

協助一位呼吸衰竭氣切術後裝置發聲閥病患之居家護理經驗

廖素娟 周莉莉*

中文摘要

本文旨在探討一位呼吸衰竭合併氣切留置的病患，病況穩定後，教導照護知識與技巧並提供氣切發聲閥協助言語溝通及使用長照社會資源之居家護理經驗。護理期間自2010年12月28日至2011年05月19日，透過居家訪視及電訪、實際觀察及身體評估收集主、客觀資料，並以Gordon十一項功能健康模式，評估其主要的護理問題有：呼吸道清除功能失效、言辭溝通障礙、家庭因應能力不足。筆者於居家護理服務期間，以同理、關懷、傾聽、陪伴等方式，教導主要照顧者居家用物準備及居家照護知識與技巧，藉由共同討論，提供疾病照護相關資訊，訂定裝置氣切發聲閥的計劃，主動連結長照中心及經濟的社會資源，進而提升病人照護品質。(志為護理，2013; 12:3, 102-109)

關鍵詞：呼吸衰竭、氣切發聲閥、居家護理

前言

隨著醫療科技的進步，許多呼吸衰竭病患透過呼吸器的支持渡過危險期而存活下來，然而，如此一來，需接受氣切以取代經口或鼻置入氣管套管的病人也隨之增加(邱、盧，1998)。氣切造口留置使得病患無法以言語溝通及由口進食，因而產生焦慮與不安全感，此為氣管造口術病患的重大困擾(廖、林、高、

張，2006)，氣切發聲閥的使用能提升病患的舒適性與安全感。如此除可讓病患說話、與人溝通外、還可改善吞嚥、恢復嗅覺、促進氧合作用，進而脫離呼吸器。本文描述一位呼吸衰竭合併氣切留置的老人，因家庭因應能力不足及經濟缺乏導致居家照護品質不佳，造成照顧者及病患多重壓力與焦慮，筆者希望應用氣切發聲閥來增加語言溝通並提供適

當的照顧知識與技術，針對其照護需求提供社會資源之應用，來增進病患整體居家照護，協助個案和家屬面對疾病所造成的失能狀況，減緩居家失能者及主要照顧者之負荷。

文獻查證

一、病患留置氣切之原因及合併症：

氣切造口術是呼吸道阻塞常見的處置，適用在需長期依賴呼吸器及插管的病患(Hickey, 2004)。術後氣體直接由氣切造口進入下呼吸道，不經過上呼吸道，因而容易造成濕氣散失、聲門無法發音溝通、甚至無法感知味道，進而導致病患沮喪不安及恐懼等(廖等，2006)。此外，因氣切套管的放置使得：(1)咽頭及喉頭的敏感度降低(2)咽喉往前迴轉及往上提升的功能減少(3)聲帶閉合反射功能不良(4)聲門氣流及聲帶下氣壓的喪失(5)充氣氣囊壓迫食道及(6)咽喉肌肉因廢用而萎縮，造成病患15-87%吸入性肺炎的發生率(Elpern, Okonek, Bacon, Gerstung, & Skrzyński, 2000)。

二、氣切照顧知識與技能：

氣切留置病人無法以言語表達自己的意思，主要照顧者需花更多心力與病人溝通，使得居家照顧困難度更高。因此返家後主要照顧者必須面對的照護問題包括：(1)呼吸型態的評估：以了解病人呼吸狀態(2)氣切造口處及氣切管路的清潔：以避免傷口感染(3)執行抽痰技術以排除分泌物：維持呼吸道通暢(4)定期更換管路避免氣切套管阻塞(5)對呼吸的緊急狀態反應，例如管路移位時之緊急處

