

兒童與青少年高收視電視節目中廣告食品 的營養特性分析

Analysis of Nutritional Characteristics of Foods Advertised during the Top Rated Television Programs Viewed by Children and Adolescents

魏米秀^{1*} Mi-Hsiu Wei

陳建宏² Chien-Hung Chen

慈濟大學傳播學系

大漢技術學院企業管理系

¹Department of Communication Studies, Tzu Chi University

²Department of Business Administration, Dahan Institute of Technology

摘要：本研究針對兒少高收視電視節目中的食品廣告進行分析，以瞭解廣告食品的營養特性，並檢視廣告食品營養特性的分佈與頻道類型、節目類型、播出時段及獎賞訴求變項的關連。以4-14歲族群的電視收視率調查為取樣依據，取2012年第4季至2013年第2季每季第3週，收視率排名前40名節目中的食品廣告為樣本。共取得113小時節目，1279則食品廣告。廣告食品營養分析包括食品類別及高脂、高鹽或高糖(High in Fat, Salt or Sugar [HFSS])食品。以 χ^2 -test考驗HFSS食品分佈與各變項間的關連。結果發現：食品廣告中出現較多的食品類別為「澱粉油炸類零食」、「茶/咖啡」及「速食餐廳/餐點」，有55.4%的廣告食品屬於HFSS食品。HFSS食品的分佈與廣告播出的節目類型、播出時段及使用的獎賞訴求有顯著關連，在兒少喜愛的節目類型、較常收視時段，及使用玩具或物品獎賞的廣告，其銷售標的物為HFSS食品的比例較高。本研究結果顯示臺灣兒少高收視電視節目中的食品廣告為偏向不健康的食品訊息，建議主管機關應對兒少食品廣告採取規範措施，本研究之發現可做為擬訂管理規範之參考。

關鍵詞：兒童、青少年、食品廣告、電視

Abstract: The purposes of this study were to understand the categories and nutritional characteristics of foods advertised during television programs seen by children and adolescents, and to examine the relationship between nutritional characteristics of advertised foods and channel types, program types, broadcast times advertisements broadcast in, and gratification types used in advertising. Television show ratings for audiences aged 4–14 years were used to draw samples. Top-rated 40 television

* Corresponding author



programs of the third week of each season between the 4th season 2012 to the 2nd season 2013 were recorded. From the 113-hour television programs, 1279 food advertisements were collected as sample. Advertised foods were coded for food categories and high in fat, salt or sugar (HFSS) food. Chi-square test was conducted for bivariate relationships. The results showed that the most commonly advertised food categories were snake foods, tea/coffee, and fast foods. Of the food advertisements sampled, 55.4% were for HFSS foods. There were more advertisements for HFSS foods during children's preference programs and children's popular viewing hours than others. Advertisements for HFSS foods employ more toys and giveaways as external gratification than those for non-HFSS foods. The landscape of television food advertising viewed by children and adolescents in Taiwan skewed towards unhealthy. Our findings lend support to call for regulation of television food advertising to children and adolescents.

Keywords: Child; Adolescent; Food advertisement; Television

1. 前言

世界衛生組織(World Health Organization [WHO], 2004)估計在 2020 年之前，全球疾病負擔(burden of disease)將有 2/3 肇因於非傳染性疾病，過重與肥胖是重要危險因子，並與飲食有密切關連。「2001-2002 臺灣地區國小學童營養健康狀況調查」顯示，臺灣國小學童過重及肥胖盛行率分別為 15% 及 12%，且較以往有明顯增加的趨勢(祝，2006)。「2010 臺灣國民營養健康狀況變遷調查」結果，國中生過重及肥胖盛行率為 12% 及 15%(衛生福利部，2013a)。顯示兒童、青少年的過重與肥胖是臺灣重要的公共衛生議題。

WHO(2004)提出對抗肥胖與不健康飲食趨勢的策略之一，是針對飲食的致胖環境(obesogenic environment)進行政策或環境介入。大眾傳播媒體屬於致胖環境中的巨層次環境(macroenvironmental level)，會直接、間接影響社會大眾對飲食的態度、信念及價值觀，其中食品廣告與行銷的影響力尤其廣泛(Swinburn et al., 1999)。從社會認知論觀點，媒體食品廣告所提供的訊息，可能成為兒童與青少年模仿學習的來源(Bandura, 2002)。

Lobstein 及 Dobb (2005)的跨國研究發現，兒童及青少年的過重盛行率與該國兒少電視節目中食品廣告的頻率有正相關，且與高熱量、低營養食品的广告頻率相關度更高。實證研究發現食品廣告可透過多個途徑對兒少產生影響，包括：1.食品廣告本身可扮演飲食線索的角色(Anschutz et al., 2009)，兒少暴露於食品廣告會增加食物攝取的總量(Halford et al., 2004)；2.食品廣告可提高兒少對廣告食品的喜好(Halford et al., 2008)；3.食品廣告會影響兒少對不同食物的選擇與攝取，而傾向於選擇廣告中的食品(Dixon et al., 2007)；4.食品廣告影響兒少向家長要求食物的行為，且所要求的食物較多為廣告中的食品(Chamberlain et al., 2006)。美國醫學研究院(Institute of Medicine, 2005)明確指出：「電視廣告影響兒童的食物喜好、購買要求及飲食，並與兒童及青少年的肥胖增加有關連」。

臺灣國中、小學童在學期間平均 1 天花 2.5 小時看電視，寒、暑假期間看電視時間更高達 3 小時以上(蔡，2009)，顯示電視對兒少的高接觸性。國內一項調查發現電視熱門卡通時段平均每 6.6 分鐘出現 1 次食品廣告(兒童福利聯盟文教基金會，2012)，這些食品廣告是兒少接收食品資



