

建構口腔癌術後病人口腔評估表

李怡珍¹ 許雅娟^{2*} 江惠英³

¹奇美醫療財團法人奇美醫院外科病房護理長 ²長榮大學護理學系副教授

³奇美醫療財團法人奇美醫院護理部副部長

摘要

背景 目前國內外口腔評估表所適用的對象，以癌症病人接受放射線療法或化學藥物療法後口腔狀況評估為主，並非針對口腔癌術後病人整體口腔狀況所建構。然而一份具有信效度的口腔評估工具，能指引護理人員正確評估口腔癌術後病人口腔狀況，且能依評估結果來制定個別化口腔照護措施。

目的 發展及建構口腔癌術後病人口腔評估表之信效度。

方法 透過五場專家諮詢會議及5位專家二次內容效度檢定，編製完成十題項「口腔癌術後病人口腔評估表」，於南部某一醫學中心之口腔顎面外科加護病房及一般病房，收案30位及100位入院接受口腔惡性腫瘤切除、手術治療前未接受過化學治療或放射線治療者，分別進行預試及正式測試，以兩位評估者於預試階段檢定評估者間信度，於正式測試階段檢定量表之內在一致性信度及同時效度。

結果 本量表之專家效度指標CVI (content validity index) 值為1.0；預試評估者間信度除評估題項「唇」及「舌」ICC (intraclass correlation coefficient) 值為.97外，其餘八題項皆為1.0；整體Cronbach's α 係數為.72。口腔狀況及口腔舒適程度呈顯著負相關 ($r = -.93, p < .001$)。

結論/實務應用 「口腔癌術後病人口腔評估表」具有適當信度及效度，可用以評估口腔癌術後病人口腔狀況。

關鍵詞： 口腔癌、口腔評估表、心理計量。

前言

根據衛生福利部統計處2015年資料顯示，惡性腫瘤自1982年起，迄今仍位居台灣十大死因首位，其中口腔癌死亡率11.1⁰/₀₀₀₀，為十大主要癌症死因的第五名，與10年前比較，口腔癌死亡率呈順位上升，且死亡年齡中位數低於60歲(衛生福利部，2016)。口腔癌治療以外科手術為主，放射線療法及化學藥物療法為輔，手術範圍依癌症分期不同而有別，除了切除腫瘤部位或合併淋巴結廓清術外，視

病人手術切除部位會進行口腔重建手術，不管何種術式皆會對口腔組織造成短期或長期不同程度的傷害(Campana & Meyers, 2006)。口腔癌手術病人傷口或重建的皮瓣在口腔內部居多，加上術後口腔分泌物增加，會使得病人口腔清洗不易，易堆積黏滯的血漬或痰液，形成舌苔，造成口腔異味(簡、翁、蘇、陳、翁，2014)。若未密切監測皮瓣的血循、溫度及組織飽滿度，可能發生移植皮瓣的死亡(楊、林、林，2015)，而口乾問題則居口腔癌患者術後症狀困擾最嚴重問題第四名(蔡、周、陳，2011)。

接受刊載：106年2月2日

doi:10.6224/JN.000025

*通訊作者地址：許雅娟 71101臺南市歸仁區長大路1號 電話：(06)2785123-3155；E-mail：x3139@mail.cjcu.edu.tw

引用格式 李怡珍、許雅娟、江惠英(2017)·建構口腔癌術後病人口腔評估表·*護理雜誌*，64(2)，66-75。[Lee, Y. C., Hsu, Y. C., & Chiang, H. Y. (2017). Development of the oral assessment scale for post-operational patients with oral cancer. *The Journal of Nursing*, 64(2), 66-75.] doi:10.6224/JN.000025

口腔照護是口腔癌病人手術後最主要的生理照護重點 (Huskinson & Lloyd, 2009)，良好的術後口腔照護，除可改善病人口腔舒適度 (洪、陳、高、許、李，2008)，更可促進傷口復原，改善病人生活品質 (Sato et al., 2011)。一份具有信效度、適切性的口腔狀況評估工具，可以指引護理人員正確發現病人口腔照護問題，且可依評估結果給予個別化口腔照護措施 (Huskinson et al., 2009)。若未能發現病人口腔衛生的問題，而無法正確執行口腔清潔，除了造成口腔異味使病人對於照護品質滿意度降低、延長傷口的癒合 (洪等，2008)、增加傷口感染率 (Sato et al., 2011) 之外，進而降低病人的生活品質 (楊等，2015)。文獻指出，術後口腔照護不佳，可因護理人員口腔護理認知不足、技術不正確引起，進而探究其因，影響護理人員執行口腔護理的因素之一，是缺乏專用的口腔評估表 (洪等，2008)。根據觀察發現，絕多數護理人員經常依臨床經驗進行口腔癌術後口腔評估，未使用評估工具來周全評估口腔狀況及發現病人口腔問題。分析可能原因為口腔癌術後口腔內部多數是傷口，目前現有的口腔評估表多用以評估接受放射線療法或化學藥物療法病人的口腔黏膜狀況為主，不全然適用於口腔癌術後整體口腔狀況之評估。