理，以及學習執行心肺復甦術，這些均是家庭照顧者必須去面對且承擔的課題(尹、杜，2000；Montagnino & Mauricio, 2004)。

三、裝置氣切發聲閥的整體照護及長期照護資源之應用：

(一)裝置氣切發聲閥之護理

病患裝置氣切發聲閥時必須經過審慎的評估與詳細的觀察，裝置前護理：(1)病患必須是意識清醒、警覺、有嘗試說話的意願(2)進行鬆除氣囊測試，評估是否有氣體自氣囊周圍，氣切口及上呼吸道排出以了解是否有呼吸道阻塞之情形(3)選擇適合型號(4)評估影響病患呼吸驅動之相關因素如意識、警覺狀態、心跳呼吸及氧合功能。裝置後護理：(1)評估說話能力：持續評估說話與呼吸之協調性、發音技巧、溝通成效以及聲帶的強度，並增加說話的頻率，以利病患恢復原本說話的能力(2)評估生理功能：監測血氧飽和濃度、心跳和呼吸次數並與裝置前的數據比較，注意病患呼吸次數是否增加、是否有使用呼吸輔助肌以及呼吸不適應的傾向(3)常見問題：若裝置氣切發聲閥後無法發生吐氣的現象時，應檢查氣切套管氣囊中的空氣是否完全抽出、評估氣切套管的尺寸是否合宜、位置是否恰當以及有無上呼吸道阻塞現象(4)居家自我照顧：病患返家後，在休息睡眠或不需使用時，可將氣切發聲閥輕輕拆下放置在盒子內，以避免遺失或弄髒。配戴期間需隨時注意瓣膜是否被痰液阻塞，當有痰液附著在瓣膜上時，可將氣切發聲閥取下以冷開水直接沖洗

臺北慈濟醫院護理部居家護理師、臺北慈濟醫院社區醫學部高級專員*

接受刊載：2013年3月6日

通訊作者地址：周莉莉 23142 新北市新店區建國路289號5樓 社區醫學部

電話：886-2-6628-9779 轉3548 電子信箱：xd410241@tzuchi.com.tw

乾淨，若有較多痰液粘黏，可將氣切發聲閥浸泡於雙氧水中，將痰液去除再用冷開水沖洗乾淨，陰乾後使用(Hiroaki, 2004; Hoit, Banzett, Lohmerier, Hijon, & Brown, 2003)。

(二)長期照護之社會資源

長期照護乃是針對身心功能障礙或是高齡者提供一套長期性醫療、保健、護理、個人與社會支持之照護。除了需專業人員從事長期醫療保健護理照顧之外，更需要家庭照顧者承擔病人出院後居家照顧(林、邱，2004)。行政院核定「我國長期照顧十年計劃-大溫暖社會福利套案之旗艦計畫」(簡稱長照十年計劃)，規劃65歲以上老人、55-64歲以上的山地原住民、50-64歲以上的身心障礙者等為服務對象，並提供了照顧服務(含居家服務、日間照顧、家庭托顧)、居家護理、社區及居家復健、喘息服務(含居家喘息、機構喘息)、交通接送、老人營養餐飲、發展預防照顧及健康促進服務、培訓各類長期照顧人力、改善照顧服務員勞動條件等多項服務項目(行政院，2007)。

個案評估

一、個案簡介

連女士，83歲，喪偶，育有一女，2010年因呼吸衰竭合併氣切留置長期臥床，由女兒及外勞輪流照顧；女兒的先生因缺氧腦病變長期臥床，由外勞照顧，目前與女兒、孫女(大孫女、小孫女)、曾孫女同住，女兒白天在工廠上班，下班協助照顧個案與先生，為主要經濟來源者及決策者。

二、健康狀況

有充血性心臟病史，規則服藥控制，定期於他院治療與追蹤，2010年因呼吸衰竭合併使用呼吸器，脫離呼吸器後返家療養，有鼻胃管、氣切及尿管留置，巴氏量表：0分；柯氏量表為三級，日常生活需依賴他人照顧，因其女婿缺氧腦病變，長期臥床有鼻胃管及尿管留置，由筆者提供居家護理服務初次訪視得知其岳母(個案本人)，也因病長期臥床合併有管路留置，秉持人本醫療、尊重生命的理念，予以提供居家護理服務。

三、整體性護理評估

以Gordon十一項健康功能型態評估進行資料收集分析，評估期間為2010年12月至2011年5月。

(一)健康認知和健康處理型態：個案有充血性心臟病史，規則服藥控制，定期於他院追蹤治療，無抽菸飲酒，感冒時會服用成藥，自認為身體狀況良好。

(二)營養代謝型態：個案皮膚微皺摺、乾，身高145公分，體重45公斤，BMI：21.4，有鼻胃管存留，採均衡配方管灌飲食，每日6餐，可供熱量：1,500大卡，消化良好，主要照顧者外勞對管灌照顧技巧熟悉；個案於居家照護期間，女兒表示：「我有嚐試著讓媽媽由口吃東西，她可以吃稀飯，吃得很好，但是喝水吃藥都是由鼻胃管灌食，偶爾會咳嗽！」家訪期間，家屬自備稀飯協助餵食，進食期間無噎咳情形，有咳嗽反應，可咳痰至氣切處，口腔黏膜完整，牙齒正常，有咀嚼能力；皮膚外觀完整無破損及脫屑；四肢無水腫。

