

# 行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告

## 癌末病人 人工水分營養 倫理困境之研究 Ethical dilemma in the use of artificial hydration and nutrition for terminal cancer patients

計畫類別： 個別型計畫          整合型計畫

計畫編號：NSC89 - 2314 - B - 002 - 093

執行期間：88 年 8 月 1 日至 89 年 7 月 31 日

計畫主持人：邱泰源 台灣大學醫學院家庭醫學科主治醫師

共同主持人：胡文郁 台灣大學醫學院護理學系助理教授

陳慶餘 台灣大學醫學院家庭醫學科教授

本成果報告包括以下應繳交之附件：

赴國外出差或研習心得報告一份

赴大陸地區出差或研習心得報告一份

出席國際學術會議心得報告及發表之論文各一份

國際合作研究計畫國外研究報告書一份

執行單位：國立台灣大學醫學院附設醫院家庭醫學部  
緩和醫療病房

中 華 民 國 89 年 10 月 27 日

# 行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告

## 癌末病人 人工水分營養 倫理困境之研究

### Ethical dilemma in the use of artificial hydration and nutrition for terminal cancer patients

計畫編號：NSC 89-2314-B-002-093

執行期限：88 年 8 月 1 日至 89 年 7 月 31 日

主持人：邱泰源

台灣大學醫學院家庭醫學科主治醫師

共同主持人：胡文郁

台灣大學醫學院護理學系助理教授

陳慶餘

台灣大學醫學院家庭醫學科教授

#### 一、中文摘要

癌末病人經口進食漸困難時，是否使用人工水分及營養補給常為臨床困境。因此本研究即據此而有下列目的：(1) 評估癌末病人臨床狀況及人工水分營養使用情形，(2) 分析人工水分營養使用的困境。研究對象為所有住進台大醫院緩和醫療病房的癌末病人共 180 位。方法為記錄病人的各項症狀及人工水分營養使用狀況，同時在評估表上記錄住院時，住院一週時及死亡前 48 小時的情形。本研究重要結果有：病人住院時有 104 位 (57.8%) 有進食困難現象，最多的原因是因腸胃道受損 (32.7%)，其次是中樞神經系統 (18.3%) 引起，也有 13.5% 是因頭頸部腫瘤引起。住院時，雖然有 72.8% 仍可經口進食，但卻也有一半左右病人 (43.3-51.7%) 使用靜脈給予水分、電解質或葡萄糖，更有 25% 病人使用靜脈補充其他各種養分，也有 26 位 (14.4%) 病人使用管餵飲食 (鼻胃管或胃造瘻管)。住院一週時，無論管餵飲食或靜脈給予水分營養使用比率皆有下降現象。住院時以蛋白質及熱量缺乏比率最高 (72.8%)，其次為貧血 (69.5%)，水分缺乏 (55.6%)，電解質不平衡 (45.6%) 及脂肪缺乏 (43.4%)，住院一週時水分缺乏得到較多改善，電解質及脂肪缺乏略有改善，但死亡前上述之水分營養缺乏比率又再度升高。

另外探討人工水分營養給予的倫理困境，住院時有 15 位 (8.3%)，死亡前 48

小時的評估，有 10 位病人不同意照顧團隊的建議，仍要求人工水分營養的給予。結論是，癌末病人進食困難比率相當高，但只要給予專業團隊照顧及足夠的溝通，不必要的人工水分營養使用比率可大幅降低，提高病人生活品質。死亡前人工水分營養困境容易再產生，應針對病人及家屬的文化宗教觀，給予適切的說明及支持，以達善終。當然，進一步探討客觀的醫療證據也是重要方向。

關鍵詞：

人工水分營養，癌末病人，倫理困境

Abstract

Ethical dilemmas will be easy to arise, when the terminal cancer patients are becoming inability to take water or food orally. This study was aimed to assess the clinical condition and the use of artificial hydration and nutrition in terminal cancer patients. Additionally, to investigate their dilemmas was another purpose.

