

出國報告（出國類別：進修）

氣切病人之吞嚥與溝通障礙復健

服務機關：國立臺灣大學醫學院附設醫院

姓名職稱：王思婷 語言治療師

派赴國家：美國

出國期間：自 105 年 12 月 12 日至 106 年 6 月 11 日止

報告日期：2017 年 8 月 11 日

摘要

於 105 年 12 月 12 日至 106 年 6 月 11 日期間前往美國，針對「氣切病人之吞嚥與溝通障礙復健」之主題進行學習與進修，前後分別前往拜訪兩家醫院：Kapi'olani Medical Center for Children and Women(夏威夷)，和 John Hopkins Bayview Medical Center(巴爾的摩)，並於 106 年 3 月 10-12 日前往舊金山參加相關研討會 - “If You Can't Breathe, You Can't Function”。在進修期間充分觀察與學習美國的語言治療師針對氣切病人的語言、吞嚥與言語的完整評估和處置方式，以及美國醫療院所提供的服務模式和環境設置等。

透過為期六個月的進修，期望在未來能將所學應用於臨床工作中，提供更有效的介入也服務更多的個案，若有榮幸也期望可以邀請國外氣切相關的專家來臺演講，提升臺灣語言治療師在這領域的專業技能並建置國內氣切留置病患吞嚥及溝通障礙之評估模式。

目 次

摘要.....	1
壹、研究目的.....	3
貳、研究過程.....	6
一、進修機構介紹.....	6
(一) Kapi'olani 婦幼醫學中心簡介.....	7
1. 吞嚥/溝通評估模式.....	9
2. 吞嚥/溝通治療模式.....	10
(二)參加舊金山相關研討會(If You Can't Breathe, You Can't Function—Marry Massery).....	12
(三)約翰·霍普金斯醫院 Bayview 院區簡介.....	14
1. 吞嚥/溝通評估模式.....	16
2. 吞嚥/溝通治療模式.....	17
參、與現行本院比較.....	20
肆、進修心得.....	23
伍、建議事項.....	24

壹、研究目的

現代臨床醫療處置，為病患執行氣切手術的原因歸納為以下幾點：一、上呼吸道阻塞，可能是因為腫瘤、外來物阻塞呼吸道，或是因為頭頸部外傷之後造成喉部肌肉麻痺而引發呼吸道水腫；二、頭部外傷病患、腦血管意外病患等漸進性神經肌肉功能退化病患，容易因為吞嚥困難而造成食物噎入呼吸道，為了避免吸入性傷害因此執行氣切手術；三、需要執行清除呼吸道分泌物，置放氣切留置管路以方便抽痰；四、長期呼吸機依賴病患，氣切造口套管不經過上呼吸道，減少了解剖性死腔，有助於降低病患呼吸的工作量，有利於病患成功脫離機械式呼吸機；五、增加病患的舒適，因為無須一直將氣管內管置放在病患口中，影響病患的嘴巴閉合及口水的吞嚥。

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。而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，氣切發聲閥的使用能提升病患的舒適性與安全感。此外，因氣切套管的放置使得：一、咽頭及喉頭的敏感度降低；二、咽喉往前迴轉及往上提升的功能減少；三、聲帶閉合反射功能不良；四、聲門氣流及聲帶下氣壓的喪失，五、充氣氣囊壓迫食道；六、咽喉肌肉

因廢用而萎縮，造成病患有 15-87%吸入性肺炎的發生率(Elpern, Okonek, Bacon, Gerstung, & Skrzynski, 2000)。

根據復健部語言治療組病人資料庫顯示，統計自 2013 年 2 月至 2014 年 9 月止，共服務 92 位(8.6%)包含東、西址住院的氣切合併溝通與吞嚥障礙之新個案，也就是每年平均會有約 60 位氣切合併溝通與吞嚥障礙的個案接受語言治療服務(此數據不包括由復健病房以及門診轉介之氣切留置病人)。以上數據顯示，本院有一大群有氣切合併溝通與吞嚥障礙的病患需要專業的語言治療師介入，以解決他們進食或是說話的問題。再者，以目前本院的狀況來說，其實還是有很多有需要相關吞嚥及溝通問題服務的氣切留置病患並未有效地轉介至復健科，如果語言治療師能在急性期被納入其中，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。也可降照顧者及病患多重壓力與焦慮，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。