訊的重要來源(Swinburn et al., 1999)。

兒少收看的電視食品廣告所傳遞的資訊為何？國外研究發現，以食品類別來看，兒少食品廣告中常見的銷售標的物為西式速食、糖果甜食、零食、飲料、早餐穀片等(Powell et al., 2007; Boyland et al., 2011; Kelly et al., 2010)。從營養特性來看，這些食品多屬高油、高糖、高鹽、高熱量、低營養的不健康食品，比例高達 49-90%(Jenkin et al., 2008; Kelly et al., 2007; Stitt and Kunkel, 2008)，其所含營養成份常不符合健康飲食指南的原則(Mink et al., 2010)。且這類較不健康食品在兒少節目及兒少收視時段，比其他節目或一般時段出現的頻率更高(Boyland et al., 2011; Kelly et al., 2007; Kelly et al., 2010)。整體而言，針對兒少的食品廣告內容多為偏離均衡營養，不符合健康飲食原則的資訊。

針對兒童的食品廣告在策略上較著重於外圍線索，包括外在報酬(如利用玩具、贈品等為外在獎賞的誘因)、情緒激發(如冒險、有趣)及感官刺激(如引人注意的視覺、聲音訊息)等(Simone and Peter, 2008)。由於兒少對訊息處理能力及動機較低，較易使用邊緣路徑(peripheral route)處理廣告訊息，因此易受表面及外在線索吸引而受到說服(Livingstone and Helsper, 2006)。注重外在線索的說服策略可能使兒少只注意外在的獎賞而忽略食品本身優劣的評選(Warren et al., 2008)。

兒少之所以是一群特殊的閱聽眾，是因為他們的認知、情緒及道德發展尚未成熟，加上生活經驗未如成年人豐富，較易全盤接收媒體訊息，缺乏判斷篩選的能力，因此有必要保護兒少避免過早暴露於有害的媒體內容(Potter, 2008)。WHO(2004)指出：「食品廣告不應利用兒童缺乏經驗及易輕信的特性。對於鼓勵不健康飲食或不利身體活動的訊息應予以減少」。第 63 屆世界衛生大會決議，鼓勵會員國採取政策行動以減少食品行銷對兒少健康的衝擊(WHO, 2010)。截至 2010 年，至少有 22 個國家或地區針對以兒少為對象的食品廣告訂定法令或業者自律管理規範(Galbraith-Emami and Lobstein, 2013)。我國衛生福利部(2013b)也在民國 102 年預告不適合兒童長期食用之食品廣告及促銷管理辦法(下文簡稱：兒少食品廣告管理辦法)草案，限制不符合營養規定的食品不得於兒少頻道刊播廣告，也不得以玩具為獎勵的方式促銷。

面對食品廣告致胖環境，首要之務便是針對兒少收視電視節目中廣告食品的營養特性提出科學性的分析與描述(Swinburn et al., 1999)。然國內僅曾有零星的電視食品廣告頻率調查(兒童福利聯盟文教基金會，2010；章，1978)，有關廣告食品營養特性的分析至今仍付之厥如，實有必要針對兒少食品廣告進行分析，以瞭解食品廣告資訊符合健康原則的程度。各國兒少食品廣告法令常以頻道類型、節目類型或收視時段為規範範圍的區分，也多有對於食品廣告促銷方式的相關規範(Hawkes and Lobstein, 2011)，故本研究也檢視廣告食品營養特性的分佈與廣告播出之頻道類型、節目類型、播出時段及獎賞訴求的關連。

2. 研究方法

2.1 電視節目與食品廣告取樣

為反應兒少實際收看的電視廣告(Stitt and Kunkel, 2008)，本研究以電視收視率來選取電視節目樣本。電視收視調查資料取自 AGB 尼爾森媒體研究公司的收視率調查，調查工具為個人收視紀錄器(personal meter)，範圍涵蓋臺灣地區有線、無線及衛星頻道電視節目。關於收視群年齡的界定，各國食品廣告規範所保護的兒少年齡為 9 歲以下至 18 歲以下不等(Hawkes and Lobstein,



2011)，臺灣電視節目分級制是以 12 歲以下及 18 歲以下為切點(國家通訊傳播委員會，2007)。AGB 尼爾森媒體研究公司的收視率調查所能取得的分齡資料為 4 歲以上，並以每 5 歲為分齡級距。綜合考量上述各點，本研究以 4-14 歲的分眾收視率資料為取樣依據，以反應國內兒少的主要收視趨向。收視率調查期間為 2012 年第 4 季至 2013 年第 2 季每季的第 1 週，三次收視率調查樣本數為 915 至 919 之間。以該週平均收視率(Television Viewer Rating [TVR])排名前 40 名的節目為節目樣本，隨後於第 3 週側錄。如該節目為 1 週中播出多集者，於當週隨機抽取 1 集。共取得 120 個節目樣本，總長度 113 小時，分佈於 11 個頻道，播放時間介於 08:30~24:00，各節目收視率介於 0.92~5.52%。

廣告樣本包括節目開頭前、中間及結尾後的一節廣告(UK Office of Communication, 2008)。食品廣告的界定依 Kelly 等人(2010)的研究，指廣告銷售標的物為食品、餐廳、食品業者、超商或超市者。本研究節目樣本中共出現 4627 則廣告，其中 1279 則(27.6%)為食品廣告。

2.2 分析變項

2.2.1 廣告分析

針對廣告進行分析的變項包括：

1.頻道類型：依刊播該廣告之頻道屬性分為兒少頻道(指領有國家通訊傳播委員會核發執照之頻道屬性類別為兒少頻道者)及其他頻道。本研究廣告樣本出現之頻道屬兒少頻道者有東森幼幼台、迪士尼及 Cartoon Network。