(三)排泄型態：個案有軟便劑服用，

每日約排便1~2次，黃棕色軟便，尿片使用；導尿管(16號、矽質)留置，每月更換一次，尿量正常，家訪初期，尿液色黃、混濁有大量沉澱物，無臭味，有漏尿情形，易阻塞，居家訪視期間透過膀胱訓練及單次導尿，餘尿少於50c.c.，尿液檢查無感染情形，故於2011/03/22成功移除尿管，平時尿布使用，有尿意時會請外籍看護或女兒協助導尿。

(四)活動運動型態：生病前，以照顧小孩及做家事為主要活動，2010年呼吸衰竭後，活動限制在床或輪椅；下肢關節微僵硬，無腫脹或結節，可坐臥，無法站立及步行，肌力：上肢4分，下肢3分，家屬及外籍看護可協助移位至輪椅。巴氏量表評估：0分，柯氏量表為三級，屬完全依賴。鼻胃管灌食、依賴氣切造口協助呼吸，痰液色白量多、粘稠，可自行咳痰至氣切處，需協助抽痰。經上述評估，個案有呼吸道清除功能失效/痰液量增加及無效性咳嗽、言辭溝通障礙/與氣切管留置有關的護理問題。

(五)睡眠休息型態：生病前，無睡眠障礙問題。目前不需使用安眠藥，通常夜間11點入睡，早上7點起床，日間無精神倦怠、黑眼圈及打呵欠情形，家訪時個案精神奕奕，會自動微笑、打招呼及對答流暢，自認為夜間睡眠足夠。

(六)認知感受型態：個案GCS：E4M6VT，雙耳輕微重聽，雙眼有老花眼，在家庭訪視期間，個案對於別人說的話可瞭解，語言表達能力發音困難，含糊不清，僅能以點頭或搖頭示意，可輪椅使用下床看電視，2011/05/19使用氣切發聲閥後，能正確表達需求與對話，

與居家護理師對話流暢，當女兒與居家護理師討論個案的照護計畫時，個案能傾聽並點頭示意說好。

(七)自我感受與自我概念：女兒表示「：媽媽個性溫和親切，人很好，沒生病前會照顧小孩與做家事，幫我很大的忙，以前都是依靠她，現在生病了，我要好好照顧她，等媽媽身體穩定一點，就會帶到醫院去拔掉氣切。」家訪時，個案對於女兒的辛苦會捨不得，也希望早一點好起來，不希望帶給女兒負擔。

(八)角色關係型態：個案目前角色有媽媽、丈母娘、外婆、曾祖母、病人等角色，育有一女，目前與女兒、女婿、大孫女、小孫女及曾孫女同住，關係良好。主要照顧者白天為外籍看護，女兒晚上參與照顧。

(九)性、生殖型態：個案育有1女，案夫已過世數十年，案夫過世後，以扶養女兒的孩子長大為生活重心，很少有其他的交友，目前無性、生殖需要。

(十)因應與壓力耐受型態：個案是個傳統的家庭主婦，女兒是主要經濟來源、白天在工廠上班，大孫女、二孫子、三孫子為中度精障個案，孫媳婦為外籍新娘，故生活上重大事情由女兒決定，關於個案的照護計畫，女兒會聽取醫師與居家護理師的意見，但其表示媽媽和先生同時倒下來，都要人照顧，之前因醫藥費龐大，有欠下35萬卡債，房子為租賃，案孫、案孫女及案孫媳婦都無法協助照顧工作，賺的錢只能請一個外勞，自己要學習如何照顧媽媽和先生，經上述評估，個案的家庭因應能力不足/與經濟與社會資源缺乏、家庭成員

