

科技與生活(B)

我們的食物，健康的維護



組別：第 7 組

指導老師：陳啟杰老師

報告日期：107/01/05

會資三乙 4A4A0019 莫培郁(組長)
會資三甲 4A4A0060 陳莉媛(副組長)
應英二乙 4A5C0910 張明杰
財金四丙 4A380024 謝艾璇
財金四丙 4A380106 廖語涵
應英四甲 4A3C0070 薛雅云
財金二乙 4A580078 胡展毓

目錄

一、研究動機	3
概念	
五個錯誤飲食觀念	
全世界最健康的作息表	
二、健康飲食的優點	4-5
三、案例	6-7
食安風暴	
● 2008 年毒奶事件—三聚氰胺	
● 2011 年食安事件—塑化劑	
● 2013 年毒澱粉事件—順丁烯二酸	
● 2014 年劣質油品事件	
● 2017 年毒雞蛋事件—戴奧辛	
四、發展	7-8
Rotex 電子紋身	
五、心得回饋	8-10
六、工作分配	11
七、參考資料	12

一、報告製作動機

現今的食物越來越多樣化，提供人們豐富的選擇。但近年來，食安問題事件頻傳，人民開始憂心：「到底還有什麼東西可以吃呢？」探討食品安全是個重要的議題，了解自己要吃下肚的東西是什麼成分，我們才能吃的安心、吃的放心。

概念

「吃得好，不如吃得巧。」配合身體與環境的不同條件，選擇正確的飲食搭配，讓食物來調節、改善你的新陳代謝，幫助身心楚瑜平衡的狀態，才是通往健康的正確路徑。

● 5 個錯誤飲食觀念

1. 不要吃點心！那會影響你的食慾

你小時候應該聽過這句話。但想想，如果這個點心是健康的、不會超過每天熱量預算的，點心其實是可以幫助兒童成長的。

2. 要吃完盤子裡所有的東西

「把飯吃乾淨！」你是否曾經在餐桌上聽過這句話？爸媽要求你留在餐桌上，直到你吃完盤子裡所有的東西。現在，你是否還一直這樣做？

3. 運動前不要吃東西，那會讓你不舒服

只要你不是在晚餐後立即去跑步，在運動前 30~60 分鐘吃點東西，可以幫助運動效果更好，因為能量的刺激會使運動做得比較完美。

4. 吃快一點

大腦要花約 20 分鐘才感覺到飽不飽，所以如果你吃太快，在 20 分鐘內塞進太多東西，20 分鐘後你就會覺得太飽。

5. 用點心當獎勵

媽是否曾經跟你保證過，只要你吃完花椰菜、芥欖菜或其他青菜，就可吃點心當獎勵。

全世界最健康的作息表

【早 | 06:00~11:00】

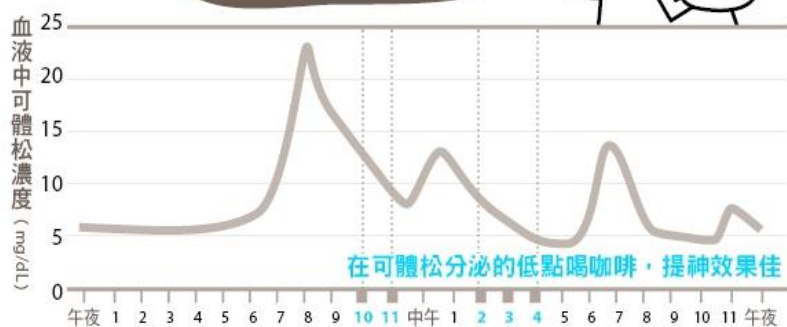
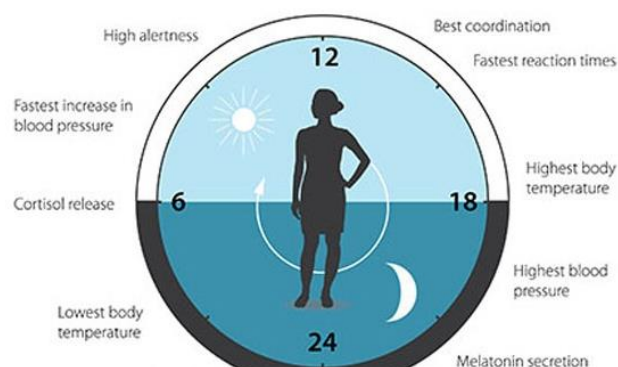
6 點到 7 點之間起床
 喝杯溫水
 晨間運動
 早餐醣類+蛋白質最好

