

人蔘飲品滿意度與自覺生心理效用

Satisfaction of Ginseng Drink and its Effects of Self-reported Status on Physiology and Psychology

林志銘¹ Chih-Ming Lin

銘傳大學 醫療資訊與管理學系

黃茹筠² Ru-Jun Huang

國防醫學院公共衛生研究所

黃美瑜³ Mei-Yu Huang

元培科技大學護理系

趙子雲² Chi-Yun Zhao

國防醫學院公共衛生研究所

林志城^{*4} Chih-Cheng Lin

元培科技大學生物科技系

¹Department of Healthcare Information and Management, Ming Chuan University

²School of Pubic Health, National Defense Medical Center

³Department of Nursing, Yuanpei University

⁴Department of Biotechnology, Yuanpei University

(Received, September 01, 2011; Revised, November 30, 2011; Accepted, December 15, 2011)

摘要：本研究目的旨在探討在使用人蔘飲品後是否影響自覺的生心理方面之生活品質與對該產品滿意度，並瞭解產品滿意度與自覺的生活品質感受間之相關性。研究方法採立意抽樣以新竹某機構員工 40 人為樣本，並依樣本性質區分為勞心組、勞力組、B 肝帶原組與對照組，研究期間除對照組外，每人每天飲用一瓶人蔘飲品連續三個月，並分別於飲用人蔘前後施行結構式問卷調查，研究時間為 97 年 10 月至 12 月。資料分析以配對 t 檢定來探討受測者在飲用人蔘飲品後對產品滿意度和生活品質的影響，並探討產品滿意度與生活品質之間的相關性。在使用人蔘飲品三個月後，男性組、女性組、勞心組與勞力組在生理反應上都有顯著改善(p<0.05)，B 肝帶原組與對照組則無明顯改善；另外，男性、勞心組、勞力組與 B 肝帶原組在心理反應方面均具統計上顯著改善效果，但女性與對照組則無顯著改善。另利用主成

*Corresponding author



份分析(principle component analysis)重新對變項命名後，比較產品使用後滿意度與自覺生活品質間相關性發現：1.產品「心靈感受」滿意度與自覺生活品質中的「生理」關係為顯著正相關($r=0.550$)；2.自覺生活品質中的「生活型態困擾」與產品「心靈感受」滿意度的關係則呈現負相關($r=-0.367$)。本研究認為該人蔘飲品對生心理方面之生活品質有所改善，個人對產品的滿意度與自覺生活品質有關。

關鍵詞：人蔘、產品滿意度、生活品質、性別、生理、心理

Abstract: The purpose of this study is: first, to explore whether a ginseng product has effects on the self-reported quality of life; second, to explore the relationship between product satisfaction and self-reported status on quality of life. 40 employees from certain Taiwan Hsinchu Institutes were selected and required to have a bottle of ginseng product daily for three months. We categorized 30 subjects into three study groups (management, labor and hepatitis B carrier). 10 remainders were selected to be a control group. A structured questionnaire was used to investigate for the subjects in October 2008 and three months later. Paired t test was used to analyze the effects of the ginseng product on product satisfaction and quality of life. The results found the ginseng product has a significant effect ($p<0.05$) on self-reported physiological responses for those subjects with management or labor work styles. On the other hand, no significant effect was observed in subjects with hepatitis B carrier or control. In psychological condition, significant effects were observed in male and the three study groups ($p <0.05$). After variables renamed with a principle component analysis, the correlations between product satisfaction and quality of life were observed: 1. positive correlation between satisfaction of “spirit” and life quality of “physical” ($r=0.550$); 2. negative correlation between satisfaction of “spirit” and life quality of “daily life bother” ($r=-0.367$). The study suggests the ginseng product can improve self-reported physiological and psychological status. Product satisfaction is related to quality of life.