2.節目類型：參考電視金鐘獎節目分類原則(文化部，2013)，依節目性質分為動畫、戲劇、綜藝(指以音樂、歌舞、才藝表演、短劇、遊戲或競賽等元素為內容，並以娛樂為主要目的者)以及文教綜合類(包括提供教育、藝術、文化、科學知識、行腳、新聞及健康育樂等綜合性節目)。

3.播出時段：參考國家通訊傳播委員會的調查報告(徐振興、歐姿秀、周佩華，2011)，將播出時間切分為 08:00~18:00、18:00~20:00、20:00~22:00 及 22:00~24:00 四個時段。

4.獎賞訴求：依廣告中對於消費該食品所運用的獎賞方式分為：玩具獎賞(以贈送、加購玩具或以玩具為獎勵等方式為促銷者)、物品獎賞(以其他物品、禮券等為獎勵者)、折價獎賞(以減價、特價、加購折價等方式為促銷者)以及無獎賞。

2.2.2 廣告食品分析

以食品廣告中的銷售標的物進行分析，若一則廣告中出現多項食品，以出現時間最長，或畫面面積最大者為分析標的。

1.食品類別：採用 Kelly 等人(2010)分析電視食品廣告的分類架構，此架構曾用於食品廣告分析的跨國比較，分類詳盡，能適度表現廣告食品的複雜性。分類架構之細目詳如表 2。有關國內食品廣告常見的瓶裝燕窩、人蔘液等東方特有的廣義保健食品，考量消費者的食用目的多為補充營養，且單次食用量不如一般瓶裝飲料多，本研究將之歸類為「營養補充品」。

2.高脂、高鹽或高糖(High in Fat, Salt or Sugar [HFSS])食品：採用英國政府食品廣告法令中據以判別個別廣告食品是否為較不健康的 HFSS 食品的營養分析模型(Nutrient Profiling Model)為工具(UK Food Standards Agency, 2009)。此模型具良好信、效度(Arambepola et al., 2007)，且曾被廣泛使用於多個國家的廣告食品分析(Jenkin et al., 2008; Kent et al., 2011; Romero-Fernandez et al.,



2013)。該模型是以每 100 公克食品為計算基準，如果須要再行製備的食品(如飲料沖泡包)，則依包裝說明的方式調製後的狀態來計算。收集的營養成份資料包括：熱量、飽和脂肪、糖、鈉、蛋白質、膳食纖維及蔬果堅果含量。依該模型的營養成份與分數對照表給分並計算後，可得出介於 -15~40 的總分。如食物總分 ≥ 4 ，飲料總分 ≥ 1 者，判別為 HFSS 食品，詳細計算方式見附錄 1。

營養成份資料的收集主要取自食品包裝上的營養標示及業者官網。若食品包裝及官網標示未詳盡者，參照國外研究的作法(Jenkin et al., 2008)，先查詢食品營養成分資料庫(新版)(衛生福利部，2013c)的數據為參考值；若無，則查詢香港食物安全中心(2013)的營養資料查詢系統。如經上述查詢仍無法判別者，列為資料不全。

廣告食品為速食套餐者，若同時包含食物及飲料類，因兩者 HFSS 判別標準不同，以主餐為分析對象(Jenkin et al., 2008)。廣告內容為酒類廣告，以及餐廳、食品業者、超商或超市的品牌廣告，而無明確食品標的物者，不適用 HFSS 分析，予以排除。

2.3 資料分析

先隨機選取 10%的節目樣本(n=12)，由兩位研究生進行編碼，編碼後比對差異並與作者共同討論，取得一致見解後再正式編碼，經計算各變項的分析者間相互同意度為.96~1.0。編碼完成後以 SPSS v.20.0 (IBM)軟體進行統計分析。以 χ^2 -test 考驗 HFSS 食品的分佈與各廣告變項是否有關連。統計考驗顯著水準採 $p < .05$ 。

3. 結果

3.1 食品廣告樣本描述

在 1279 則食品廣告中，有 39.1%刊播於兒少頻道。廣告刊播的節目為動畫類者佔一半以上(53.4%)，其次為戲劇類(28.9%)和綜藝類(17.0%)。出現在文教綜合類者只佔 0.8%，次數過少，將綜藝與文教綜合類合併為綜藝綜合類以進行後續的假設考驗。廣告播出的次數以 18:00~20:00 時段為最多(37.5%)，其次為 20:00~22:00(29.9%)、08:00~18:00(22.3%)，最少的為 22:00~24:00(10.4%)。樣本中運用玩具獎賞者佔 5.0%，物品獎賞及折價獎賞者各佔 6.0%、7.0%，有 82.0%的廣告沒有使用任何的獎賞訴求(表 1)。



表 1 食品廣告樣本描述

變項	N	%
頻道類型		
兒少頻道	500	39.1
其他頻道	779	60.9
節目類型		
動畫	683	53.4
戲劇	369	28.9
綜藝	217	17.0
文教綜合	10	0.8
播出時段		
08:00~18:00	285	22.3
18:00~20:00	479	37.5
20:00~22:00	382	29.9
22:00~24:00	133	10.4
獎賞訴求		
玩具獎賞	64	5.0
物品獎賞	77	6.0
折價獎賞	89	7.0
無獎賞	1049	82.0
總計	1279	100

3.2 廣告食品營養特性描述

3.2.1 食品類別

表 2 列出食品廣告樣本銷售標的物的食品類別分佈。其中最多的為以洋芋片休閒零食為主的「澱粉油炸類零食」，佔 14.8%；其次為「茶/咖啡」(11.1%)、「速食餐廳/餐點」(9.7%)。其餘出現較多的類別還有「營養補充品」(8.4%)、「糖果/巧克力」(7.4%)及「醬料/油/罐頭/脫水餐」(7.4%)。值得注意的是，本研究樣本中也包含有 2.5%的酒類廣告。

