

# 一位吸入性嗆傷併顏面燒傷患者之護理經驗

張庭瑋<sup>1</sup>、何淑芬<sup>2</sup>

## 中文摘要

本文為一位吸入性嗆傷個案成功脫離呼吸器之護理經驗，於2022年3月1日至2022年3月11日，以Gordon十一項健康功能型態評估，藉筆談、身體評估及查閱病歷等收集資料，歸納健康問題：無效性呼吸道清除功能、疼痛及焦慮。護理期間筆者教導個案腹式呼吸，透過高頻胸壁震盪拍背與有效咳痰技巧，促痰液排出維持呼吸道通暢，介入胸腔復健運動早日脫離呼吸器；落實止痛優先及適度鎮靜，選擇合適的傷口敷料及固定管路方式，以利顏面燒傷傷口癒合並避免管路滑脫；運用肢體語言並引導親子互動及電子寫字板鼓勵表達焦慮情緒。加護病人的健康問題是多面向的，宜借助多專科跨領域合作才能讓病人得到最適切的照護品質，順利復原。(志為護理, 2024; 23:3, 126-134)

關鍵詞：吸入性嗆傷、無效性呼吸道清除功能、疼痛、焦慮

## 前言

據內政部消防署「全國火災統計分析」，建築物是發生火災場所的第一名(27.6%)，以住宅比例最高(64%)(消防署, 2022)。住宅發生火災，受災者為撲滅火源或搶救財物而逗留火場，易導致吸入性嗆傷的機率。火場燒傷病人中10-20%有吸入性嗆傷的風險，未及時處置會造成呼吸道黏膜受損、咽喉水腫等症狀以致呼吸衰竭，死亡率高達60%，為

火焰燒傷病人早期死亡首因，宜盡速建立人工氣道，維持通氣與肺部換氣功能(Maarouf & Campbell, 2021)。

個案為68歲男性，住家發生火災企圖救火，導致顏面、左手局部二度燒傷合併吸入性嗆傷。照護期間，筆者觀察個案面臨傷口疼痛，無法口語表達，獨處於陌生環境中顯焦躁不安，藉Gordon十一項健康功能型態行整體評估，發揮代言者和溝通者的功能，積極解除生、心理危機，最終轉出加護病房，願此經

台中榮民總醫院護理師<sup>1</sup>、台中榮民總醫院護理長<sup>2</sup>

接受刊載：2023年12月14日

通訊作者地址：張庭瑋 407219 臺中市西屯區臺灣大道四段1650號

電話：886-978-919-703 電子信箱：alice577177@gmail.com

驗提供同仁照護此類病人之參考。

## 文獻查證

### 一、吸入性嗆傷引起的健康問題與處置

火場中的高溫熱氣、煙霧及燃燒不完全的有害物質會使氣道纖毛運動下降和失去肺泡表面張力素，影響呼吸道排除異物及肺部換氣功能，造成呼吸道或肺實質的損傷，即為吸入性嗆傷(Gigengack et al., 2020)。未及時救治，病程可能會持續惡化為成人呼吸窘迫症候群，導致嚴重低血氧甚至死亡。當燒傷病人伴有顏面傷口、聲音沙啞、痰液或鼻腔含有碳粒、鼻毛或頭髮有燒灼情形，應考慮有吸入性嗆傷的潛在風險，需即刻建立人工氣道維持氧合功能(Holley et al., 2020)。處置重點：穩定生命徵象與氧合狀態，安排支氣管鏡檢查呼吸道受損程度，追蹤胸部x光變化，防止續發性多重器官衰竭及感染，進行肺部復健運動，增進肌肉強度與耐力，促進咳痰及排除分泌液，執行預防呼吸器相關吸入性肺炎組合式照護，盡早啟動自主呼吸訓練以脫離呼吸器(Jeschke et al., 2020)。

