

# 降低麻醉術後恢復室病人口渴程度

張珈瑜<sup>1</sup> 許齡方<sup>1</sup> 倪育涵<sup>1</sup> 馮嘉瑩<sup>1</sup> 楊季儒<sup>2</sup> 趙安怡<sup>3</sup> 蕭偉伶<sup>1,4</sup>

**摘要：**口渴被證實是全身麻醉術後病人最常見的不適反應之一，會導致病人感到焦慮、擔心及脫水等併發症。統計全身麻醉術後病人於轉出恢復室時口渴程度 $\geq 4$ 分高達 66.7%，本文旨在降低全身麻醉術後病人口渴程度，其原因包括：(1)缺乏麻醉後口渴評估工具；(2)缺乏照護規範；(3)護理師口渴認知率低；(4)口渴緩解設備不足。擬定並施行改善對策包括：訂定麻醉術後口渴評估工具、增設口渴評估於護理資訊系統、修訂麻醉術後照護規範、建立定期稽核及持續追蹤制度、訂定麻醉術後口渴評估與處置流程、舉辦在職課程、進行案例分析與回饋及增設口渴處理區；經方案實施後，全身麻醉術後病人於轉出恢復室時，口渴程度 $\geq 4$ 分由 66.7%降至 25%，建議方案可推廣至其他麻醉術後照護單位。

**關鍵詞：**全身麻醉，術後照護，口渴評估工具，口渴處置流程

(台灣醫學 Formosan J Med 2024;28:81-92) DOI:10.6320/FJM.202401\_28(1).0010

## 前言

手術後口渴(postoperative thirst)是指接受全身麻醉手術患者，於術後想喝水以維持體液平衡的生理需求和主觀感受，是術後即刻期(immediate postoperative period, IPP)常見不適反應，僅次疼痛排名第 2，發生率高達 89%，平均口渴程度為中度至重度口渴，遠超出病人所預期的程度[1]。人體長期感受到口渴而未妥善處理，則可能導致一連串的合併症，如低血容積休克、脫水、腎衰竭等，影響病人安全[2]。

麻醉恢復期中手術病人因麻醉藥物尚未完全代謝、意識狀態不穩定、對陌生的環境感到焦慮，或術後急性疼痛，導致 88%的病人即便感到嚴重口渴卻也未主動提出口渴主訴[1]。因此臨床上需要醫護人員主動介入，早期辨識口渴症狀，進行口渴程度評估，並提供合適的口渴緩解措施，減少病人在麻醉恢復過程中的不適症狀。

本單位為醫學中心恢復室，由 2021 年 200 份病人轉出恢復室時滿意度調查中發現，68%麻醉術後病人表示在恢復室期間感到強烈口渴，影響舒適程度，引發改善之動機，希藉由此提出具體實證方案，降低全身麻醉術後病人口渴程度，進而改善

麻醉術後病人的照護品質。

## 現況分析

### 一. 恢復室簡介

本單位為麻醉後恢復室，鄰近手術室，共設置 4 樓 18 床及 5 樓 5 床，2021 年總病人數 21,782 人次，病人來源包含急診、門診、住院手術及各種全身麻醉侵入性檢查及治療後恢復之相關業務。在麻醉方式方面，2021 年之統計約有 90.1%為全身麻醉、9.9%為區域麻醉，照護病人中 92%術前需禁食 8 小時，72%術中使用 Glycopyrodyn 注射劑、95%術後使用鴉片類藥，24%需使用利尿劑以及術後須持續禁食的病人占 47%。經統計 2022 年 1 月至 6 月共 8813 位全身麻醉術後病人，於轉出恢復室時，口渴程度 $\geq 4$ 分高達 66.7%。

在照護人力方面，恢復室護理師含護理長共 18 位，護理人力配置為白班 11 位，小夜 4 位、大夜 1 位，平均每人照護 8 位病人。護理師恢復室平均年資為 15 年，N3 護理師佔 70%。

### 二. 護理師對全身麻醉術後病人口渴現行做法

為了解單位護理師執行全身麻醉術後病人的

臺大醫院<sup>1</sup>護理部，<sup>2</sup>藥劑部，<sup>3</sup>麻醉部，<sup>4</sup>臺大醫學院護理系

受文日期：2023年6月19日

接受日期：2023年8月11日

通訊作者聯絡處：蕭偉伶，臺大醫院護理部，臺北市中正區中山南路7號 E-mail: hsiao0603@ntuh.gov.tw

表一：全身麻醉術後口渴組合式照護查檢表-前後測(n=17)

項目	前測執行率%	後測執行率%
第一階段-評估		
1-1. 進行病人辨識，核對此項手術後有無禁食醫囑	47	100
1-2. 評估意識狀態(無刺激下可保持清醒 15 秒)	76	100
1-3. 評估血氧飽和度(回復至與術前狀況)	29	100
1-4. 評估無噁心嘔吐狀況	82	100
1-5. 評估吞嚥能力	0	100
1-6. 評估咳嗽力氣	0	100
1-7. 口渴分數 $\geq 4$ 分需處置	58	100
第二階段-緩解措施		
2-1. 床頭抬高 30 度	17	100
2-2. 提供口渴處置	11	100
2-3. 觀察是否有嗆咳情形	29	100
第三階段-處置後再評估		
3-1. 每 15 分鐘再次評估並記錄	17	100
3-2. 口渴分數 $\geq 4$ 分需再處置	11	100
總平均執行率	<b>31</b>	<b>100</b>