3.2.2 高脂、高鹽或高糖(HFSS)食品

扣除不適用 HFSS 分析的廣告，包括酒類廣告(n=32)、餐廳或超商(n=28)及品牌廣告(n=33)後，共有 1186 項廣告食品進行 HFSS 分析，其中有 9 項食品因營養成份資料不全而無法判別，計 1177 項完成分析。在完成分析的廣告食品中，有 55.4% (n=652)屬於 HFSS 食品，如表 2 所示。在各食品類別中，100%全部為 HFSS 食品的有「速食餐點」、「高脂餐點/絞碎肉品」及「糕餅類」類；HFSS 比例超過 80%的有「含糖飲料」(95.2%)、「加糖蔬果汁」(92.3%)、「澱粉油炸類零食」(86.0%)、「醬料/油/罐頭/脫水餐」(82.6%)及「糖果/巧克力」(82.1%)類。



表 2 廣告食品的食品類別及 HFSS 食品分佈

食品類別	全部廣告食品 N(%)	HFSS 分析結果		
		HFSS N(%) ^e	不適用 N	無法判別 N
澱粉油炸類零食	189(14.8)	160(86.0)		3
茶/咖啡	142(11.1)	62(45.9)	7	
速食餐廳/餐點	124(9.7)	104(100.0)	20	
營養補充品	108(8.4)	4(3.8)	1	3
糖果/巧克力	95(7.4)	78(82.1)		
醬料/油/罐頭/脫水餐	95(7.4)	76(82.6)		3
飯/麵/麵包	86(6.7)	40(46.5)		
嬰幼兒配方奶	85(6.6)	0(0.0)		
含糖飲料(包括提神飲料)	62(4.8)	59(95.2)		
全脂乳製品	62(4.8)	9(14.5)		
高脂餐點/絞碎肉品	36(2.8)	31(100.0)	5	
低脂乳製品 ^a	32(2.5)	0(0.0)		
未加糖蔬果/蔬果汁	26(2.0)	0(0.0)		
糕餅類	16(1.3)	16(100.0)		
加糖蔬果汁	13(1.0)	12(92.3)		
高糖低纖早餐穀片	12(0.9)	0(0.0)		
蛋/豆/魚/肉/堅果 ^b	9(0.7)	1(11.1)		
甜品/冰品	9(0.7)	0(0.0)		
瓶裝水	8(0.6)	0(0.0)		
低脂餐點 ^c	6(0.5)	0(0.0)		
低糖高纖早餐穀片 ^d	4(0.3)	0(0.0)		
酒類	32(2.5)	-	32	
超商/超市	28(2.2)	-	28	
總和	1279(100.0)	652(55.4)	93	9

^a 低脂乳品：脂肪 ≤ 3 g/100g；低脂起司：脂肪 ≤ 15g/100g

^b 不包括絞碎肉品、加糖或鹽之堅果

^c 低脂餐點：脂肪 ≤ 10g/份；低脂湯：脂肪 ≤ 2g/100g，且不包括脫水製品

^d 低糖穀片：糖 ≤ 20g/100g；高纖穀片：纖維 ≥ 5g/100g

^e 在該食品類別完成 HFSS 分析的樣本中，HFSS 食品所占的百分比



3.3 HFSS 食品分佈與廣告變項的關連性

表 3 顯示廣告食品中 HFSS 食品於各廣告類別的分佈狀態。統計考驗顯示 HFSS 食品的分佈與廣告所播出的節目類型($\chi^2=28.94$, $p<.001$)、播出時段($\chi^2=20.86$, $p<.001$)及獎賞訴求($\chi^2=14.97$, $p=.002$)有顯著關連，但與頻道類型則無顯著關連($\chi^2=1.91$, $p=.169$)。從節目類型來看，在動畫及戲劇節目出現的食品廣告，其銷售標的物為 HFSS 食品的比例分別達 60.0%、56.5%，較綜藝新聞節目(38.5%)為高。從播出時段來看，於 08:00~18:00、18:00~20:00 及 22:00~24:00 播出的食品廣告，其廣告食品為 HFSS 食品的比例高於非 HFSS 食品。從廣告所運用的獎賞訴求來看，使用玩具獎賞及物品獎賞的食品廣告，其銷售標的物為 HFSS 食品的比例分別達 78.4%、70.3%，遠高於非 HFSS 食品。

表 3 HFSS 食品分佈與廣告變項的關連性

變項	HFSS	非 HFSS	$\chi^2(p)$
	N(%)	N(%)	
頻道類型			1.91(.169)
兒少頻道	273(57.8)	199(42.2)	
其他頻道	379(53.8)	326(46.2)	
節目類型			28.94(<.001)
動畫	392(60.0)	261(40.0)	
戲劇	183(56.5)	141(43.5)	
綜藝綜合	77(38.5)	123(61.5)	
播出時段			20.86(<.001)
08:00~18:00	163(59.5)	111(40.5)	
18:00~20:00	273(59.9)	183(40.1)	
20:00~22:00	151(44.9)	185(55.1)	
22:00~24:00	65(58.6)	46(41.4)	
獎賞訴求			14.97(.002)
玩具獎賞	29(78.4)	8(21.6)	
物品獎賞	45(70.3)	19(29.7)	
折價獎賞	43(55.1)	35(44.9)	
無獎賞	535(53.6)	463(46.4)	
全部廣告食品	652(55.4)	525(44.6)	

