

特殊營養食品：管灌配方營養器之現況與發展= special dietary food: current situation and development of tube feed formula

許三安、陳鴻章；王維麒

E-mail: 9115135@mail.dyu.edu.tw

摘要

中文摘要 近年來，台灣地區由於經濟的繁榮，國人對飲食觀念日趨重視，相對影響整體環境對營養觀念的改變，尤以病人的營養照顧，不論在質與量上，皆有明顯的提昇。同時因為目前嬰兒出生數正逐年下降，以及國人長期不良的就醫和用藥習慣，也因此造就台灣高齡化社會的來臨和慢性疾病的逐年增加。政府、民間醫療單位為接受此一改變，無不卯足全力，積極擴充慢性病房及照護機構。中央健康保險局更在成立之初，為妥善照顧急、慢性病如手術開刀、糖尿病、腎臟病等病患之營養問題，又特別擬出一套給付制度，由此可見政府對於病人營養照顧的用心。相對於此提供醫療營養專業人員一個均衡完整的營養品，更是當務之急。本研究即針對國內病患所使用之特殊營養食品--管灌營養品的市場需求，收集相關資訊如老年人口變化、病床數、居家護理機構家數、歷年用量等做一完整之探討，結果發現我國在八十二年已正式邁入高齡化社會，至八十八年六十五歲以上人口更高達187萬人，佔總人口比例為8.4%。而國內醫療院所病床數亦由八十年代的每萬人口45.1床，增加至56.8床。居家護理機構由八十五年的125家，增加至299家，且由關稅總局所提供之數據得知，此類產品的進口金額，由八十四年的20,259,689美元，增加至八十九年的28,506,696美元。而從中央健保局所提供之住院管灌食給付金額資料中更可發現，八十五年至八十九年，每年平均成長25%。由以上之結果讓我們得知，此市場正在蓬勃發展，因此希望此一結果對國內有意開發此一產品之食品、營養業界先進，本研究調查結果可提供先期作業之參考。關鍵字：腸道營養，管灌飲食，查驗登記