口渴照護過程，透過實際觀察於 2022 年 7 月 2 日至 7 日，觀察單位 17 位護理師，執行口渴現行做法如下：

- (一) 病人手術結束後，送至恢復室，照護期為 1 至 2 小時；
- (二) 照護期間評估其生命徵象、意識狀態，並給予支持性照護如疼痛護理等；
- (三) 當病人主訴口渴時，護理師依據手術方式自行判斷是否需禁食；
- (四) 若手術後需禁食則不予處置；
- (五) 若手術後不需禁食者，護理師依個人經驗提供 10-30ml 不等的常溫水飲用。有關口渴評估，有 88% 護理師無主動評估病人口渴程度。

在解渴設備方面，恢復室呈狹長型走道，共有 18 床，僅有一飲水機設立於護理站後方配膳室，若病人主訴口渴，護理師須自庫房取出小藥杯及大棉枝，前往配膳室裝水提供病人使用。

### 三. 護理師對全身麻醉術後病人口渴評估與緩解措施執行率

為瞭解護理師對全身麻醉術後病人口渴程度評估與緩解措施執行現況，於 7 月 5 日麻醉科主治醫師、臨床藥師、護理長與 2 位護理師共 5 人，參考文獻共同制定「全身麻醉術後口渴組合式照護查

檢表」，標準照護流程依口渴措施安全評估守則 (safety protocol for thirst management, SPTM) 分為口渴安全評估、緩解措施及處置後評估三階段 [3]，訂定內容依序步驟為病人辨識與核對禁食醫囑、評估意識狀態、評估血氧飽和度、評估有無噁心嘔吐狀況、評估吞嚥能力、評估咳嗽力氣。

在緩解措施方面，依序為床頭抬高 30 度(除脊椎手術需嚴格要求平躺的病人外)、選擇合適的口渴緩解措施。在處置後評估部分，依序為觀察是否嗆咳、間隔 15 分鐘再評估與紀錄、口渴分數 $\geq 4$ 分再處置。於 2022 年 7 月 8 日至 7 月 12 日，觀察 17 位護理師。結果顯示「評估吞嚥能力」及「評估咳嗽力氣」之執行率 0% 最低，其次以「提供口渴處置」及「口渴分數 $\geq 4$ 分需再處置」之執行率 11% 次低，口渴評估與緩解措施總平均執行率為 31%，結果如表一。

### 四. 護理師對全身麻醉術後病人口渴程度的認知情形

為瞭解護理師對全身麻醉術後病人口渴評估與緩解措施執行率低之原因，依相關文獻設計「全身麻醉術後病人口渴不適相關認知問卷」，經麻醉醫師與護理長共同討論後制定，內容包含口渴的機轉、危險因子、評估方式及口渴照護重點。於 2022

表二：全身麻醉術後病人口渴不適相關認知問卷-前後測(n=17)

試卷題目	前測答對率%	後測答對率%
1. 當病人口渴分數為幾分時需給予處置？	58	100
2. 口渴不適發生率為術後不適反應中的第幾名？	41	100
3. 手術過程中造成病人口渴程度加重的原因何者為非？	0	94
4. 何者術後常見電解質不平衡狀態將加劇口渴程度？	18	94
5. 何者常見麻醉用藥易引起術後口渴？	6	100
6. 口渴生理機轉下列何者為非？	18	88
7. 下列何者口腔評估可以反映病人口渴程度？	24	100
8. 哪些情況表示病人可能有術後口渴不適？	6	94
9. 術後口渴緩解處置前須進行哪些安全評估？	6	100
10. 有關麻醉術後口渴觀念的敘述下列何者錯誤？	12	94
平均	19	96

年 7 月 16 日至 7 月 23 日調查 17 位護理師口渴認知情形，試題共 10 題，總分 100 分，平均正確率僅 19%(表二)。以開放式問卷調查單位護理師「請問您是否曾參與全身麻醉術後病人口渴相關在職教育，若無原因為何？」，17 位(100%)護理師表示未參與。

### 問題及導因確立

根據以上現況分析及實際訪談單位內 17 位護理師分析全身麻醉術後病人口渴程度高的原因，統整與歸納分析後，繪製「全身麻醉術後病人轉出恢復室口渴程度高」之特性要因圖如圖一所示。再由 5 位成員利用照護經驗法則，票選出「全身麻醉術後病人轉出恢復室口渴程度高」之原因。最高 5 分，最低 0 分，圈選出常見原因共 8 項，製成查檢表，於 2022 年 7 月 27 日至 7 月 31 日，進行真因驗證。由實際查檢恢復室 17 位護理師及 376 照護人次，經統整分析，根據 80%比例原則，製作柏拉圖(圖二)經現況分析、查核結果及真因驗證得知，造成全身麻醉術後病人口渴程度高的主因為「缺乏麻醉後口渴評估工具」、「缺乏口渴照護規範」、「護理師口渴認知率低」、「口渴緩解設備不足」。

### 目的與目標設定

為降低全身麻醉術後轉出恢復室病人口渴程度 $\geq 4$  分之比例，因此目標並無同儕值或文獻可供參考。參考品管圈活動負向指標公式，公式為現況

值-(現況值 $\times$ 改善重點 $\times$ 成員能力)，現況值為 66.7%，改善重點為柏拉圖 80%之要因，成員圈選能力為 70%，換算結果為 29.3%，故將目標設定為，降低麻醉術後轉出恢復室病人口渴程度 $\geq 4$  分之比例由 66.7%至 30%。