然而，臺灣語言治療師的養成中，雖有針對兒童與成人的溝通、吞嚥障礙進行訓練，但對於氣切留置病患並沒有提供充分的知識及訓練，更缺乏針對氣切病患在溝通以及吞嚥障礙所擬定之功能性評估、介入、以及個案出院或結束治療後之後續追蹤之流程。此外，國內外研究針對失能者、中風者照顧需要研究較多，特別針對氣切病患照顧

需要之研究則寥寥可數，因此語言治療師僅能藉由翻閱國外的教科書及期刊並透過經驗的累積及自我學習的方式提升自我的專業技能。但氣切所衍伸出的溝通及吞嚥問題、發聲閥的選擇以及氣切對病患吞嚥生理的影響，以及在治療的重點也與一般個案大不相同，因此語言治療師們需要有更專業的知識背景及學習不同的治療技巧，才能提供個案更完善的治療。

氣切病患的照護需要團隊合作，除了醫師、護理人員、呼吸治療師外，語言治療師也是不可或缺的。如何有效地發揮語言治療專業在團隊中的角色，須要有紮實的專業知識及技能。藉此機會，除了可造福氣切病人外，也能將照護團隊的臨床效益發揮到最大，並在吞嚥言語治療及研究上與世界同步。

根據以上背景及重要性，此次進修任務如下：

- 一、學習有關氣切病人溝通與吞嚥障礙之治療流程及最新治療策略。
- 二、學習有關氣切病人溝通與吞嚥障礙之完整評估流程，且了解國外相關之評估工具制定之理論基礎及施測方式。
- 三、學習有關針對氣切病人溝通與吞嚥障礙之功能性評估、介入、以及個案出院或結束治療後之後續追蹤之程序。
- 四、希望可以參與國外醫院的個案討論會，從中學習跨專業團隊間的合作模式，作為學習的榜樣。

貳、研究過程

本進修計畫主要是觀摩氣切病人之吞嚥與溝通復健，在進修時習得美國語言治療師針對此類病人之評估與治療手法及團隊運作，以及了解該議題之研究新趨勢及臨床試驗方式，並在進修結束後將以上經驗運用治療氣切病人吞嚥與溝通障礙之復健及臨床研究上。期望對於未來不管是在加護病房或是其他氣切病人在言語及吞嚥相關治療有很大的幫助。

而本次進修期間，在不同進修機構分別學習到有關嬰幼兒與成人氣切病人吞嚥與溝通之完整評估及最新治療策略，並了解到美國語言治療師在臨床工作中如何改善患者溝通功能及生活品質，同時能服務更多類型之個案。此外，也觀摩並學習美國醫療院所中氣切病人吞嚥與溝通障礙之評估流程，以及相關評估工具制訂之理論基礎及施測方式。

一、進修機構介紹

此次拜訪並跟隨的 Shau-Jwo Wong 和 Janine McKeon，目前分別執業於 Kapi'olani Medical Center for Children and Women 和 John Hopkins Bayview Medical Center，專長是處理成人及兒童氣切病患之相關評估與處置。Shau-Jwo Wong 和 Janine McKeon 不僅有紮實的學理基礎，也有豐富的臨床經驗。

(一)、 Kapi'olani Medical Center for Children and Women

(Kapi'olani 婦幼醫學中心)復健部語

言治療見習

100 多年來，Kapi'olani 婦幼醫學中心一直致力於為夏威夷的婦女和兒童提供特殊照顧已超過百年歷史。Kapi'olani 婦幼醫學中心是一家全國公認的非實驗性醫院，一個多世紀以前開始的護理傳統如今仍在繼續，Kapi'olani 婦幼醫學中心致力於為夏威夷的家庭提供最好的醫療護理，在當地被認為是照顧嬰幼兒、兒童和婦女方面的領導者，擁有 1500 多名員工和 630 名醫生，Kapi'olani 婦幼醫學中心被聯合委員會認可為一個獨立的非營利組織，並得到美國的醫療保健組織和計劃的認證。目前為夏威夷和太平洋地區患者提供的特殊服務包括：1、嬰幼兒和兒童的重症護理；2、24 小時緊急兒科護理；3、航空運輸接送；4、婦產科醫學；5、高風險產期護理；6、婦女保健服務，包括 Kapi'olani 婦女中心和 Kapi'olani 婦女癌症中心。



