110 學年度 靜宜大學 食品營養學系 營養與保健組
畢業專題成果發表會

- 時間：110 年 12 月 24 日 下午 13:30~16:30
- 地點：靜宜大學格倫僂 104 室

敬邀　各位老師蒞臨指導

活動時程表

序號	組別	時間	講員/分組報告學生	畢業專題題目
		13:30-13:45	鍾雲琴 主任	致詞與介紹評審
1	基礎營養研究一	13:45-13:50	賴家褕	芹菜之活性成分-瑟丹酸內酯對腎臟細胞尿酸代謝以及發炎反應的影響
2	基礎營養研究二	13:52-13:57	呂湘茗、莊靖涵、楊涵茹、洪安佳、吳宜蓁	探討紅藜萃取物對非酒精性脂肪肝動物模式肝臟脂肪代謝作用之影響
3	基礎營養研究三	13:59-14:04	劉亭敏	斑馬魚體組成之分析
4	基礎營養研究四	14:06-14:11	李珮毓	百合水萃物對人類肺癌 A549 細胞株經過氧化氫誘發氧化壓力之影響
5	基礎營養研究五	14:13-14:18	林建輝、陳紀汝、陳佳儀、李芝沅	白藜蘆醇複方對延緩衰老及抗疲勞評估研究
6	基礎營養研究六	14:20-14:25	施子筠、彭羽瑄、許雅晴、陳思穎、吳姿儀	探討雞肉萃取物對老化促進小鼠學習記憶能力及延緩衰老之研究
7	基礎營養研究七	14:27-14:32	李孟珣、許纓瑛、楊雅雯、許喬涵、陳思婷、鐘梓豪	不同萃取條件對嘉寶果花青素及酚類含量之影響
8	基礎營養研究八	14:34-14:39	林欣蓓、林依靖、柯宜婷、劉旻炘、侯曉晴	探討益生菌對 SAMP8 小鼠延緩衰老之功效
9	基礎營養研究九	14:41-14:46	陳美合、李姿涵、李昱蓉、莊昕愉、邱郁嵐	探討紅藜對非酒精性脂肪肝動物模型脂肪合成相關因子之影響
10	基礎營養研究十	14:48-14:53	李珮君	孕期婦女地中海飲食之應用
	中場休息	14:55-15:05		

11	社區營養一	15:05-15:10	葉芷吟、林玟婷、游雅婷、陳季楚、楊靜、羅以涵、劉建邦	食品衛生與安全遊戲設計-密室逃脫：瘋狂學校
12	社區營養二	15:12-15:17	王芷玲、王宣雯、陳子瑜	2021 探討台中地區大學生的三蔬二果達成率及影響因素
13	社區營養三	15:19-15:24	李芸瑄、洪翊馨、羅筑秋、施雅涵	探討營養師評估食物圖像份量準確度之影響因子
14	臨床營養一	15:26-15:31	劉千慈、劉晏竹、賴郁欣	不同飲食對心血疾病風險的影響
15	其他一	15:33-15:38	鍾語謙、鄭恩慈、郭宇庭、謝瑄、李昱燊	茹蔬創意食譜
16	其他二	15:40-15:45	繆趣、姜智圓、張邵棋	新冠疫情對一般成年人烹煮習慣與活動方式之影響
17	其他三	15:47-15:52	辜元融、朱俞宣、曾芊瑜、古庭、曾柏源	銀髮族蔬食創意食譜開發
	頒獎	16:20	鍾雲琴 主任/評審	致詞

以下為獲獎名單：
基礎營養研究類別優異

1. 第一組 賴家褕
2. 第五組 林建輝、陳紀汝、陳佳儀、李芝沅

社區營養類別優異

1. 第十一組 葉芷吟、林玟婷、游雅婷、陳季楚、楊靜、羅以涵、劉建邦

臨床營養類別優異

1. 第十四組 劉千慈、劉晏竹、賴郁欣

其他類別優異

1. 第十五組 鍾語謙、鄭恩慈、郭宇庭、謝瑄、李昱燊
2. 第十七組 辜元融、朱俞宣、曾芊瑜、古庭、曾柏源

芹菜之活性成分-瑟丹酸內酯對腎臟細胞尿酸代謝以及發炎反應的影響

賴家禕[1] 邱瑩明[2] 謝淑玲[3] 吳志忠[1]
[1]靜宜大學食品營養學系 [2]童綜合醫療社團法人童綜合醫院過敏免疫風濕科
[3]國立高雄科技大學水產食品科學系

摘要

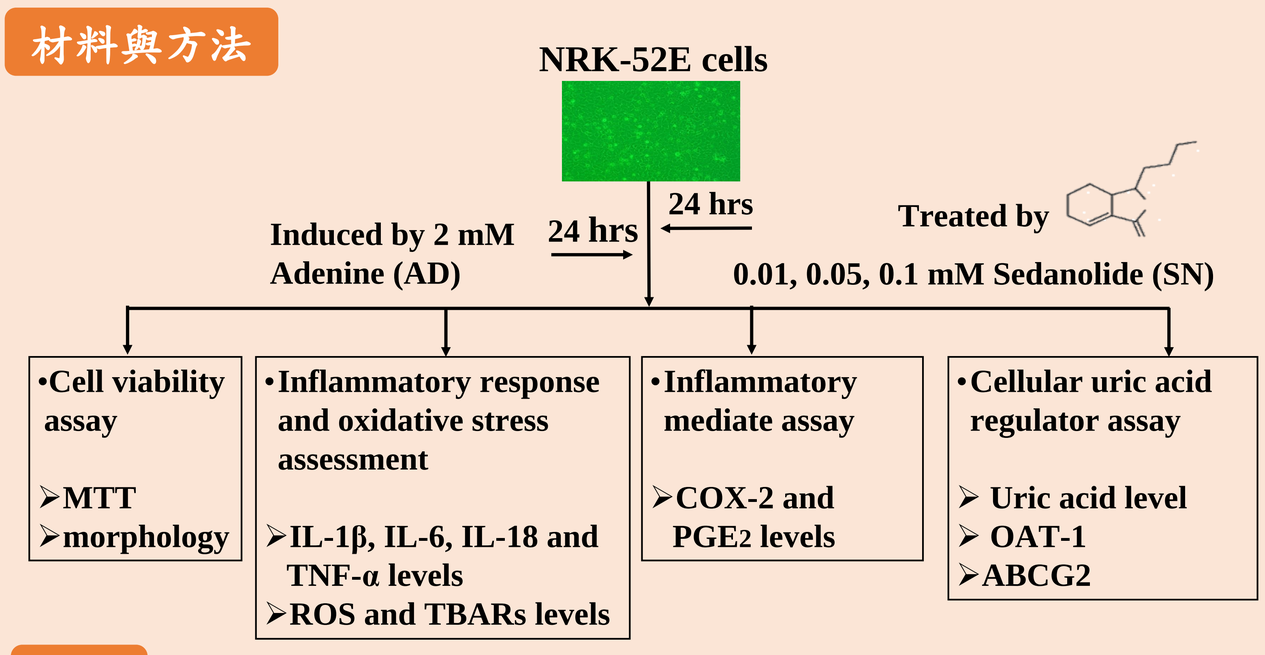
利用飲食材料降低高尿酸血症（hyperuricemia）造成的腎細胞損傷是值得探討的議題。本研究探討芹菜之活性成分-瑟丹酸內酯（sedanolide, SN）對腎臟細胞因腺嘌呤（adenine, AD）誘發發炎反應與尿酸代謝的影響。結果顯示，SN可降低NRK-52E細胞內因AD所誘發之尿酸（uric acid）含量，亦可降低其介白素-18（interleukin-18）、前列腺素E2（prostaglandin E2）及環氧合酶-2（cyclooxygenase-2）等促發炎因子之產生。SN可降低NRK-52E內因AD所誘發之活性氧（reactive oxygen species）與脂質過氧化（lipid peroxidase）含量。SN可調升NRK-52E內因AD所誘發之有機陰離子轉運蛋白（organic anion transporter 1, OAT1）與ATP結合轉運蛋白G超家族成員2（ATP-binding cassette sub-family G member 2, ABCG2）表現。以上結果顯示，SN可降低AD所誘發大鼠腎臟正常細胞株之發炎反應、氧化壓力及增加尿酸排泄，具有降低尿酸造成腎臟細胞損傷之潛力。