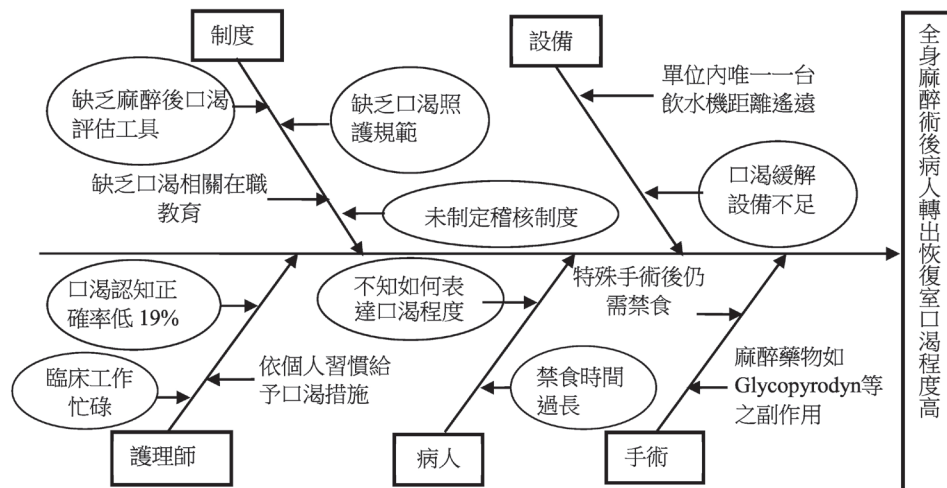
### 文獻查證

#### 一. 全身麻醉術後病人口渴相關因素與評估

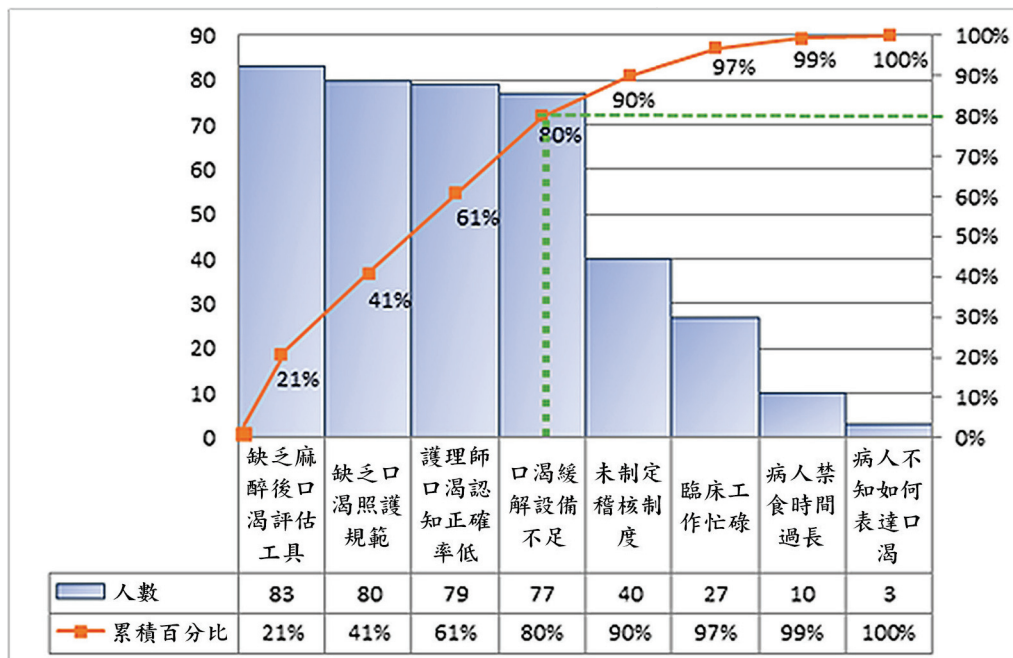
在手術全期中，病人暴露於多種誘發口渴因素，包含手術期間口腔保持張開、手術前超過 8 小時的禁食，術中為減少唾液的分泌而使用之麻醉藥物，如Glycopyrodyn注射劑、Atropine注射劑、鴉片類藥物及利尿劑等，及手術中的電解質不平衡、失血及輸出入不平衡造成細胞脫水、體液體積過少，亦引發病人強烈口渴[4]。

有效且客觀的口渴評估工具，如Martins等人於 2017 年發展了口渴不適量表(perioperative thirst discomfort scale, PTDS)，以評估手術全期病人口渴不適之程度[5]，制定口渴最具代表的 7 個狀態：口乾、嘴唇乾燥、舌頭乾、唾液稠、喉嚨乾、口中味道不佳及想喝水主訴，以詢問病人困擾程度的方式進行評分，0 分為不感到困擾、1 分為稍微困擾、2 分為非常困擾，總分為 0-14 分，分數愈高代表口渴程度愈高[5]。

除此之外，口渴程度視覺類比量表(thirst intensity visual analogue scales)亦被廣泛使用，詢問病人口渴程度，以 0-10 分評估，0 分為完全不渴、



圖一：全身麻醉術後病人轉出恢復室口渴程度高之特性要因圖



圖二：全身麻醉術後病人轉出恢復室口渴程度高之柏拉圖

10 分為非常口渴, 0-3 分為輕度、4-6 分為中度、7-10 為重度口渴, 此量表具有良好信效度, 是一直觀、簡單之口渴評估工具, 並將口渴程度設定以  $\geq 4$  分為措施介入的判斷值, 可有效識別需緩解措施的病人[6]。

麻醉術後口渴的評估時機點建議於：(一) 麻醉初醒, 並可維持清醒  $\geq 15$  秒時；(二) 給予口渴緩解

措施後 15 分鐘, 再評估及是否有併發症；(三) 轉出恢復室時評估成效[10]。在執行口渴措施前執行 SPTM 可用來評估病人狀態內容包含：(一) 意識狀況、(二) 氣道保護(包含咳嗽和吞嚥)、(三) 血氧飽和度及(四) 噁心嘔吐評估, 可避免因口渴緩解措施導致吸入性肺炎及不良事件發生[3]。