One hundred and eighty consecutive patients admitted to Hospice and Palliative Care Unit at National Taiwan University Hospital were recruited to be subjects. The method was to record the clinical conditions daily, and assess it at the time of admission, one week after admission and 48 hours prior to death by a weekly multidisciplinary meeting.

The results showed that 104(57.8%) had the problems of poor oral intake. Leading

cause was GI tract disturbances. Although above seventy percent (72.8%) of subjects could take food by mouth, about half of patients (43.3-51.7%) used intravenous hydration and nutrition. Otherwise, 14.4% used tube feeding at the time of admission. The rate of using artificial hydration or nutrition declined one week after admission. The deficiency of protein and calorie recognized by palliative care team was the commonest (72.8%) in the patients. The followings were anemia (69.5%), deficiency of water (55.6%), electrolyte (45.6%) and lipid (43.4%). This tendency persisted until death. Eighteen patients out of 180 (10.0%) had conflicts about the use of artificial hydration and nutrition at the time of admission. Otherwise, the same conflicts encountered in 13 patients in the very near death.

In conclusion, the problem of dysphagia was very common in terminal cancer patients. Dedicated care and continuous communication will be able to decline the use of artificial hydration and nutrition which is usually extraordinary for these patients. To realize the backgrounds of local culture and religious belief, moreover, to accumulate medical evidences will be the important further works.

Keywords:

artificial hydration and nutrition, terminal cancer, ethical dilemma

## 二、前言

大部份的癌症病人在其末期時，皆承受身、心、靈極大的煎熬。以疼痛為例，約有八成以上的癌症病人在其末期時曾有疼痛的侵襲，至於其它症狀常見：如噁心嘔吐(4%~44%)，呼吸困難(15%~79%)，食慾不振(6%~74%)，體重減輕(58%~77%)，倦怠(13%~79%)等等[1-5]。這些症狀使得病人在癌末時期嚐盡辛苦。

世界各先進國家，皆積極推展緩和醫療，並發展各種方法來解除病人的症狀。以疼痛而言，各國的控制率皆在八成以上，各種症狀的控制成效也都有進步[6]。但可惜的是，有些症狀如倦怠，食慾不振，體重減輕，吞嚥困難，甚至噁心嘔吐都沒

有良好的控制方法，成效也不佳。這些與攝食及營養有關的症狀，同樣也困擾著國內癌末病人。以台大醫院緩和醫療病房為例，病人症狀包括：全身倦怠(82.8%)，食慾不振(81.9%)，疼痛(79.3%)，體重減輕(67.7%)及吞嚥困難(56.0%)等[7]。這些癌末症狀大多與攝食及營養補給有關，雖經醫療團隊及營養師的努力，但改善成效始終不佳。因此在幾個月的癌末期間，面對日益消瘦的身體及食慾不振現象，以食為天的病人及家屬不知如何是好，醫療團隊人員也因面對台灣社會文化下，病人的期望(expectation)及需求(demand)，以及臨床實際的營養需要(need)之不確定，深感困惑，也因無準則可遵循因此常造成醫病關係的緊張。如台大醫院緩和醫療病房所調查：約有四分之一的病人就曾有「營養水份」提供上的倫理困擾[8]，需要花費相當多的時間溝通，以縮短彼此對營養水份提供的認知差異。

回顧過去研究文獻，營養問題對癌症病人或醫療人員而言始終是一大課題，早期的研究報告雖指出積極的營養補給可改善抗癌效果並減少併發症的產生[9-12]。然而，隨後更嚴謹的多項研究卻指出積極營養補給，並未能改善療效或延長癌末病人生命。如 Koretz 所作文獻回顧之報告中，針對已擴散癌症病人，給予積極人工營養補給並未改善存活期及療效或降低毒性[13]。甚至曾有動物實驗顯示過度人工營養治療反而會促進腫瘤生長[14]。對癌末病人而言，生活品質的提昇常是最重要的目標，可惜的是過去研究也顯示無論是經非腸道或經腸道人工營養補給對病人的症狀及身體功能並無影響，同時也無法改善惡性體質瘦弱的外表。由於強迫性經口或腸道補給營養甚至靜脈舒張，其增加能量攝取效果有限，相反地極可能帶來更多症狀，因此，不了解癌末病人臨床的營養狀況及需要(need)，往往使得進食時間成為病人、家屬及照顧人員的頭痛時間。其實隨著癌症的進展，經口進食能力大為降低，如何在營養專家的指導下，準備可口且適當營養的食品並耐心鼓勵病人自然進食，相當重要。雖然病人進食能力降低，但仍可進用少許食物，此進食功能在營養