關鍵詞：瑟丹酸內酯，高尿酸血症，發炎反應，腎細胞損傷，大鼠腎臟細胞

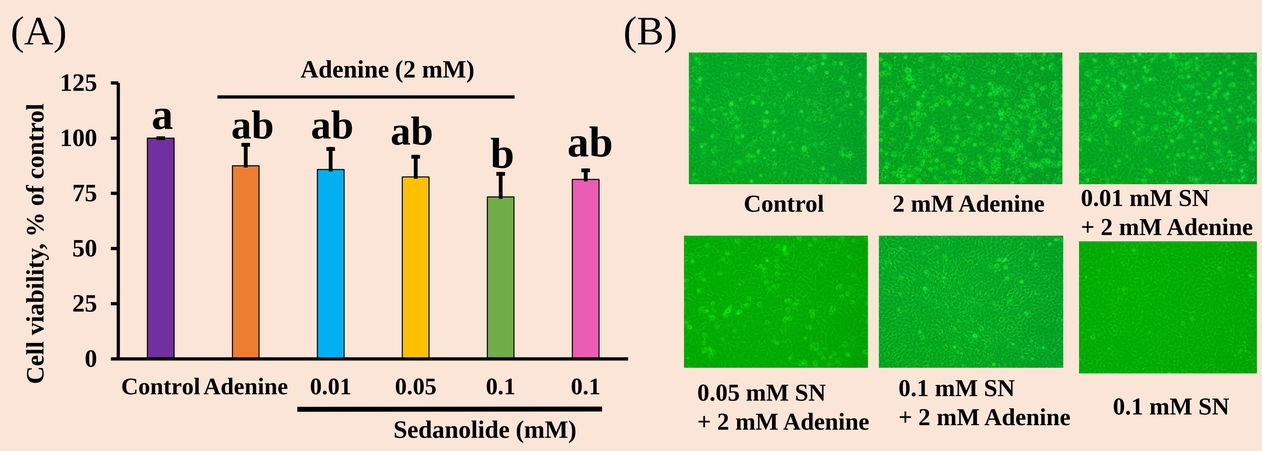
前言

台灣是世界上痛風罹患率最高的國家之一。高尿酸血症造成之單鈉尿酸（monosodium urate, MSU）晶體除在關節滑膜等組織中沉積，造成關節發炎與疼痛外，痛風之患者之腎臟細胞內因MSU沉積，將造成腎臟細胞之氧化壓力與發炎反應，進而造成腎臟損害。已知瑟丹酸內酯（sedanolide, SN）是芹菜中的一種類苯酞的天然化合物。昔日SN被用作草藥來治療與炎症相關的疾病，例如痛風和風濕病。然而，SN調節腎臟細胞尿酸之含量與代謝以及避免因高尿酸引起腎臟發炎損傷之作用尚不清楚。因此，本研究探討SN調節腎臟細胞尿酸之含量與代謝以及避免因高尿酸引起腎臟發炎損傷之作用。