口腔癌術後病人的口腔狀況，有別於接受放射線療法或化學藥物療法病人，前者因手術切除病灶或者合併皮瓣修補治療，導致組織受損，除了生理結構上的改變之外，更具有多重後續口腔問題及症狀 (蔡等，2011)，如血漬、黏稠痰液或痰塊、黏稠口水、舌苔、流涎、口腔異味、傷口發炎等；而後者則因放射線副作用、化學藥物毒性緣故，破壞口腔黏膜上皮細胞，造成口腔黏膜炎，產生如紅斑、自發性出血、潰瘍等口腔狀況 (周、謝、李、江、紀，2011)，雖然兩者口腔都可能產生潰瘍紅腫及口乾吞嚥改變等症狀 (田等，2007；楊等，2006)，但因產生原因不同，若使用專為放射線療法或化學藥物療法病人適用之口腔評估表，不能確實評估口腔癌術後病人的口腔問題，更無法發現病人真正的口腔照護需求。

國內研究者自擬之口腔評估表有：口腔黏膜改變評估量表 (胡、高，1990)、口腔評估表 (陳、葉、莊、林，2003)、口腔黏膜改變評量表 (楊、高、馬、賴、陳，1996) 與口腔粘膜炎狀態評量表 (劉，2001)。評估項目大致分為：口腔構造、口腔功能性

使狀態、口腔相關功能、口腔清潔程度、口腔疼痛程度及其他相關評量等六大部份。而國外西方癌症護理研究聯盟 (Western Consortium for Cancer Nursing Research) 發展的口腔黏膜炎等級評估、美國放射腫瘤研究組織 (Radiation Therapy Oncology Group) 制定的口腔黏膜評量表、及世界衛生組織 (World Health Organization) 的口腔黏膜炎等級評估，其評估項目大都以口腔黏膜健康狀況為指標。

綜觀上述國內外已發表及應用的口腔評估表，可見所運用的對象皆以癌症病人接受放射線療法、化學藥物療法後口腔狀況評估為主，並非針對口腔癌術後病人整體口腔狀況所建構之評估表。而被普遍應用的口腔評估指引 (Oral Assessment Guide, OAG; Eilers, Berger, & Petersen, 1988)，雖是評估全面性口腔狀況，但此評估表原始發展於骨髓移植病人接受化學藥物療法者，無法針對口腔癌術後病人常出現的口腔問題如：血漬、黏稠痰液或痰塊、黏稠口水及常見手術傷口續發性表徵進行評估，也不適用於術後的整體口腔受損情形之評估。因此，若使用專為放射線療法或化學藥物療法病人的口腔評估表，不能確實評估口腔癌術後病人口腔狀態，更無法發現真正的術後口腔照護需求。因此，建立專屬口腔癌術後病人口腔評估表，將有助護理人員具體描述術後病人的口腔問題，能讓照護者清楚知道病人的口腔狀態，再者，口腔癌術後病人口腔評估結果，有助於護理人員擬定個別化的口腔照護計畫，並能每天追蹤口腔癌術後病人的口腔狀態變化，並從口腔癌術後病人口腔評估表中得知病人手術後可能的口腔續發問題。有鑑於此，本研究目的為發展「口腔癌術後病人口腔評估表」及建構量表之信效度。

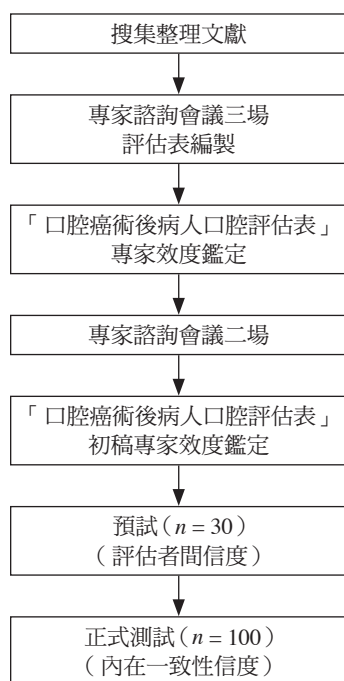
方 法

一、研究過程

本研究為建構「口腔癌術後病人口腔評估表」之信效度，採橫斷式研究設計。本研究依據 De Vellis (2003) 的量表發展步驟概念進行口腔癌術後病人口腔評估表的建立，包括評估表之建立、預試及信效度檢定 (如圖一)，各步驟說明如下。

(一) 評估表之建立

1. 編製口腔癌術後病人口腔評估表：本研究之評估表發展過程為搜集整理文獻後，由三位口腔顎面外科醫護專家與研究者，共舉辦三場專家諮詢會議，



圖一 口腔癌術後病人口腔評估表之建立流程

討論擬定「口腔癌術後病人口腔評估表」初稿，醫護專家資歷分別為：醫學中心碩士級口腔顎面外科主治醫師、醫學中心碩士級口腔護理師、及醫學中心口腔顎面外科病房資深護理師。初稿評估項目包括：評估唇、舌、牙齦、頰黏膜、硬腭、口底等六部位之顏色、分泌物附著、潰瘍、紅腫程度，以及吞嚥功能、唾液分泌情形及手術傷口續發表徵等三項，總共九題項評估項目，每一題項評估項目有各自相對應的1-3分評估內容指標，總分介於9-27分，分數愈低，代表病人的口腔狀況愈佳；反之，則口腔狀況愈差。

2. 專家效度檢定：「口腔癌術後病人口腔評估表」初稿擬定後，為檢視口腔表題項與評估內涵之相關性及題項表達適切性，本研究另邀請五位口腔顎面外科及整型外科相關領域的專家及學者，運用專家鑑定表（含評估項目及評估內容指標之適切性、可行性、清晰性）進行第一次專家內容效度之檢定，分別為口腔醫學院博士級教授、醫學中心博士級口腔顎面外科主任、區域醫院博士級口腔顎面外科主任、醫學中心碩士級整形外科主治醫師、及醫學中心碩士級外科加護病房護理長，針對「口腔癌術後病人口腔評估表」初稿的九題評估項目，以及相對應九題評估項目之內容指標，各自進行適切性、可行性及清晰性專家效度鑑定。