Key words: Ginseng, Product Satisfaction, Quality of life, Gender, Physiological and Psychological

壹、前言

人蔘為五加科多年生草本植物，主要的藥用部位為根。神農本草經記載人蔘主補五臟，安精神，定魂魄、止驚悸、除邪氣，明目、開心、益智，久服輕身延年。本草匯言也提及人蔘補氣生血、固精養神。依據劉璞(2005)在熱門保健食品全書提到人蔘含有維生素 B_1 、 B_2 、 B_3 、 B_5 、 B_{12} 、生物素、膽鹼、礦物質、醣類、類黃酮與人蔘皂苷等。人蔘皂苷是人蔘最獨特的成分，對中樞神經、內分泌系統、心血管系統均有良好的藥理作用，且具有提高免疫力、



抗氧化與抗癌等作用(Mahady et al.,2000)。張與梁(2005) 研究發現人蔘皂苷具有抗衰老、抗感染、抑制癌細胞生長、促進脂肪代謝降低膽固醇、降血脂、強身、增強免疫、鎮靜止痛、降血糖與胰島素有協同作用、保護心肌、改善血凝等多種作用。

因為社會的生活步調快速，因工作繁忙、經濟壓力和家庭負擔等多種因素可能對身體產生健康威脅，因此現代人會嘗試透過攝取健康食品來調養身體。據統計 2008 年我國保健食品市場達新台幣 677 億元，且每年都有再持續成長(陳淑芳, 2009)。Kotler (2003)認為影響消費者行爲的因素包括使用時機、使用者狀況、與對產品態度等因素。Oliver 和 DeSarbo(1988) 則認為消費者對健康食品的滿意度會影響其再購意願 (顏, 2001; 洪, 2005)。因此，藉由調查攝取健康食品在生理與心理方面的效果，進而探討這些效果對產品滿意度的貢獻，將有助於了解健康食品在消費市場上需求族群與產品區隔。

Ellis 和 Reddy (2002) 研究曾發現人蔘可改善生活品質，Cui 等(2006)也認為人蔘可提高乳癌患者的存活率與生活品質，有業者以人蔘飲品取得護肝功能之健康食品認證，然而針對不同族群人蔘對生活品質的影響少有相關研究調查。本研究目的即為了解人蔘飲品介入後是否影響自覺生活品質，並進而探討產品滿意度與自覺生活品質的相關性。

貳、材料與方法

一、研究對象與時程

本研究樣本為立意抽樣，選取新竹科學園區工作人員進行實驗，實驗對象除依工作型態分為使用腦力較多的組別與使用勞力較多的組別外，為了解人蔘對B型肝炎帶原者是否有影響，另將B肝帶原者獨立分組。自97年10月至12月，共收集園區內自願之40位工作人員參加，並依照以上分組方式，共分為「勞心組」、「勞力組」、「B肝帶原組」，以及沒有食用任何人蔘食品之「對照組」分別各10人。除對照組外，每位實驗對象每天提供一瓶人蔘飲料於飯前飲用，該人蔘飲料由國內某食品公司製造出產，且獲國家健康食品認證，主要原料成分為西洋參、白參，每瓶60ml中含人蔘皂苷Rg2成份為1.11 ~ 1.36mg，連續進行為期三個月的介入計畫，分別於人蔘飲料介入前與結束後蒐集研究樣本問卷調查資料。

二、研究工具

本研究根據研究目的及變項設計問卷，前測問卷項目包括基本資料、過去病史、產品滿意度、生活品質，後測項目包括產品滿意度、生活品質。本研究問卷效度經各方專家修正後獲得最後問卷，信度分析以 Cronbach's α 係數檢測內部的一致性，當 Cronbach's α 係數大於 0.7 代表信度高。

問卷分為基本資料、過去一年生活回顧、過去病史、產品滿意度及生活品質五大部分，第一部分基本資料包括性別、年齡、職業、身高、體重、工作型態，共 6 題；第二部分為過去一年生活回顧，藉以瞭解受測者的生活習性，計 10 題；第三部分為受測者過去病史，共 8 題；第四部分為產品滿意度、以及對於本產品的意見，共 13 題；第五部分為生活品質，