4. 討論

在 4-14 歲族群收視排名前 40 名的電視節目樣本中，食品廣告佔所有廣告的比例達 27.6%。一項包含 11 個國家的跨國研究發現，各國兒童電視節目食品廣告佔所有廣告的比例約在 11%至 29%之間(Kelly et al., 2010)。本研究與該研究採用相同的食品廣告定義，可比較出臺灣兒少高收視電視節目中的食品廣告出現頻率是相對較高的，顯示食品廣告在臺灣兒少高收視電視廣告中佔



有相當程度的份量。

本研究以食品類別來描述食品廣告標的物的食物類型，並以代表較不健康的高脂、高鹽或高糖的 HFSS 食品為指標來評估廣告食品符合健康原則的程度。在所有食品廣告樣本中，銷售標的物為 HFSS 食品者超過半數達 55.4%。廣告食品出現比例較高的類別為：「澱粉油炸類零食」、「茶/咖啡」、「速食餐廳/餐點」、「營養補充品」、「糖果/巧克力」以及「醬料/油/罐頭/脫水餐」等類，合計達半數以上。這幾項除了「茶/咖啡」和「營養補充品」外，其餘類別的 HFSS 食品比例都高於 80%。國外研究發現，各國兒少食品廣告的食品營養特性多呈現類似的分佈型態，即含有較多脂肪、鈉、糖或熱量的不健康食品的比例較高，反之營養密度高且較無多餘熱量的食物比例則較低(Jenkin et al., 2008; Kelly et al., 2007; Stitt and Kunkel, 2008)。對照臺灣國小學童的飲食行為型態一鈉的攝取過量，且由脂肪所獲得的熱量比例超過健康飲食指南的建議(Wu et al., 2007)，可看出學童營養失衡的方向與廣告食品的營養特性相符合，此現象值得關注。

在本研究食品廣告中，酒類廣告佔 2.5%，顯示兒少電視閱聽人有暴露於酒類廣告的機會。雖然酒類廣告都在符合規定的 21:00 以後播出，但如兒少收看 21:00 以後播出的節目，仍可能接收到酒類廣告。以本研究樣本來看，在兒少高收視的節目中，仍有 12.5% 的節目播映時間超過 21:00，最晚到 24:00。由此可見，要保護兒少減少酒類廣告暴露的機會，除了法令的規範外，還必須建立目標閱聽眾良好的收視行為，才能達到保護的效果。

研究結果發現 HFSS 食品的分佈與節目類型有顯著關連，在動畫及戲劇節目出現的食品廣告，其銷售標的物為 HFSS 食品的比例較綜藝綜合類節目為高。國內調查發現動畫及戲劇類節目是國內兒少最喜好的兩類節目(蔡，2009)，顯示在兒少喜好的節目類型播出的食品廣告，其標的物為不健康食品的比例偏高。HFSS 食品分佈與廣告播出時段也呈顯著關連，在 18:00~20:00、08:00~18:00 及 22:00~24:00 播出的食品廣告，其銷售標的物為 HFSS 食品的比例較高。國內調查發現兒童最常收視的時段是 18:00~20:00，其次為 16:00~18:00(徐等，2011)，可看出在兒少較常收視的時段中出現的食品廣告，其標的物以不健康食品比例偏多。綜上顯示 HFSS 不健康食品廣告的分佈與兒少的收視偏好一致。國外研究也發現不健康食品在兒少節目及兒少常收視時段出現得更多(Boylard et al, 2011; Kelly et al., 2007; Kelly et al., 2010)。此現象將導致兒少閱聽眾暴露於不健康食品廣告的機會更高，顯示電視食品廣告是一項不利於兒少健康的致胖環境。

值得注意的是，目前公布的兒少食品廣告管理辦法草案，其規範對象僅限於在兒少頻道刊播的食品廣告。然本研究發現，HFSS 食品的分佈與廣告播出的頻道類型並無顯著關連，也就是在兒少頻道與其他頻道播出的食品廣告，其 HFSS 食品比例並無顯著差異。因此有效的作法除了規範在兒少頻道刊播的廣告以外，更須要加以規範的是在非兒少頻道播出的兒少高收視節目，且廣告標的物為 HFSS 食品比例偏高的節目類型或播出時段。英國在實施兒少食品廣告法令後追蹤發現，在法令所規範的兒少節目中的 HFSS 食品廣告雖然消失了，但兒少實際暴露於 HFSS 食品廣告的暴露量卻沒有減少，原因是在其他以一般對象為主的節目中 HFSS 食品廣告的總量增加了，而兒少也會收看這些以一般對象為主的節目(Adams et al., 2012)。英國的經驗可為主管機關擬訂政策之借鏡。

HFSS 食品的分佈與獎賞訴求的方式有顯著關連，使用玩具獎賞及物品獎賞的食品廣告，其銷售標的物有超過 70% 的比例為 HFSS 食品，遠高於非 HFSS 食品的比例。國外研究也發現，以兒童為對象的食品廣告常運用玩具或其他型式為獎賞(Keller and Peter, 2008)。在本研究樣本中使



用玩具及物品為外在獎賞的食品廣告，其標的物為 HFSS 食品的比例偏高。兒少是一群較易受外在獎賞而被說服的群體(Livingstone and Helsper, 2006)，因此食品廣告所運用的獎賞方式對兒少食品選擇的影響不容忽視。澳洲一項研究發現，兒童食品廣告常綜合運用各種說服方式，使得廣告規範的實務面臨相當的複雜性(Hebden et al., 2011)。以目前公佈的兒少食品廣告管理辦法草案來看，僅規範不得以玩具為促銷，對於其他外在獎賞方式並無限制，將無法規範。此外，在本研究樣本中有 2.1%(n=27)的食品廣告是以玩具為促銷方式的餐飲業者品牌廣告，在目前的兒少食品廣告管理辦法草案中，因這類廣告並無明確的食品標的物，將不受法令的規範，可能成為管理的漏洞。