五位專家在專家鑑定表提出增加一題項評估項目及對應的評估內容指標三題、修改一題項評估項目及八題項評估項目對應的二十四題評估內容指標的建議，研究者依據專家鑑定結果，與編製「口腔癌術後病人口腔評估表」初稿的三位口腔顎面外科醫護專家，再進行二場專家諮詢會議，適度修改初稿內容，確定命名為「口腔癌術後病人口腔評估表」(oral assessment scale for post-operational patients with oral cancer, OASPOCa)。共同決議修訂評估表之內容如下：(1)增加「張口度」評估項目及評估內容指標：口腔癌術後病人因手術切除範圍或皮瓣重建位置不同，使得病人張口程度不一，張口程度會影響後續口腔護理（簡等，2014），若張口程度小，會導致口腔衛生清潔困難（楊、黃、康、陳、蔣，2015）。基於專家量測上下門齒間最大距離（maximal interincisal distance）的臨床經驗，參酌Dijkstra、Huisman及Roodenburg（2006）等學者對於牙關緊閉的研究，專家諮詢會議決議新增「張口度」評估項目及評估內容指標。(2)修改一題項評估項目：專家認為腭分成硬腭及軟腭，且依據2010年美國癌症聯合委員會（American Joint Committee on Cancer）及國際抗癌聯合會（Union for International Cancer Control）定義的口腔範圍包括硬腭，但不包括軟腭，因為前者隸屬口腔區域，後者則屬於口咽部，若癌症發生位置在硬腭屬口腔癌，發生位置在軟腭則屬口咽癌，專家諮詢會議決議依建議進行修訂。(3)修訂八題項評估項目對應的二十四題評估內容指標，基於專家效度建議結果，專家諮詢會議參酌文獻意見，共同決策如下：(a)依據Campana與Meyers（2006）研究指出，正常的口腔黏膜應呈粉紅或紅色柔軟組織，而非膚色，故依建議修改。(b)不同厚度的舌苔需運用不同的口腔清潔方式，故依建議區分舌苔厚薄度。(c)牙齦的出血症狀不易分辨是否為自發性，依建議修改。(d)口腔癌術後病人因口腔清潔不當或因張口困難而不容易進行口腔清潔，會使得痰液、口水變黏稠，也易導致痰液結塊（楊等，2015），依建議進行文字修訂。(e)口腔黏膜會因為過於乾燥，讓黏膜紅腫甚至出血、產生潰瘍（蔡等，2011），故依建議修訂。(f)刪除「頰黏膜」及「口底」的評估指標內容「無口水」，理由為「唾液」的評估指標內容已呈現。(g)口腔癌病人接受手術後，因口腔構造改變，導致吞嚥困難而易使食物卡在喉嚨，嚴重時甚至會造成嗆咳，術後病人也因牙齒咬合障礙會使得口腔無法閉合，不易吞嚥口水而造成流涎（李、

顏、林、于、張，2014)，故依建議進行文字修訂。
 (h) 口腔癌術後口腔傷口除出血有滲出液外，口腔傷口的黏液及蓄積的血漬，也會產生異味(楊等，2015)，故依建議修訂(如表一)。

本研究經文獻查證及三場專家諮詢會議形成的 OASPOCa 初稿，共有九題項評估項目及對應的評估內容指標共二十七題，經專家效度檢定後，增加一題項評估項目及對應的評估內容指標三題，最後再經過二場專家諮詢會議，確立評估項目及對應的評估內容指標共為十題項及三十題，研究者再度邀請原參與專家效度鑑定的五位專家，進行第二次專家效度之鑑定。

(二) 評估預試

預試乃為進行評估者間之信度檢定，由兩位或以上的觀察者，針對同一群研究對象進行測量，達到所謂的評估者間內在一致性(inter-rater reliability；吳、涂，2012)。本研究製作之評估表屬連續性變項，且變項非獨立而是相依的，為達評估者間內在一致性，預試使用級內相關係數(intraclass correlation coefficient, ICC; Shrout & Fleiss, 1979)來檢定評估者間信度。本研究在取得醫學中心人體試驗委員會審查通過後(IRB No.10203-007)，於2013年2月-12月進行研究資料收集，預試階段採方便取樣，以30位口