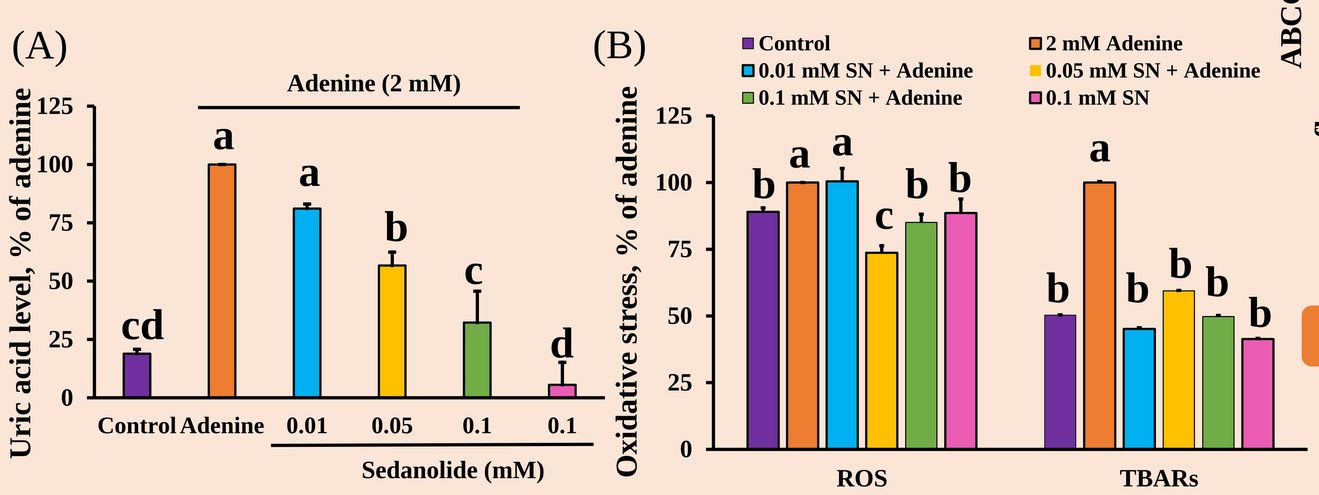
材料與方法



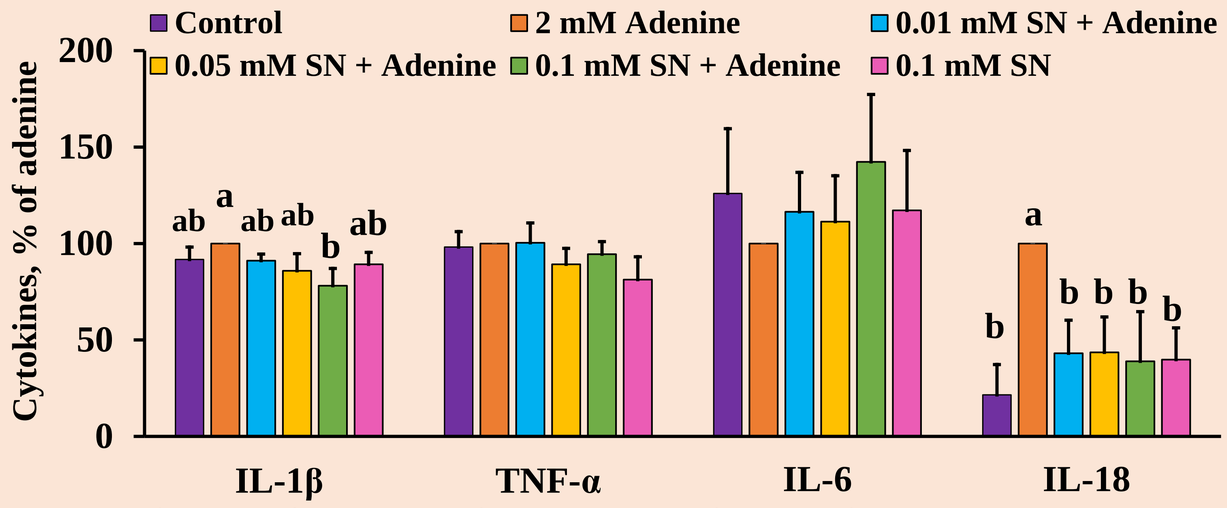
結果



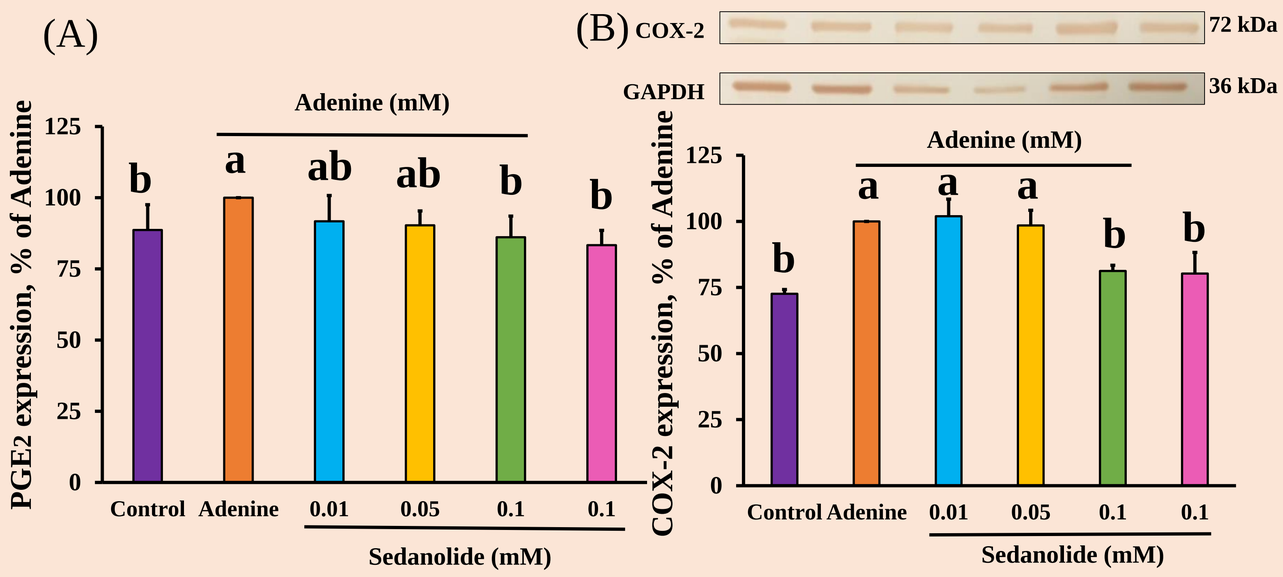
圖一 預處理不同濃度SN 24小時後，再合併AD處理24小時後， 對NRK-52E細胞株存活率（A）及形態圖（B）之影響



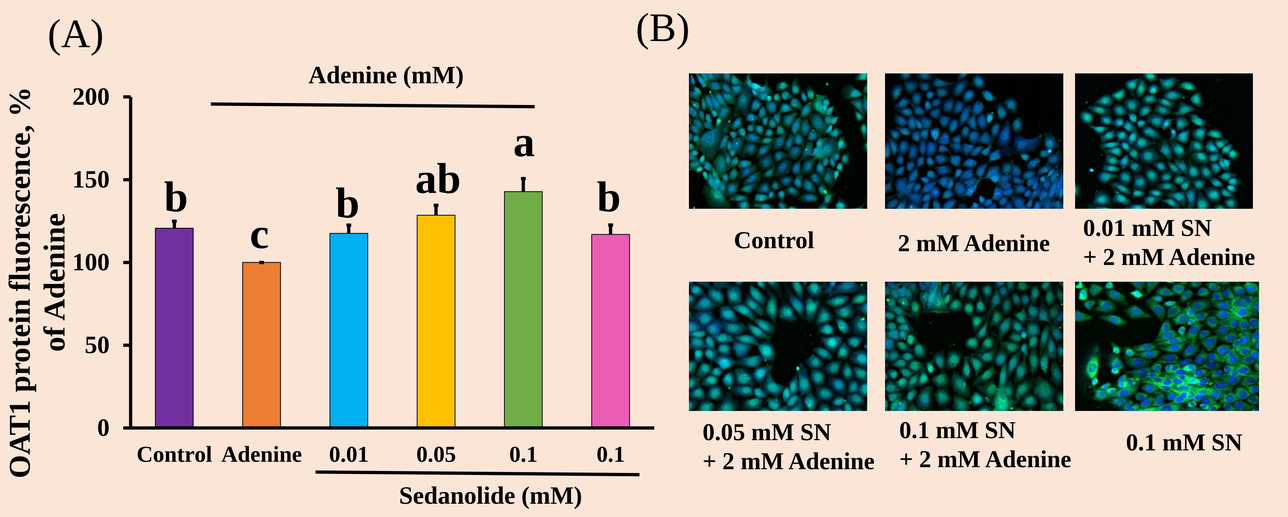
圖二 預處理不同濃度SN 24小時後，再合併AD處理24小時後， 對NRK-52E細胞內UA（A）及ROS與TBARs（B）含量之影響