【午 | 11:00~17:00】

午餐不能省略
 小睡
 下午 2、3 點喝咖啡最提神

【晚 | 17:00~】

體溫高，運動表現好
 晚餐思考後再選擇
 禁宵夜聰明開夜燈
 補充:由於咖啡因分子結構很像腺苷酸，因此咖啡因會與腺苷酸 A1 受體結合，使腺苷酸無法發揮作用以抑制神經傳遞物質之釋放，反而繼續不斷釋放神經傳遞物質，讓神經系統無法休息，而持續亢奮工作。



二、健康飲食的優點

健康飲食原則原來這麼簡單益處又多多



據「美國新聞與世界報導」(US News and World Report) 網站最新發布的健康飲食排名，2016 年最棒的健康飲食方案都是以攝取植物營養為主，即大量的水果、蔬菜和全穀物，配上適量的瘦肉蛋白(如

家禽和魚類)。想擁有纖細的腰圍、敏銳的頭腦、健康的心臟和光滑的皮膚？研究發現我們只需遵循一個簡單的飲食原則，就可以收穫這些好處，那就是植物性膳食，換句話說，就是多吃植物。



1. 透過飲食想要減重的你

大量研究表明，素食者攝入的熱量往往更少，從而體重更輕，比非素食者體重指數（BMI）更低。雖然以植物為主的飲食習慣並不意味著要成為素食者，但用高纖維的蔬果和全穀物適量的代替肉類，可能會讓你在感覺飽足的同時攝入更少熱量。

2. 感覺飽足，同時獲得健康。

很多瘦身飲食方法讓我們在飢餓中結束一天，但以植物為主的飲食方式意味著要吃大量高纖維蔬果，這會讓我們感覺有飽足感。多吃纖維還可以減緩身體吸收糖份的速度，飲食中纖維不足，是糖尿病和肥胖症成為流行病的一大原因。富含纖維的食物還包括所有豆類、胡蘿蔔、菜花、捲心菜、燕麥、堅果、黑莓、蘋果和梨，纖維的攝入量需要逐步增加（不然你可能會腸道不舒服），同時要大量喝水，人體才能讓這些纖維正常發揮作用。

3. 水果中的成分盡然可以讓肌膚保持光滑透亮

水果和蔬菜中的許多維生素、礦物質和植物營養素（又名植物化學素）有益皮膚健康。一些植物營養素與植物的色彩有密切關係。另如，西紅柿中的番茄紅素可以防止皮膚被陽光晒傷，而紅薯中的維生素 C 則有撫平皺紋、刺激膠原蛋白分泌的功效。

4. 保持心臟健康，每日攝取 8 蔬果

哈佛大學的研究人員在 14 年間對大約 11 萬人的飲食習慣進行了跟蹤調查，發現大量食用水果和蔬菜的人，罹患心臟疾病的機率較低，以蔬果為主的健康飲食可以降血壓特別是，特別是平均每天吃 8 份以上蔬果的人，心臟病或中風發作的機率要比每天吃不到 1 份半蔬果的人低 30%。

