

整合性呼吸照護體系之第三階段呼吸照護病房 (RCW) 爭議審議案例討論

The Stage Three of Integrated Delivery Respiratory Care System, Respiratory Care Ward (RCW) Dispute Mediation – Cases Discussion

文/ 許永隆 醫師

亞東紀念醫院 呼吸照護中心

【前言】

隨著現代醫療進步，醫藥產業軟硬體的提升，網路發達與臨床指引相繼發表產生全球醫療一致化之結果，對於重症病患提供較好的照護，減低重症病患的死亡率已是必然趨勢。但也使得部份患者因年紀老邁、多重器官衰竭或因現代醫療仍無法處理之疾病造成病人無法脫離呼吸器，而成爲長期呼吸器依賴患者。這些患者占用將近 20%加護病房資源，每年耗費超過健保支出的 5%【1】。

在台灣，爲面臨加護病房病床不足與呼吸器脫離困難病人長期佔用加護病房床位的情況，由行政院衛生署及中央健康保險局委託胸腔科專家與長庚大學於民國 89 年 7 月至 90 年 7 月會同醫療院所試辦整合性呼吸器照護計畫 (簡稱 IDS)【2】。計畫中呼吸照護中心 (RCC) 的困難長期呼吸器患者，脫離呼吸器比例爲 30.8%，呼吸照護病房 (RCW) 的呼吸器依賴患

者，脫離呼吸器比例爲 5%。此計畫針對長期呼吸器成年患者提出整合漸次照護體系之方式照護，臨床的預後相較於歐美之報告相差不多，也是現行「全民健康保險呼吸器依賴患者整合性照護前瞻性支付方式」試辦計畫【3】的前身。

綜合以上可知，依目前健保給付之條件，關於使用呼吸器的病人，當身處不同單位時，處置方針自然不同：當急性發作導致呼吸衰竭之加護病房 (ICU) 病人，應治療急性發作病因、提供足夠呼吸器支持、避免併發症並於使用呼吸器 21 天內儘速脫離呼吸器；當病人因呼吸器困難脫離導致使用呼吸器 21~63 天，需下轉呼吸照護中心，此時治療應以尋找及治療潛在病因(尤其非呼吸相關病因)、積極呼吸及復原運動，與積極之呼吸器處置。因爲一旦錯失此段呼吸訓練最後的黃金期，呼吸器脫離率將降至 5% 以下。以筆者實際訪查新北市下游 26 間呼吸照護病房之統計，呼吸器脫離率皆落於 0~3%之間，此

時呼吸照護病房醫療處置在於積極改善生活品質、必要之呼吸及復原運動、適當的營養供給、避免院內感染與維持穩定之醫療行為。以下針對數例呼吸照護病房之個案陳述並說明。

個案 1

【案例事實】

82 歲男性，長期抽煙導致慢性阻塞性肺病於胸腔科門診治療，99 年 1 月因右側中大腦動脈梗塞導致左側偏癱而臥床，於住院期間因吸入性肺炎併發敗血症與呼吸衰竭接受氣管內插管使用呼吸器，後又因心肌梗塞併發心臟衰竭導致呼吸器脫離困難而由某醫學中心之 RCC 轉至地區醫院之 RCW。

【健保局初審理由】

使用 ACMV full support，未有任何調整，未進行呼吸器脫離

【健保局複審理由】

持續使用 ACMV 與 PCV 未調降，由呼吸治療記錄及呼吸器脫離參數所見，顯示 full ventilator support 造成 respiratory muscle resting 病程記錄亦缺少 weaning 相關分析處置。

【申請審議理由】

若是 full ventilator support 所造成的現象應為 muscle fatigue，其表現為 Pimax 下降、Volume 變小，而非 apnea，審查醫師所指 muscle resting 是 Paralysis 或另有含義？若是 Paralysis，病患並非使用 high frequency ventilator，也沒有接受 deep

sedation therapy，也沒有 nerve injury，故應為 central failure。

【審定理由】

由 RT 記錄、TPR 紀錄及 progress note 不足以支持只能以 PCV full support，無法顯示需給付所請費用之正當理由，健保局原核定並無不合，應予維持。另 check weaning parameter 前 1 min apnea，無法斷定為 central apnea 或為 prolonged MV patient，MV usually induced hypocapnia with blunted central respiratory drive，宜 slowly taper PS level、monitor PaCO₂ 及 monitor respiratory pattern，併予敘明。

【相關說明】

細查病人之 Progress Note，護理記錄與 RT 之呼吸治療記錄發現以下數項值得改進：

1. Progress Note 病程記錄太簡略，看不出病情變化，病歷皆是 copy and paste，醫師只有 counter sign，發燒、痰多、wheezes，使用抗生素等皆是數日後補寫記錄，可見醫師並非於病情改變時第一時間處理。
2. Progress note、護理記錄與 RT 呼吸治療記錄登記不同，甚至 RT 與護理記錄呼吸器模式已更改多日，progress note 仍未更新。
3. 病人有嘗試呼吸器脫離訓練，卻整 2 個月申報期間皆未進行 weaning parameter 監測。
4. 病歷記錄病人意識 GCS E4M5VT，右側肢體尚可依指示活動，RT 記錄登載呼