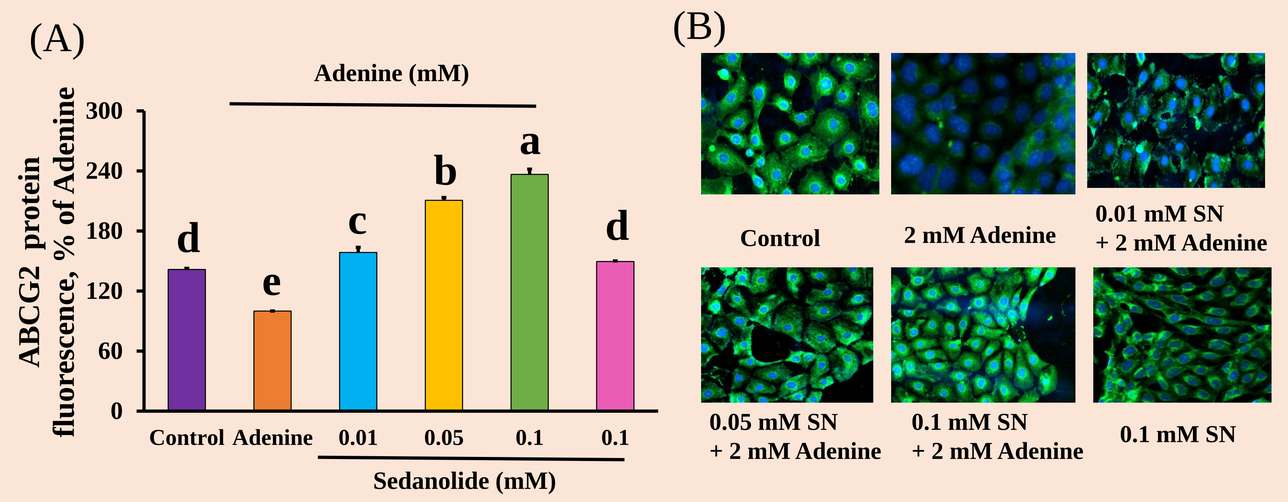
圖三 預處理不同濃度SN 24小時後，再合併AD處理24小時後， 對NRK-52E細胞內IL-1β、TNF-α、IL-6和IL-18含量之影響



圖四 預處理不同濃度SN 24小時後，再合併AD處理24小時後， 對NRK-52E細胞內PGE2（A）及COX-2（B）含量之影響



圖五 預處理不同濃度SN 24小時後，再合併AD處理24小時後， 對NRK-52E細胞內OAT1（A）及螢光含量（B）之影響



圖六 預處理不同濃度SN 24小時後，再合併AD處理24小時後， 對NRK-52E細胞內ABCG2（A）及螢光含量（B）之影響

結論

聯絡方式 Content information: 吳志忠老師 Chih-Chung Wu Ph.D.
TEL: 04-26328001 #15318 / 15317 E-mail: ccwumail@pu.edu.tw

聯絡方式 Content information: 賴家禕 Chia-Yu, Lai
TEL: 0983-912-199 E-mail: laicy1128@gmail.com

白藜蘆醇複方對延緩衰老及抗疲勞評估研究

指導教授：王銘富老師　　學生：林建輝、李芝沅、陳佳儀、陳紀汝

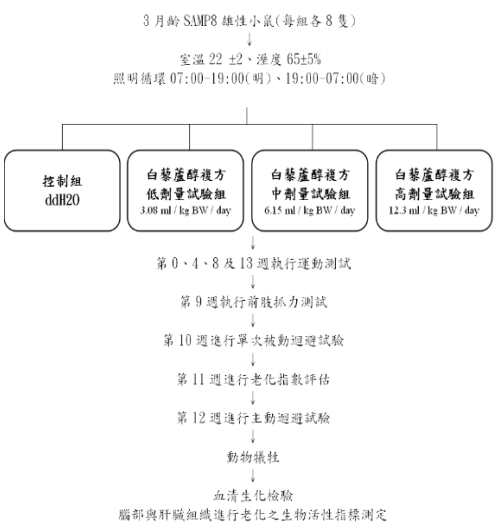
摘要

本實驗探討白藜蘆醇複方對老化促進小鼠（senescence-accelerated mouse, SAM)延緩衰老及抗疲勞之影響。實驗對象為 SAMP8 小鼠，分為對照組及低、中、高劑量試驗組，每組各 8 隻，共 32 隻，為期 13 週。實驗期間進行運動能力表現測試、老化指數評估(aging score)及學習記憶能力試驗。實驗結束後犧牲，分析血液生化值及腦部肝臟之老化指標。結果顯示，在運動能力表現上，中、高劑量組運動電擊測試、前肢抓力表現明顯較佳；老化評估上，中、高劑量組老化指數總分顯著較低；學習記憶試驗上，低、中、高劑量組能力明顯提升；在分析結果上，中、高劑量組之血乳酸濃度、腦部生物活性指標顯著下降，肝臟抗氧化酵素則顯著上升。綜合上述，給予小鼠補充白藜蘆醇複方 13 週後能達到抗疲勞及延緩衰老之功效。

前言

老化是生理狀態隨時間而衰退的過程，隨著老年人口增多，抗老化之相關的保健食品也隨之增加。白藜蘆醇被認為是潛在的抗老化劑，可減少氧化損傷、炎症和細胞衰老等功能。因此本研究將利用運動能力表現、老化指數評估和學習記憶能力試驗，探討白藜蘆醇複方是否能延緩老化及抗疲勞之功效。

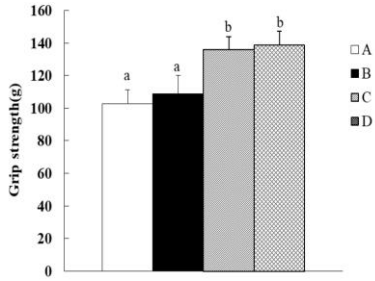
材料與方法



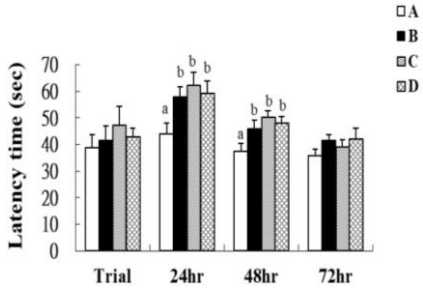
結果

Group	A	B	C	D
Behavior				
Reactivity	0.75 ±0.16	0.63 ±0.18	0.38 ±0.18	0.38 ±0.18
Passivity	0.63 ±0.18	0.38 ±0.18	0.38 ±0.18	0.50 ±0.19
Skin				
Glossiness	1.25 ±0.16	1.25 ±0.16	0.63 ±0.18	0.75 ±0.25
Coarseness	1.38 ±0.26	1.00 ±0.27	0.50 ±0.19	0.75 ±0.16
Hair loss	0.88 ±0.30	0.75 ±0.16	0.38 ±0.18	0.13 ±0.13
Ulcer	0.25 ±0.16	0.25 ±0.16	0.13 ±0.13	0.13 ±0.13
Eyes				
Periophthalmic lesion	0.75 ±0.25	0.63 ±0.18	0.75 ±0.25	0.75 ±0.25
Spine				
Lordokyphosis	0.63 ±0.18	0.75 ±0.25	0.63 ±0.26	0.63 ±0.26
Total	6.50 ±0.71 [a]	5.63 ±0.89 [ab]	3.75 ±0.37 [b]	4.00 ±0.42 [b]