關鍵詞：管灌飲食；腸道營養；查驗登記

目錄

目錄 封面內頁 簽名頁 授權書	iii 中文摘要
v 英文摘要	vi 誌謝
vii 目錄	viii 圖目錄
ix 表目錄	x 第一章 前言
1 第二章 研究動機	3 第三章 研究方法
分析	6 1.1 營養相關問題探討
6 1.1.1 營養不足所造成的傷口癒合不易	7 1.1.2 健康者和新陳代謝方面受壓力的患者之營養須要
9 1.1.3 老年人的營養不良或異常現象	9 1.1.4 老年人的營養不良或異常現象
9 1.2 管灌飲食之簡介	10 1.2.1 管灌配方之組成
10 1.2.1 管灌配方之組成	11 1.2.2 管灌配方之特性
11 1.2.2 管灌配方之特性	13 1.2.3 管灌配方之型態
13 1.2.3 管灌配方之型態	15 1.2.4 管灌配方應用之指標
15 1.2.4 管灌配方應用之指標	17 1.2.5 管灌路徑
17 1.2.5 管灌路徑	17 1.2.6 管灌之原則
17 1.2.6 管灌之原則	17 1.2.7 管灌食的給食方法
17 1.2.7 管灌食的給食方法	18 1.2.8 灌食管、灌食袋與灌食幫浦的認識
18 1.2.8 灌食管、灌食袋與灌食幫浦的認識	19 1.2.9 使用幫浦的考量
19 1.2.9 使用幫浦的考量	20 1.2.10 Ready to hang 灌食方式
20 1.2.10 Ready to hang 灌食方式	20 2. 現況分析
20 2. 現況分析	22 2.1 市售配方成品之分類
22 2.1 市售配方成品之分類	22 2.2 生命統計
22 2.2 生命統計	38 2.3 十大死因
38 2.3 十大死因	38 2.4 老年人口指標統計
38 2.4 老年人口指標統計	39 2.5 臺灣地區老人安養照護概況與統計
39 2.5 臺灣地區老人安養照護概況與統計	45 2.6 臺灣地區醫療院所病床數分析統計
45 2.6 臺灣地區醫療院所病床數分析統計	52 2.7 臺灣地區歷年特殊營養食品進口貿易統計
52 2.7 臺灣地區歷年特殊營養食品進口貿易統計	52 2.8 管灌飲食支付標準
52 2.8 管灌飲食支付標準	60 第五章 結論
60 第五章 結論	63 參考文獻
63 參考文獻	74 圖目錄 圖一 臺灣地區歷年特殊營養食品進口貿易統計曲線圖.....
74 圖目錄 圖一 臺灣地區歷年特殊營養食品進口貿易統計曲線圖.....	66 圖二 年度健保住院管灌食給付金額及歷年病床數統計曲線圖
66 圖二 年度健保住院管灌食給付金額及歷年病床數統計曲線圖	68 表目錄 表一 材質、管徑、長度比較.....
68 表目錄 表一 材質、管徑、長度比較.....	21 表二 一般灌食及補充配方.....
21 表二 一般灌食及補充配方.....	26 表三 蛋白質調整配方.....
26 表三 蛋白質調整配方.....	30 表四 特殊成分調整配方.....
30 表四 特殊成分調整配方.....	31 表五 單一營養素配方.....
31 表五 單一營養素配方.....	32 表六 元素飲食及部分水解配方.....
32 表六 元素飲食及部分水解配方.....	34 表七 免疫調節配方及高氮配方.....
34 表七 免疫調節配方及高氮配方.....	36 表八 臺灣地區歷年縣市別出生數.....
36 表八 臺灣地區歷年縣市別出生數.....	41 表九 十大死因死亡率.....
41 表九 十大死因死亡率.....	42 表十 國人五大富貴病.....
42 表十 國人五大富貴病.....	43 表十一 臺灣地區六十五歲以上老年人口指標.....
43 表十一 臺灣地區六十五歲以上老年人口指標.....	44 表十二 護理之家成長情形.....
44 表十二 護理之家成長情形.....	49 表十三 居家照護成長情形.....
49 表十三 居家照護成長情形.....	49 表十四 機構式長期照護需求推估表.....
49 表十四 機構式長期照護需求推估表.....	50 表十五 居家式及社區式長期照護需求推估表.....
50 表十五 居家式及社區式長期照護需求推估表.....	51 表十六 臺灣地區醫療院所病床數分析統計.....
51 表十六 臺灣地區醫療院所病床數分析統計.....	53 表十七 專供病患用之合成甜食及特殊營養食品.....
53 表十七 專供病患用之合成甜食及特殊營養食品.....	54 表十八 病人用均質混合調製食品.....
54 表十八 病人用均質混合調製食品.....	55 表十九 高蛋白質調配食品.....
55 表十九 高蛋白質調配食品.....	56 表二十 依進口國家統計專供病患用之合成甜食及特殊營養食品
56 表二十 依進口國家統計專供病患用之合成甜食及特殊營養食品	57 表二十一 依進口國家統計病人用均質混合調製食品.....
57 表二十一 依進口國家統計病人用均質混合調製食品.....	58 表二十二 依進口國家統計高蛋白質調配食品.....
58 表二十二 依進口國家統計高蛋白質調配食品.....	59 表二十三 管灌

飲食費用.....	61	表二十四 台灣地區歷年特殊營養食品進口貿易統計.....	65	表二十五
年度健保住院管灌食給付金額.....	67	表二十六 特殊營養食品查驗登記清冊.....	69	