表一
 專家建議修訂評估內容指標彙整表

題項	分數	原始題目	修訂後
1. 唇	1	色澤粉紅或膚色、濕潤、柔軟	同左
	2	血漬或脫皮	
	3	龜裂或自發性出血	
2. 舌	1	色澤粉紅或膚色	色澤粉紅 薄舌苔或黏稠痰液或痰塊或黏稠口水 乾裂或紅腫或厚舌苔
	2	舌苔或黏稠分泌物	
	3	乾裂或紅腫	
3. 牙齦	1	色澤粉紅或膚色	色澤粉紅 黏稠痰液或痰塊或黏稠口水 潰瘍或滲血
	2	黏稠分泌物	
	3	自發性出血	
4. 頰黏膜	1	色澤粉紅或膚色	色澤粉紅 黏稠痰液或痰塊或黏稠口水 潰瘍或滲血
	2	黏稠分泌物	
	3	無口水	
5. 腭	1	色澤粉紅或膚色	色澤粉紅 黏稠痰液或痰塊或黏稠口水 潰瘍或滲血
	2	黏稠分泌物	
	3	無	
6. 口底	1	色澤粉紅或膚色	色澤粉紅 血漬或黏稠痰液或痰塊或黏稠口水 乾燥或潰瘍或滲血或紅腫
	2	血漬或黏稠分泌物	
	3	乾燥、無口水或紅腫	
7. 吞嚥	1	正常	吞嚥時能將口水或口中食物順利吞下 吞嚥時口水或口中食物卡在喉嚨，不容易吞下 無法吞嚥或吞嚥時嗆咳或流涎
	2	吞嚥時疼痛	
	3	無法吞嚥或吞嚥時嗆咳	
8. 唾液	1	水狀、清澈	同左
	2	黏稠	
	3	無口水	
9. 張口度	1	無	31mm(含)以上(兩指幅或18根壓舌板以上距離) 16-30mm(一至兩指幅或9-18根壓舌板) 15mm(含)以下(一指幅或9根壓舌板以下距離)
	2	無	
	3	無	
10. 手術傷口處置	1	皮瓣飽滿、溫暖...；紗布清澈無分泌物	皮瓣飽滿、溫暖...；傷口處無血漬或血塊 皮瓣縫線卡血漬...；傷口處有血漬或血塊堆積 動脈阻塞；皮瓣乾...或靜脈阻塞；皮瓣腫...；傷口處滲血或膿性分泌物或異味
	2	皮瓣縫線卡血漬...；紗布有血水性分泌物	
	3	動脈阻塞；皮瓣乾...或靜脈阻塞；皮瓣腫...；紗布有膿血性分泌物	

腔癌術後病人檢測評估者間信度，收案地點為南部某一醫學中心之口腔顎面外科加護病房及一般病房，收案年齡介於20-70歲，條件為：(1)醫師確診為口腔癌病人、(2)入院接受口腔惡性腫瘤切除、及(3)手術治療前未接受過化學治療或放射線治療者。評估者信度檢定由研究者及服務於口腔顎面外科加護病房副護理長擔任評估者，為達評估者間評估內容及計分一致性，由研究者向另名評估者進行「口腔癌術後病人口腔評估表」內容認知訓練與討論，研究者針對此表的評估項目及對應的評估內容指標，佐以口腔癌術後病人圖片檔，逐題項向另名評估者講解評估內容及評估方式，講解過程中隨時進行討論，並於預試前針對兩位病人進行回覆示教以確認訓練達成共識。爾後，兩位評估者同時於口腔癌病人術後第一天早上執行第一次口腔護理前，使用OASPOCa評估同一位病人口腔狀況，每位受試者評估一次，評估結束後計算評估者間信度，達到評估者間一致性後，才正式請30位病人進行預試。

(三)信效度檢定

本研究在信度方面進行評估表之內在一致性檢定；在效度方面以同時效度進行，參考吳(2006)彙整多位學者對於收案數的建議，評估表之題數與收案樣本數比例為1:10最為適合，因此正式測試收案人數為100位。正式測試採方便取樣，收案地點、收案年齡及條件皆與預試相同。

1.信度檢定

信度是量表每次測量結果的一致性與穩定度，亦指測量的結果可被信賴的程度(吳，2009)。本研究的評估表是評估口腔癌術後病人的口腔狀況，評估題項計分不適宜分兩分法作答，加上術後病人口腔狀況復原程度會隨時間及照護品質而有所變化，因此本研究使用Cronbach's α 來檢定評估表題項的內在一致性。

2.同時效度

同時效度(concurrent validity)是指兩工具同時對研究對象施測後，計算兩者得分的相關係數，相關係數絕對值愈高，表示兩個變項關係愈密切(吳，2009)。口腔癌術後傷口大部分都在口腔內，加上口腔分泌物增加，需良好的口腔清潔以促進傷口復原及舒適度(簡等，2014)。黃、李、梁、楊、倪(2015)指出，有效的口腔護理除了可以維持病人口腔清潔，更可促進舒適感。洪等人(2008)研究更指出，口腔癌術後病人口腔完整性得分進步，病人的

口腔舒適度也會跟著增加。由於本研究製作之評估表將適用於口腔癌術後病人，因此本研究選擇術後病人的口腔舒適程度，做為檢測同時效度的工具，假設口腔癌術後病人口腔狀態與口腔舒適狀態呈負相關係。研究者比照測量疼痛的視覺類別尺度量表(Visual Analogue Scale)工具，以單題、自編題項詢問術後病人「目前，除了手術傷口本身的疼痛之外，您感覺嘴巴舒服的程度如何？」，用以檢測口腔癌術後病人口腔舒服程度。採Likert五點選項評量方式，5分「非常舒適」、4分「有些舒適」、3分「一般」、2分「不太舒適」、1分「非常不舒適」。分數愈高表示自覺口腔舒適程度愈高。

二、統計方法

以SPSS 19.0統計軟體進行資料統計與分析，依據評估表信效度建構順序，運用的統計方法包括：(1)評估者間信度：以級內相關係數ICC檢定兩位評估者間信度，ICC值所得結果如 $> .75$ ，代表信度良好(Shrout & Fleiss, 1979)。(2)內在一致性信度：本研究使用Cronbach's α 進行內在一致性信度檢定，若信度 α 係數在 $.7$ 以上(吳、涂，2012)，表示施測的評估表具有可靠性。(3)同時效度：本研究以單題、自編題項評估術後病人口腔舒適度，以平均值及標準差描述病人口腔舒適度，以皮爾森積差相關係數(Pearson product-moment correlation coefficient)來檢定口腔癌術後病人口腔狀況與口腔舒適度呈負相關性之假設，若 $r > -.8$ 表示高相關(吳、涂，2012)。