支持能力不足、疾病認知不足、個案需長期照顧有關。

(十一)價值信念型態：個案信奉佛教，家中有神桌及祖先牌位，生病前，早晚都會燒香拜佛，求得全家平安；但臥床後，就無法拜拜了，現在由女兒拜

拜。女兒表示：媽媽思想觀念很傳統，相信神明會保佑全家、平安就是福氣。

照護措施與結果評值

綜合上述之個案評估，確立其主要之護理問題如下：

一、呼吸道清除功能失效/痰液量增加及無效性咳嗽(2010/12/28-2011/5/19)

主、客觀資料	護理目標	照護措施	結果評值
<p>S:</p> <p>1.女兒表示：「媽媽的痰很多，一天要抽20次左右」</p> <p>O:</p> <p>1.2010/12/28居家照護期間氣切留置，痰液色白，黏稠，量多</p> <p>2.聽診呼吸音有囉音，呼吸次數：20-25次/min.</p>	<p>1.個案能維持呼吸道通暢</p> <p>2.個案抽痰次數減少為一天8-9次</p>	<p>1.監測呼吸型態，包括速率、深度和呼吸費力程度</p> <p>2.監測呼吸音、咳嗽及痰的特性</p> <p>3.協助病人採最佳姿勢以使肺部完全擴張</p> <p>4.教導主要照顧者執行胸腔物理治療如：姿位引流、扣擊，每日3次</p> <p>5.需要時使用2-3毫升的無菌生理食鹽水加入氣切處，可濕化呼吸道也可刺激咳嗽</p> <p>6.必要時抽痰與清除口腔內和喉頭分泌物</p>	<p>1.2010/12/28GCS：E4M-6VT，氣切留置，呼吸道通暢，呼吸呈囉音，痰液色白黏稠，量多，每日由氣切處抽痰約10-15次</p> <p>2.2011/02/22GCS：E4M-6VT，可自咳痰液至氣切處，痰液為白色稀狀，每日抽痰次數5-6次</p> <p>3.2011/02/22-2011/05/19血氧：95-96%，呼吸平順不費力，無使用呼吸輔助肌，鼻翼無扇動</p>

二、言辭溝通障礙/與氣切管留置有關(2010/12/28-2011/5/19)

主、客觀資料	護理目標	照護措施	結果評值
<p>S:</p> <p>1.2010/12/28女兒表示：「媽媽的氣切拔除是不是就可以講話!」</p> <p>2.女兒表示：「媽媽很想說話，還會注意我先生，若有任何不對勁，會搖床欄告訴我」</p> <p>O:</p> <p>1.2010/12/28居家照護期間氣切留置，影響說話</p> <p>2.2011/02/22個案意識清醒，對於問話會嘗試發聲，並以點頭或搖頭示意</p>	<p>1.個案可用手壓住氣切管口講話</p> <p>2.在照護期間協助裝置氣切發聲閥，讓個案恢復先前以嘴型溝通模式</p>	<p>1.教導個案可用手塞住氣切管口練習說話</p> <p>2.在無法發聲前可用嘴形來表達以促進溝通</p> <p>3.可以利用圖片增加溝通</p> <p>4.評估裝置氣切發聲閥的可行性，讓個案可以言語溝通</p> <p>5.2011/02/22協助個案開始使用氣切發生閥，並告知如有呼吸不順，應立即取出暫停使用；另在休息睡眠或不需使用時，可將氣切發聲閥輕輕拆下放置在盒子內，以避免遺失或弄髒。配戴期間需隨時注意瓣膜勿被痰液阻塞，若有較多痰液粘黏，可將氣切發聲閥浸泡於雙氧水中，將痰液去除再用冷開水沖洗乾淨，陰乾後使用</p>	<p>1.2011/02/22GCS：E4M-6VT，個案對於別人說的話可瞭解，語言表達能力發音困難，含糊不清，僅能以點頭或搖頭示意</p> <p>2.2011/02/22案女會壓住氣切口，個案可以講話溝通</p> <p>3.2011/02/22-2011/05/19血氧偵測儀分析值：95-96%，呼吸平順不費力，無使用呼吸輔助肌，鼻翼無扇動。放置氣切發聲閥，可以言語溝通，清楚表達</p>

三、家庭因應能力不足/與經濟與社會資源缺乏、家庭成員支持能力不足、疾病認知不足、個案需長期照顧有關(2010/12/28-2011/05/19)