5. 每天吃 2-3 份全穀物，可抵禦糖尿病。

研究顯示，每天三次食用適量全谷物食品，比如全麥面包，麥片粥，高粱米，面食等可以有效減少患糖尿病的風險

三、案例

食安風暴

● 2008 年毒奶事件－三聚氰胺

三聚氰胺會造成泌尿系統的損害，膀胱、腎部結石，並有可能會進一步誘發膀胱癌。

● 2011 年食安事件－塑化劑

因塑化劑含有類似女性賀爾蒙的作用，其生物毒性主要屬雌激素與抗雄激素活性，會造成內分泌失調，阻害生物體生殖機能，包括恐引起罹患乳癌、子宮內膜癌等女性賀爾蒙相關癌症的風險增加，對男性而言，可能造成生殖器發育異常，精子功能障礙，甚至以後引起睪丸癌。

● 2013 年毒澱粉事件－順丁烯二酸

順丁烯二酸主要是對於腎臟的傷害。在動物實驗中，狗每公斤體重餵食九毫克，只要吃一次，就足以造成腎小管壞死；若多次或更大量餵食，更會導致急性腎衰竭，必須洗腎才能存活。

用途	一般做為黏著劑、樹脂原料、殺蟲劑之穩定劑、及潤滑油之保存劑
常見影響食物	板條、肉圓、黑輪、粉圓、豆花、粉粿、芋圓及地瓜圓
毒性	人類：不具有生殖發育、基因等毒性，且亦無致癌性 動物：腎小管壞死，若多次或更大量餵食，更會導致急性腎衰竭
每天攝取最大耐受值	歐盟：0.5 毫克/每公斤體重 美國：0.1 毫克/每 公斤體重
建議	1. 儘量只吃天然食物，不吃加工食品（少吃就少毒） 2. 多喝水（保護腎臟的不二法門）

● 2014 年劣質油品事件—餽水油、回鍋油、飼料油混充食用油

劣質油品可能具有黃麴毒性、重金屬、氧化膽固醇，吃下這些劣質油品可能引起心血管疾病，嚴重甚至會致癌。

● 2017 年毒雞蛋事件—戴奧辛

戴奧辛會引起癌症、激素遮斷、再生能力下降、皮膚毒性、以及免疫系統等相關疾病。人體 90%戴奧辛的暴露來源主要是攝取戴奧辛污染的食物。肇因於飼料污染（不當的製程、錯誤的原料、環境的暴露），戴奧辛濃縮累積於牛肉和牛奶、家禽、豬肉或海鮮的脂肪組織中，經常接觸含高量動物脂肪或受污染食物的族群將會產生較高的危害。

四、發展

現今的科技日新月異，市場市也出現了許多有關健康的科技產品，如 APPLE 的 I Watch、小米手環等智慧型穿戴裝置。而在 2017 CES(Consumer Electronics Show) 消費電子展上出現了一種聲稱只要將 0.03mm 的貼片，貼在身上，就能監控健康的電子紋身。

Rotex 電子紋身

Rotex 電子紋身非常的輕薄柔軟（厚度小於 0.03mm，重量不到 0.1g）將它貼於皮膚上則收集到生理，呼吸率，體溫，血壓以及代謝活動等許多訊息。



（電子紋身甚至可以接受使用者的動作來與 VR 虛擬實境做結合）



(考慮到時尚也推出較精美的電子紋身)

(影片介紹)

[http://rotex.tech.com/cn/video_cn.html?lightbox\[width\]=910&lightbox\[height\]=520](http://rotex.tech.com/cn/video_cn.html?lightbox[width]=910&lightbox[height]=520)

五、心得回饋

艾璇

現在的食物精緻好吃又多樣化，外食族也越來越多，但食安風暴頻傳，所以我們在把食物送入口前，真的必須去了解準備吃下的食物成分是否安全、健康，免得吃下來路不明的黑心食品，危害自己的身體。