## 二. 全身麻醉術後病人口渴緩解措施實證護理之運用

為尋找適合術後麻醉病人之有效口渴緩解措施，實證手法搜尋文獻，使用 PICO、布林邏輯及 Mesh term 等搜尋策略，於 PubMed、Medline、Cochrane databases、CINAHL 及 Embase 進行資料庫搜尋，關鍵字設定 P 為手術全期、I 為口渴措施、O 為口渴進行文獻檢索，共搜尋文章 67 篇，設定篩選條件全文及近 5 年研究共餘 36 篇，瀏覽文章主題與摘要剔除與主題無關及非急性期病人共餘 7 篇，最後篩選出 1 篇囊括其餘 6 篇 RCT 文獻之系統性文獻回顧與統合分析研究與 1 篇文獻回顧進行評讀[7,10]。

此篇系統性文獻回顧與統合分析研究行評讀囊括了 11 篇研究，共 1504 位麻醉術後病人，使用 0-10 分口渴程度視覺類比量表進行評估，結果顯示口腔用冷措施可有效緩解口渴，平均口渴程度可下降 1.42 分(95%信賴區間：-2.162 至-0.684) [7]。

研究指出，口腔用冷措施包含飲用少量冷飲用水、口腔噴霧如冷水噴霧、口含冰塊或冰棒、含薄荷醇之漱口水等、薄荷水噴霧、維他命 C 噴霧以及護唇膏塗抹等，間隔 10-15 分鐘多次給予，皆可在術後有效緩解病人口渴不適[8-10]。全身麻醉術後病人不適合大量喝水，須採用低容積止渴策略以預防吸入性肺炎，如使用少量薄荷醇與低溫液體，刺激口腔冷接受器活化大腦皮質軀體感覺、眶額葉和扣帶皮層的傳入神經通路，進而抑制血管加壓素分泌，達到以緩解口渴的感受；因冷水(5°C)比室溫(22°C)下更刺激唾液分泌，因此使用冷生理食鹽水紗布、冷水漱口、薄荷醇漱口及口含冰塊，可達到全身麻醉術後病人有效止渴之目的[7]。

除了上述低溫與薄荷醇措施外，異介質也是個有效的策略，研究指出使用飲用水噴霧，在按壓 2 次共 0.4ml 於口腔內，較直接飲用室溫水更能有效緩解口渴程度，因噴霧可使細分子快速分布於口腔內，對於手術後仍需禁食的病人而言，不僅更有效且也更安全[11]。

## 解決辦法與執行過程

依現況分析與文獻查證，針對問題進行對策

討論，依解決辦法之重要性、可行性及效益性，以 1 分代表重要性、可行性及效益性最低，5 分為重要性、可行性及效益性最高，選定標準為 5 人評分×3 項準則×中間分數 3 分，總分大於 45 分選取為採行方案，評分結果及採行對策詳見表三。本計畫執行期間為 2022 年 9 月 1 日至 2023 年 2 月 28 日，過程包括計畫期、執行期及評值期。

### 一. 計畫期(2022 年 9 月 1 日至 9 月 27 日)

#### (一) 訂定麻醉術後口渴評估工具

運用文獻選定口渴評估工具，可表達之病人使用 0-10 分之「口渴程度視覺類比量表」，無法表達之病人參考 PTDS，制訂「口渴客觀評估工具」量表內容囊括我的嘴巴很乾、我的口水很稠、我的喉嚨很乾、我的嘴巴有異味、我想喝水等 5 個項目，以詢問病人困擾程度的方式進行評分，0 分為不感到困擾、1 分為稍微困擾、2 分為非常困擾，總分為 0-10 分，分數愈高代表口渴程度愈高。以上兩項評估工具之口渴結果進行程度區分，以 0 分完全不渴、1-3 分輕度口渴、4-6 分中度口渴、7-10 分嚴重口渴。

#### (二) 增設口渴評估結果紀錄欄位於臨床資訊系統

於 9 月 5 日設計口渴評估結果紀錄之呈現形式，口渴分數可自行輸入，處置以下拉式選單方式勾選，包含喝水、含冰塊、飲用水噴霧、薄荷醇漱口與其他。此外，將≥4 分之欄位標示為顯眼之螢光黃色，提醒護理人員口渴處置的完整性。於 9 月 7 日由護理長與資訊工程師討論結果為可行後，預計於 9 月 27 日正式上線。