本研究所收集的營養成份資料中，糖及膳食纖維含量並非現行市售包裝食品營養標示規範(衛生福利部，2013d)的必須標示項目，而為自願標示項目。在本研究中有少數食品經查詢食品包裝、官網及國家食品營養成分資料庫後仍無法取得足夠資料進行 HFSS 食品的判別。許多國家已將糖及膳食纖維含量列為必須標示項目(UK National Archives, 1996; US Food and Drug Administration, 2014)。且在我國兒少食品廣告管理辦法草案中，食品的糖質含量為營養判別標準之一。有鑑於國人糖質攝取增加、膳食纖維攝取減少的飲食趨勢(Wu et al., 2011)，並考量未來相關辦法間的配合，主管機關應評估將糖及膳食纖維列為包裝食品營養標示的必須標示項目，以提供國人足夠的營養資訊揭露。

本研究是國內第一份針對兒少高收視電視節目中的食品廣告進行食品營養特性分析的研究。以節目收視率為取樣依據，能反應出兒少實際收看的電視廣告。研究工具所採用的營養分析模型，為英國政府用以規範兒少廣告食品的營養評估標準，具高度公信力。本研究的研究限制，首先是節目樣本僅包含 4-14 歲族群週收視率排名前 40 名的節目，未能推論至所有節目。然本研究的節目樣本已取至收視率 1% 以下的節目，應可反應取樣期間內 4-14 歲族群收看的多數節目及其中的廣告。取樣期間橫跨三季，可收集到分佈於不同季節的廣告樣態，然受限於研究計畫期限，未能完整包括全年四季，結果未能推論至全年的廣告樣態。

對於未來研究的建議，在工具部分，本研究所採用的廣告食品分類架構及食品營養分析模型均是以西方飲食為背景所發展的工具。未來可探討針對國人的飲食型態與內容的廣告食品分類架構及廣告食品營養評估標準，以增進在臺灣本土的適用性。食品行銷的管道及方式眾多，本研究僅針對電視廣告收集資料，未來可對其他兒少常接觸的媒體(如網路)以及其他行銷方式進行研究，以全面瞭解食品廣告行銷所建構的致胖環境。食品廣告所傳遞的訊息，除了食品本身以外，還包括食用情境的描繪及所運用的訴求策略與手法等，這些訊息都是飲食媒體環境的一部分(Swinburn et al., 1999)，是未來可再探討的議題。食品廣告對臺灣兒少的飲食認知、態度、行為乃至健康的影響為何，是確認食品廣告危害性的重要待答問題。臺灣兒少所具有的媒體素養是否足以對抗食品廣告的影響力？兒少所具有的營養知識是否足以在複雜的商業飲食環境中選擇有益健康的食品？這些都值得進一步探究。受限於台灣現有收視率調查服務市場所能提供資料的限制，本研究僅以 4-14 歲的分眾收視率資料為節目取樣依據。未來如需在相關規範中界定兒少年齡時，應再進行更細緻的分齡收視行為調查，以瞭解不同年齡層兒少收視節目中食品廣告的內容。為掌握致胖環境中的媒體資訊，政府應有計畫地進行兒少食品廣告及行銷的持續監測。未來兒少食品廣告管理辦法執行後，應進行各面向的衝擊影響追蹤研究，包括兒少食品廣告暴露量的改變、媒體廣告樣態的變化，以及對餐飲及食品業者的影響等。



在實務上，為減少食品廣告行銷的衝擊，WHO(2010)建議會員國從兩方面採取行動：一是減少兒少對食品廣告訊息的暴露(exposure)；二是減低食品廣告行銷的力量(power)。在減少暴露方面，本研究結果顯示臺灣兒少高收視電視節目中的食品廣告呈現偏向不健康的食品訊息，是一項不利於兒少健康的致胖環境。建議主管機關應對兒少食品廣告採取規範措施，本研究之發現可做為擬訂管理規範之參考。至於減低食品行銷的力量，可透過教育途徑提高兒少正確解讀廣告的媒體素養，以強化兒少閱聽眾正確判斷媒體訊息及行動的能力。衛生教育應加強兒少的營養知識與技能，促進健康的飲食及食品消費行為。公共衛生界應正視食品廣告致胖環境對兒童與青少年的影響，以創造支持健康飲食的媒體環境。

5. 誌謝

本研究為行政院國家科學委員會專題研究計畫(NSC101-2410-H-320-004-SSS)之部分研究成果。

參考文獻

- [1] 文化部，中華民國一百零二年度電視金鐘獎獎勵辦法網站，
<http://law.moc.gov.tw/law/LawContent.aspx?id=GL000880>，民國 102 年。
- [2] 兒童福利聯盟文教基金會，2010 年食物廣告調查報告網站，
<http://www.children.org.tw/research/detail/70/227>，民國 101 年。
- [3] 祝年豐，「臺灣國小學童肥胖及其相關合併症流行病學」，國小學童營養現況—臺灣地區國小學童營養健康狀況調查 2001-2002 調查結果，台北：行政院衛生署，民國 95 年，283-296 頁。
- [4] 香港食物安全中心，營養資料查詢系統網站，http://www.cfs.gov.hk/tc_chi/nutrient/indexc.php，民國 102 年。
- [5] 徐振興、歐姿秀、周佩華，「兒童收看節目及廣告對其行為影響之研究」，台北：國家通訊傳播委員會，民國 100 年。
- [6] 章樂綺，「電視食品廣告之分析」，臺灣營誌，第 3 期，民國 67 年，18 頁。
- [7] 國家通訊傳播委員會，電視節目分級處理辦法網站，<http://www.ncc.gov.tw/>，民國 96 年。
- [8] 蔡宛蓉，「族群觀察系列：4-14 歲觀眾收視行為」，尼爾森媒體新知，四月號，民國 98 年，6-9 頁。
- [9] 衛生福利部，2010 臺灣國民營養健康狀況變遷調查結果網站，
<https://consumer.fda.gov.tw/Pages/List.aspx?nodeID=507>，民國 102 年 a。
- [10] 衛生福利部，預告訂定「不適合兒童長期食用之食品廣告及促銷管理辦法」草案網站，
<http://www.fda.gov.tw/TC/newsContent.aspx?id=10408&chk=0e22761d-e012-42c3-9624-504c4c0fe274¶m=pn%3d1%26cid%3d3%26cchk%3d46552e96-810a-42c3-83e1-bd5e42344633#.U2G3r86KCcw>，民國 102 年 b。