展毓

現在的科技日新月異，市場上也有很多產品能讓監督我們身體，比起以前都是等到身體真正出了問題才去醫院或診所就診來的好很多了。但當我們在飲食時還是要注意到是否均衡等問題，才能有個健康的身體。

語涵

現代隨著消費意識抬頭，民眾對每天所吃的、用的商品品質與安全日益重視，所以推出許多方案、保健食品等做預防，這也是第一道能為自身健康所能做的保護。

明杰

現在的科技進步，生活質量上升，為了便利、利潤、美味人們在食物中加入無數的添加劑來增加風味，要找出沒有添加的天然食物反而是一件難事。

莉媛

食安問題在無形中入侵我們的生活中，逐漸影響了我們的身體健康，該如何有效避免與預防已經成為了一項重要的課題，在小組討論中有提到正確的飲食習慣與作息時間，這些都將是預防疾病發生中很重要的一個環節，也是維持好身體的一個重要觀念。

培郁

在忙碌的現今社會，不良的飲食更是年輕族群會忽略的習慣，而這些潛在的壞習慣也一日復一日在影響我們健康，透過小組討論探討飲食健康議題，也該好好檢討自己錯誤的飲食觀念，雖說日常都知道哪些飲食方式不良，卻未曾重視過飲食這件小事，所帶來的益處壞處影響那麼大。

雅云

近年來日益嚴重的文明病，現在的人三餐外食，常吃不健康的食品導致營養不均衡，長期不健康的飲食會引發各項疾病，此次小組探討如何健康飲食和近幾年時安問題的案例，對此我也對食安問題有更深入的瞭解。

六、工作分配

培郁	健康飲食優點、好處壞處、資料統整
莉媛	案例分析
展毓	未來發展
艾璇	介紹動機、概念
語涵	介紹動機、概念
明杰	心得總結
雅云	PPT 製作、word 製作

七、資料來源

塑化劑對生殖系統的影響：<http://www.kmuh.org.tw/www/kmcj/data/10303/8.htm>

毒澱粉事件－順丁烯二酸酐：<http://www.kmuh.org.tw/www/kmcj/data/10303/21.htm>

地溝油下肚／吃到毒油怎麼辦？林杰樑教你解毒方法：

<https://www.setn.com/News.aspx?PageGroupID=4&NewsID=38371>

爸媽的 5 個錯誤飲食觀念：

<http://www.businessweekly.com.tw/article.aspx?id=2422&type=Blog>

解密「生理時鐘」獲諾貝爾獎！作息表和健康大有關係：

<http://www.commonhealth.com.tw/article/article.action?nid=75885&fullpage=true>

水果怎麼吃對皮膚好：<https://kknews.cc/health/mor8gg.html>

健康飲食原來那麼簡單：

<http://www.health1.tw/baike/AV6s7h4sIqne3yADuRB8.html>

預防糖尿病飲食方法：<http://www.epochtimes.com/b5/16/1/20/n4620870.htm>

飲食壞習慣影響抗壓，年輕人易虛累：

<https://udn.com/news/story/7266/2604994>

三聚氰胺：

<http://blog.xuite.net/julianko/aimer/19350564-%E5%A4%A7%E9%99%B8%E6%AF%92%E5%A5%B6%E7%B2%89%E4%BA%8B%E4%BB%B6%EF%BC%81%E4%BB%80%E9%BA%BC%E6%98%AF%E4%B8%89%E8%81%9A%E6%B0%B0%E8%83%BA%EF%BC%9F%E7%82%BA%E4%BD%95%E8%A6%81%E5%8A%A0%E4%B8%89%E8%81%9A%E6%B0%B0%E8%83%BA%EF%BC%9F>

塑化劑：

<https://zh.wikipedia.org/wiki/2011%E5%B9%B4%E8%87%BA%E7%81%A3%E5%A1%91%E5%8C%96%E5%8A%91%E4%BA%8B%E4%BB%B6>

戴奧辛：

<https://udn.com/news/story/10927/2427492>