藉以瞭解受測者使用人蔘飲品前後的生心理狀況，共 20 題。

問卷在產品滿意度與生活品質計分方式方面，分別以 Likert 五點計分法和四點計分法，受測者可以依自己本身感受回答問題。產品滿意度程度分爲「非常滿意」、「滿意」、無意見、「不滿意」及「非常不滿意」，分別給予 1 至 5 分，所得分數愈大，表示對於產品上的不滿意程度越大。自覺生心理生活品質部份則分爲「完全沒有」、「有一點」、「相當多」與「非常多」，分別給予 1 至 4 分，所得分數愈大，表示自覺生心理生活品質愈低，反則亦然。產品滿意度與生活品質分別加總計分，以進行後續分析。

由於我們希望進一步了解產品滿意度與生活品質在不同構面的相關性，研究中針對生活品質及產品滿意度進行探索性因素分析(factor analysis)，先運用取樣適切性量數 KMO 及球形檢定判斷是否適合進行因素分析，再採用主成分因素抽取法(principle component analysis)和最大變異法進行直交轉軸，萃取題項間特徵值大於 1 之共同因素，同時依據各因素所含題項內涵予以命名。

三、統計分析

有效問卷由研究者進行資料鍵入，並進行二次的核對。各項資料採用 SPSS17 for Windows 統計軟體進行整體與分析，所進行之推論統計分析包括以性別與受測組別分別討論，以配對 t 檢定檢驗人蔘飲品介入後，對於生理及心理自覺滿意度是否有影響。另爲探討生活品質與產品滿意度不同構面之相關性，研究先將二者在問卷中之題項先分別進行主成分分析，再以因素命名後之生活品質與產品滿意度各構面進行 spearman 相關分析，以檢驗各構面之間的相關性。

參、結 果

表 1 顯示 40 位受測者基本資料，其中女性佔 52.5%，年齡分佈 20 至 50 歲，屬於中壯年齡的勞動人口，以 31~40 歲居多(佔 45%)，職業類別以行政工作最高(35%)，有 40% 過去有喝酒行爲，吸菸情形佔全部樣本數 45%。

表 1 人蔘飲品受測者之人口學分佈

人 口 變 項	個數	百分比	
性別	男性	19	47.5%
	女性	21	52.5%
年齡	30 歲以下	8	20.0%
	31-40 歲	18	45.0%
	41 歲以上	14	35.0%
職業類 別	行政工作	14	35.0%
	管理職	7	17.5%



	工商業自營	3	7.5%
	服務業	3	7.5%
	生產從業人員	1	2.5%
	其他	12	30.0%
喝酒	不喝酒	24	60.0%
	偶爾喝酒	16	40.0%
抽菸	不抽菸	22	55.0%
	不常抽菸	15	37.5%
	時常抽菸	3	7.5%

一、飲用人蔘飲品後對自覺生活品質影響

表 2 顯示飲用人蔘飲品後對自覺生活品質影響，在生理反應方面，無論性別，飲用人蔘飲品 3 個月後自覺生活品質皆顯著增加，男女性平均差異分別為 0.525 與 0.586。研究組別上，勞心組與勞力組（平均差異分別 0.867 與 0.550）研究對象之自覺生活品質有明顯增加，然而 B 肝帶原組與對照組並無顯著變化。在心理反應方面，僅有男性（平均差異 0.438）飲用人蔘產品三個月後出現效果。如依受測組別觀察，除對照組外，勞心組、勞力組與 B 肝帶原組在飲用人蔘飲品後之心理反應均獲得改善，平均差異分別為 0.695、0.695 與 0.264。