#### (三) 修訂麻醉術後照護規範

與麻醉科主治醫師、單位護理長及品管護理師共同制定「麻醉術後口渴照護規範」，將口渴評估工具、評估時機、處置與注意事項，列入麻醉術後照護規範。

#### (四) 建立護理品管定期稽核及持續追蹤制度

建立「全身麻醉術後口渴照護品管稽核表」，以實際觀察護理人員進行評量，稽核轉出病人之護理紀錄，彙整成統計表，以達到持續追蹤制度。

#### (五) 訂定麻醉術後口渴評估與處置流程

依「全身麻醉術後口渴組合式照護查檢表」，繪製成「全身麻醉術後口渴評估與處置流程圖」，

表三：降低全身麻醉術後病人口渴程度之決策矩陣分析表

要因與解決對策	決策準則			總分	採行
	重要性	可行性	效益性		
<b>要因一、缺乏麻醉後口渴評估工具</b>					
1. 訂定麻醉術後口渴評估工具	25	25	25	75	✓
2. 增設口渴評估結果紀錄欄位於護理資訊系統	25	25	25	75	✓
3. 增派一位護理師專門評估病人口渴	5	5	5	15	
<b>要因二、缺乏口渴照護規範</b>					
1. 修訂麻醉術後照護規範	25	25	25	75	✓
2. 建立護理品管定期稽核及持續追蹤制	25	25	25	75	✓
3. 訂定麻醉術後口渴評估與處置流程	25	25	25	75	✓
4. 沿用加護病房口渴組合式照護	5	5	15	25	
<b>要因三、護理師口渴認知率低</b>					
1. 規劃口渴評估與處置在職課程	25	25	25	75	✓
2. 舉辦體驗營讓護理師體會口渴感受	5	5	5	15	
3. 規劃口渴程度≥4 分之案例分析與回饋	15	23	21	59	✓
4. 訓練口渴種子導師專責教學	17	9	15	41	
5. 拍攝麻醉術後口渴評估與處置教學影片	11	23	9	43	
<b>要因四、口渴緩解設備不足</b>					
1. 添購口腔保濕凝膠	9	15	5	29	
2. 增設組合式口渴處理區	25	25	25	75	✓
3. 添購冷飲機	5	5	5	15	

如圖三。

#### (六) 規劃口渴評估與處置在職課程

臨床藥師規劃口渴在職教育跨領域課程，講授術後病人口渴高危險因子、與口渴相關之麻醉藥物學理與口渴機轉，團隊成員講授實證文獻發展出的口渴評估與口渴處置。

#### (七) 規劃口渴程度≥4 分之案例分析與回饋

每月轉出恢復室時口渴分數≥4 分之個案，邀請麻醉科主治醫師，共同參與討論進行案例分析。

#### (八) 增設組合式口渴處理區

參考文獻結果，並考量在醫院最簡易可取得之媒介，發展多樣化之麻醉後口渴緩解措施，包含冷飲用水、冷飲用水噴霧、口含冰塊及薄荷醇漱口水。

1. 設計「口渴百寶箱」：規劃設計「口渴百寶箱」為防水收納盒，內裝有含冷飲用水之噴霧瓶，此適用於所有麻醉術後病人，放於護理工作車上，增加機動性，以利隨時使用。
2. 設計「口渴補給站」：規劃「口渴補給站」之活動性平台，放置於檯面之止渴工具，包含裝

有冷水之噴霧瓶、冰塊、裝有冷飲水之保冷瓶、小杯子及 250mL 薄荷醇漱口水。

補給站置於有滑輪之推車上，因應恢復室呈狹長型走道的特性，預計設置兩個「口渴補給站」分別於前、後區。

### 二. 執行期(2022 年 9 月 28 日至 2023 年 12 月 31 日)

#### (一) 宣導並運用麻醉術後口渴評估工具

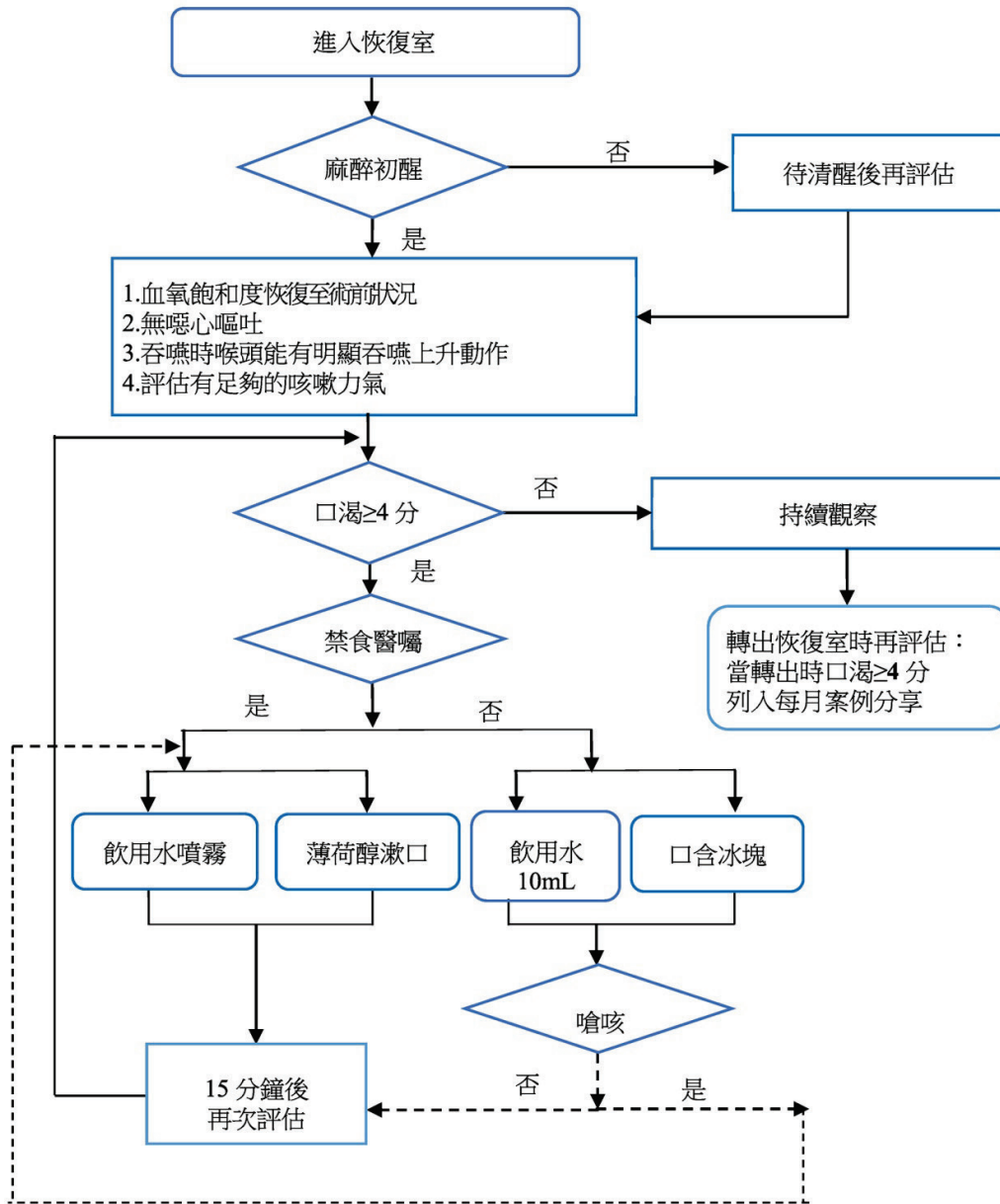
在病房晨會中介紹並宣導口渴評估工具，主要為 0-10 分之「口渴程度視覺類比量表」，評估時請病人說出口渴分數，無法表達之病人，則使用「口渴客觀評估工具」，說明文件置於護理資訊系統上，以便隨時查閱。