### 二、疼痛與傷口護理

吸入性嗆傷合併顏面燒傷病人疼痛來源是多重的，原發性疼痛源自高溫及化學物質破壞皮膚屏障保護組織神經的功能，受損的細胞釋放化學因子引起炎性反應，以傷及真皮層導致神經末梢裸露，受到化學物質與物理性冷熱刺激的第二度燒傷疼痛最為難忍。次發性疼痛為侵入性治療或護理活動，疼痛會降低病人遵從醫療活動的意願或延緩復原(Stapelberg, 2020)。評估病人疼痛程度

可用加護病房疼痛評估量表(critical-care pain observation tool, CPOT)，依2018年臺灣成人加護病房病人疼痛、躁動和譫妄臨床診療指引(pain, agitation, delirium, PAD)，介入整合式照護，包括鎮靜程度(richmond agitation-sedation scale, RASS)維持在清醒平靜至輕度鎮靜(分數0至-2)，持續性低劑量止痛藥滴注維持CPOT低於2分，善用翻身大單或是軟枕支撐，緩解挪動所致之疼痛，教導病人放鬆與轉移注意力技巧，採集中式護理，營造適合生理時鐘的環境，以簡單詞彙輔以肢體動作向病人說明目的和步驟，降低不安取得合作(洪等，2018)。

吸入性嗆傷的病人常伴有顏面燒傷及落塵和灰燼沾染毛髮皮膚，加上氣管內管留置，照護上須兼顧管路安全與傷口護理。相關護理措施：使用無刺激性的蘆薈泡沫清潔，無菌生理食鹽水洗淨傷口；選擇不需頻繁更換之抗菌敷料，如有多層設計吸附力佳之水凝膠泡棉敷料，減少皮膚受壓及摩擦力，移除時不傷及皮膚完整性，或使用水凝膠敷料以濕潤傷口促進自體清創；抬高患肢減輕水腫促使血液回流；足夠的營養支持以利傷口癒合；妥善的管路照護，避免因管路造成組織壓傷，選用氣管內管固定器取代宜拉膠布以防反覆撕除膠布導致皮膚撕裂傷，固定器的移動式滑桿可減少長時間定點壓迫造成口腔潰瘍(Coyer et al., 2020；Markiewicz-Gospodarek et al., 2022)。

### 三、焦慮

焦慮為個人無法適應環境或對未知感到憂慮的主觀情緒反應，也是病人

在加護病房常見的心理障礙(Shdaifat & Qadire, 2022)。引起加護病房病人焦慮的因子為身處陌生環境、與家人分離的不安；呼吸器、生理監視器的警報聲、人聲及密切的護理活動，讓病人無法獲得充分的休息及疾病及治療產生的疼痛等。當氣管內管留置無法口語溝通，使病人更加驚惶(李、馮，2020)。為降低陌生環境對病人造成的刺激，持續的關懷與時效性的生理照護需同時兼顧，行常規護理前應先自我介紹，向病人說明步驟及目的；主動告知地點，引導病人看掛鐘時間，提供定向感資訊；使用輔助工具如電子寫字板，理解病人滿足需要，運用肢體語言如點頭、手勢等技巧，建立信任的護病關係；在查房時協助醫師向病人說明，為病人代言；善用音樂治療，提供病人偏好的音樂類型，分散注意力，引導家屬與病人互動，讓親情連結不受時空限制(賴、陳，2021)。

### 護理評估

#### 一、個案簡介

游先生，68歲，大專畢業，國、臺語溝通，已婚，育兩子皆已成人，經濟來源為退休俸。

#### 二、過去病史與此次住院治療經過

無慢性病史。2022年2月28日因家中失火受傷入急診，診斷吸入性嗆傷，臉部、雙手背二度燒傷，放置氣管內管並清創傷口，3月1日入加護病房治療，3月9日脫離呼吸器，3月11日轉至普通病房。

#### 三、護理評估

護理期間為2022年3月1日至2022年3月11日，筆者藉由身體評估、紙筆溝通及

病歷查閱等方式收集資料，運用Gordon十一項健康功能型態評估，確立個案健康問題，擬定護理計畫，提供個別性護理照護。評估如下：

#### (一)認知和健康處理型態

個案菸齡30年，患自律神經失調症逾四十年，門診定期追蹤。

#### (二)營養與代謝型態

個案身高：172cm，體重：63kg。頭髮灰白稀疏，指端與唇色粉紅，肢體溫暖，全口無牙，採軟質飲食。住院期間，鼻胃管留置，熱量1,750大卡/天配置蛋白粉3包，可灌完全量管灌營養品，無噁心嘔吐。