表 2 受測者在飲用人蔘飲品三個月後自覺生活品質之差異

類別	生理反應			心理反應		
	平均值差異	標準差	p 值	平均值差異	標準差	p 值
性別						
男	0.525	0.388	0.007	0.438	0.182	<0.001
女	0.586	0.434	0.012	0.619	0.441	0.100
研究組別						
勞心組	0.867	0.306	0.039	0.695	0.268	0.046
勞力組	0.550	0.339	0.011	0.695	0.287	0.002
B 肝帶原組	0.400	0.447	0.08	0.264	0.244	0.045
對照組	0.357	0.802	0.283	0.369	0.880	0.310

註：1.平均值差異為飲用後與飲用前差值，以配對 t 檢定顯著性。

2.對照組為未喝人蔘飲品之受測者。

二、產品滿意度與生活品質相關分析

本研究進一步探討生活品質與產品滿意度各構面之相關性，並在分析前進行主成分因素抽取法來萃取共同因素。經因素分析結果顯示，生活品質構面總計有 22 題球型檢定值為



662.738，KMO 值為 0.825，滿意度構面總計有 13 題，球形檢定值為 285.308，KMO 值為 0.712，檢定後顯示產品滿意度與生活品質二者適合進行因素分析。

依據直交轉軸之最大變異法的結果，生活品質抽取五個共同因素，其中因素一包含 10 個題項，特徵值為 10.552，我們將其因素名稱命名為「生理」；因素二包含 6 個題項，特徵值為 2.001，因素名稱命名為「情緒」；因素三包含 4 個題項，特徵值為 1.896，因素名稱命名為「生活型態困擾」；因素四包含 1 個題項，特徵值為 1.157，因素名稱命名為「便秘」；因素五包含 1 個題項，特徵值為 1.016，因素名稱命名為「腹瀉」，總累積解釋變異量為 75.42%。產品滿意度部份共抽取四個共同因素，其中因素一包含 8 個題項，特徵值為 6.108，因素名稱命名為「心靈感受」，其內涵為產品好喝且有效；因素二包含 1 個題項，特徵值為 2.065，因素名稱命名為「單瓶容量」；因素三包含 3 個題項，特徵值為 1.206，因素名稱命名為「設計與價值」；因素四包含 1 個題項，特徵值為 1.095，因素名稱命名為「開瓶便利性」，累積解釋變異量為 81.12%。生活品質與產品滿意度因素分析如表 3，原題項與各構面命名結果詳如表 4。

經因素分析命名後的生活品質與產品滿意度變項所得分數(score)分別進行 spearman 相關檢定(表 5)，結果顯示「生理」與「心靈感受」的關係為正相關($r=0.550$)，生活品質中的「生活型態困擾」與產品「心靈感受」滿意度的關係為負相關($r=-0.367$)，另單瓶容量滿意度與腹瀉為顯著正相關($r=0.505$)。

表 3 生活品質與產品滿意度因素分析表

主成分項目	題目數	特徵值	解釋變異量	累積變異量	Cronbach's α
生活品質構面					
1	10	10.522	47.829%	47.829%	0.6587
2	6	2.001	9.097%	56.926%	0.9076
3	4	1.896	5.257%	65.545%	0.7950
4	1	1.157	5.257%	70.802%	-
5	1	1.016	4.619%	75.421%	-
產品滿意度構面					
1	8	6.108	47.535%	47.535%	0.9389
2	1	2.065	15.886%	63.421%	-
3	3	1.206	9.274%	72.695%	0.7530
4	1	1.095	8.422%	81.117%	-