結 果

一、專家效度

OASPOCa初稿之專家效度鑑定結果，除一位專家之指標值為 $.98$ ，其餘四位專家為 1.0 ，整體評估表之專家效度指標值為 $.99$ 。根據建議經修改後，研究者邀請原參與專家效度鑑定的五位專家，進行第二次專家效度之鑑定，結果顯示OASPOCa整體專家內容效度指標(content validity index, CVI)為 1.0 。

二、評估者間信度

研究者根據二位評量者針對30位病人填寫「口腔癌術後病人口腔評估表」所得分數，進行評估者間信度檢定之結果顯示，除第一題項「唇」及第二題項「舌」ICC值為 $.97$ 外，其餘八題項ICC值皆為 1 。

三、人口學資料

本研究接受正式測試者共有 100 位口腔癌術後病人，平均年齡 54.3 歲（標準差 11.9），93%（93 人）為男性，教育程度以小學畢業 31 人（31%）居多；46 人（46 %）有吸菸、42 人（42%）已戒酒及 64 人（64 %）已戒嚼檳榔佔最多數；腫瘤位置以頰為最多，佔本研究 39%（39 人）；癌症分期第一期及第四期各佔約 1/3 樣本人數；手術傷口處置 39 人（39%）採游離皮瓣重建為最多（表二）。

四、內在一致性信度

以 Cronbach's α 係數呈現整體評估表之內在一致性信度為 .72，刪除任一題項之 Cronbach's α 值介於 .63-.73（表三）。

五、同時效度

以「病人口腔舒適度」進行評值，結果呈現本研究樣本之口腔舒適程度平均值為 2.27 分（標準差 = 1.01），OASPOCa 得分結果，總分平均值為 17.75 分（標準差 = 3.01）。皮爾森積差相關係數檢定口腔癌術後病人口腔狀況與口腔舒適度之間的相關性結果顯示，口腔狀態及口腔舒適程度呈顯著負相關（ $r = -.93$, $p < .001$ ），表示原定假設成立。

討 論

本研究目的在發展「口腔癌術後病人口腔評估表」及建構其信效度，結果討論如下。

一、口腔癌術後病人口腔評估表

口腔照護相關文獻中，尚未有任何評估表是針對口腔癌術後所設計的整體口腔狀況之評估，除了洪等人（2008）引用 Bates-Jensen 等人（1992）發展的傷口狀況評估表（Bates-Jensen Wound Status Tool），來評估口腔癌術後病人口腔傷口完整性，但因此評估表原發展是針對壓瘡分級所設計的，並不是針對口腔健康狀況執行全面術後評估。再者，過去研究所運用過的口腔評估表，主要是以口腔黏膜健康狀況為指標（田等，2007；陳等，2003；楊等，1996），即使是曾被普遍應用的 OAG（Oral Assessment Guide），雖然評估項目有口腔功能（發聲狀況及吞嚥舒適度）及口腔構造（唇部組織完整性、舌頭組織完整性、唾液黏稠度、黏膜組織外觀、牙齦型態及牙齒／假牙），

表二

病人基本屬性 (N = 100)

變項名稱	人數	百分比
年齡 (M, SD)	54.3	11.9
性別		
男	93	93
女	7	7
教育程度		
不識字	5	5
小學	31	31
國(初)中	29	29
高中、職	27	27
大專(含)以上	8	8
吸菸		
無	21	21
有	46	46
已戒	33	33
喝酒		
無	36	36
有	22	22
已戒	42	42
嚼檳榔		
無	26	26
有	10	10
已戒	64	64
腫瘤位置		
唇	4	4
頰	39	39
舌	29	29
牙齦	20	20
白齒後三角區	3	3
口底	3	3
硬腭	2	2
癌症分期		
第 1 期	34	34
第 2 期	22	22
第 3 期	11	11
第 4 期	33	33
手術傷口處置		
游離皮瓣重建	39	39
局部皮瓣重建	29	29
直接縫合	9	9
人工皮修補 stent	14	14
部分層皮膚修補 (split thickness skin graft)	9	9

表三
口腔評估表各題項之內在一致性信度 (N = 100)

題項	平均數	標準差	項目刪除後之 Cronbach's α
一	1.70	.63	.71
二	2.26	.56	.72
三	1.60	.64	.69
四	2.04	.62	.73
五	1.28	.49	.70
六	1.35	.54	.69
七	1.92	.73	.63
八	1.89	.31	.69
九	1.93	.70	.66
十	1.74	.44	.71

但由於口腔癌術後不影響病人聲帶發音，亦不適用於皮瓣重建術後需禁語七天的病人，再者，OAG評估舌頭、黏膜、牙齦之組織完整性或形態，無法針對口腔癌術後病人常出現的口腔清潔程度如：血漬、黏稠痰液或痰塊、黏稠口水等症狀進行評估，且OAG未評估術後常見病人張口度及手術傷口續發性表徵等問題。總而言之，OAG較不適合完整評估口腔癌術後整體口腔受損情形。相較本研究編製的OASPOCa，可評估口腔癌術後項目的完整性（包括：唇、舌、牙齦、頰黏膜、硬腭、口底、吞嚥、唾液、張口度及手術傷口狀況），以及每一評估項目所對應性的評估內容指標之特定性和詳細度（包括：口腔解剖位置的顏色、附著的分泌物、潰瘍、紅腫程度及吞嚥、唾液分泌情形、張口程度與傷口續發表徵區分），皆足以顯見OASPOCa較能具體、確實反應真正口腔癌病人術後口腔解剖結構及功能性的改變、術後口腔內黏膜狀況及修復過程。臨床照護者若能運用此有效性的評估表，確實評量口腔癌術後病人的口腔狀況，最後，不論是加總此評估表每一項目分數以求得一份總分，來得知整體術後口腔狀況之外，亦可在不遺漏口腔癌術後每一個重要評估項目檢視觀察過程中，獲得較具體性單一或整體性的術後口腔照護問題方向，臨床醫護人員也較能有依據性的判斷口腔健康照護需求項目及內容，進而提供個別性及合適性的口腔照護措施。