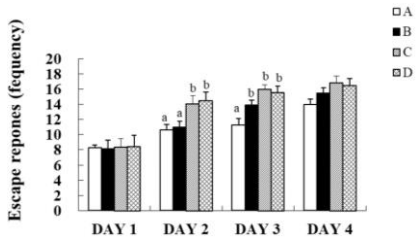
表一、餵食 11 週後之老化指數



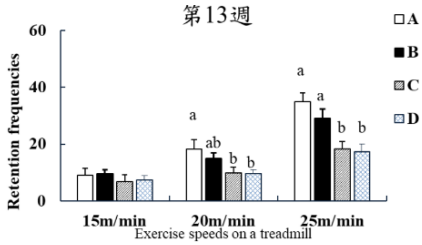
圖一、餵食 9 週後對前肢抓力之影響



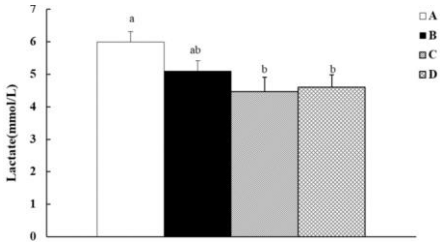
圖二、餵食 10 週經單次被動試驗測試之滯留時間



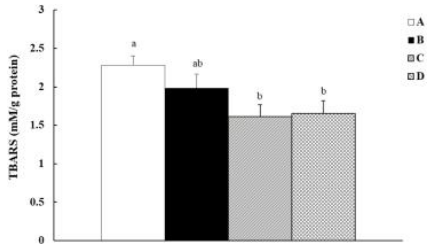
圖三、餵食 12 週經主動迴避試驗測試之比較



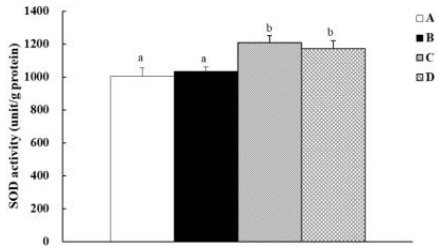
圖四、餵食後第 13 週之運動能力表現



圖五、餵食後經運動測試血乳酸濃度



圖六、餵食 13 週後之 TBARS 含量



圖七、餵食 13 週後之 SOD 活性

結論

綜合上述，給予小鼠補充白藜蘆醇複方 13 週後能達到抗疲勞及延緩衰老之功效。

食品衛生與安全遊戲設計——密室逃脫：瘋狂學校

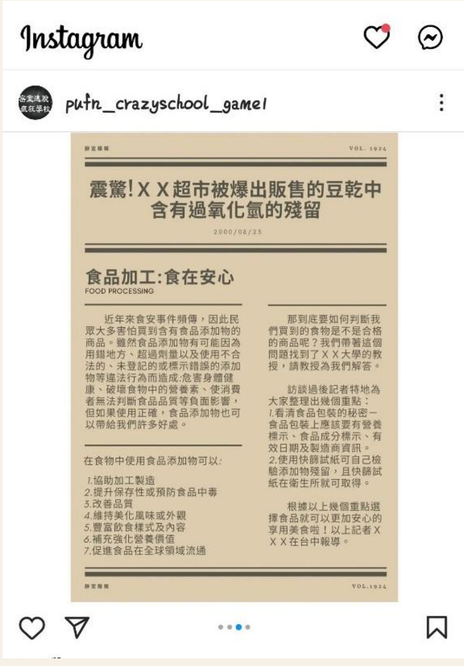
組員｜ 葉芷吟、林玟婷、游雅婷、楊靜、劉建邦、羅以涵、陳季楚

前言

近年來，食安問題屢見不鮮，其中又以食品標示不清、食物中毒及瘦肉精爭議事件等議題較為常見。目前市面常見食品衛生安全相關教材多以課本和影片為主，民眾以單方面接收形式，較缺乏互動與實際操作的樂趣。

考量手機和網路的普及帶來傳播訊息的便利性，現今高中生多以手機接收資訊，加上線上解謎活動的盛行。若是能以遊戲方式進行衛教，不失為一種能提高衛教成效之方式。因此，本研究將利用網路為平台、手機為媒介，開發一套以宣導食品安全為主之線上密室逃脫遊戲當成未來衛教之教具。

期望透過奇幻的故事劇情搭配解謎關卡，傳遞食品安全知識。



▲以**食安事件報導**形式設計衛教圖樣及**食品添加物**關卡。

▲以**課本摘錄重點**形式設計衛教圖樣及**食品中毒**關卡。

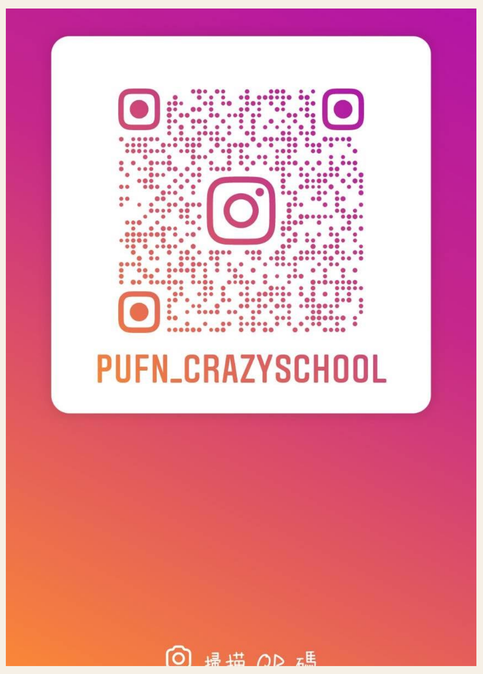
材料與方法

收集主題資料 → 決定各主題之遊戲關卡 → 完成密室逃脫教材之設計 → 邀請高中生體驗 → 改善密室逃脫教材設計 → 試玩滿意度意見收集 → 改善密室逃脫教材設計 → 收集遊戲問卷 → 統計問卷資料