專家及團隊照顧人員努力下，仍可發揮得最高，不能輕易放棄，如此才合乎安寧療護維持病人正常生活到最後一刻的目標。至於經口攝食變成不可能時，是否使用經管灌食或靜脈營養又是另一重要的議題。

但東方社會文化民以食為天，雖然癌末病患人工營養包括經管灌食（tube feeding）及靜脈營養（parenteral nutrition）的功用受到質疑，但卻有諸多癌末病人及家屬對人工營養（artificial nutrition）有主觀期望及要求，而與臨床上緩和醫療團隊的專業評估之需要性（need）有相當差異。但基於緩和醫療癌末照顧尊重病人的期望及自主性之原則下，如何同時符合病人的主觀期望及臨床醫療人員專業評估之需要，為重要之課題。因此本研究即據此而有下列目的：（1）評估癌末病人臨床狀況及人工水分營養使用情形，（2）分析人工水分營養使用的困境。

### 三、對象與方法

#### （一）對象：

由2000年1月到9月所有住進台大醫院緩和醫療病房的癌末病人共180位。所有病患都經過住院評估小組評估為對治療性治療已無反應。到研究統計時，共有143位過世。

#### （二）工具：

由本研究群人員設定評估表，並請5位緩和醫療專業人士（醫師、資深護士、營養師、心理師）測試各項目效度，完成人工水分營養需求評估表，並經緩和醫療實際照顧人員測試，以增加表面效度。評估表內容包括：基本資料，臨床腫瘤病況，進食及水分營養攝取狀況，不能自行進食原因，與營養相關之症狀（0=無，1=輕微，2=中度，3=重度），血液及生化檢驗，各項營養缺乏評估（水分、蛋白質、熱量、脂肪、電解質、貧血），最後再根據以上資料，由醫療團隊評估病人使用人工水分及營養的需要性，同時也比較病人實際使用情形，分析使用的衝突及使用後的效用及滿意度。

#### （三）方法：

病人的各項症狀及人工水分營養使用狀

況，由照顧醫療團隊每日評估並做記錄。同時在評估表上記錄住院時，住院一週時及死亡前48小時的情形，所有記錄皆經由每週一次團隊研究會議確定，並分析使用上的困境及原因。

#### （四）統計分析：

資料整理及統計分析乃使用SPSS 8.0軟體，頻率分析使用於描述基本資料及各項目之分布。平均值及標準差則用於分析症狀嚴重度及存活期。Chi-square及one way ANOVA則比較基本資料與各變項之相關。P值小於0.05設定為統計學上有差異。

### 四、結果

由表一可知病人之基本資料，在180位病人中，男女分別佔有53.9%及46.1%，65歲以上病人有100位（55.6%），同時有2位是18歲以下。五分之一病人（20.6%）因症狀控制穩定得以出院，癌症原發部位則以肺（17.2%）最多，其次分別為肝（15.6%），大直腸（13.3%）及胰臟（8.9%），同時82.2%有他處轉移。所有死亡143位之平均存活期為 $16.9 \pm 17.4$ 天，其中住院一週內死亡者佔34.3%。

表二呈現所有評估病人在住院時有104位（57.8%）有進食困難現象，最多的原因是因腸胃道受損（32.7%），其次是中樞神經系統（18.3%）引起，也有13.5%是因頭頸部腫瘤引起，只有少部分是心理性因素引起（3.8%）。住院一週時有80位（61.5%）有進食困難現象，而139位在死亡前48小時有97位（69.8%）是進食困難的，而進食困難原因中全身性生理功能退化比例較高。

