



# 老年人食物咀嚼能力與食物選擇問卷發展及建立

陳昭秀<sup>1</sup> 楊妹鳳<sup>1</sup> 李貴宜<sup>2</sup>

<sup>1</sup>臺中榮民總醫院營養室 <sup>2</sup>東海大學餐旅管理系

## 前言：

從過去的研究發現，老年人的牙齒狀況會影響到老年人的攝食量，長期攝食量不足會導致營養不良，更進一步會造成免疫力下降、活動力減弱等問題；因此許多國家曾針對老年人對食物的咀嚼能力與選擇情形進行研究。由於各國的飲食習慣並不相同，造成對於食物選擇與烹調方式的差異，如果直接採用國外的問卷，可能會遇到有些食物不常吃，甚至沒有看過的問題。因此，本研究的目的是在於建立一份適合國人飲食習慣的完整老人食物咀嚼能力與食物選擇問卷。

## 方法：

本研究共分四階段。第一階段是參考相關文獻<sup>1</sup>建立一開放式老年人對食物咀嚼能力的問卷。第二階段為修改前一階段之問卷，將問題中加入食物分類與提示。第三階段除原本修改後的開放式問卷並加入一些封閉式的問題。最後一階段的問卷除保留第一階段的問題原型及綜合第三階段的問卷內容外，另參考Hirai等人之問卷<sup>2</sup>，選擇35種台灣常見食物，以圖片方式詢問攝食狀況，及Osterberg等人發展之9題自我認定咀嚼能力和口腔狀況問題<sup>3</sup>。每階段受訪者為10人，皆為高齡長者病人，由中部某醫學中心高齡部門之個案管理師在下午2-3時進行訪談。

## 結果：

第一階段為四個問題之開放式問卷，受訪者不易回答，主要困難點在於回答範圍太大，也較難聚焦思考，受試者較易含糊的回答或模稜兩可，對研究者而言也較難得到答案。另外訪談中發現老年人在面對牙齒不好的狀況時，只要將食物煮爛，就甚麼都可以吃。

第二階段將問題中加入食物分類與提示，有舉例的食物讓受試者連想，與第一階段訪談比較，較快有回應，但提到的食物仍然不多，且多半是從舉例中回應。於本次訪談中也發現，如果受試者的牙齒狀況良好或是太差，也無法得到研究要的資訊，因此，在做問卷前，須篩選受試者。

第三階段除原本修改後的開放式問卷並加入一些封閉式的問題，困難至容易以1-5級分；受試者答案回應更快，且更為精確；但受到問卷設計的影響，可能得到的資訊不足。

最後一階段的問卷除保留第一階段的問題原型及綜合第三階段的問卷內容外，加上35種食物圖片並詢問攝食狀況及自我認定咀嚼能力和口腔狀況問題；本次問卷結果發現老年人回答更為迅速與明確，因此，以本問卷做為最為最終版。

### 第一階段問卷

1. 有那些食物是您覺得容易進食？
2. 因牙齒不好，而有那些食物您在進食時有困難而不會吃？
3. 有那些食物您雖然吃起來困難，但是還是會吃？
4. 您常用什麼樣的方法處理食物，以幫助進食？

### 第二階段問卷

1. 有那些食物是您覺得容易進食？  
(指引：常吃的食物？或最近吃的食物有那些？)  
請指引各類常吃的食物
- 肉類：豬肉 雞肉 牛肉 魚肉 海鮮 其他
- 常用烹調方式：炸 炒 烤 燉 蒸  
絞肉(肉丸子、肉餅)
- 豆製品：豆腐 豆干 素雞
- 蔬菜：  
葉菜類：小白菜 地瓜葉   
根莖類：菜頭 紅蘿蔔   
菇菌類：海帶 香菇 金針菇  
筍類：絞白筍 竹筍 玉米筍  
常用處理方式：煮爛一點 切短一點、小塊一點 只吃嫩葉部份