Kapi'olani 婦幼醫學中心作為一家教學醫院，在醫學教育和社區衛生宣傳計劃上扮演著重要第一線的角色。此外，醫院還參加了關鍵研究和開發新產品，包含新生兒、兒童和婦女用藥。它是 John A. Burns 夏威夷大學醫學院的主要教學醫院，並協助培訓了許多夏威夷

的兒科、婦產科和婦科醫生，護士和聯盟衛生專業人員。

Kapi'olani 婦幼醫學中心在不久前才剛蓋好新醫療大樓，它設有擴建的新生兒加護病房（new born intensive care unit, NICU）和兒童加護病房（pediatric intensive care unit, PICU）。NICU 將設有 70 個私人房間，PICU 將包括 14 個兒科密集的私人房間。

而 Kapi'olani 婦幼醫學中心也擁有完善的復健團隊，幫助不同年齡層的病患在手術後、意外事故、疾病和衰老造成之障礙的復原。根據患者的需要和狀況，定制每個復健計劃。在 Kapi'olani 婦幼醫學中心的復健科中，復健團隊中的每個成員密切合作，幫助嬰兒、兒童、青少年和成年人充分發揮潛力。透過聽力師、語言治療師、職能治療師和物理治療師的綜合計劃，幫助患者獲得溝通和日常生活技能。

我所見習觀摩的復健科語言治療部門，由各科醫師照會吞嚥及語言障礙個案，個案主要以嬰幼兒為主，來源包含 NICU 和 PICU 的急性期住院病人、一般普通病房病人以及門診病人，業務內容分為急性期吞嚥/語言障礙評估與治療、神經性吞嚥/語言障礙評估與治療、發展性吞嚥/語言障礙評估與治療以及溝通輔具評估和介入；此外，復健部門成立一個團隊專門負責郊區長照中心的復健治療，成員是由物理治療師、職能治療師和語言治療師所組合的復健團隊，機構中的孩子主要都是長期必須依賴呼吸器的氣切孩童，該團隊一周會去提供復

健服務一次，並給予該機構護理師、照顧者、看護和特教老師們諮商、衛教以及復健目標和計畫。

Kapi'olani 婦幼醫學中心的復健語言治療部門共有 7 位語言治療師，而這次拜訪並跟隨的語言治療師 Shau-Jwo Wong 主要負責業務為病房/門診嬰幼兒及成人吞嚥障礙，主要負責病房為新生兒加護病房/一般病房和兒童加護病房/一般病房。

氣切病人之吞嚥與溝通障礙復健

Kapi'olani 的復健部語言治療部門主要以兒童為主，而氣切兒童的吞嚥與溝通障礙服務內容主要為吞嚥/語言評估、儀器檢查 (Modified Barium Swallow, MBS 吞嚥攝影)，以及吞嚥/語言治療、溝通輔具選用，並同時服務住院和門診個案。

1. 吞嚥/溝通評估模式

在美國，語言治療師提供評估和治療時間皆為一小時，而評估包含一般臨床評估和儀器檢查；臨床評估包含病歷審閱、照顧者/家長面談、與孩子互動觀察、口腔動作功能評估，以及吞嚥評估(包含進食/餵食評估)。儀器檢查則是 Modified Barium Swallow(MBS)吞嚥攝影，由放射科醫師和語言治療師共同合作執行，而由於檢查對象主要為兒童，因此通常會要求家長自備食物，例如：母乳、配方奶、布丁、果汁、速食(薯條、雞塊等)……等任何孩童已有在進食的食物或是希

望進食的食物，交由語言治療師於檢查前將食物與粉狀鋇劑混合；檢查過程中，放射科醫師、語言治療師和家屬會全程穿著鉛衣一起在攝影室內進行檢查，過程中語言治療師可運用不同的吞嚥策略或是調整餵食姿勢來找出最安全的吞嚥方式。檢查完成後，語言治療師會根據檢查結果進行說明，並立即給予家長餵食食材、姿勢擺位和吞嚥策略的運用等，若需要進一步的治療訓練則會詢問家長的意願，並逐步幫家長和保險公司提出申請給付，不同保險公司和不同保險制度會影響該孩子的復健次數和間隔時間，復健櫃檯會再此些資訊和家長聯繫並安排復健治療時間。