表三則顯示病人營養狀況，無論在住院時，住院一週時或死亡前之評估，約有8成病人食物攝取量比過去一個月變少。至於在住院時，雖然有72.8%仍可經口進食，但卻也有一半左右病人（43.3-51.7%）使用靜脈給予水分、電解質或葡萄糖，更有25%病人使用靜脈補充其他各種養分，也有26位（14.4%）病人使用管餵飲食（鼻胃管或胃造瘻管）。住院一週時，經照顧後，無論管餵飲食或靜脈給予水分營養使用比率皆有下降現象，不過死亡前使用比率又升高。

表四呈現病人與水分營養相關之症狀評估結果，住院時發生頻率最高為食量變小(84.4%)，其次為全身倦怠(81.1%)，食慾不振(75%)，疼痛(75%)，口乾(70.6%)，便秘(63.9%)及不安(62.8%)。住院一週後，疼痛、吞嚥困難、腳水腫、腹水及口乾皆有明顯改善，但在死亡前只有疼痛、不安呈穩定改善外，其餘症狀則絕大多數有加劇現象。表五及圖一則針對病人臨床狀況及症狀，由照顧團隊來評估水分營養缺乏的狀況，住院時以蛋白質及熱量缺乏比率最高(72.8%)，其次為貧血(69.5%)，水分缺乏(55.6%)，電解質不平衡(45.6%)及脂肪缺乏(43.4%)，住院一週時水分缺乏得到較多改善，電解質及脂肪缺乏略有改善，但死亡前上述之水分營養缺乏比率又再度升高。

表六指出住院時有62.8%使用人工水分營養，住院一週時降為57.7%，死亡前二天又略升為60.4%而使用人工水分營養後評估病人不適狀況，大多數沒有呈現明顯不適狀況，此與照顧團隊針對實際狀況控制給予量應有關。至於使用人工水分營養後，照顧團隊的滿意度除了有近四分之一(22.2%)認為尚可外，其餘都認為是滿意。

表七則呈現人工水分營養給予的倫理困境。住院時照顧團隊評估不需使用，但實際上卻使用者有15位，佔180位的8.3%，15位中有13位可經口進食，大部分都因攝食量減少，家屬要求給予靜脈水分、電解質及葡萄糖。由表中可知大部分病人臨床評估上並沒有明顯水分缺乏表現，而蛋白質及熱量缺乏則較明顯，但因臨床醫病溝通中，已瞭解補充蛋白質及熱量實際效益不多，因此只有一位病人的家屬堅持要求白蛋白注射。住院時也有三位雖然照顧團隊評估應給予補充水分，但因病人或家屬不同意而沒有給予。

死亡前48小時的評估，有10位病人因病人的家屬不同意照顧團隊的建議，仍要求人工水分營養的給予，其中絕大多數都是因家屬的堅持。其實這10位病人中，有4人仍可經口進食，水分缺乏程度也不明顯。另外有3位病人雖經醫療團隊評估應給予水分，但卻不同意人工水分營養的

給予。

## 五、討論

本研究希望能瞭解目前台灣安寧緩和醫療病房中，人工水分營養實際使用情形，並探討困境原因及解決方式。有鑑於過去十年台灣癌末照顧的專業知識及技巧，大多由安寧病房及相關團體提供教育，所以在安寧病房內如能針對爭議較多的人工水分營養供給問題予以適當探討及處理，其處理的模式將可影響整個國家的癌末照顧品質。雖然這個課題如能進一步由生化指標來輔佐探討，則更能累積醫療證據，但以平均存活期約3週的緩和醫療病房病人為對象，收集血液作檢查有其研究倫理上的限制。本研究即在此限制下，盡力由臨床照顧過程及醫病互動中嚴謹地累積臨床資料來瞭解真實狀況。