#### (二) 宣導並使用臨床資訊系統口渴評估結果紀錄欄

於系統正式上線隔天，在病房晨會中，宣導口渴措施使用方式、措施選項及其措施可為複選，並介紹欄位標示黃色之意義。

#### (三) 公告麻醉術後口渴照護規範

將「麻醉術後口渴照護規範」公告於單位佈告



圖三：全身麻醉術後口渴評估與處置流程圖

欄，閱後簽章完成率 100%，列入新進護理人員文件。

(四) 執行護理品管定期稽核及持續追蹤制度

公告「全身麻醉術後口渴照護品管稽核表」於公告欄，並持續每週稽核恢復室照護紀錄，公告查核結果，缺失較多的人員個別指導與澄清。

(五) 宣導麻醉術後口渴評估與處置流程

公告「全身麻醉術後口渴組合式照護查檢表」及「全身麻醉術後口渴評估與處置流程圖」於單位公佈欄中。於 10 月 22 日至 10 月 26 日再次查核 17 位護理師、照護 50 位病人，查核結果顯示，護理師執行率為 68%，分析原因為護理師對於查檢表不熟悉，故依據查核表內容設計簡單口訣：TASTE，T為Timing，A為Alert，S為safety，T為

treatment, E為Evaluate, 並設計「口渴好滋味 TASTE」小海報, 放置每台護理工作車上, 加強護理師記憶。於11月15日再次查核17位護理師, 其執行率提升至98%。

(六) 舉辦「解身體的渴—恢復室病人口渴評估與處置」跨領域面授課程

由臨床藥師及護理長舉辦跨領域面授課程, 17位護理人員, 出席率達100%, 有護理師詢問若咳嗽、吞嚥能力不佳, 或術後需嚴格平躺的病人如何處理, 釐清只要病人可維持清醒 $\geq 15$ 秒, 可比照術後禁食者使用冷噴霧噴劑, 以緩解口渴。

(七) 進行口渴程度 $\geq 4$ 分之特殊案例分析與回饋會議

篩選9月份轉出恢復室口渴分數 $\geq 4$ 分之個案有25人, 挑選其特殊具有代表性案例, 於10月7日舉辦, 案例分析討論會, 共17位護理師與2位麻醉科醫師參與, 護理師回饋此會議, 使得口渴評估及處置更具象化, 有助臨床應用, 於11月3日及12月5日進行當月的口渴案例分析。

(八) 宣導與使用組合式口渴處理區「口渴百寶箱」及「口渴補給站」

啟用「口渴百寶箱」及「口渴補給站」, 止渴工具試行1周後, 發現「口渴補給站」內原有保溫瓶溫度維持不易, 冰塊易融化。因此購置保溫效果佳之保冷瓶放置冰塊, 增設單包裝無菌蒸餾水, 置於冰箱保持溫度; 此外護理師反應使用漱口水時, 需將1瓶250ml之漱口水盛倒20ml至小藥杯中, 使用步驟繁瑣, 且單次使用量少, 導致開封後易過期。因此採購單包裝漱口水, 以提升護理師使用之方便性。

三. 評值期(2023年1月1日至2023年2月28日)

評值此段期間全身麻醉術後, 轉出恢復室病人口渴程度 $\geq 4$ 分之比例, 並且針對17位護理師使用「全身麻醉術後口渴組合式照護查檢表」評值照護執行率, 以及「全身麻醉術後病人口渴不適相關認知問卷」了解認知正確率。

## 結果評值

一. 全身麻醉術後轉出恢復室病人口渴程度 $\geq 4$ 分之比例

透過臨床資訊系統統計2023年1月1日至

2023年2月28日, 一共2911位全身麻醉術後, 轉出恢復室病人口渴程度 $\geq 4$ 分之比例為由執行前66.7%降為25.0%, 較設定目標值30%低, 目標達成率為114%。