對於小兒的部分，除了吞嚥問題以外，溝通和語言發展也是非常重要的，所以除了評估吞嚥外，也會進行溝通/語言的評估，若有需要，也會一併在復健訓練時加入該目標。

2. 吞嚥/溝通治療模式

對於氣切的孩童，語言治療師在進行完評估後，第一步的訓練一定會先給予發聲閥(speaking valve)的介入，因為他們認為若個案一旦使用了氣切後，所有的的氣流皆會由氣切口進出，因此不但不會再有氣流通過口鼻腔和咽喉腔外，也會使口、鼻和咽喉腔的相對壓力一直處於不正常的狀態；而氣切發聲閥(speaking valve)是一種單向氣體閥的設計，設計原理是吸氣時打開吐氣時關閉，所以讓病人在吸氣時仍

可經由氣切口進入，但在吐氣時則強迫氣體經由正常路徑吐出，不再經過氣切口，如此可使聲門壓力恢復正常，而當氣體經由正常路徑則可形成自然的吐氣正壓(PEEP)來支持呼吸肌肉，增進氧合作用，如此也可減少吸入性肺炎的發生。此外，裝上氣切發聲閥之後，氣流可通過聲帶產生震動而發生聲音，氣切發聲閥不但可以讓病人有機會溝通，也可從病人的嗓音音質來初步大略得知聲帶的活動情況，是否有麻痺的情況等，因此，只要病人的氣切為無球囊型或是球囊可以被消氣，即可使用氣切發聲閥訓練說話和吞嚥，早日讓病人可以使用氣切發聲閥，除了可以讓病人恢復溝通功能外，因氣流開始通過咽喉區，該區域部會因為氣切的關係形成無氣流通過的死區，其黏膜的清潔功能、咳嗽功能以及咽喉部的感覺都可以儘早恢復，同時也能協助吞嚥能力儘早恢復。

對於新生兒，語言治療師會按照新生兒加護病房的餵食時間進行吞嚥訓練，一天一次，對於吞嚥障礙較嚴重的新生兒，一天會進行兩次的吞嚥訓練，幫孩子挑選合適的奶瓶和奶嘴，並教導護理師和家長安全餵食的技巧和方法，包含親餵的技巧。在新生兒/小兒加護病房中採取跨專業團隊服務模式，不同專業各司其職，但卻緊密合作，所以在每次要進行吞嚥訓練前，語言治療師皆會先和當天的護理師討論並了解孩子當天的所有狀況，治療結束後會再次說明治療訓練的過

程、進食的量 and 表現，以及適合的餵食的姿勢和策略，對於較複雜的個案，會再與醫師、復健團隊等專業人員進行討論，而在個案要出院前也會召集相關團隊人員和家長進行家庭會議，讓家長能更加瞭解孩子的狀況、醫療復健的目標和回家後的照顧，社工也會安排家長必須上相關課程，例如：急救課程…等，最後，在出院前，醫院會進行汽座的測試，因為許多家庭可能是從較偏院的地方來的，所以開較長途的車，然後汽座會讓孩子需要呈現半坐姿的狀態，所以避免孩子出院時因坐長途的路程而產生一些危險的狀況，會要求家長帶家中準備好的汽座至病房，並讓孩子坐於汽座上進行測試和血氧監控至少六小時以上，同過後才可准許出院。

此外，由於氣切的關係讓孩子無法發出聲音，無法有機會讓孩子聽到自己的聲音和藉由周遭人的回饋而學習發出不同的聲音，因此及早給予氣切發聲閥的介入，也可以幫助溝通和語言上的發展，孩子也可以從遊戲互動中學習發出聲音和大人們進行互動。

(二)、參加舊金山相關研討會 - “If You Can’t Breathe, You Can’t Function”—Marry Massery

在夏威夷的三個月中，本人於 106 年 3 月 10-12 日跟隨著語言治療師 Shau-Jwo Wong 前往舊金山參加相關研討會 - “If You Can’t Breathe, You Can’t Function”，此研討會是由一位物理治療師 Marry