▲以**網路圖文**及**筆記**形式設計衛教圖樣及**瘦肉精**關卡。

▲以**網路圖文**及**筆記**形式設計衛教圖樣及**瘦肉精**關卡。

▲以**網路圖文**及**筆記**形式設計衛教圖樣及**瘦肉精**關卡。



▲密室逃脫遊戲連結

結果

遊戲設置完成後請親友進行測試與回饋，影響關卡不順暢的原因包含：跳轉間隔過小，不易點擊及遊戲引導敘述隱晦等，本組依據回饋調整跳轉鍵的距離和補足敘述，修正完畢後以滾雪球抽樣方式邀請高中職及五專生體驗遊戲。

參與體驗遊戲之樣本數為38份，受測者以高中三年級生為主(71%)，且多為女性(71%)，絕大部分無使用通訊軟體遊玩線上密室逃脫的經驗(94.7%)。試玩過後，受試者分別依據遊戲各面向以問卷進行評分，問卷以李克特量表為評分方式，5分為高，1分為低。

在劇情方面，給予4分者最多(39.4%)；在關卡方面，給予4分者最多(36.8%)；在圖片排版方面，給予3分及4分者最多，皆佔39.4%；在文字排版方面，給予3分者最多(36.8%)；在操作流暢度方面，給予3分者最多(42.1%)；在趣味性方面，給予3分者最多(34.2%)；在吸引程度方面，給予3分者最多(42.1%)。 整體而言，有28.9%給此遊戲5分，有44.7%給此遊戲4分，有21%給此遊戲3分，有5.2%給此遊戲2分，沒有人給此遊戲1分。綜合以上，多數人對此遊戲各面向及整體表示滿意。受試者自評對於食安知識的提升程度，有63.1%給予4分以上，顯示其自認在相關議題的知識有大幅度的成長。

結論

目前市面上沒有以食安為主題的線上密室逃脫，如果使用此教具，食安教育就不受時間與空間的限制，也可增加教材的多元性。綜上所述，使用線上密室逃脫作為食安教育之教材是具有其可行性的。

不同飲食對心血疾病風險的影響

劉晏竹[1]、劉千慈[2]、賴郁欣[2]

[1]食品營養學系營養組三年級、[2]食品營養學系營養組四年級

指導老師：黃延君

前　言

2020年世界衛生組織指出心血管疾病(Cardiovascular disease, CVD)是全球死亡的頭號殺手，在 2018 年台灣衛生福利部統計，CVD 居死亡率排名第二。過去研究有許多預防及治療 CVD 的飲食方法，本專題目的為歸納文獻對不同飲食之研究結果，但因均是西方的飲食文化及食材，使得在國內的執行度較低，所以將進一步設計出適合台灣人之菜單。

材料與方法

此研究納入四篇文獻共三種飲食方法包含均衡飲食、得舒飲食和地中海飲食，再與美國心臟病學學院/美國心臟協會心血管疾病指南和台灣衛福部國健署發表預防照護指引進行比較，結果顯示攝取三種飲食方式後的人群之間致病率與食材的選擇具相關性，每日攝取水果4份、蔬菜5份、全穀物至少5-6份、豆魚蛋肉類7-10份、堅果種子1份、油脂9份、酒精不超過0.5-1.5當量，將有效預防心血管疾病之發生，且提早進行將會延長存活時間0.5-2.2年。

Supplementary Table 3 Baseline Characteristics According to Quintiles of aHEI-2010 Score by Sex and Age* Page.9.e4

	Quintile 1	Quintile 2	Quintile 3	Quintile 4	Quintile 5
Men					
Young age	n = 517	n = 458	n = 408	n = 371	n = 319
Age, mean (SD), y	24.9 (4.4)	25.4 (4.0)	25.8 (4.0)	26.5 (3.6)	26.3 (3.2)
Race/ethnicity, No. (%)					
White	214 (41.4)	223 (48.7)	219 (53.7)	252 (67.9)	243 (76.2)
Black	303 (58.6)	235 (51.3)	189 (46.3)	119 (32.1)	76 (23.8)
Some college or more, No. (%)	241 (46.6)	276 (60.3)	265 (65.0)	280 (75.5)	260 (81.5)
Current smoker, No. (%)	193 (37.3)	152 (33.2)	117 (28.7)	103 (27.8)	47 (14.7)
BMI, mean (SD), kg/m^2	24.7 (4.5)	24.8 (3.9)	24.7 (3.8)	24.9 (3.7)	23.9 (3.4)
Physical activity z score, mean (SD)	0.2 (1.1)	0.2 (1.0)	0.3 (1.0)	0.4 (1.0)	0.5 (1.1)
SBP, mean (SD), mm Hg	116.2 (10.5)	115.6 (10.4)	115.2 (10.2)	115.6 (10.7)	113.6 (10.4)
HDL cholesterol, mean (SD), mg/dL	49.8 (13.9)	50.0 (13.5)	49.1 (12.5)	48.9 (11.9)	49.6 (11.5)
Non-HDL cholesterol, mean (SD), mg/dL	126.9 (35.4)	129.5 (36.9)	128.9 (35.3)	131.2 (36.4)	126.0 (32.5)
Having diabetes, No. (%)	2 (0.4)	5 (1.1)	3 (0.7)	2 (0.5)	2 (0.6)
Antihypertensive drug use, No. (%)	11 (2.1)	19 (4.2)	6 (1.5)	7 (1.9)	4 (1.3)
Lipid-lowering drug use, No. (%)	1 (0.2)	—	—	—	—
aHEI-2010 score, mean (SD)	31.0 (4.7)	39.9 (2.2)	46.6 (2.2)	53.9 (2.4)	66.2 (6.7)

依食物質量分類：

分數越小，Quintile越小；分數越高，Quintile越大。

結　果

表一.一日菜單的三大營養素分配

食物類別	Ex	蛋白質(g)	脂肪(g)	醣類(g)	熱量(kcal)
低脂乳品類	1	8	4	12	120
蔬菜類	5	5		25	125
水果類	3			45	60
全穀雜糧類	12	24		180	840
豆魚蛋肉類(低脂)	5	35	15		275
豆魚蛋肉類(中脂)	3.5	24.5	17.5		262.5
油脂與堅果種子類	6		30		270
三大營養素總和(g)		97	67	262	2072.5
三大營養素(%)		18.6	28.9	50.6	98.1