二. 護理師對全身麻醉術後病人口渴評估與緩解措施執行率

於2023年1月1日至1月17日以「全身麻醉術後口渴組合式照護查檢表」實際觀察17位護理師, 執行率由31%提升至100%, 見表一。

三. 護理師對全身麻醉術後病人口渴不適相關認知正確率

於2023年1月1日至1月12日使用「全身麻醉術後, 病人口渴不適相關認知問卷」測驗17位護理師認知正確率, 平均正確率為96%, 見表二。

四. 成效維持及護理貢獻

統計2023年3月1日至31日共1718位全身麻醉術後轉出恢復室病人, 口渴程度 $\geq 4$ 分之比例為24.8%, 並於2023年3月6日至10日, 使用「全身麻醉術後口渴組合式照護查檢表」評核17位護理師結果, 顯示其執行率為100%, 本計畫制定護理標準作業流程與定期稽核, 使護理人員有一致性依據, 故效果維持良好。

附帶效益方面, 2023年1月1日至2月28日, 訪問275位全身麻醉術後病人對恢復室的口渴處置滿意度為99.7分。此外自2022年8月10日起至2023年1月31日止, 本單位照護人次約10375人, 口渴緩解措施成本花費僅1983元, 每人每次花費不到1元, 成效顯著。

## 結論與討論

本文旨於降低麻醉術後恢復室病人口渴程度, 運用實證知識轉譯臨床行動的概念架構(knowledge-to-action conceptual framework), 包含知識建立與行動循環應用兩大階段[12]。在「知識建立」階段, 進行麻醉術後口渴知識查詢、將知識整合, 與尋找可用口渴評估工具及解渴措施; 在「行動循環—應用」階段為利用品質管理分析手法, 確認需要解決的問題, 評估轉化知識到當地情境, 計



畫應用知識的策略與障礙排除，實際執行介入方案，監測介入後的評估結果，及持續應用成效維持的循環過程。

過去文獻提及知識轉譯的障礙包括：臨床照護者工作負荷大、過於忙碌、沒有時間、缺乏教育訓練、主管或同儕不支持臨床實踐等[13,14]，故本次納入單位主管、主治醫師、臨床藥師與資訊工程師與採跨領域方式推動，透過在職教育、案例討論、建置標準化口渴照護規範、口渴處置流程與口渴評估工具，讓降低口渴程度成效顯著，護理人員認知率及執行率也大幅提升。

因應恢復室病人出入量大，統計口渴程度、評估與措施執行率相當困難，請資訊工程師及時協助，將口渴評估與照護記錄資訊化，使推動更加順利。過去有效口渴緩解措施研究中，多為口腔用冰[9,10]，本案實際運用發現口渴緩解措施中，病人多選擇冷飲水使用或飲用水噴霧比例佔 75%、口含冰塊為 11%，團隊成員訪問病人不選擇用冰之原因，多數表示吃冰會破壞身體的冷熱循環，阻塞經絡不通暢使氣血循環不好。而手術期間歷經失血，身體狀態上屬虛寒的狀態，不想用冰。

然而由結果得知，本案採用低於體溫的冷飲用水或噴霧，在緩解麻醉術後口渴程度，亦有良好之成效，後續值得深入研究。恢復室為術後即刻期 1-2 小時照護，在短暫時間內給予口渴照護措施後，無法持續追蹤其緩解效果及副作用，建議麻醉術後口渴照護規範，水平推展院內術後照護病房，也可將麻醉術後病人口渴不適症狀與照護，放入病房術前衛教影片中，提高病人術後口渴之自我覺察，希冀得以延續口渴評估與有效的照護措施，以增進手術後照護品質與病人舒適程度。

## 致謝

感謝東址恢復室全體護理師配合與麻醉部趙安怡醫師支持，謹此致上最深謝忱。

## 聲明

本研究之利益衝突：無。知情同意：無。受試者權益：無人體或動物實驗。

## 參考文獻

1. Pierotti I, Fracarolli IFL, Fonseca LF, et al. Evaluation of the intensity and discomfort of perioperative thirst. *Esc Enferm USP* 2018;52:e03451.
2. Belete KG, Ashagrie HE, Workie MM, et al. Prevalence and factors associated with thirst among postsurgical patients at University of Gondar comprehensive specialized hospital: Institution-based cross-sectional study. *J Patient Rep Outcomes* 2022;6:69.
3. Nascimento LA, Fonseca LF, Rosseto EG, et al. Development of a safety protocol for management thirst in the immediate postoperative period. *Rev Esc Enferm USP* 2014;48:834-43.
4. Lee CW, Liu ST, Cheng YJ, et al. Prevalence, risk factors, and optimized management of moderate-to-severe thirst in the post-anesthesia care unit. *Sci Rep* 2020;10:16183.
5. Martins PR, Fonseca LF, Rosseto EG, et al. Developing and validating the perioperative thirst discomfort scale. *Rev Esc Enferm USP* 2017;51:e03240.
6. Carey S, Waller J, Wang LY, Ferrie S. Qualifying thirst distress in the acute hospital setting-validation of a patient-reported outcome measure. *J Perioper Nurs* 2021;34:e38-e44.
7. Tsai HY, Chao A, Hsiao WL. The effectiveness of cold oral stimuli in quenching postoperative thirst: A systematic review and meta-analysis. *Intensive Crit Care Nurs* 2023;75:103359.
8. Sharma K, Kumar A. Effectiveness of thirst bundle on thirst and dry mouth among patients admitted in intensive care units. *Int J Nurs Care* 2020;8:33-9.
9. Zhang W, Gu Q, Gu Y, et al. Symptom management to alleviate thirst and dry mouth in critically ill patients: A randomised controlled trial. *Aust Crit Care* 2022;35:123-9.