80 兒童與青少年高收視電視節目中廣告食品的營養特性分析

- [11] 衛生福利部，食品營養成分資料庫(新版)網站，
<https://consumer.fda.gov.tw/Food/TFND.aspx?nodeID=178>，民國 102 年 c。
- [12] 衛生福利部，市售包裝食品營養標示規範網站，
<http://mohwlaw.mohw.gov.tw/Chi/FLAW/FLAWDAT01.asp?lsid=FL013908>，民國 102 年 d。
- [13] Adams, J., Tyrrell, R., Adamson, A. J. and White, M., "Effect of Restrictions on Television Food Advertising to Children on Exposure to Advertisements for 'Less Healthy' Foods: Repeat Cross-sectional Study," *PloS One*, Vol. 7, No. 2, 2012, pp. 1-5.
- [14] Anschutz, D. J., Engels, R. C. and Strien, T. V., "Side Effects of Television Food Commercials on Concurrent Nonadvertised Sweet Snack Food Intakes in Young Children," *The American Journal of Clinical Nutrition*, Vol. 89, No. 5, 2009, pp. 1328-1333.
- [15] Arambepola, C., Scarborough, P., and Rayner, M., "Validating a Nutrition Profile Model," *Public Health Nutrition*, Vol. 11, No. 4, 2007, pp. 371-378.
- [16] Bandura, A., "Social Cognitive Theory of Mass Communication," *Media Effects: Advances in Theory and Research*, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2002, pp. 121-153.
- [17] Boyland, E. J., Harrold, J. A., Kirkham, T. C. and Halford, J. C. G., "The Extent of Food Advertising to Children on UK Television in 2008," *International Journal of Pediatric Obesity*, Vol. 6, No. 5-6, 2011, pp. 455-461.
- [18] Chamberlain, L. J., Wang, Y. and Robinson, T. N., "Does Children's Screen Time Predict Requests for Advertised Products?" *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, Vol. 160, No. 4, 2006, pp. 363-368.
- [19] Dixon, H. G., Scully, M. L., Wakefield, M. A., White, V. M. and Crawford, D. A., "The effect of Television Advertising for Junk Food versus Nutritious Food on Children's Food Attitudes and Preferences," *Social Science and Medicine*, Vol. 65, No. 7, 2007, pp. 1311-1123.
- [20] Galbraith-Emami, S. and Lobstein, T., "The Impact of Initiatives to Limit the Advertising of Food and Beverage Products to Children: A Systematic Review," *Obesity Reviews*, Vol. 14, No. 12, 2013, pp. 960-974.
- [21] Halford, J. C. G., Boyland, E. J. and Cooper, G. D., "Children's Food Preferences: Effects of Weight Status, Food Type, Branding and Television Food Advertisements (Commercials)," *International Journal of Pediatric Obesity*, Vol. 3, No. 1, 2008, pp. 31-38.
- [22] Halford, J. C. G., Gillespie, J., Brown, V., Pontin, E. E. and Dovey, T. M., "Effect of Television Advertisements for Foods on Food Consumption in Children," *Appetite*, Vol. 42, No. 2, 2004, pp. 221-225.
- [23] Hawkes, G. and Lobstein, T., "Regulating the Commercial Promotion of Food to Children: A Survey of Actions Worldwide," *International Journal of Pediatric Obesity*, Vol. 6, No. 2, 2011, pp. 83-94.
- [24] Hebden, L., King, L. and Kelly, B., "Art of Persuasion: An Analysis of Techniques Used to Market Foods to Children," *Journal of Paediatrics and Child Health*, Vol. 47, No. 11, 2011, pp. 776-782.
- [25] Institute of Medicine, "Food Marketing to Children and Youth: Threat or Opportunity?," Retrieved from:



- <http://www.iom.edu/Reports/2005/Food-Marketing-to-Children-and-Youth-Threat-or-Opportunity.aspx>, 2005.
- [26] Jenkin, G., Wilson, N. and Hermanson, N., “Identifying ‘Unhealthy’ Food Advertising on Television: A Case Study Applying the UK Nutrient Profile Model,” *Public Health Nutrition*, Vol. 12, No. 5, 2008, pp. 614-623.
- [27] Kelly, B., Halford, J. C. G. and Boyland, E. J., “Television Food Advertising to Children: A Global Perspective,” *American Journal of Public Health*, Vol. 100, No. 9, 2010, pp. 1730-1736.
- [28] Kelly, B., Smith, B., King, L., Flood, V. and Bauman, A., “Television Food Advertising to Children: The Extent and Nature of Exposure,” *Public Health Nutrition*, Vol. 10, No. 11, 2007, pp. 1234–1240.
- [29] Kent, M. P., Dubois, L. and Wanless, A., “Self-regulation by Industry of Food Marketing Is Having Little Impact during Children’s Preferred Television,” *International Journal of Pediatric Obesity*, Vol. 6, No. 5-6, 2011, pp. 401-408.
- [30] Livingstone, S. and Helsper, E. J., “Does Advertising Literacy Mediate the Effects of Advertising on Children? A Critical Examination of Two Linked Research Literatures in Relation to Obesity and Food Choice,” *Journal of Communication*, Vol. 56, No. 3, 2006, pp. 560-584.
- [31] Lobstein T. and Dobb S., “Evidence of a Possible Link between Obesogenic Food Advertising and Child Overweight,” *Obesity Reviews*, Vol. 6, No. 3, 2005, pp. 203-208.
- [32] Mink, M., Evans, A., Moore, C. G., Calderon, K. S. and Deger, S., “Nutritional Imbalance Endorsed by Televised Food Advertisements,” *Journal of the American Dietetic Association*, Vol. 110, No. 6, 2010, pp. 904-910.
- [33] Potter, W. J., *Media Literacy*, California: Sage, 2008, pp. 56-61.
- [34] Powell, L. M., Szczypka, G. and Chaloupka, F. J., “Adolescent Exposure to Food Advertising on Television,” *American Journal of Preventive Medicine*, Vol. 33, No. S4, 2007, pp. S251-S256.
- [35] Romero-Fernandez, M. M., Royo-Bordonada, M. A. and Rodriguez-Artalejo, F., “Evaluation of Food and Beverage Television Advertising during Children’s Viewing Time in Spain Using the UK Nutrient Profile Model,” *Public Health Nutrition*, Vol. 16, No. 7, pp. 1314-1320.
- [36] Simone, K. and Peter, S., “Happy Deal with Fatty Meal: Targeting Strategies in Food Advertisement for Children,” The 2008 Annual Conference of the International Communication Association, 2008, pp. 1-31.
- [37] Stitt, C. and Kunkel, D., “Food Advertising during Children's Television Programming on Broadcast and Cable Channels,” *Health Communication*, Vol. 23, No. 6, 2008, pp. 573-584.
- [38] Swinburn, B., Egger, G. and Raza, F., “Dissecting Obesogenic Environments: The Development and Application of a Framework for Identifying and Prioritizing Environmental Interventions for Obesity,” *Preventive Medicine*, Vol. 29, No. 6, 1999, pp. 563-570.
- [39] UK Food Standards Agency, “Nutrient Profiling Technical Guidance,” Retrieved from: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/216094/dh_123492.pdf, 2011.
- [40] UK National Archives, “The Food Labelling Regulations 1996,” Retrieved from: <http://www.legislation.gov.uk/uksi/1996/1499/contents/made>, 1996.



- [41] UK Office of Communication, “BCAP Rules on the Scheduling of Television Advertisements,” Retrieved from:
http://bcap.org.uk/The-Codes/~media/Files/CAP/Codes/BCAPRulesontheSchedulingofTelevisionAdvertisements_20080108.ashx, 2008.
- [42] US Food and Drug Administration, “Nutrition Facts Label Programs and Materials,” Retrieved from:
<http://www.fda.gov/Food/IngredientsPackagingLabeling/LabelingNutrition/ucm20026097.htm>, 2014.
- [43] Warren, R., Wicks, R. H., Wicks, J. L., Fosu, I. and Chung, D., “Food and Beverage Advertising on U.S. Television: A Comparison of Child-targeted versus General Audience Commercials,” *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, Vol. 52, No. 2, 2008, pp. 231-246.
- [44] WHO, “Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health,” Retrieved from:
http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf, 2004.
- [45] WHO, “Set of Recommendations on the Marketing of Foods and Non-Alcoholic Beverages to Children,” Retrieved from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500210_eng.pdf, 2010.
- [46] Wu, S. J., Pan, W. H., Yen, N. H. and Chang, H. Y., “Dietary Nutrient Intake and Major Food Sources: The Nutrition and Health Survey of Taiwan Elementary School Children 2001-2002,” *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, Vol. 16, No. S2, 2007, pp. 518-533.
- [47] Wu, S. J., Pan, W. H., Yeh, N. H., and Chang, H. Y., “Trends in Nutrition and Dietary Intake among Adults and the Elderly: from NAHSIT 1993-1996 to 2005-2008,” *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, Vol. 20, No. 2, 2011, pp. 251-265.



附錄 1 營養分析模型(Nutrient Profiling Model)

1.計算 A 分數=「熱量分數」+「飽和脂肪分數」+「糖分數」+「鈉分數」

分數	熱量(Kj)	飽和脂肪(g)	糖(g)	鈉(mg)
0	≤ 335	≤ 1	≤ 4.5	≤ 90
1	>335	>1	>4.5	>90
2	>670	>2	>9	>180
3	>1005	>3	>13.5	>270
4	>1340	>4	>18	>360
5	>1675	>5	>22.5	>450
6	>2010	>6	>27	>540
7	>2345	>7	>31	>630
8	>2680	>8	>36	>720
9	>3015	>9	>40	>810
10	>3350	>10	>45	>900

2.計算 C 分數=「蔬果堅果分數」+「膳食纖維分數」+「蛋白質分數」

分數	蔬果堅果(%)	膳食纖維(g)	蛋白質(g)
0	≤ 40	≤ 0.7	≤ 1.6
1	>40	>0.7	>1.6
2	>60	>1.4	>3.2
3	-	>2.1	>4.8
4	-	>2.8	>6.4
5	>80	>3.5	>8.0

3.計算總分：

(1).如 $A < 11$ ，總分 = $A - C$ 。

(2).如 $A \geq 11$ 且「蔬果堅果分數」= 5，總分 = $A - C$ 。

(3).如 $A \geq 11$ 且「蔬果堅果分數」< 5，總分 = $A - (\text{蔬果堅果分數} + \text{膳食纖維分數})$ 。

資料來源：UK Food Standards Agency, 2011。