二、口腔癌術後病人口腔評估表之信效度

（一）信度

本研究信度之建構包括：評估者間信度及內在一致性信度，評估者間之信度檢定，十題項的ICC

值介於.97至1之間，ICC值 > .75表示具有高度可信之標準。

內在一致性信度方面，正式測試時刪除任一題項之Cronbach's α 值介於.63-.73，本研究樣本所得Cronbach's α 係數為.72。若是評估表的題項內在一致性佳，刪除某個題項後新的Cronbach's α 值會較原來低，反之，當刪除某個題項後新的Cronbach's α 值比原來的高，表示該題項與其餘題項的內在一致性較差，本研究僅刪除「頰黏膜」題項時，Cronbach's α 值會由.72提高至.73，僅有.01之差，但皆 > .7，因此無需刪除此題項之必要性。再者，其餘九題項刪除任一題項後之Cronbach's α 值均較原來的低，皆符合新發展量表Cronbach's α 係數在.6以上即為可接受範圍(Lindmeier, 2011)，故無刪除任一題項之必要性。本研究所建構的評估表屬新發展的評量表，由此可知OASPOCa是一份具有良好信度的測量工具。

（二）效度

本研究OASPOCa初稿專家效度指標CVI值為.99，參考專家之建議修改後再測得之CVI值提升至1.0。依據Waltz、Strickland與Lenz(2005)報告，CVI值 > .8表示具有良好效度指標。同時效度結果驗證OASPOCa及「病人口腔舒適度」顯著負相關之假設，OASPOCa總分數愈低，口腔狀況愈佳，而口腔癌術後病人口腔狀況愈佳，愈傾向較佳的口腔舒適感。不論是專家效度指標值或同時效度檢測結果，皆驗證OASPOCa是具有非常良好效度之評估表。

結 論

本研究發展的OASPOCa，是針對口腔癌術後病人特定族群所設計，且施測於南台灣某一醫學中心手術治療前未接受過化學治療或放射線治療者，所檢測的信效度值可知，此評估量表是一份具特定性、本土性、及良好信效度的口腔術後評估表，值得應用於口腔癌術後臨床照護及研究工具。口腔照護是口腔癌術後病人重要的課題之一，儘早發現病人口腔問題，有助於後續的口腔照護計畫，而良好的口腔護理除了可以維持口腔清潔、避免感染外，更可增加病人舒適度。使用合宜的口腔評估工具，讓護理人員能具體評估病人口腔照護需求，依據評估結果擬定並執行個別化的口腔清潔計畫，就顯得相當重要。

本研究限制在於所發展的OASPOCa是奠基所查證之文獻及臨床經驗豐富專家諮詢所完成，雖未應用相關理論為基石，使得學術基礎論點相對薄弱，加上考

量口腔癌術後病人因傷口處置方式，導致無法回答多題的量表，因此效度只使用單題、自擬的口腔舒適度題目，讓病人比數字進行同時效度之檢測。但評估表建構過程中，透過五場專家諮詢會議討論、二次專家效度內容效度之檢定，共有八位口腔照護臨床經驗豐富的醫護專家學者參與，編製完成「口腔癌術後病人口腔評估表」，實屬臨床實用之評估表。而OASPOCa的建置，有助於護理人員具體描述口腔癌術後病人的口腔問題，從口腔解剖位置、口腔清潔程度、口腔功能及傷口表徵，能讓照護者清楚知道口腔癌術後病人的口腔狀況。再者，OASPOCa評估結果有助於護理人員擬定個別化的口腔清潔計畫，並能追蹤口腔癌術後病人的口腔狀況變化。本研究發展的「口腔癌術後病人口腔評估表」(OASPOCa)，可提供醫護人員在評估口腔癌術後病人的口腔狀況時之參考。