#### (三)排泄型態

個案居家時排尿正常，四天解便一次。住院期間，導尿管留置，引流尿液顏色黃、無沉澱物，尿道口外觀淨，3/9移除尿管，尿液可自解。3/1聽診腸音5-10次/分，觸摸柔軟，每3天解一次未成形鬆軟便。

#### (四)活動與運動型態個案生活自理，無運動習慣。

3/1由急診帶著氣管內管入加護病房，鎮靜劑使用下RASS-2，呼吸次數15-18次/分，指尖氧合維持在93-95%，抽痰時無咳嗽反應，可抽出少量灰白黏稠含碳粒痰液，3/2停用鎮靜藥物，個案意識清醒，有痰液時，可看到痰液在氣管內管來回流動，個案以脖子力量咳痰、面色漲紅用手指指著頸部，詢問下表示「有痰」，聽診呼吸音為濕囉音，痰液及口腔分泌物量多，每小時需協助抽痰1-2次。氣管內管留置期間為預防管路自拔，予手腕式約束手套保護約束，3/9管

路移除即解除約束，無約束損傷。

#### (五)睡眠與休息型態

個案平日夜眠5小時。住院期間，呈間斷式睡眠，受常規照護活動、燈光及噪音干擾，護理人員叫喚時個案會睜眼或點頭回應。

#### (六)認知及感受型態

個案顏面、頸部、頭髮及雙耳表面沾染黑色灰渣，頭髮、眉毛及鼻毛燒焦，口鼻可見黑色碳粉，臉部(右眉上、雙眉下、額頭、左下巴)2%燒傷面積及左手背1%燒傷面積淺二度燒傷傷口存，傷口外觀紅，有透明淡黃分泌液。右手背、右手關節有散發性淺層擦傷，外觀紅、輕微滲血，嘴唇有零星破皮，鎮靜劑及與止痛藥物使用下，RASS-2，CPOT：1分。3/2停用鎮靜藥物，意識清楚，視、聽覺正常，以點頭或搖頭及筆談表達。執行傷口換藥及清除皮膚毛髮灰燼時，個案身體呈僵硬、前額冒冷汗，個案筆談：「痛」，CPOT：3分。3/3移除個案臉部傷口濕紗時，個案搖頭抗拒，筆談：「不換藥」，協助抽痰、翻身和口腔護理及刷洗灰燼等護理活動時個案呈現眉心緊蹙、面容愁苦，呼吸28次/分，右手會抓緊床欄，CPOT：4分。

#### (七)自我領悟與自我概念型態

個案缺乏安全感，因陌生的環境，想不起火災事件經過，對自己為何住院插管，家人不能在旁陪伴感到不解，若遇有儀器警報聲響時，會驚惶抬頭張望尋找來源。

#### (八)角色關係型態

個案處於艾瑞克森心理社會發展理論中的成熟期，第一角色為丈夫、父親，第

三角色為病人。夫妻相處融洽，3/3案子靜默站在個案旁邊，表示個案為權威型父親，彼此少表達關懷之情。當醫療團隊查房時向個案說明病情變化或予侵入性治療，個案回應淡漠，未出現拒絕抵抗情形，尚能配合治療處置及護理活動。

#### (九)性與生殖型態

個案無生殖系統疾病，結婚三十年，育兩子。

#### (十)因應與壓力耐受型態

個案不善表達，平時不會與家人訴說煩惱。3/3會客時間，個案緊握妻之手，會客結束案妻離開時，個案面容緊張，張口表示想一起回家，案妻再三向個案保證「明天再來看你」，個案才逐漸放鬆並點頭回應。