參考文獻

- 參考文獻 1.王秀媛 (1998) 腸道營養配方設計。居家照護營養專業人員培訓，中國醫藥學院附設醫院，台中，pp. 1-3。 2.行政院主計處 (1999) 醫療保健。社會指標統計，行政院主計處，台北，pp. 5-6。 3.行政院衛生署 (1993) 老人慢性疾病預防。衛生白皮書，行政院衛生署，台北，pp. 58-59。 4.行政院衛生署 (1994) 中華民國飲食手冊，行政院衛生署，台北，pp. B9-1。 5.行政院衛生署 (2000) 全民健康保險醫療費用支付標準，上冊，行政院衛生署，台北，pp. 10-11。 6.行政院衛生署 (2000) 醫療院所病床。衛生統計動向，行政院衛生署，台北，pp. 3-8。 7.行政院衛生署 (2001) 老年人口主要指標分析。內政統計分析專輯，行政院衛生署，台北，pp. 244-245。 8.行政院衛生署 (2001) 臺閩地區老人狀況調查摘要分析。內政統計分析專輯，行政院衛生署，台北，pp. 549-551。 9.行政院衛生署 (2001) 管灌飲食。病人用特殊營養食品查驗登記。(網址: <http://food.doh.gov.tw/>) 10.行政院衛生署 (2000) 台灣地區歷年縣市別出生數(民國49年至87年)。婦幼衛生之主要統計，行政院衛生署，台北，pp. 14。 11.周聰成、陳冠如、陳雪美、陳麗珍、彭巧珍、蔡秀玲、蔡淑芳 (1996) 營養的支持方法。應用膳食療養學，藝軒圖書有限公司，台北，pp. 343-369。 12.林錫璋、陳炯瑜、莊喬雄、高愛文、彭巧珍 (2001) 腸道生理與灌食路徑配備認識。靜脈腸道營養支持手冊第一輯，中華民國靜脈暨腸道營養醫學會，台北，pp. C9-13。 13.行政院衛生署 (1998) 81-86年國民營養健康狀況變遷調查結果。國民營養現況，行政院衛生署，台北。 14.章樂綺、殷梅津、彭巧珍、王麗民、張秋娥、林宜芬、穆懷玲、鄭金寶、楊雀戀、陳珮蓉、歐陽鍾美、藍潔 (1997) 腸道營養供給。實用膳食療養學，匯華圖書出版有限公司，台北，pp. 237-252。 15.彭巧珍 (2001) 認識腸道配方及其適用疾病。靜脈腸道營養支持手冊第一輯，中華民國靜脈暨腸道營養醫學會，台北，pp. A1-22。 16.黃玲珠 (1995) 管灌食。膳食療養學，華杏出版公司，台北，pp. 371-380。 17.經濟部 (2001) 進出口統計。經貿統計，經濟部關稅總局。(網址: http://cus.moeaboft.gov.tw/cgi-bin/pbisa60.dll/customs/uo_base/of_start) 18.廖廣義、林仁混、王作仁、吳妍華、李源德、林信男、徐茂銘、許輝吉、盧國賢、藍忠孚、蕭水銀 (1988) 外科營養學。聯經出版社，台北，pp. 180-226。 19.譚開元、蔡閻閻、陳秀玫 (2001) 老人長期照護發展現況及新世紀醫療網-長期照護之規劃。長期照護雜誌，5(1):1-12。 20.Ang, K. P. and Petrell, R. J. (1998) Pellet wastage and subsurface and surface feeding behaviours associated with different feeding systems in sea cage farming of salmonids. *Aquacultural Engineering*. 18(2): 95-115。 21.Bach, A. C., Babayan, V. K. (1982) Medium chain triglycerides: An update. *Am. J. Clinical Nutrition*. 36: 950- 962。 22.Barton, R. G. (1994) Nutrition Support in Critical Illness. *Nutrition in Clinical Practice*, 9(4): 127-139。 23.Behrns, K. E., Sarr, M. G., Hanson, R. B. and Zinsmeister, A. R. (1998) Canine small bowel motor patterns and contraction are not neurally regulated during enteric nutrient infusion. *American Journal of Physiology*. 274(5 pt 1): G912-22。 24.Burtis, G. (1988) *Applied Nutrition and Diet Therapy*. W. B. Saunders Company, Philadelphia, pp. 347-409。 25.Buzdy, K. M. (1990) Overview, Screening, in *Nutrition Management of the Cancer Patient*. ASPEN Publishers, New York, pp. 18-19。 26.Cupta, K. L., Dworkin, B. and Gambert, S. R. (1988) Common nutritional disorders in the elderly: atypical manifestations. *Geriatrics*, 43(2): 88-97。 27.Deitch, E. A. (1994) Bacterial translocation: the influence of dietary variables. *Gut*. 