Massery 所規畫並教導。Marry Massery 於 1977 年獲得西北大學物理治療學學士學位，2004 年獲得太平洋大學的物理治療臨床博士(DPT)學位，2011 年獲得洛磯山的一級物理治療師(DSc)學位。她出版的書籍和專長主要在於將肌肉動作和呼吸與姿勢擺位結合在一起，運用於小兒和成人病患身上。Marry Massery 至今已被邀請超過千場的專業演講，包含在美國 49 個州，加拿大 9 個省份和全球 13 個國家。Marry Massery 的研究主要目的是建立聲門（上呼吸道）和姿勢穩定性（平衡）之間的關聯，並發表在“應用生理學雜誌” (Journal of Applied Physiology)上。而在臨床上，Marry Massery 以她的多系統方法來分析運動功能障礙，找出並了解心血管、肺、肌肉骨骼、神經肌肉、皮膚和內臟器官系統之間的相互作用，並確定哪種系統是主要影響最佳運動功能的因素，以及不同系統可能是哪些因素相互作用的結果。此外，美國最大的氣切發聲閥(Passy-Muir Valve, PMV)公司也曾拜訪 Marry Massery，想進一步了解病人在物理治療時，使用 PMV 否能改善核心穩定性。

此 3 天的課程包含了實作和個案示範教學的部分，透過 Marry Massery 的一個多元系統的概念—姿勢控制模型(Soda Pop Can Model)，從一個人呼吸力學的機制和擺位姿勢的控制，藉由兩者相互連結起來控制軀幹的壓力，達到「核心穩定性」。課程中參與的物理

治療師、職能治療師和語言治療師們除了要不斷換夥伴進行實作練習之外，現場也請來一位重度腦性麻痺的孩童直接進行示範教學，從觀察、評估到治療手法的實際運用，所以此課程可以讓參與的學員完整學習到如何去觀察病人的身體結構和呼吸型態，近而去調整並運用課程中所學的手法和技巧，學員彼此之間也會在每一次的實際操作後進行分享與回饋。

(三)、Johns Hopkins Bayview Medical Center(約翰·霍普金斯醫院 Bayview 院區)復健部語言治療見習



約翰·霍普金斯醫院是一所位於美國馬里蘭州巴爾的摩市的大型綜合醫院。該醫院獲《美國新聞與世界報導》評為全美最佳醫院並已連續 23 年獲此殊榮。約翰霍普金斯醫院創造了醫學史上的多項第一，包括第一例完全變性手術、第一例心臟搭橋、第一例新生兒法洛氏四聯症手術等。許多今天醫院裡習以為常的操作，如在外科手術中使用橡膠手套，心肺復甦術，腎透析，都是在霍普金斯醫院開始的。

人類第一次分離出脊髓灰質炎病毒，發現 DNA 的限制性內切酶，發現腦內啡，也都是由霍普金斯醫院的研究人員完成的，而其中的復健團隊在各個復健領域中擁有豐富的經驗，也包含氣切病患評估及處置經驗。

約翰·霍普金斯醫學的願景是“共同努力，實現醫學的承諾”，其宗旨是透過醫學教育，研究和臨床護理方面的卓越水準，改善人民的健康。此外，也進行生物醫學研究，並提供以患者為中心的醫療照護。約翰·霍普金斯醫學經營著六所醫學中心和社區醫院，四個郊區醫療和手術中心，以及 39 個小學和專科護理門診部位。約翰·霍普金斯醫院在 1889 年開業，過去 22 年中已被美國新聞與世界報導評為全美第一的醫院。而 約翰·霍普金斯醫院 Bayview 院區的歷史可追溯到 1984 年約翰霍普金斯大學收購巴爾的摩市醫院，投資了 6 億多美元，致力於將臨床護理與跨學科的教學和研究計劃相結合，並在約翰霍普金斯精神中心開發了獨特的護理模式，包括燒傷中心，骨盆健康婦女中心，哮喘和過敏中心，記憶和阿爾茨海默病中心。

此次前往跟隨的語言治療師 Janine McKeon 在 Johns Hopkins Bayview Medical Center 主要負責急性期病人的溝通和吞嚥障礙診斷，在 Bayview 院區一共有三位語言治療師，一位主要負責門診預約病人，另外兩位則是負責急性期病人的診斷，病人主要除了來自於一