主、客觀資料	護理目標	照護措施	結果評值
<p>S:</p> <p>1.女兒表示：「媽媽和先生同時倒下來，都要人照顧，只能請一個外勞照顧」</p> <p>2.2010/12/28女兒表示：「大兒子及二兒子在山上種水果，收入不穩定，還有小孩要養，媳婦也要照顧小孩，沒有同住。大女兒要照顧孫女，白天我要上班，晚上回家會幫忙照顧媽媽及先生」</p> <p>3.2010/12/28女兒表示：「之前因醫藥費龐大，有欠下35萬卡債，房子為租賃」</p> <p>O:</p> <p>1.案女每月收入約25,000元，房子租金15,000元，欠醫院醫療費約60,000元</p> <p>2.案孫女及案孫皆為精障個案，無法負起照顧個案及父親的責任</p> <p>3.案孫媳婦為外籍人士，需照顧小孩及打零工</p> <p>4.案小孫女收入只有9,000元左右，無參與照顧</p>	<p>1.增加主要照顧者的知識與技能</p> <p>2.案女能表達壓力且獲緩解</p> <p>3.案女能應用外來資源以維持家庭的支持</p>	<p>1.傾聽並澄清案女對於疾病的想法及概念</p> <p>2.教導案女及主要照顧者相關照護技巧及長期臥床應注意事項，如鼻胃管灌食、氣切照護、抽痰技巧、及氣切發聲閥應注意事項。</p> <p>3.鼓勵案女與其他病患經驗分享，降低焦慮與增加疾病與照顧的認知</p> <p>4.鼓勵案女表達無助、焦慮及生氣的感受，並耐心傾聽</p> <p>5.2010/12/28轉介長期照顧管理中心，提供居家照顧之相關社會資源</p> <p>6.協助申請益富管灌營養品，低收入戶奶粉之優惠</p> <p>7.社工提供社會福利身心障礙者福利簡介及低收入戶之申請辦法及生活補助津貼，減輕經濟負擔</p> <p>8.協助申請慈濟基金會之補助</p> <p>9.提供尿布、抽痰管、奶粉等醫材及二手病床、氧氣機、輪椅、抽痰機等輔具</p>	<p>1.2011/2/22案女及外勞能回覆示教如何協助灌食、翻身、抽痰、發聲閥清洗之技巧</p> <p>2.2011/2/22長照中心已提供居家護理、居家服務、居家喘息服務、居家物理治療、交通接送服務，居服員一周來五天，每次約2-3小時，協助翻身、身體清潔、灌食等服務</p> <p>3.案女會說出居服員到家裡協助照顧，覺得壓力減輕不少，謝謝社工師及居家護理師的幫忙</p> <p>4.慈濟基金會提供急難救助金補助約6萬及列入關懷戶個案</p> <p>5.益富奶粉公司提供每月12罐之奶粉優惠，約市價的75折</p> <p>6.低收入與精障補助約11,000元/月</p> <p>7.醫院醫療費，已分6期繳納</p> <p>8.個案為低收入戶，故居家護理計程車來回費用220元/次，皆由本院自行吸收</p> <p>9.2010/12/28社工已提供二手病床、氧氣機、輪椅、抽痰機等輔具</p> <p>10.本院1-2月可提供尿布、抽痰管、奶粉等醫材</p>

討論與結論

本篇報告在描述一位呼吸衰竭氣切術後病患及其家庭運用多元社會資源之居家護理經驗；護理過程中，發現個案之主要照顧者欠缺照護知能及社會支援，承攬諸多照顧壓力而身心俱疲，個案照護品質也不盡理想；筆者透過居家訪視，給予關懷與支持，有效運用社區的資源及工作團隊社工師及慈濟基金會的

協助，藉由經濟的協助及長期照顧服務資源的利用，來加強案家的家庭因應能力，提供照顧者所需的疾病知識及照顧經驗，並裝置氣切發聲閥，讓個案可以用言語溝通表達的居家護理經驗，對居家護理師而言，掌握了社會資源的動向時，就具備更多及更廣的照護能力，此時若能依個案需求，適時轉介資源，才是病人及家屬的福音。