#### (十一)價值與信念型態

個案信仰道教，表示不迷信，不順心時會至廟宇祭拜求平安。

### 問題確立與護理計畫

綜合評估歸納個案有「無效性呼吸道清除功能」、「疼痛」、「皮膚完整性受損」、「焦慮」、「潛在危險性肺吸入」及「潛在危險性約束損傷」、「自我照顧能力缺失」等主要健康問題，依據馬斯洛需求理論優先需求問題，擬定相關護理計畫，以「無效性呼吸道清除功能」、「疼痛」、「焦慮」三個健康問題展現護理過程，分述如下：

#### 一、無效性呼吸道清除功能／與不當的咳痰技巧有關(2022/3/1-12)

##### 主觀資料

3/2個案筆談：「有痰」。案妻：「他好頻咳！是不是有痰？」

### 客觀資料

3/1個案入加護病房前已放置氣管內管並使用鎮靜藥物，RASS-2，抽痰時無咳嗽反應，痰液量少，黏稠，色呈灰白含碳粒，監測呼吸次數15-18次/分，指尖末梢血氧濃度介於93-95%。3/2個案以脖子力量咳痰，面色漲紅手指指著頸部，咳嗽時，可見痰液在氣管內管來回流動，呼吸音為濕囉音，痰液黏稠及口腔分泌物量多，每小時協助抽痰1-2次。

### 護理目標

3/5個案能執行腹部呼吸及有效咳嗽技巧。個案在氣管內管留置期間能維持呼吸道通暢，移除氣管內管後能自行咳出痰液。

### 護理措施

3/1-3/9維持呼吸器加熱器溫度35-36°C，維持床頭抬高30度以上，氣管內管氣囊壓力維持20-25cmH<sub>2</sub>O，每班使用0.02% chlorhexidine行口腔護理。3/2示範腹式呼吸與有效咳痰技巧，護理人員以一手輕壓個案一側肩膀使其放輕鬆，另一手輕放在腹部，以慢速語調說明將氣管內管當作是吸管，縮攏嘴唇呈吹口哨狀含住管子，吸氣時腹部隆起頂住護理人員的手，吐氣時護理人員的手向下輕壓腹部，並在旁喊「1秒、2秒、3秒」，讓個案隨秒數逐漸延長吸氣與吐氣時間，2次腹式呼吸後，閉氣約1-3秒，用腹部力量連續咳嗽二次。個案清醒時鼓勵每小時練習5-10次。3/3開始每日4次、每次15分鐘，使用高頻胸壁震盪機拍背。3/3-3/9將一公斤砂袋放置於個案腹部，讓其感受吸氣的時候，砂袋會向上移動，吐氣的時候，砂袋向下移動，

每日早、晚各3次，每次15分鐘。會客時間，家屬陪伴下移除約束帶，協助雙上肢主被動運動。

### 護理評估

3/1-3/9氣管內管留置期間，抽痰無緊澀感，痰液微黏、顏色灰白，含有少量黑色碳粒，人工氣道通暢，無呼吸器相關肺炎產生，呼吸次數維持在22-24次/分，指尖末梢血氧濃度介於95-97%。

3/3個案有痰音時在引導下可執行3-5次腹式呼吸後再咳痰，仍用頸部力量咳嗽，無法執行閉氣。3/4會客時案妻陪伴下解除約束帶，將個案雙手放在腹部上並引導個案行腹式呼吸，個案點頭表示可感到腹部凸起及下凹，告知個案在腹部凸起時能閉氣一秒再咳嗽，練習4次後個案可將痰液咳至氣管內管出口處，無臉紅脖子粗的情形。3/9移除氣管內管改用高流量氧氣鼻導管，個案可將痰液咳至口內，自行使用吸唾棒抽出痰液與分泌物，痰液色呈灰白，已無黑色碳粒，呼吸次數22-24次/分，指尖末梢血氧濃度介於93-95%，無聳肩或翹翹板式呼吸型態。3/12筆者至病房探視，個案改用氧氣鼻導管，自行咳出少量痰液，但護理人員每班仍需協助抽痰1-2次。