由本研究中可知病人住院時近6成有進食困難的現象，因此如何照顧進食困難的病人確實為安寧緩和醫療病房重要課題。臨床上我們會先評估進食困難的原因，包括食物類型不適合或提供時間不當，口腔炎，各種生理原因及心理狀況等。

有不少病人，只要給予口腔清潔，適時提供適當的食物類型加上無微不至的照顧，常可再創造一段時間可繼續經口攝取部分的水分及食物，當然醫療人員也會視需要給予類固醇或腸胃蠕動促進劑，以增加進食能力，如此可減少鼻胃管及靜脈營養的使用機會，同時也藉此增加病人與家屬的互動，提昇生活品質。由本研究結果可知雖然進食困難病人比率在住院一週時並沒有降低(57.8% vs 61.5%)，但經細心照顧後，無論管餵飲食或靜脈水分電解質給予之比率皆有下降現象(14.4% vs 12.3%，51.7% vs 40.6%)，可顯示其照顧成效。另外，在死亡前48小時，使用的比率有再回升的現象，也透露死亡前使用人工營養的困境及溝通的困難性。

在屬於東方國家的台灣，民以食為天，因此病人瀕死漸不能進食時，家屬相當恐慌，而傳統中國觀念，人死後至少不要當餓死鬼，即使在人死後之祭祀，也常以大魚大肉希望滿足親友的口腹需要，所以家屬往往想盡辦法也要求醫療人員直到

最後一刻都要提供最多的人工水分及營養，如此常造成病人症狀加劇及不適，家屬在此文化宗教背景下也難有所突破。而部分 Oncologists 也不願自己長久治療的病人以「營養狀況不佳」來走完生命最後一程。所以剛轉入安寧緩和醫療病房的病人，絕大多數都有人工水分營養的補給。

台灣安寧緩和醫療病房強調以最適切的科技，最高智慧及最大的關懷為末期病人及家屬提供最好的照顧，以澄清很多病人及家屬（包括醫療人員）認為安寧緩和醫療病房是等死地方以及什麼都不做的誤解。病房內醫療人員針對水分營養課題儘量提供病人及家屬充分的醫療證據，並以倫理原則分析使用的利弊得失，大多數病人及家屬都能接受醫療人員專業的建議，因此雖然先前的研究顯示，有關水分營養的倫理困境高達四分之一（25%），但經溝通後，醫療人員評估需要性與病人的家屬要求不同而實際給予者，不到十分之一（8.3%）。另外，值得一提的是，本研究單位為了照顧大多為佛教觀念的病人，也設有宗教師照顧，他們從佛教觀點對瀕死病人及家屬說明，佛教許多高僧在最後臨終一段日子，也因為修行而未攝食水分及養分，以安慰惶恐的家屬。同時因家屬認為給予水分營養可代表關懷，此時則指導家屬可表關懷的各種方式，如觸摸、親吻、講話，同時宗教師指導家屬與病人念佛，以安慰病人及穩定家屬情緒。因此在 143 位死亡病人中，只有 10 位（7.0%）在瀕死前仍要求醫療認為不需要的人工水分補給。

本研究結論是，癌末病人進食困難比率相當高，但只要給予專業團隊照顧及足夠的溝通，不必要的人工水分營養使用比率可大幅降低，提高病人生活品質。死亡前人工水分營養困境容易再產生，應針對病人及家屬的文化宗教觀，給予適切的說明及支持，以達善終。當然，進一步探討客觀的醫療證據也是重要方向。