般住院病房外，最主要還是來自於所有科別的加護病房，其中也包含了燒燙傷中心，而當語言治療師給予診斷後即會決定病人是否可由口進食，還是需要管灌餵食，後續則會轉往復健中心(**Rehabilitation Unit**) 進行復健訓練，在復健中心一共有 20 個床位，其中語言治療師則一共有 4 位，主要服務的病人除了復建中心的病人以外，來包含呼吸照護中心的氣切病人。

氣切病人之吞嚥與溝通障礙復健

JHM 的復健部語言治療部門主要以成人為主，而氣切成人的吞嚥與溝通障礙服務內容主要為吞嚥/語言評估、儀器檢查(**Modified Barium Swallow, MBS** 吞嚥攝影)，**Rehabilitation Unit** 則負責吞嚥/語言治療、溝通輔具選用。

1. 吞嚥/溝通評估模式

在 Bayview 院區的吞嚥/溝通評估主要來自於各科醫師的直接照會，再由語言治療師視情況進行床邊吞嚥/溝通檢查評估和吞嚥儀器檢查，且因為美國健康保險制度的關係，醫師會在很急性期時就照會語言治療師進行評估，而語言治療師會根據病人的病史、疾病進展和整體狀況去評估和給予診斷和處置。Bayview 院區針對急性期病人會使用的吞嚥檢查為 **Modified Barium Swallow(MBS)** 和 **Flexible Endoscopy Evaluation of Swallowing(FEES)**，語言治療師會先至床邊進

行評估，除了了解病人病史和狀況外，還包含口腔動作的檢查，以及會給予吞嚥評估，語言治療師會準備(1)冰塊水(2)蘋果泥(3)布丁(4)餅乾，使情況給予不同的食材做測試，若病人狀況穩定且適合，語言治療師會直接連絡放射科影像室安排當天的時間執行吞嚥儀器檢查，並以此結果為依據，擬訂適合該病人的吞嚥治療計畫。若個案的狀況不適合執行 MBS，則會請耳鼻喉科醫師以 FEES 進行床邊吞嚥檢查。此外有兩種特殊情況也不會立即為病人安排檢查，一是仍在使用呼吸器的病人，會至少等病人可訓練脫離呼吸器 4 小時以上才會安排 MBS，另一則是燒燙傷的病人，由於燒燙傷的病人在初期急性期時，通常所有的組織黏膜都是腫脹的狀態，需要給予足夠時間讓組織修復癒合，所以介入的時機點對燒燙傷病人是非常重要的，語言治療師會在此之前讓病人裝上 PMV 訓練，若裝上 PMV 可發出聲音，語言治療師才會為病人安排 MBS，若病人即使裝了 PMV 也發不出聲音，表示喉部聲帶可能都還沒修復好，可能還是腫脹或是受傷的狀態，則語言治療師會讓病人再等待一段時間再評估。

2. 吞嚥/溝通治療模式

由於氣切病人在急性期，通常還未換可訓練說話的氣切管，因此無法說話，語言治療師有在各個加護病房的護理站準備了不同



款基本溝通需求的溝通板以供病人使用；而當病人的氣切換為無球囊型或是球囊可以被消氣的時候，語言治療師就會準備氣切發聲閥 (Passy-Muir Valve, PMV)進行評估和訓練，一共有兩種款式：PMV2000 和 PMV007，其中的 PMV007 是針對使用呼吸器的病人，所以即使病人現階段必須使用呼吸器，只要病人適合將氣切的球囊消氣，則可將 PMV007 接在氣切上再接上呼吸器，病人即可說話。

此外，在 **Rehabilitation Unit** 中有呼吸照護中心，裡頭的病人大部分為氣切病人，且多數在一開始皆需要仰賴呼吸器，因此，語言治療師在進行溝通/吞嚥訓練時，會和呼吸治療師進行合作，由呼吸治療師負責監控和調整儀器。