參考文獻

- 田沁潔、賴惠玲、許文玲、彭逸祺、李茹萍(2007)·護理衛教對頭頸部癌症病人口腔照顧認知、健康信念及自我效能之成效·*實證護理*，3(3)，215-224。[Tien, C. C., Lai, H. L., Hsu, W. L., Peng, Y. C., & Lee, R. P. (2007). The effects of patient education on oral care cognition, health belief and self-efficacy in head and neck cancer patients. *Journal of Evidence-Based Nursing*, 3(3), 215-224.] doi:10.6225/JEBN.3.3.215
- 吳明隆(2006)·*SPSS統計應用學習實務—問卷分析與應用統計*·台北市：知城數位科技。[Wu, M. L. (2006). *SPSS & statistics applied to learning practice—Questionnaire analysis and applied statistics*. Taipei City, Taiwan, ROC: Kochi Castle.]
- 吳明隆(2009)·*SPSS操作與應用—問卷統計分析實務*·台北市：五南。[Wu, M. L. (2009). *SPSS operation and application: The practice of quantitative analysis of questionnaire data*. Taipei City, Taiwan, ROC: Wunan.]
- 吳明隆(2012)·*SPSS操作與應用—問卷統計分析實務*·台北市：五南。[Wu, M. L. (2009). *SPSS operation and application: The practice of quantitative analysis of questionnaire data*. Taipei City, Taiwan, ROC: Wunan.]
- 吳明隆、涂金堂(2012)·*SPSS與統計應用分析與應用統計*(二版)·台北市：五南。[Wu, M. L., & Tu, C. T. (2014). *SPSS & the application and analysis of statistics* (2nd ed.). Taipei City, Taiwan, ROC: Wunan.]
- 李怡珍、顏欽培、林玫吟、于錫倩、張敏德(2014)·探討口腔癌術後早期介入吞嚥訓練及監測進食安全之成效及影響因素·*臺灣口腔顎面外科學會雜誌*，25(1)，1-7。[Lee, Y. C., Yen, C. Y., Lin, M. Y., Yu, H. C., & Chang, M. T. (2014). Early interventions of swallow training and outcomes for oral cancer surgery patients. *Taiwan Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 25(1), 1-7.]
- 林采蓉、楊慶怡、吳昭瑩、廖玉美(2013)·提升口腔癌病人顯微游離皮瓣存活率之改善專案·*護理雜誌*，60(6)，68-75。[Lin, T. R., Yang, C. I., Wu, C. Y., & Liao, Y. M. (2013). Project to improve the free flap survival rate in oral cancer microreconstruction free flap surgery. *The Journal of Nursing*, 60(6), 68-75.] doi:10.6224/JN.60.6.68
- 周繡玲、謝嘉芬、李佳諭、江孟冠、紀雯真(2011)·癌症病人口腔黏膜炎臨床照護指引·*腫瘤護理雜誌*，11(2，增訂刊)，61-85。[Chou, H. L., Hsieh, C. F., Lee, C. Y., Chiang, M. G., & Chi, W. C. (2011). Clinical practice guideline on oral mucositis in cancer patients. *The Journal of Oncology Nursing*, 11(2, Suppl.), 61-85.]
- 胡月娟、高紀惠(1990)·口腔護理方案對急性白血病患者口腔黏膜改變成效之探討·*護理雜誌*，37(2)，21-34。[Hoo, Y. J., & Kao Lo, C. H. (1990). The study on the effectiveness of oral care protocol on the acute leukemic patients with alteration in oral mucous membrane. *The Journal of Nursing*, 37(2), 21-34.]
- 洪秀琴、陳淑卿、高婉琪、許月香、李孟英(2008)·口腔癌皮瓣重建術後執行口腔護理之改善專案·*腫瘤護理雜誌*，8(1)，35-49。[Hung, H. C., Chen, S. C., Kao, W. C., Hsu, Y. H., & Li, M. Y. (2008). A project to improve oral care in oral cancer patients with flap reconstruction post-operation. *The Journal of Oncology Nursing*, 8(1), 35-49.]
- 陳嬾如、葉芳君、莊紫雲、林小玲(2003)·化學治療癌症病人口腔黏膜炎發生率調查方案·*榮總護理*，20(1)，65-74。[Chen, Y. R., Yah, F. C., Chung, T. Y., & Lin, S. L. (2003). Mucositis incidence from chemotherapy in oncology patients. *VGH Nursing*, 20(1), 65-74.] doi:10.6142/VGHN.20.1.65
- 黃麗娟、李珍珍、梁子翎、楊于瑩、倪正怡(2015)·提升加護病房護理師執行經口留置氣管內管病人口腔清潔之成效·*馬偕護理雜誌*，9(1)，19-30。[Huang, L. C., Lee, C. C., Liang, T. L., Yung, Y. Y., & Cheng, Y. N.