## 二、疼痛／與換藥、執行護理活動時牽扯傷口有關(2022/3/1-12)

### 主觀資料

3/2個案筆談：「痛」。3/3筆談：「不換藥」。

### 客觀資料

3/1個案經口氣管內管及鼻胃管留置，以宜拉膠固定管路。顏面、頸部、頭髮及雙耳表面沾染黑色灰渣，頭髮、眉毛

及鼻毛燒焦，口鼻可見黑色碳粉，臉部2%燒傷面積及左手背1%燒傷面積淺二度燒傷傷口存，傷口外觀紅，有透明淡黃分泌液。右手背、右手關節有散發性淺層擦傷，外觀紅、輕微滲血，嘴唇有零星破皮，RASS-2，CPOT：1分，3/2移除濕紗及清潔傷口時，個案身體僵硬、前額冒冷汗，CPOT：3分。3/3行護理活動時個案眉心緊蹙、面容愁苦，呼吸28次/分，右手抓緊床欄，CPOT：4分。

### 護理目標

3/4在換藥及清除身體表面灰渣時CPOT $\leq$ 2分。3/7執行護理活動時，個案無身體僵直或緊握拳頭姿勢，能表達配合護理活動之意願。住加護病房期間傷口無擴大、無感染情形。

### 護理措施

3/1依臺灣成人加護病房PAD照護指引「止痛優先」概念，介入PADIS組合式照護及醫囑給予Fentanyl微量點滴幫浦維持5ml/hr滴注，每4小時及需要時以CPOT評估疼痛強度調整止痛藥劑量。採集中式護理，運用大單協助翻身。

3/2換藥及執行護理活動前說明目的與步驟，引導個案採腹式呼吸並播放老歌。用蘆薈泡沫清潔及生理食鹽水刷洗灰渣，移除臉部、左手燒傷傷口紗布前先滴注生理食鹽水於敷料上，待5-10分鐘分泌液軟化後再移除，依醫囑每4小時更換生理食鹽水濕紗，抬高患肢。換藥時評估及拍照記錄傷口變化。

3/3與營養師討論營養攝取，調整管灌配方，一日熱量總計：1500大卡、蛋白質：67公克、碳水化合物：169公克、脂肪：64公克。

3/4搜尋傷口照護資料，諮詢傷口照護種子，至醫療器材行比較實體敷料的型式和材質，改以氣管內管固定器固定管路，固定器黏貼處的傷口以黏邊的泡棉敷料先行覆蓋，每2小時移動滑桿，每5日更換氣管內管固定器及泡棉敷料。

3/8與整形外科醫師討論傷口變化與敷料應用，臉部傷口改用水凝膠及紗布覆蓋，左手背傷口改以矽膠泡棉敷料，每3天更換敷料。

### 護理評估

3/3在換藥及執行護理活動時，個案皺眉全身緊繃，CPOT：4分，調整Fentanyl微量點滴幫浦8ml/hr滴注，1小時後CPOT：2分，3/4移除傷口紗布及清潔傷口時，個案輕微皺眉，CPOT：1分。3/5執行換藥及翻身時，詢問個案疼痛感覺，個案搖頭表示可忍受，抽痰及咳嗽時會抬手指著脖子表示不舒服，CPOT：1分，向其說明因為氣管內管留置所以會感到喉嚨疼痛，個案點頭表示了解。3/7擦拭個案背部及更換尿布時，個案可配合指令雙手交叉置於肚子上並維持側身姿勢，無身體僵硬及冒汗情形。

3/9移除氣管內管及泡棉敷料，檢視臉部及左手燒傷傷口外表粉紅、濕潤狀、無異味，有新生組織，無發燒感染情形，傷口均改以泡棉敷料黏貼覆蓋。3/12至病房探視個案，臉部傷口已癒合，左手傷口尚未完全癒合、有少量透明滲液，以泡棉敷料覆蓋。