表 4 生活品質與滿意度各主成分命名及題項

主成分命名	題項
生活品質構面	
生理	您常感到虛弱無力嗎？ 您需要特意休息嗎？ 您常感到疲憊嗎？ 您常覺得體力透支嗎 您常常覺得睡不飽嗎？ 您經常需要熬夜嗎？ 經常覺得身體虛弱，好像快生病 經常加班 您自認過去一個月的身體狀況打幾分 您自認過去一個月的整體生活品質
情緒	您會時常感到緊張嗎？ 您會時常感到焦慮嗎？ 您會容易動怒生氣嗎？ 您會時常感到憂鬱嗎？ 您會時常感到心情不好嗎？ 您會時常感到工作壓力大嗎？
生活型態困擾	您會呼吸困難嗎？ 您常常睡不著覺嗎？ 您會有食慾不振嗎？ 您經常需要應酬嗎？
便秘	您有便秘的情況嗎？
腹瀉	您有腹瀉的情況嗎？
產品滿意度構面	
心靈感受	對於本產品飲用感覺 對於本產品的品質 對於本產品的氣味 飲用完是否有覺得體力變好 飲用完是否有覺得精神變好 飲用完是否覺得思緒變清晰 飲用完是否有覺得氣色變好 飲用完是否有覺得不容易累
單瓶容量	對於本產品單次飲用量
設計與價值	對於本產品包裝方式



開瓶便利性	對於本產品標示說明方式
	對於本產品定價方面
	對於本產品開瓶方式

表 5 生活品質與人蔘飲品滿意度構面之相關係數(spearman coefficient)

生活品質構面	產品滿意度構面			
	心靈感受	單瓶容量	設計與價值	開瓶便利性
生理	0.550*	0.174	0.262	0.115
情緒	-0.147	-0.014	0.187	0.018
生活型態困擾	-0.367*	-0.198	-0.054	-0.043
便秘	0.093	-0.188	-0.014	0.268
腹瀉	0.068	0.505*	-0.299	-0.200

*P<0.05

註：產品滿意度與生活品質係經因素分析後重新命名，其中心靈感受內涵為產品好喝且有效。

肆、討 論

本研究認為在使用人蔘飲品三個月後，無論性別或工作類別，對個人自覺生理狀況均有所改善。但在心理反應方面，則只有男性顯現效果。雖然如此，勞心或勞力工作者在使用人蔘飲品後自覺心理狀況可獲得改善，甚至 B 肝帶原者也有類似效果。

我們的研究結果與過去 Ellis 和 Reddy(2002)的研究一致，他們以健康生活品質量表透過共變數重覆測量 (repeated-measures analysis of covariance) 分析，發現食用人蔘 4 週後即能改善生理健康(mental health)與社會機能(social functioning)。在性別差異方面，根據陳永展(2006)的研究結果指出，紅景天(西藏人蔘)具有改善和維持適當生理水準作用，特別在女性飲用後對於生理狀況上優於男性。另根據葉長欣、胡佩怡(2009)研究結果顯示，容易產生過勞反應的危險因子包含女性及經常加班，而 Deyama 等人(2001)的研究也指出，東北人蔘有抗疲勞及增強免疫力的效果，因此在飲用人蔘飲品後，對於女性方面的效果會優於男性，而類似的情形也可在本研究觀察得到。

至於不同工作型態在人蔘的生心理效果是否存在差異，張等人(2006)認為人蔘有消除疲勞及增進持久力的效能，根據他們對夜間勞心與勞力工作者的研究結果顯示，服用人蔘後除能恢復壓力所引起的血糖值上昇，並能改善業務執行能力、情緒與適應性等，也就是人蔘在



改善人體生理功能的同時，也具有抗壓力的功能。另外，本研究也發現 B 肝帶原者自認人蔘飲料具有改善其心理狀態之功能，雖然如此，他們卻不認為可以獲得人蔘在生理上的改善，我們推測可能是因為 B 肝帶原組肝功能長期處於不穩定狀態，需要更長時間飲食與藥物的療養，因此僅飲用人蔘飲品三個月並無法立即看出其效果。過去陳瑞珠(2004)的研究也有類似的見解，其認為病毒性肝炎患者在服用特定標榜具肝臟功能保健之食品後，對於肝臟代謝酵素並無顯著影響。