10. Garcia AK, Fonseca LF, Aroni P, et al. Strategies for thirst relief: Integrative literature review. *Rev Bras Enferm* 2016;69:1148-55.
11. Oztas M, Oztas B. Effect of spray use on mouth dryness and thirst of patients undergoing major abdominal surgery: A randomized controlled study. *J Perianesth Nurs* 2022;37:214-20.
12. Chen KH, Kao CC, Chen C. Evidence-based knowledge translation: From scientific evidence to clinical nursing practice. *Hu Li Za Zhi* 2016;63:5-11. [Article in Chinese]
13. Gallione C, Barisone M, Molon A, et al. Extrinsic and intrinsic factors acting as barriers or facilitators in nurses' implementation of clinical practice guidelines: A mixed-method systematic review. *Acta Biomed* 2022;93:e2022252
14. Abrahamson KA, Fox RL, Doebbeling BN. Facilitators and barriers to clinical practice guideline use among nurses. *Am J Nurs* 2012;112:26-36.

# Reducing Thirst Severity in Post-Anesthesia Patients at the Recovery Room

Chia-Yu Chang<sup>1</sup>, Ling-Fang Hsu<sup>1</sup>, Yu-Han Ni<sup>1</sup>, Chia-Ying Feng<sup>1</sup>, Chi-Ju Yang<sup>2</sup>,  
Anne Chao<sup>3</sup>, Wei-Ling Hsiao<sup>1,4</sup>

**Abstracts:** Thirst has been confirmed as one of the most common discomfort reactions in patients after general anesthesia. Thirst can lead to complications such as anxiety, worry, and dehydration in postoperative patients. According to statistics the severity of thirst in postoperative patients upon transfer from the recovery room was rated as  $\geq 4$  points in 66.7% of cases. The aim of this paper is to reduce the severity of postoperative thirst in patients undergoing general anesthesia. The identified reasons for postoperative thirst include: 1. lack of a post-anesthesia thirst assessment tool, 2. lack of standardized thirst care protocols, 3. low awareness of thirst among nurses, and 4. insufficient thirst relief equipment. The team has formulated and implemented improvement strategies, including: the development of a post-anesthesia thirst assessment tool, the addition of a field for recording thirst assessment results in the nursing information system, revision of post-anesthesia care protocols, establishment of regular nursing quality audits and continuous monitoring systems, formulation of post-anesthesia thirst assessment and management procedures, provision of in-service training courses, regular case analysis and feedback, and the creation of a designated thirst management area. Following the implementation of the paper, the percentage of postoperative patients with a thirst severity rating  $\geq 4$  points upon transfer from the recovery room decreased from 66.7% to 25%. The project achieved its objectives, and it is recommended to extend this program to other post-anesthesia care units.

**Key Words:** general anesthesia, postoperative care, thirst assessment tool, thirst management procedures  
(Full text in Chinese: Formosan J Med 2024;28:81-92) DOI:10.6320/FJM.202401\_28(1).0010

---

Department of <sup>1</sup>Nursing; <sup>2</sup>Pharmacy; <sup>3</sup>Anesthesiology, National Taiwan University Hospital; <sup>4</sup>School of Nursing, College of Medicine, National Taiwan University, Taipei, Taiwan

Received: June 19, 2023

Accepted: August 11, 2023

Address correspondence to: Wei-Ling Hsiao, Department of Nursing, National Taiwan University Hospital, No. 7, Chung Shan S. Rd., Zhongzheng Dist., Taipei, Taiwan. E-mail: hsiao0603@ntuh.gov.tw

## 附件

### 全身麻醉術後病人口渴不適相關認知問卷

1. 評估病人口渴程度，臨床常用分數量表評估Numerical rating scale(NRS)請問當分數為幾分時建議要提供口渴緩解措施？  
A. >2分 B. ≥3分 C. ≥4分 D. >5分
2. 全身麻醉術後病人有許多可預期的不適反應，請問口渴不適發生率排不適反應中的第幾名？  
A. 第1名 B. 第2名 C. 第3名 D. 第4名
3. 手術過程中造成病人口渴程度加重的原因下列何者為非？  
A. 禁食 B. 低體溫 C. 低血壓 D. 高血鈉 E. 焦慮
4. 術後常見電解質不平衡狀態，下列何者會加劇術後口渴？(複選)  
A. 低血鉀 B. 高血鉀 C. 低血鈣 D. 高血鈣 E. 低血鈉 F. 高血鈉
5. 下列常見麻醉術中用藥哪些易引起術後口渴？(複選)  
A. Lasix B. Sugammadex C. Atropine D. Glycopyrrolate E. 鴉片類藥物
6. 有關術後口渴生理機轉下列何者為非？  
A. 細胞外的滲透壓低(稱為滲透壓性口渴osmotic thirst)  
B. 嘔吐會刺激壓力接受器，導致口渴  
C. 腎血流不足導致血管加壓素II增加導致口渴  
D. 口腔黏膜乾燥刺激口腔接受器，引發口渴
7. 針對術後口渴程度的評估需要具備下列哪些項目？(複選)  
A. 嘴唇 B. 牙齒 C. 舌頭 D. 唾液 E. 口臭
8. 下列哪些狀況表示病人可能有術後口渴不適？  
A. 口乾 B. 尿少 C. 很熱 D. 喉嚨不舒服 E. 口水很黏稠
9. 術後口渴緩解處置前須進行下列哪些安全評估？(複選)  
A. 頭部抬高5度  
B. 無刺激下可保持清醒5秒  
C. 評估咳嗽力氣  
D. 評估吞嚥能力  
E. 評估無噁心嘔吐狀況
10. 有關麻醉術後口渴觀念的敘述下列何者錯誤？(複選)  
A. 溫水比冰水的止渴較果更好  
B. 酸比鹼的更解渴  
C. 老人較年輕人易口渴  
D. 血漿滲透壓<290mOsm/kg才能真正解渴