由於在美國吞嚥儀器檢查(MBS)主要是由語言治療師主導，所以語言治療師在檢查的過程會陪同病人一起，幫病人準備好檢查的食材並給予病人食物，一般檢查流程會準備(1)稀狀銀劑(2)稠狀銀劑(3)布丁狀銀劑(4)塗有銀劑的餅乾，而在檢查過程中，語言治療師會視情況調整，也會根據病人的狀況讓病人使用不同的吞嚥策略來瞭解是否可以更安全進食，因此，語言治療師會綜合儀器檢查和臨床評估結果，找出病人目前現階段可安全吞嚥進食的食物材質和吞嚥策略，並先暫時以此階段的食物材質為主，而病人轉到 **Rehabilitation Unit** 時，進行進一步的吞嚥/溝通訓練。

另外，語言溝通的部分若病人同時有認知或是記憶方面的問題，語言治療師會進一步使用相關測驗工具評估和制定治療計畫，同時會教導病人使用不同的策略來幫助自己達到更有效的溝通和記憶，例如：幫病人製作記憶本、運用字卡或表單貼於床頭、使用手機的行事曆等。

參、與臺大醫院現行氣切病人溝通/吞嚥障礙評估與治療之比較

為期六個月的臨床見習，參觀拜訪了兩家醫學中心，一家為婦幼醫學中心，主要見習以嬰幼兒的氣切病人為主；另一家則是全美數一數二的醫學中心，個案則以成人為主，另外，還參加了一場相關研討論，同時也觀察到許多美國和目前臺大醫院氣切病人溝通/吞嚥障礙評估與治療之間的差異，除了評估/治療模式外，最大的差異點可能在於保險制度的不同、吞嚥攝影的檢查和溝通介入時機。

綜合兩家醫院，即使病人的種類和年齡層差距很大，但共通點都是「早期介入治療」；在美國，醫師可直接照會語言治療師，但以目前臺大醫院現行的模式是必須先照會復健科醫師，再由復健科醫師評估過後轉介至語言治療，門診則是轉介後評估再安排治療。在美國由於語言治療這項專業比臺灣更早發展且已相當成熟，所以即便是非復健科的醫師，其對於語言治療該領域也都具備一定的認知和瞭解，因此對於住院病人來說，可在早期即照會轉介給語言治療師進行介入，因此，JHM 的語言治療師其病人主要都來自於各科加護病房，Kapi'olani 婦幼醫學中心主要則是來自於新生兒加護病房，如此的模式也讓語言治療師在對於急性期的病人的評估和處置上有相當的概念，也很熟悉判讀加護病房內的儀器和病人的生命徵象，對於新生兒的餵食擺位和技巧也相當存熟，這部分可能是目前臺灣語言治療師所

欠缺的部分。另外，以門診病人來說，不管是在 Kapi'olani 婦幼醫學中心或是 JHM，門診個案多以評估為主，後續治療採取追蹤方式，而臺大醫院的門診病人若在評估後是有治療需求的話，則會安排一周一次的語言治療。

再者，以臺大醫院目前的模式來說，其實比起臺灣大多數的醫院，我們跨專業的合作與溝通其實已經相當頻繁和密集，但相較於美國來說，我們其實很難有個專業能在同一個時間一起進行介入或是討論，但像在 JHM 的呼吸照護中心，語言治療師進行治療介入時，大多會和呼吸治療師一起做搭配和合作，有時後也會彼此互相交流分享，以及相互教育。

由於臺灣語言治療是承襲於美國的學程和內容，因此在吞嚥/溝通評估和治療策略及手法上相差不遠，主要最大的不同應是吞嚥攝影檢查(MBS)，在美國，不管是在 Kapi'olani 婦幼醫學中心或是 JHM 的吞嚥攝影檢查(MBS)都是由語言治療師主導執行，放射科醫師操作儀器，語言治療師準備檢查用的食材，在美國吞嚥攝影檢查用的鉭劑皆有標準化的濃度，臺灣這部分還未能做到，如果是嬰幼兒的話，語言治療師會直皆以真正的食物去做調製，讓嬰幼兒在做檢查的時候能相對配合些，不會因為鉭劑的藥味而影響表現，運用真正的食物、熟悉的食器也更能貼近孩童平日進食的真實狀況，結果也更能準確以供語