另本研究以人蔘飲料為產品品項，測量消費者對產品滿意度是否與生活品質產生連結，結果顯示喝人蔘飲品對於虛弱無力、疲憊、體力透支、身體虛弱、睡不飽等人的生理品質有幫助，因此對產品品質(心靈感受)感覺滿意(好喝、有效)，亦即有上述生活型態困擾的消費者可以透過人蔘飲品來獲得改善。然而，喝人蔘飲品對呼吸困難、睡不著覺、食欲不振等人的生理品質並沒有幫助，因此這些人對產品品質(心靈感受)較不滿意(因為較沒效)，也就有上述生活型態困擾者無法藉由飲用人蔘飲品來解決生活困境。這樣的發現，對相關產品的行銷具有參考價值，然而其相互影響的機制則待進一步探討。此外，受測者對產品的「單瓶容量」感覺滿意度高者與其生理上的「腹瀉」有相關性。。

本研究推論礙於成本及時間問題存在一些限制，包括由於研究收集個案數較少且非隨機抽樣，因此可能具有選樣偏差，較差的樣本代表性會造成外部推論的困難。另雖對受測者進行抽煙飲酒等生活型態調查，然受限於樣本數不足，未再進一步進行交叉分析，如此也可能對結果產生干擾(confounding)。再者，本研究並未討論受測者收入和產品價格的變因，如果想透過消費行為進一步了解產品行銷的影響因素，日後需要對此部分加以探討。

參考文獻

1. 洪偉凌，「消費者之顧客滿意度及再購意願影響因素之研究－以健康食品為例」，台北：實踐大學企業創新發展研究所碩士論文，民國 94 年。
2. 張凡偉、梁方瀨，「天地之寶、神農人蔘」。中華民國能量醫學學會會刊，第 3 卷第 7 期，民國 94 年，30-32 頁。
3. 張永勳、謝文章、文孟良、高崇昆，「養生之道人蔘皂」，研康生技股份有限公司，民國 95 年。
4. 陳永展，「西藏紅景天對運動能力與生理心理的作用」，國立屏東教育大學體育學系碩士論文，民國95年。
5. 陳淑芳，「台灣保健食品產業現況分析與趨勢」，食品生技，第18期，民國98年，第9頁。
6. 陳瑞珠，「甲魚精對病毒性肝炎肝功能之研究」，國立海洋大學食品科學研究所碩士學位論文，民國93年。
7. 葉長欣、胡佩怡，「高科技產業從業人員心理健康與過勞」，勞工安全衛生簡訊，第 93 期，民國 98 年，1-3 頁。



8. 劉璞，「熱門保健食品全書」，台北：商周出版，民國94年。
9. 顏秀雯，「花錢買健康：一探健康食品消費的真貌」，國立臺灣大學新聞研究所碩士論文，民國90年。
10. Deyama, T., Nishibe, S., Nakazawa, Y. “Constituents and pharmacological effects of *Eucommia* and Siberian ginseng,” *Acta Pharmacol Sin*, Japan, 2001.
11. Ellis, J.M., Reddy, P. “Effects of *Panax ginseng* on quality of life,” *The Annals of Pharmacotherapy*, Vol. 36, No. 3, 2002, pp.375-379.
12. Mahady, G.B., Gyllenhall, C., Fong, H.H., Farnsworth, N.R. “Ginsengs: a review of safety and efficacy,” *Nutr Clin Care*, Vol. 3, 2000, pp.90-101.
13. Kotler, P. “Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation, and Control,” 11th ed., New Jersey: *Prentice-Hall Inc.* 2003.
14. Oliver, R.L. DeSarbo, W.S. “Response Determinants in Satisfaction Judgments,” *Journal of Consumer Research*, Vol. 14, 1988, pp.495-507.
15. Yong, C., Shu X.O., Gao, Y.T., Cai. H., Tao, M.H., Zheng, W. “Association of Ginseng Use with Survival and Quality of Life among Breast Cancer Patients,” *American Journal of Epidemiology*, Vol. 163, No. 7, 2006, pp. 645–653.

