ▶ 仙人掌桿菌會形成耐熱性的孢子，能忍受加工中的熱處理，在食品加工能存活與汙染，造成食品安全問題
- ▶ 存在:約95%的仙人掌桿菌中毒是因食用中式米飯所造成的
- ▶ 保存方式:
 - * 保溫在攝氏65度以上
 - * 短期內食用時，可於冷藏庫保存
 - * 若存放超過2天以上，務必冷凍保存

雞蛋

- ▶ 雞蛋產品：沙門氏桿菌
- ▶ 患者容易成為帶原者，患者復原後仍會由排泄物中排出沙門氏桿菌
- ▶ 存在: 最常發生生蛋汙染的是美奶滋、冰淇淋、未熟水煮蛋等。
- ▶ 沙門氏菌汙染的主要途徑之一: 蛋殼
- ▶ 使用: 最好使用洗選雞蛋、傳統市場買的雞蛋，使用前要清洗
- ▶ 沙門氏腸炎桿菌可以在母雞生殖道生長，被感染的母雞所下的蛋都已被感染，就做好蛋雞場品管

生菜及未煮熟食物

- 生菜及未煮熟食物：出血性大腸桿菌會致死
- 免疫力低的人應避免食用
 - * 未煮熟的碎牛肉
 - * 攝食未消毒完全的乳製品
 - * 生食過量的芽菜

冷藏食品

- 冷藏食品：小心李斯特菌
- 李斯特菌屬嗜冷菌，易在溫度控制不當的環境中生長
- 注意：
 - * 孕婦與免疫力低的人應避免飲用未經消毒的牛奶、優格、乳酪或未經煮熟的蔬菜
 - * 應徹底煮熟食物

嬰兒配方奶粉

- 嬰兒配方奶粉：不得檢出阪崎腸桿菌
- 阪崎腸桿菌會引起初生嬰兒感染腦膜炎，甚至死亡，因此成為嬰兒配方奶粉品管與檢測的重要項目
- 特性:不耐高溫
- 使用法:沖泡的水最好能先煮沸後放涼到70 ~ 90°C再沖泡

真空包裝即食食品(罐頭)

- ▶ 真空包裝即食食品：肉毒桿菌
- ▶ 肉毒桿菌孢子常存在於土壤中與蜂蜜裡
 - * 蜂蜜
 - * 真空包裝食品~肉製品、豆製品及水產品
- ▶ 處理方式:
 - * 廠商:產品滅菌處理、正確保存
 - * 一般消費者:先煮沸至少10分鐘後再食用
 - * 嬰兒的抵抗力差，1歲以下的嬰兒應避免餵食蜂蜜

黴菌毒素

「黴菌毒素」最愛溫暖潮溼環境，在穀類與豆類上生長，估計全世界穀物在採收前後約有25%受到黴菌毒素汙染

- 不易殺滅:結構安定，對熱及紫外光有抗性，食品加工處理過程中或高溫滅菌處理，難以使毒素失去活性
- 加工業者應加強原料中黃麴毒素含量的自主檢驗，儲藏環境的管控
 - * 黃麴毒素~花生、玉米、米、豆類，耐高溫，以高溫烹煮仍然無法去除
 - * 橘黴素~紅麴乾粉、小麥、黑麥、玉米或乳製品
 - * 赭麴毒素~發現於咖啡豆、可可粉、豆類等
 - * 棒麴毒素:~存在以腐爛的蘋果生產的蘋果汁中，或蘋果產品在加工、儲運過程中受到黴菌汙染所致
 - * 伏馬鐮孢毒素:存在於玉米和以玉米為原料的食物或動物飼料

防範微生物污染處理的原則

避免這些微生物與食物接觸、減少其存活與滋長的可能

處理原則

- * 在食品業者方面(幼兒園)，實施良好的人員衛生管理及作業規範，落實與強化HACCP制度是必要的手段
- * 原料要遵守源頭管理與追蹤追溯、先進先出的原則，其儲存也應迅速冷凍、冷藏，生熟食分開，避免交叉汙染
- * 在個人方面，應徹底煮熟食物，使中心溫度達攝氏80度以上
- * 與生鮮原料(尤其是動物性來源原料)接觸的容器、器具設備等都須清洗乾淨
- * 免疫力較差者，應避免生食蔬菜、豬肉、牛肉、生滾魚生粥及魚肉等食品



給自己拍拍手 完成研習囉