言治療師給予正確建議。此外，由於主要為語言治療師主導，所以語言治療師可在檢查的過程中，隨時根據病人的狀況來決定給予的食物材質，以及是否需要不同的吞嚥治療策略，而當使用該吞嚥治療策略時，也可以及時得知病人的進食狀況能否改善，因此也能夠更準確地更有效地幫助病人，語言治療師也會在檢查完後立即向家屬解釋檢查結果，並同時可以以攝影的影片作為輔助說明，讓病人和家屬能更清楚了解，也更能信任和聽取語言治療師的建議。在臺灣語言治療師執行吞嚥評估仍以臨床吞嚥評估來做為判斷和治療計畫的擬定，因此在直接由口訓練上仍採取一個較為保守的做法，治療過程或是未由口進食的時間可能就會較長，而美國因為吞嚥攝影檢查(MBS)的普及和語言治療師親自執行，因此，整個過程會再更有快更有效率，病人的管路留置時間也大幅縮短許多。

最後，臺美較不同的地方是保險制度，由於美國的保險是有給付氣切發聲閥，因此即便病人仍然還需仰賴呼吸器時，語言治療師就已經可以開始訓練病人的說話、吞嚥和聲帶功能，讓病人能儘早恢復，減少嗆咳而感染肺炎的風險，氣切管也能儘早移除。另外，對於新生兒的部分，醫院也提供了各種不同的奶嘴頭和瓶子，因此語言治療師在臨床上可以很方便又輕易地取的不同的餵食工具，也可以根據心聲而的狀況即時地選擇/更換適合的奶瓶和奶嘴頭。

肆、進修心得

為期半年的出國進修，雖然只是在醫院的臨床見習，但其實在這半年學到以及看到了很多不同的新事物和很多值得學習的地方；不論是在 Kapi'olani 婦幼醫學中心或是 JHM，不管是在臨床實務上或是研究資料上均非常豐富，我所拜訪和跟隨的語言治療師 Shau-Jwo Wong 和 Janine McKeon 都很樂意分享自己的經驗和臨床治療，對臺灣臨床的模式和現行醫療制度和限制也都有一定的了解，因此也很大方分享所有專業訊息，包含相關研討會、評估工具、治療手法/策略、衛教單張，若有疑問的地方也會很仔細的一一與我討論，以及提供未來我們可以改進的方向或是目標。

藉由此次學習的機會，也期許自己能為臺大醫院復健部的氣切病人(成人/兒童)，包含急性期加護病房、一般各科病房以及門診之氣切病人，為他們逐步建立吞嚥及溝通障礙治療評估及介入標準流程，提供全院有吞嚥及言語溝通問題之氣切病人完善的語言吞嚥復健治療，並減少因吞嚥或是溝通障造成之吸入性肺炎之風險以及提升病患及家屬生活品質。

伍、建議事項

經過這半年的進修學習，將所見聞的整理後並與目前現行我們的模式和制度做比較後，列出以下幾點建議：

1. 語言治療服務的推廣：藉由跨專業團隊的合作，希望能像更多不同科別/病房的醫師和護理師們推廣並讓其了解語言治療師在醫療照護上所扮演的角色，從新生兒一直到老年人，不論哪個年齡層，只要病人有吞嚥/餵食/語言/言語障礙，只要生命徵象和疾病狀況穩定，皆可照會語言治療師進行相關評估與介入。期許隨著相關醫療人員對語言治療更多的認識與了解，對語言治療的需要也愈增加，住院個案照會比例能逐年增加，漸少被忽略或是等待復健的時間。
2. 早期介入治療的重要性：建立吞嚥及溝通障礙治療評估及介入標準流程，包含急性期加護病房、一般各科病房以及門診之氣切病人，並納入各相關醫療人員，成立氣切病人吞嚥及溝通障礙團隊，利用跨專業團隊合作模式共同照護有吞嚥及溝通障礙之氣切病人。而早期介入可讓病人儘早恢復，同時也能協助吞嚥能力儘早恢復，減少嗆咳和感染肺炎的機率，以及縮短管路留置時間。
3. 納入吞嚥儀器檢查：對於有吞嚥障礙的病人，可多安排吞嚥儀器檢查，包含 MBS 和 FEES，並由放射科醫師和語言治療師或是耳鼻喉科醫師與語言治療師進行合作，在檢查的過程中，藉由調整不同的

食材和吞嚥策略的運用，去找出病人的最佳安全吞嚥方式和食物材質。

4. 氣切發聲閥的運用：重視並積極推廣使用氣切發聲閥，看能否有機會逐步將氣切發聲閥納入健保或是保險給付中。