此外，筆者也發現，民眾對於「長

期照顧十年計劃」社會資源普遍認知不足，且因申請流程繁瑣或使用後未達預期效益而選擇放棄，希望藉由本篇護理經驗，建議政府相關單位或醫療院所應加強宣導「長期照顧十年計劃」社會資源福利政策，使臨床醫療人員及民眾瞭解計畫內容，增加資源使用率，提昇單一窗口全面性的服務效能，增強社會福利資源取用的方便性，助長民眾取用多元資源之意願，如此才能落實長期照護政策的社區照護目標。

參考文獻

- 王桂芸、李惠玲(2007)·呼吸系統疾病之護理·於劉雪娥總校訂，*成人內外科護理*(四版 843-1040頁)·臺北：華杏。
- 尹裕君、杜異珍(2000)·氣切患者出院準備服務計畫之執行·*榮總護理*，17(4)，383-390。
- 行政院(2007)·*我國長期照顧十年計畫—大溫暖社會福利套案之旗艦計畫*·臺北：內政部。
- 邱昭華、盧崇正(1998)·使用呼吸器病患接受氣管照口術的時機·*臨床醫學*，42(2)，74-79。
- 林秀蓉、邱啓潤(2004)·護理人員對失能病人主要照顧者出院需求處理自信及相關因素探討·*護理雜誌*，51(2)，48-56。

- 林萬億(2007)·*大溫暖社會福利套案*·論文發表於中興大學主辦之「97年內政部宣導會議」·臺北。
- 廖淑貞、林佳玲、高偉華、張月娟(2006)·裝置氣切發聲閥病患之護理·*護理雜誌*，53(4)，78-82。
- Elpern, E. H.N., Okonek, M. B., Bacon, M., Gerstung, C., & Skrzynski, M. (2000). Effect of the passy-Muir tracheostomy speaking valve on pulmonary aspiration in adults. *Heart & Lung*, 29(4), 287-293.
- Hickey, M. (2004). Symposium report: Focus on tracheostomy. *Perspectives: Recovery Strategies from OR to Home*, 4(3), 1-8. Retrieved from <http://www.perspectivesinnursing.org/pdfs/Perspectives15.pdf>
- Hiroaki, N. (2004). Tracheostomy tube enabling speech during mechanical ventilation. *Chest*, 125(3), 1046-1051.
- Hoit, J. D., Banzett, R. B., Lohmerier, H. L., Hixon, T., & Brown, R. (2003). Clinical ventilator adjustments that improve speech. *Chest*, 124(4), 1512-1521.
- Montagnino, B. A.S., & Mauricio, R. V. (2004). The child with a tracheostomy and Gastrostomy: Parental stress and coping in the home-A pilot study. *Pediatric Nursing*, 30(5), 373-401.

A Home-Care Experience of a Respiratory Failure Patient with Passy-Muir Tracheostomy Speaking Valve

Su-Chuan Liao, Lih-Lih Chou*

ABSTRACT

The article aimed at discussing the home care experience of a inpatient who went through tracheostomy due to respiratory failure and, after the condition stabilized, were taught on nursing knowledge and skills with the provision of Passy-Muir tracheostomy speaking valve to assist in speech communication and social resources for long term care. The nursing period lasted from December 28th, 2010 to May 19th, 2011. The author collected objective and subjective data through home visits, telephone interviews, observation and physical assessment, and employed Gordon 11 functional health patterns to assess the patient's health. The primary nursing issues were established: ineffective airway clearance, impaired verbal communication and lack of family coping.

The author taught the primary caregiver in home preparation and nursing knowledge and skills by employing empathy, care, listening and companionship during the care period, and raised the quality of care by engaging in joined discussion, providing information regarding disease care, drafting a plan for the attachment of tracheostomy speaking valve and actively arranging the assistance of long-term care center and available social and economical resources. (Tzu Chi Nursing Journal, 2013; 12:3, 102-109)

Keywords: home care, respiratory failure, tracheostomy speaking valve

RN, Department of Nursing, Taipei Tzu Chi General Hospital; Senior Supervisor, Department of Community Medicine, Taipei Tzu Chi General Hospital*

Accepted: March 6, 2013

Address correspondence to: Lih-Lih Chou, Department of Community Medicine, 5F, No. 289, Chen-Kua Rd., Xindian Dist., New Taipei City, Taiwan 23142

Tel: 886-2-6628-9779 ext.3548; E-mail: xd410241@tzuchi.com.tw