表二.台灣人的菜單建議

	早餐	早點	午餐	午點	晚餐	晚點
自己煮（一）	蔬菜南瓜粥（＋麻油 葡萄		糙米飯 苦茶油雞 芹菜炒豬肉（＋苦茶油） 新炒大陸妹（＋苦茶油） 柳丁		小米飯 清蒸虱目魚 川燙菠菜（＋黑芝麻油） 高麗菜炒豆包（＋苦茶油） 香蕉堅果牛奶（＋杏仁果、腰果）	
自己煮（二）	低脂奶 麥片 全麥吐司	香蕉	紫米飯 氣炸豬里肌（＋橄欖油） 水煮蛋 燙菠菜（＋麻油） 燙芥藍（＋麻油）	芭樂	糙米飯 煎鯖魚（＋橄欖油） 豆干炒芹菜（＋麻油） 青江菜（＋麻油） 番茄豆腐湯（＋橄欖油）	奇異果
外食族	低脂奶 烤雞沙拉 蛋吐司 魚油一顆 香蕉		五穀飯 燙青菜 烤魚 煎蛋 橘子	堅果2份	日式蕎麥麵（＋芝麻油） 燙青菜 豆腐湯 小番茄	

結　論

綜上所述，本專題設計出一份使用台灣在地食材並且適合台灣人執行之菜單，以落實降低CVD的發病率。根據閱讀三篇文獻發現，在越早的年紀實施均衡飲食、地中海飲食或得舒飲食搭配適當的良好運動習慣，可以有效的提高存活時間。未來希望能採用更多在台灣能買到的食材製作容易遵循的循環菜單供台灣人長期執行。

參考文獻

1. Zhong, VW, Ning, H, Horn, LV, Carnethon, MR, Wilkins, JT, Lloyd-jones, DM, Allen, NB.Diet Quality and Long-Term Absolute Risks for Incident Cardiovascular Disease and Mortality. Am J Med 2020;134:490–498.

2. Sepideh, S, Tahereh, A, Ahmad, J, Amin, SA. Adherence to the dietary approaches to stop hypertension (DASH) diet in relation to all-cause and cause-specific mortality: a systematic review and dose-response meta- analysis of prospective cohort studies.Nutr J 2020;19:37.

3. Anna, VM, Pasquale, P, Olivia, M, Paolo, EP, Savina, N, Alessandra, DC, Giuseppe, M, Domenico, S, Pietro, P, Susanna, S, Simona, DF, Giuseppina, N, Salvatore, N, Roberto, FEP, Annapaola, Z, Ginafranco, P, Roberto, P, Alberto, F, Maria, M, Federica, M, Raffaele, LT, Vincenzo, S, Marco, T, Lucia, C, Pietri, S, Pier, SS, Marco, MC. Mediterranean diet impact on cardiovascular diseases:a narrative review. J Cardiovasc Med 2017;18:923-935.

4. Miriam, AM, Patrick, OO, Chien, YH, Hsiao, HR, Jane, CC. Association between Dietary Patterns and Cardiovascular Risk Factors among Middle-Aged and Elderly Adults in Taiwan: A Population-Based Study from 2003 to 2012.PLoS One 2016;11:e0157745.

5. Arnett DK, Blumenthal RS, Albert MA, Buroker AB, Goldberger ZD, Hahn EJ, Himmelfarb CD, Khera A, Lloyd-Jones D, McEvoy JW, Michos ED, Miedema MD, Muñoz D, Smith SC Jr, Virani SS, Williams KA Sr, Yeboah J, Ziaeian B. 2019 ACC/AHA guideline on the primary prevention of cardiovascular disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. Circulation. 2019;140:e596–e646.

6. 國民健康署(2020)心血管疾病預防照護指引.

茹蔬創意食譜

食品營養學系 營養四

李昱燊、郭宇庭、鄭恩慈、鍾語謙、謝瑄

指導老師：陳淑茹 老師

摘要

根據國家發展委員會統計結果指出，台灣於2018年邁入高齡社會，老年照護的議題更加地被關注。此研究目的是提供適合高齡族群的食譜，以滿足同時享用美食，而不會造成身體的負擔。材料使用了在地食材，將洛神花、杏鮑菇、藜麥、地瓜、小米結合料理開發，打造出適合銀髮族易咀嚼食用的餐點，也特別將料理設計為蔬食，讓吃素者可以安心享用。研究結果以食譜的方式呈現，內容包括設計理念、製作材料及方法、成品照以及營養成分分析，同時也含有在地食材的特殊功效及參考文獻，提供完整的料理資訊給高齡族群做參考。綜上所述，希望此本創意食譜可以帶給銀髮族不一樣的食物選擇。

前言

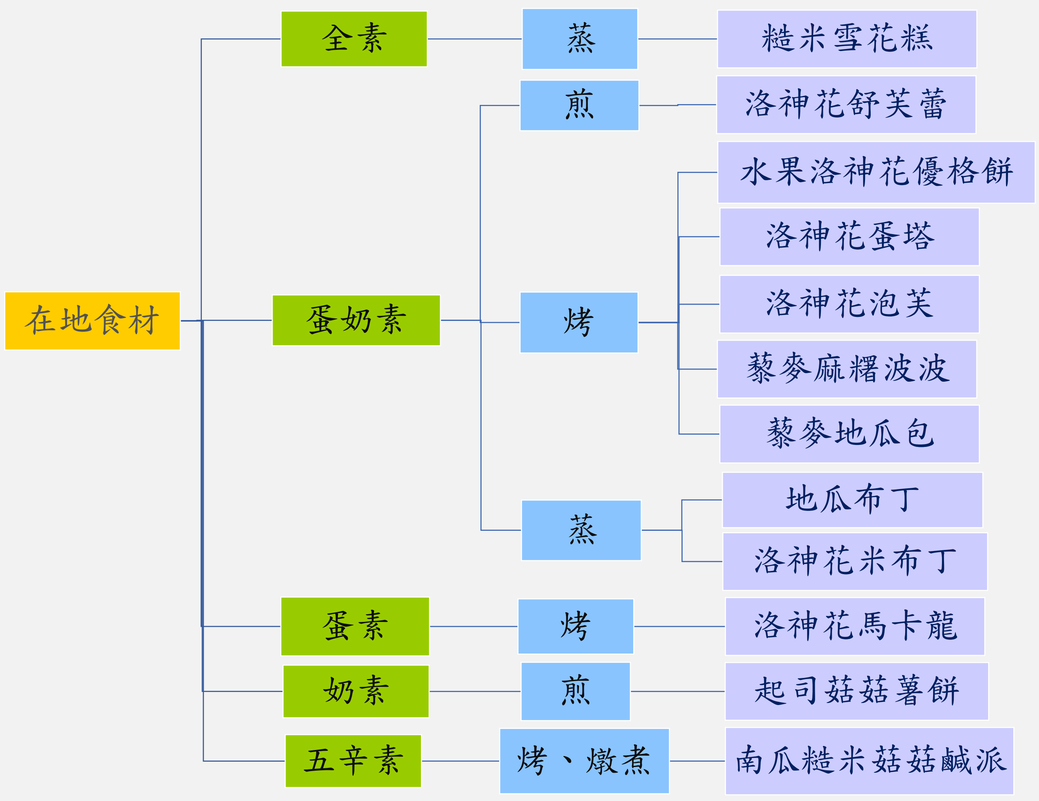
隨著時代的進步，醫療技術逐漸發達，國人平均餘命不斷延長，人口金字塔結構中，老人占總人口比例也愈來愈高，如今已經是高齡社會的台灣，根據國家發展委員會推估將於2025年邁入超高齡社會，因此期盼達到健康老化的願景，使老年生命依然精彩且有品質。