- (2015). Effectiveness of performing oral hygiene by ICU nurses for orally intubated critically ill patients. *Journal of MacKay Nursing*, 9(1), 19–30.]
- 楊翠雲、高紀惠、馬素華、賴允亮、陳君侃(1996)·頭頸部放射線療法之癌症病人施行口腔護理方案成效之探討·*長庚護理*，7(3)，15–29。[Yang, T. Y., Kao, C. H., Maa, S. H., Lai, Y. L., & Chen, J. K. (1996). The effectiveness of oral care protocol on the cancer patients undergone head and neck radiotherapy. *Chang Gung Nursing*, 7(3), 15–29.]
- 楊榮武、黃鈺芬、康家郡、陳威齊、蔣維凡(2015)·以高位邊緣性骨切除術合併咀嚼肌群剝離術治療頰黏膜癌導致之張口受限一病例報告·*臺灣口腔顎面外科學會雜誌*，26(1)，55–63。[Yang, J. W., Huang, Y. F., Kang, C. C., Chen, W. C., & Chiang, W. F. (2015). High position marginal resection and masticatory muscle myotomy for the treatment of trismus in posterior buccal carcinoma—A case report. *Taiwan Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 26(1), 55–63.]
- 楊慶怡、林翠姬、林采蓉(2015)·提升護理人員執行口腔癌皮瓣重建術後病人口腔照護之改善專案·*高雄護理雜誌*，32(1)，30–40。[Yang, C. I., Lin, T. C., & Lin, T. R. (2015). Project to improve nursing staff oral hygiene in flap reconstructed oral cancer patients. *The Kaohsiung Journal of Nursing*, 32(1), 30–40.]
- 劉玉雅(2001)·頭頸部癌化學治療患者口腔衛教效果之評價研究·*健康促進暨衛生教育雜誌*，21，81–89。[Liu, Y. Y. (2001). The effectiveness on the oral health care education program for chemotherapy patients of head neck cancer. *Health Promotion & Health Education Journal*, 21, 81–89.]
- 蔡紫暄、周繡玲、陳麗糸(2011)·口腔癌患者術後症狀困擾及其相關因素探討·*腫瘤護理雜誌*，11(2)，23–35。[Tsai, C. H., Chou, H. L., & Chen, L. M. (2011). Symptom distress and associated factors with inpatients of post-operated oral cancer. *The Journal of Oncology Nursing*, 11(2), 23–35.]
- 衛生福利部(2016, 8月)·104年國人死因統計結果·取自<http://www.mohw.gov.tw/news/572256044> [Ministry of Health and Welfare, Taiwan, ROC. (2016, August). *Cause of death statistics in Taiwan, 2015*. Retrieved from <http://www.mohw.gov.tw/news/572256044>]
- 簡于芬、翁光瑞、蘇淑娟、陳孟清、翁新惠(2014)·提昇口腔癌術後口腔清潔完整率改善專案·*榮總護理*，31(2)，208–218。[Chien, Y. F., Weng, K. J., Su, S. C., Chen, M. C., & Wung, S. H. (2014). Improving oral hygiene comprehensiveness in postoperative oral cancer patients. *VGH Nursing*, 31(2), 208–218.] doi:10.6142/VGHN.31.2.208
- Campana, J. P., & Meyers, A. D. (2006). The surgical management of oral cancer. *Otolaryngologic Clinics of North America*, 39(2), 331–348. doi:10.1016/j.otc.2005.11.005
- DeVellis, R. F. (2003). *Scale development: Theory and applications* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Dijkstra, P. U., Huisman, P. M., & Roodenburg, J. L. N. (2006). Criteria for trismus in head and neck oncology. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 35(4), 337–342. doi:10.1016/j.ijom.2005.08.001
- Eilers, J., Berger, A. M., & Petersen, M. C. (1988). Development, testing, and application of the oral assessment guide. *Oncology Nursing Forum*, 15(3), 325–330.
- Huskinson, W., & Lloyd, H. (2009). Oral health in hospitalised patients: Assessment and hygiene. *Nursing Standard*, 23(36), 43–47. doi:10.7748/ns2009.05.23.36.43.c6969
- Lindmeier, A. (2011). *Modeling and measuring knowledge and competencies of teachers: A threefold domain-specific structure model for mathematics*. Gottingen, Germany: Waxmann Verlag.
- Sato, J., Goto, J., Harahashi, A., Murata, T., Hata, H., Yamazaki, Y., & Kitagawa, Y. (2011). Oral health care reduces the risk of postoperative surgical site infection in inpatients with oral squamous cell carcinoma. *Supportive Care in Cancer*, 19, 409–416. doi:10.1007/s00520-010-0853-6
- Shrout, P. E., & Fleiss, J. L. (1979). Intraclass correlations: Uses in assessing rater reliability. *Psychological Bulletin*, 86(2), 420–428. doi:10.1037//0033-2909.86.2.420
- Shrout, P. E., & Fleiss, J. L. (1979). Intraclass correlation: Use in assessing rater reliability. *Psychological Bulletin*, 86(2), 420–428.
- Waltz, C. F., Strickland, O. L., & Lenz, E. R. (2005). *Measurement in nursing and health research* (3rd ed.). New York, NY: Springer.

Development of the Oral Assessment Scale for Post-Operational Patients With Oral Cancer

Yi-Chen Lee¹ • Ya-Chuan Hsu^{2*} • Hui-Ying Chiang³

¹MSN, RN, Head Nurse, Department of Nursing, Chi Mei Medical Center; ²PhD, RN, Associate Professor, School of Nursing, Chang Jung Christian University; ³PhD, RN, Deputy Director, Department of Nursing, Chi Mei Medical Center.

ABSTRACT

Background: Current oral assessment scales are designed to assess the severity of oral health in cancer patients who have undergone radiotherapy or chemotherapy. Currently, no scale is available that assesses the overall oral health situation of patients. However, this type of scale is critical for guiding nursing staff to understand the oral status of postoperative patients and for facilitating the development of patient-centered oral nursing treatments.

Purpose: To develop the oral assessment scale for post-operational patients with oral cancer (OASPOCa) and establish its psychometric properties.

Method: The ten associated items of the OASPOCa were determined using a series of five professional council meetings and two verifications of content validity by 5 experts in the field of oral cancer care. A pilot study was conducted on 30 participants and a formal study was conducted on 100 participants at the ICU and the oral and maxillofacial surgery ward at a medical center in southern Taiwan. All of the participants were oral cancer patients who had been admitted to excise tumors of oral cancer. None of the participants had been treated previously for oral cancer using chemotherapy or radiotherapy. The intraclass correlation coefficient (ICC), internal consistency reliability, and concurrent validity of the OASPOCa were evaluated.

Result: A content validity of 1.0 was obtained. The inter-rater reliability assessment in the pilot study yielded ICCs of .97 for two assessment items (“lips” and “tongue”) and 1.0 for the remaining eight items. The Cronbach’s α coefficient was .72 for the OASPOCa. Further, a statistically significant negative relationship was found between overall oral status and oral comfort level ($r = -.93, p < .001$).

Conclusions / Implications for Practice: The oral assessment scale for post-operational patients with oral cancer was found to have good reliability and validity. This scale is a reliable tool for assessing the oral status of postoperative oral cancer patients.

Key Words: oral cancer, oral assessment scale, psychometric properties.

Accepted for publication: February 2, 2017

*Address correspondence to: Ya-Chuan Hsu, No. 1, Changda Rd., Guiren District., Tainan City 71101, Taiwan, ROC.

Tel: +886 (6) 278-5123 ext. 3155; E-mail: x3139@mail.cjcu.edu.tw