## 六、參考文獻

- 1.Reuben DB, Mor V. Nausea and vomiting in terminal cancer patients. Arch Intern Med 1986;146:2021-23.
- 2.Reuben DB, Mor V, Hiris J. Clinical symptoms and length of survival in patients with terminal cancer. Arch Intern Med 1988; 148:1586-91.
- 3.Grosvenor M, Bulcavage L, Chlebowski RT. Symptoms potentially influencing weight loss in a cancer population. Cancer 1989; 63:330-4. 1990; 5:221-7.
- 4.Brescia Fg, Adler D, Greym G, Ryan MA, Cimino J, Mamtani R. Hospitalized advanced cancer patients: a profile. J. Pain Symptom Manag 1990, 5: 221-7.
- 5.Curtis Eb, Krech R, Walsh D. Common symptoms in patients with advanced cancer. J Palliat Care 1991; 7:25-9.
- 6.World Health Organization: Cancer Pain Relief and Palliative Care. Geneva: World Health Organization, 1995.
- 7.Chiu TY, Hu WY, Cheng SY et al. Prevalence and severity of symptoms in terminal cancer patients: A study in Taiwan. Support Care Cancer 2000; 8(4): 311-313.
- 8.Chiu TY, Hu WY, Cheng SY, Chen CY et al: Ethical dilemmas in palliative care- a study in Taiwan. Journal of Medical Ethics 2000, 26: 0-4.
- 9.Dewys WD, Begg C, Lavin Pt, Bennett JM, et al. Prognostic effect of weight loss prior to chemotherapy in cancer patients. American Journal of Medicine 1980; 69: 491-4.
- 10.Blackburn G, Miller M, Bothe A. Nutritional factors in cancer in medical oncology. In: Calabresi P, Schein P, eds Oncology. New York: MacMillan, 1985: 1406-32.
- 11.Smole B, Mullen J, Buxby G, Rosato E. The efficacy of nutritional assessment and support in cancer surgery. Cancer, 1981; 47: 2375-81.
- 12.Issell B, Valdivieso M. Protection against chemotherapy toxicity in IV hyperalimentation: Cancer Treatment Report 1978; 62:1139-43.
- 13.Koretz R. Parenteral nutrition: is it oncologically logical? Journal of Clinical Oncology 1984; 2: 534-8.
- 14.Torosian M, Daly J. Nutritional support in the cancer bearing host. Cancer, 1986; 58:1915-29.

15.Randall H. Enteral nutrition: tube feeding in acute and chronic illness. Journal of Enteral and Parenteral Nutrition, 1984; 8:113-34.

16.Bozzetti F, AmadoriD, Bruera E et al: Guidelines on artificial nutrition versus hydration in terminal cancer patients. European Association for Palliative Care Nutrition 1996; 12:163-7.

表一 病人進食困難的原因

	住院時 人數(%)	住院一週時 人數(%)	死亡前48小時 人數(%)
無進食困難	76(42.2)	50(38.5)	42(30.2)
有進食困難	104(57.8)	80(61.5)	97(69.8)
中樞神經系統引起	19(18.3)	14(17.5)	20(20.6)
頸部腫瘤引起	14(13.5)	10(12.5)	13(13.4)
食道受損引起	7(6.7)	8(10.0)	3(3.1)
腸胃道受損引起	34(32.7)	28(35.0)	27(27.8)
其它生理因素引起	26(25.0)	17(21.3)	31(32.0)
心理性因素	4(3.8)	3(3.8)	3(3.1)
Total	180(100)	130(100)	139(100)

表二 病人營養攝取狀況

	住院時 人數(%)	住院一週 人數(%)	死亡前48小時 人數(%)
食物攝取量較過去一個月改變情形			
多	5(2.8)	4(3.1)	4(2.9)
少	145(80.6)	102(78.5)	116(83.5)
沒有改變	22(12.2)	18(13.8)	7(5.0)
Missing	8(4.4)	6(4.6)	12(8.6)
目前營養攝取狀況			
經口進食	131(72.8)	91(70.0)	81(58.3)
管餵進食	26(14.4)	16(12.3)	21(15.1)
靜脈水分電解質	93(51.7)	58(40.6)	71(51.1)
靜脈葡萄糖	78(43.3)	49(37.7)	62(44.6)
靜脈其它養分	45(25.0)	30(23.1)	34(24.5)
Total	180(100)	130(100)	139(100)

圖一 病人水分營養缺乏狀況分析