### 三、焦慮／與陌生醫療環境及家人分離有關(2022/3/2-11)

#### 主觀資料

3/2個案筆談：「在哪？你誰？」，

案妻表示：「他較沒安全感，生病更敏感，沒住過院！」案長子：「我爸是權威型的，話少」。

### 客觀資料

3/2個案意識清楚，無火災經過記憶，觀察個案於儀器警報聲響時會瞪大眼睛驚惶，案妻探視時不斷想出聲說話。3/3會客時個案緊握案妻的手，案子沉默伴在旁，會客結束時，會抓緊案妻的手不讓離開。

### 護理目標

3/4個案能表達內在感受。3/7會客結束，案妻表達要離開時，個案能點頭回應。3/9案長子探視時能主動觸摸個案肢體或給予言語鼓勵。

### 護理措施

3/2主動向個案介紹生理監視器面板各項數據的意義，警報聲響起時立即處理。藉由電子寫字板與個案筆談，或用簡單詞句使其以點頭或搖頭表達想法。每次照護時及溝通前自我介紹，告知現在的時間、地點，引導個案看時鐘上的時刻，執行護理活動前，說明程序與目的。協助病情解釋，避免使用醫學術語。會客時拉起圍簾營造隱私的空間，引導案子主動分享瑣事，教導案子輕揉個案肩頸和小腿。

### 護理評估

3/4個案寫下「吵」、「可怕」、「回家」表對環境的不安、警報聲的吵雜及對家的思念。3/5協助測量血壓，個案會看向生理監視器面板，告知其心跳、血壓及氧合正常，個案點頭露出安心的神情。

3/7個案聽到會客結束的廣播，揮手向案妻示意回家休息。3/9案子主動觸摸個

案肩膀傾身彎腰鼓勵個案：「爸，等下要幫你拔管，我們會在旁邊陪你」，個案微笑點頭。3/11案妻陪同個案轉床，案妻對個案說：「快能出院了」，個案開心回應「好，想回家」。

## 討論與結論

吸入性嗆傷併顏面燒傷的病人因臉部皮膚器官更為細緻精巧，筆者費心如何兼顧面部傷口照護和防止管路滑脫，以可放置3-5天的氣管內管固定器與有黏邊的水凝膠泡棉敷料，降低物理性疼痛刺激，與Cook等(2022)及Landsperger等(2019)研究結果相符，建議固定面部燒傷病人的管路及黏貼敷料時多發揮巧思。此外，本單位為呼吸加護病房，少見燒傷患者，和醫療團隊討論，介入品管圈推行PADIS 組合式照護，落實先止痛後使用鎮靜劑，及早啟動呼吸訓練，個案在插管後8日成功脫離呼吸器。筆者體認唯有照護團隊與跨團隊間發揮合作精神與溝通協調技巧，才可予病人更臻完善的照護品質。

## 參考文獻

- 李佳純、馮翠霞(2020)·急重症病人之焦慮、憂鬱與創傷後壓力症候群·*護理雜誌*，67(3)，23-29。https://doi.org/10.6224/JN.202006\_67(3).04
- 洪芳明、葉育彰、黃煜為、喬浩禹(2018)·2018 成人加護病房病人疼痛、躁動和譫妄臨床診療指引·*台灣重症醫學會*，1，1-147。http://www.tscem.org.tw/Magazine/Folder/a01\_2/06.pdf
- 賴冠文、陳詩宜(2021)·音樂治療是否能有效降低呼吸器使用患者的焦慮程度·*彰化護理*，28(1)，16-28。https://doi.org/10.6647/

CN.202103\_28(1).0004

內政部消防署(2022年3月) · 110全國火災統計分析 · <https://www.nfa.gov.tw/cht/index.php?code=list&ids=220>

Coyer, F., Cook, J. L., Brown, W., Vann, A., & Doubrovsky, A. (2020). Securement to prevent device-related pressure injuries in the intensive care unit: A randomized controlled feasibility study. *International Wound Journal*, 17(6), 1566 - 1577. <https://doi.org/10.1111/iwj.13432>

Cook, K. A., Martinez-Lozano, E., Sheridan, R., Rodriguez, E. K., Nazarian, A., & Grinstaff, M. W. (2022). Hydrogels for the management of second-degree burns: Currently available options and future promise. *Burns & Trauma*, 10, tkac047. <https://doi.org/10.1093/burnst/tkac047>