在此次研究中，著重於飲食方面，以適合高齡族群容易咀嚼為設計理念，將在地化食材結合進料理之中，製作甜點的創意開發，同時也考慮到素食人口的需求，最終打造出蔬食創意點心,讓吃素不再單調。

食譜的內容除了甜點的料理細節和設計發想之外，也包含了在地食材的特殊功效，並參考國際期刊發表之文獻，進行資料的蒐集和彙整，提供完整且詳細的點心資訊給高齡族群。希望此本食譜可以帶給銀髮族不一樣的嘗試，也讓牙口不好的長輩享受甜點的滋味。

材料與方法

這些食譜結合許多的在地食材，並依照素食的類別分為全素、蛋奶素、蛋素、奶素、五辛素。在不同的類別當中，運用煎、烤、蒸、煮，以上烹調方法的變化，設計出十二道在地化創意蔬食點心。



圖一、此為製作流程的分配圖，依照不同的素食需求以及烹調方式，製作出適合高齡族群的點心。

結果

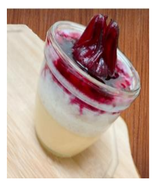
洛神花舒芙蕾

1. 蛋奶素
2. 維生素 A:395.6IU

洛神花泡芙(20 顆)

1. 蛋奶素
2. 維生素 A:6760.88IU
3. 鈣:1233.3mg

洛神花米布丁



1. 蛋奶素
2. 維生素 A:414.24IU
3. 鈣:109.7 mg

洛神花蛋塔(20 顆)

1. 蛋奶素
2. 維生素 A:6147.85IU
3. 鈣:1037.54mg

水果洛神花優格餅

1. 蛋奶素
2. 膳食纖維:2.55 公克
3. 維生素 E:20.58 毫克

洛神花馬卡龍(5 顆)

1. 蛋素
2. 鈣:696.93 毫克
3. 維生素 K:78.41ug

藜麥地瓜包

1. 蛋奶素
2. 鐵:2.4 毫克
3. 膳食纖維:2.4 公克

藜麥麻糬波波

1. 蛋奶素
2. 鐵:2 毫克
3. 鋅:3 毫克

糙米雪花糕

1. 純素
2. 鎂:35.63 毫克
3. 磷:76.83 毫克

南瓜糙米塔菇菇鹹派

1. 五辛素
2. 膳食纖維:2.6 公克

地瓜布丁

1. 蛋奶素
2. 維生素 A:2814IU
3. 維生素 D:25.32ug

起司菇菇薯餅

1. 奶素
2. 維生素 C:17.7 毫克

圖二、十二道食譜與其營養素。

圖三、食譜示意圖。

結論

經過長時間的發想與試做，完成此一版本的蔬食食譜。礙於疫情的緣故，無法實際將各項點心請銀髮族民眾試吃，但因每樣點心的製程不會過於複雜，大家不妨可以在家試做看看。

銀髮族蔬食創意食譜開發

靜宜大學食品營養學系

指導教授：陳淑茹 老師

組員：辜元融、朱俞宣、曾芊瑜、曾柏源、古庭

摘要

隨著時代變遷，高齡化以及蔬食的人口比例增加，考慮到銀髮族的咀嚼功能，除了針對成品的質地及口感，更注重於易咀嚼方面的開發，經由師長的試吃及意見，以在地食材開發出易咀嚼特性的養生蔬食食譜，包含3道穀類及5道菇類相關菜色，而在地食材的選用，除了有當季新鮮食材較不需要肥料就可以旺盛生長的好處，也因為產地直送，縮短時數運送里程，減少碳排放量，採收後即可達消費者手上，確保食材維持新鮮度以及營養素，同時兼顧環保與新鮮的理念，經過蒐集資料、食譜試做、與老師、業師討論並改良，最終完成了一本實用又簡易的食譜，搭配重點食材的介紹，及每道菜的小知識，讓大家在製作料理的過程中除了製作簡單，同時也能學習到營養的知識。

前言

近年來在地食材的盛行，且國家發展委員會推估台灣將於2025年邁入超高齡社會，而老年人可能因慢性病等疾病、宗教、健康意識等等，茹素比例高，在眾多在地食材中，配合系上師長們的研究主題，我們專注於穀類和菇類的食材上，考量食材價格及易取得性，選出紅藜米、紫米、燕麥、杏鮑菇、香菇、蘑菇以上食材，藉由蔬食食譜的研發，鼓勵銀髮族群一起食用。

材料與方法

高齡市場趨勢、資料收集 → 食譜試做

→ 與老師、業師討論並修改 → 壁報製作、食譜編輯成冊

→ 食譜撰寫校稿

結果

我們以在地食材開發出銀髮族需求易咀嚼的八道蔬食食譜，包含3道穀類及5道菇類等相關菜色。

以下為料理圖檔及營養標示：

營養成分	一人份
熱量	280.5Kcal
蛋白質	4.8g
脂肪	20g
碳水化合物	21g

營養成分	一人份
熱量	510Kcal
蛋白質	26g
脂肪	19g
碳水化合物	58.4g

營養成分	一人份
熱量	187.5Kcal
蛋白質	7.5g
脂肪	3.6g
碳水化合物	30g

營養成分	一人份
熱量	174Kcal
蛋白質	5.1g
脂肪	5g
碳水化合物	30g
糖	20g

營養成分	一人份
熱量	390Kcal
蛋白質	12.6g
脂肪	14.2g
碳水化合物	52.8g

營養成分	一人份
熱量	96Kcal
蛋白質	8.4g
脂肪	5.1g
碳水化合物	5.1g

營養成分	一人份
熱量	677Kcal
蛋白質	7.6g
脂肪	34.3g
碳水化合物	17.2g

營養成分	一人份
熱量	209.3Kcal
蛋白質	6.1g
脂肪	1.5g
碳水化合物	13.5g
糖	10g

結論

經過無數次的討論與試做，我們參考了現有的食譜並結合蔬食在地食材，以簡易的烹調方式取代繁瑣的過程，提供給老年人更多手作蔬食選擇。在製作簡易餐點並享用的同時，也能學到營養小知識，一舉兩得。