35(1 Suppl): S23-7。 28.Douglas, C., Heimburger and Roland, L. (1996) *Handbook of Clinical Nutrition*. Mosby, Philadelphia, pp. 130-131。 29.Fredstrom, S. (1998) Carbohydrate. In: *Contemporary nutrition support practice-a clinical guide*. WB Saunders, Philadelphia, pp. 35-48。 30.Hu, X. and Jacobi, A. M. (1998) Departure-site spacing for liquid droplets and jets falling between horizontal circular tubes. *Experimental Thermal and Fluid Science*, 16(4): 322-331。 31.John, L. R., Rolando, H. R. (1997) *Clinical Nutrition Enteral and Tube Feeding*. W. B. Saunders Company, Philadelphia, pp. 324-333。 32.Krause, M. V. (1984) *Food Nutrition and Diet Therapy*. W. B. Saunders Company, Philadelphia Pennsylvania, pp. 689-715。 33.Locker, G. J., Staudinger, T., Knapp, S., Burginann, H., Laczika, K. F., Zimmerl, M., Honnann, M. and Frass, M. P. M. (1998) Assessment of the Proper Depth of Endotracheal Tube Placement with the Trachlight. *Journal of Clinical Anesthesia*. 10(5): 89-393。 34.Mayo Clinic Diet Manual (1981) *A Handbook of Dietary Dietetics*, 5th ed. W. B. Saunders Company, Philadelphia, pp. 22-30。 35.MeadJohnson (1989a) *Advances in the Field of Nutritional Support. Enteral Nutrition*, Mead Johnson Company, Evansville, Indiana, pp. 1-19。 36.MeadJohnson (1989b) *Introduction. Enteral Nutrition*, Mead Johnson Company, Evansville, Indiana, pp. 1-2。 37.MeadJohnson (1989c) *Trends in Nutritional Support. Enteral Nutrition*, Mead Johnson Company, Evansville, Indiana, pp. 9- 13。 38.Muller, J. M., Thul, P., Halber, M. and Huber, P. (1988) Parenteral nutrition in tumor patients. *Recent Results in Cancer Research*. 108:185-93。 39.Robinson and Corinne, H. (1982) *Normal and Therapeutic Nutrition* 16th ed. Macmillan, New York, pp. 435-436。 40.Rombeau, J. L. and Caldwell, M. D. (1984) *Complications and their prevention in: Enteral and Tube Feeding*. W. B. Saunders Company, Philadelphia, pp. 542-565。 41.Shils, M. (1988) *Modern Nutrition in Health and Disease*, 7th ed. William and Wilkins, Philadelphia, pp. 1023-1066。 42.Stricker-Krongrad, A., Burlet, C. and Beck, B. (1998) Behavioral deficits in monosodium glutamate rats: specific changes in the structure of feeding behavior. *Life Sciences Including Pharmacology Letters*. 62(23): 2127-2132。 43.Wang, N., Hayward, R. S. and Noltie, D. B. (1998) Effect of feeding frequency on food consumption, growth, size variation, and feeding pattern of age-0 hybrid sunfish. *Aquaculture*, 165(3-4): 261-267。