Gigengack, R. K., Cleffken, B. I., & Loer, S. A. (2020). Advances in airway management and mechanical ventilation in inhalation injury. *Current Opinion in Anesthesiology*, 33(6), 774-780. <https://doi.org/10.1097/ACO.0000000000000929>

Holley, A. D., Reade, M. C., Lipman, J., & Cohen, J. (2020). There is no fire without smoke! Pathophysiology and treatment of inhalational injury in burns: A narrative review. *Anaesthesia and Intensive Care*, 48(2), 114-122. <https://doi.org/10.1177/0310057X20913282>

Jeschke, M. G., Van Baar, M. E., Choudhry, M. A., Chung, K. K., Gibran, N. S., & Logsetty, S. (2020). Burn injury. *Nature Reviews*.

*Disease Primers*, 6(1), 11. <https://doi.org/10.1038/s41572-020-0145-5>

Landsperger, J. S., Byram, J. M., Lloyd, B. D., Rice, T. W., & Pragmatic Critical Care Research Group (2019). The effect of adhesive tape versus endotracheal tube fastener in critically ill adults: The endotracheal tube securement (ETTS) randomized controlled trial. *Critical Care (London, England)*, 23(1), 161. <https://doi.org/10.1186/s13054-019-2440-7>

Maarouf, R., & Campbell, C. (2021). Acute respiratory failure and burn patient outcomes. *Current opinion in Anaesthesiology*, 34(2), 180-186. <https://doi.org/10.1097/ACO.0000000000000973>

Markiewicz-Gospodarek, A., Koziol, M., Tobiasz, M., Baj, J., Radzikowska-Bachner, E., & Przekora, A. (2022). Burn wound healing: Clinical complications, medical care, treatment, and dressing types: The current state of knowledge for clinical practice. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1338. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031338>

Stapelberg F. (2020). Challenges in anaesthesia and pain management for burn injuries. *Anaesthesia and Intensive Care*, 48(2), 101-113. <https://doi.org/10.1177/0310057X20914908>

Shdaifat, S. A., & Qadire, M. (2022). Anxiety and depression among patients admitted to intensive care. *Nursing in Critical Care*, 27(1), 106-112. <https://doi.org/10.1111/nicc.12536>



# A Nursing Experience of Inhalation Injury with Facial Burns Patient

Ting-Wei Chang<sup>1</sup>, Shu-Fen Ho<sup>2</sup>

## *ABSTRACT*

This article describes the care experience of an inhalation injury case successfully weaned from the ventilator. Data was collected from March 1, 2022, to March 11, 2022, using Gordon's Functional Health Patterns Assessment, including interviews, physical assessments, and medical history research. The identified health problems were inactive respiratory clearance, pain, and anxiety. During the nursing period, the author instructed the patient in diaphragmatic breathing; employed high-frequency chest wall oscillation therapy; taught effective coughing techniques to promote mucus clearance and maintain airway patency; and facilitated early separation from the ventilator through chest rehabilitation exercises. Implement prioritized pain relief and appropriate sedation. Appropriate wound dressings and securement techniques were chosen to facilitate healing and prevent dislodgment of tubes, particularly in the treatment of facial burn wounds. Utilizing body language to facilitate parent-child interaction and using electronic writing tablets to encourage the expression of anxious emotions. The health problems of critically ill patients are multifaceted, and interdisciplinary collaboration among various specialties is essential to provide the most appropriate and comprehensive care, facilitating a successful recovery. (Tzu Chi Nursing Journal, 2024; 23:3, 126-134)

Keywords: anxiety, inactive respiratory clearance, inhalation injury, pain

---

RN, Taichung Veterans General Hospital<sup>1</sup>; Head Nurse, Taichung Veterans General Hospital<sup>2</sup>

Accepted: December 14, 2023

Address correspondence to: Ting-Wei Chang No. 1650, Taiwan Boulevard Sec. 4, Taichung City 40705, Taiwan

Tel: 886-978-919-703 E-mail: alice577177@gmail.com