### 第三階段問卷

- 您的牙齒狀況？佳 尚可 不佳  
您覺得自己的咀嚼功能？  
1分.差，固體食物吃的不多，會另外吃流質食物  
2分.尚可，食物要再煮軟一點、切小一點才可以吃  
3分.普通，可以和大家一起進食(或外食)，但是太硬的食物不吃(或挑菜吃)  
4分.佳，什麼東西都可以吃  
(若選擇2-3分者再繼續下列問題)

- 肉類、海鮮類
1. 您覺得肉類(如：豬肉、雞肉)吃起來是否困難？  
容易吃 有些困難 不吃 【不愛吃(各人喜好) 因牙齒不佳才不吃】
2. 各種肉類形狀，您吃起來的困難程度
- |               | 容易                       | 4                        | 3                        | 2                        | 1                        | 困難                       |
|---------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| a. 排狀(大排)     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. 塊狀(大肉塊、排骨) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. 片狀(肉片)     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. 絲狀(肉絲)     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. 小丁(肉丁)     | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f. 絞肉(肉丸子、肉餅) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### 第四階段問卷

#### 35種食物攝食狀況

<input type="checkbox"/> 吃 <input type="checkbox"/> 有困難 <input type="checkbox"/> 不吃(牙齒) <input type="checkbox"/> 不吃(非牙齒)	<input type="checkbox"/> 吃 <input type="checkbox"/> 有困難 <input type="checkbox"/> 不吃(牙齒) <input type="checkbox"/> 不吃(非牙齒)	<input type="checkbox"/> 吃 <input type="checkbox"/> 有困難 <input type="checkbox"/> 不吃(牙齒) <input type="checkbox"/> 不吃(非牙齒)	<input type="checkbox"/> 吃 <input type="checkbox"/> 有困難 <input type="checkbox"/> 不吃(牙齒) <input type="checkbox"/> 不吃(非牙齒)
<input type="checkbox"/> 吃 <input type="checkbox"/> 有困難 <input type="checkbox"/> 不吃(牙齒) <input type="checkbox"/> 不吃(非牙齒)	<input type="checkbox"/> 吃 <input type="checkbox"/> 有困難 <input type="checkbox"/> 不吃(牙齒) <input type="checkbox"/> 不吃(非牙齒)	<input type="checkbox"/> 吃 <input type="checkbox"/> 有困難 <input type="checkbox"/> 不吃(牙齒) <input type="checkbox"/> 不吃(非牙齒)	<input type="checkbox"/> 吃 <input type="checkbox"/> 有困難 <input type="checkbox"/> 不吃(牙齒) <input type="checkbox"/> 不吃(非牙齒)

#### 咀嚼能力自我評估

1. 您自覺咀嚼食物的能力如何？  
很好 普通 不好
2. 您可以咀嚼各種食物嗎？  
都可以 只有軟的食物 只有細碎的食物
3. 當您咀嚼時會有疼痛的情形嗎？  
不會 牙齒會疼痛 下顎會痛 牙齒和下顎都會痛
4. 當您張大嘴巴或大口咬食物時會有困難嗎？  
可以 有點困難 會造成疼痛 因為其他原因無法張大嘴巴
5. 當您張大嘴巴或大口咬時會有疼痛的情形嗎？

## 結論：

從訪談中發現，國內的老年人對食物選擇比較不適合使用開放式問卷，所得到的答案含糊籠統，改成封閉式問卷則改善上述之問題；若是以各種食物圖片的圖像式的問法，對於老年人有更好的接受性與較精確的答案，由於圖片可以吸引老年人的目光與興趣，使其樂意回答問題，也讓老年人容易思考。

## 參考文獻：

1. Millwood, J. & Heath, M. R. (2000). Food choice by older people: the use of semi-structured interviews with open and closed questions. Gerodontology, 17(1), 25-32
2. Hirai, T., Ishijima, T., Koshino, H., & Anzai, T. (1994). Age-related change of masticatory function in complete denture wearers: evaluation by a sieving method with peanuts and a food intake questionnaire method. The international journal of prosthodontics, 7(5), 454-460
3. Osterberg, T., Tsuga, K., Rothenberg, E., Carlsson, G. E., & Steen, B. (2002). Masticatory ability in 80-year-old subjects and its relation to intake of energy, nutrients and food items. Gerodontology, 19(2), 95-101