吸器設定呼吸次數每分鐘 12 次，病人總呼吸次數每分鐘 14~16 次，爭議理由卻寫病人於 check weaning parameter 時 apnea > 1min，檢視 RT 記錄之 ABG 呈現 pH: 7.37, PaCO₂ 30 mmHg, PaO₂ 86 mmHg, HCO₃⁻ 12 mEq/L, BE: - 2，可見因呼吸器使用不當導致呼吸中樞遲鈍。

5. 發燒未查明感染源即逕行投予抗生素，下 Ventilator associated pneumonia 之診斷卻未照胸部 X 光也未做痰液培養，抗生素使用 5 天即停藥，未依照肺炎診療指引治療，導致病人停藥後 2 天再度發燒。

【問題探討】

1. 相關說明 1 與 2：顯示未於第一時間處理病人，皆有可能依照品質不佳被核扣照護天數或是診療費。因此，電子化病歷於有病情變化處以粗體字標示或是以手寫當日補充，且所有記錄均應一致。
2. 相關說明 3：對於無法脫離呼吸器之原因，應定期探討(如以 WEANSNOW 做條列式探討)，並至少每月擬訂呼吸治療計劃。對於完全呼吸器依賴之病人(如腦幹中風無自行呼吸、漸凍人、肌肉萎縮、高位頸椎損傷致橫膈麻痺之病人)至少每月監測脫離指標，對於正在積極嘗試訓練之病人則須至少每兩週一次密集監測脫離指標，必要時監測 ABG, VBG, ETCO₂ 等。
3. 相關說明 4：對於血行動力學穩定、無發燒、未使用抗生素、氧氣濃度穩定之

病人，皆應嘗試調降呼吸器支持（上述狀況穩定 72 小時內理應調降）。因為長期使用呼吸器病人，由於呼吸肌肉萎縮且血中二氧化碳因使用呼吸器而過低，造成呼吸中樞呼吸驅動力降低時，應逐步調降呼吸器設定，使用 SIMV+PSV、測 ABG, VBG, PaCO₂ 或 ETCO₂，待血中二氧化碳回升、呼吸驅動力改善後，即開始嘗試脫離呼吸器；回溯此病人呼吸照護記錄由先前之 ABG 已知因呼吸器使用不當導致呼吸中樞遲鈍，此時將呼吸器驟然調降，由 ACMV full support 一下改爲以 T-piece SBT 嘗試脫離，只見照護記錄呈現病人先因呼吸器支持中止導致 apnea 長達一分鐘以上，待病人血中二氧化碳濃度上升，開始自主呼吸後，又因長期使用呼吸器導致呼吸肌衰竭，以每分鐘呼吸速度超過 30 次之淺快呼吸 (rapid shallow breathing) 合併心搏過速，屢次皆無法承受超過 2 小時之 SBT 即終止訓練，造成呼吸器脫離失敗【4】。此外，對於漸凍人、腦幹中風致無呼吸驅動、或以目前醫學無法治癒合併有呼吸衰竭等類呼吸器依賴病人，使用低階型呼吸器維持其基本生命徵象，並無可議之處；但是有機會可脫離呼吸器之病人，或是病情不穩定之呼吸衰竭病人，使用低階的居家型呼吸器有違常理，不但使病人不易脫離呼吸器，且延長呼吸器使用期間。（此時建議使用有 ACMV、SIMV+PSV、PSV 等模式之呼吸器或更

高階有 PCV、ATC、PAV、ASV 等模式之呼吸器【5】【6】)。相關說明 3 與 4 有可能依呼吸照護品質不佳被核扣照護天數或是診療費、呼吸器費用。

4. 有診療指引之疾病應依診療指引治療(國內或國外)，治療時可於病歷上附註指引出處(如 http://www.tspccm.org.tw/download/2007/12/2007_肺炎指引.pdf，http://www.tspccm.org.tw/download/2007/12/copd_2007.pdf)【7】【8】)，使用抗生素應有細菌培養依據，使用劑量與期間應合理，並有感控單位照會。有慢性阻塞性肺病或於理學檢查時有 wheezes 皆應於病歷記錄，除非有禁忌症否則應投予支氣管擴張劑(反之則不應投予)。相關說明 5 有可能依呼吸照護品質不佳被核扣照護天數或是診療費、呼吸器費用。

個案 2

【案例事實】

78 歲女性，因糖尿病控制不佳導致雙下肢膝下截肢，又因糖尿病腎病變接受血液透析 5 年，此次因於血液透析時併發心律不整，送達醫學中心急診時呈現到院前心跳停止，經心肺復甦術 10 分鐘後恢復心跳，但因缺氧性腦病變呈現植物人狀態，GCS E1M3Vt，體溫心跳偏低且血中甲狀腺與腎上腺荷爾蒙偏低須投予 Eltroxin 100mg/day 與 Cortisone acetate 25mg bid，此外須投予 midodrine 以維持血液透析時之血壓，於住院期間因呼吸器脫離困難而

由某醫學中心之 RCC 轉至地區醫院之 RCW。

【健保局初審理由】

1. 血液及體液葡萄糖(09005C)申報次數過多(46 次核扣 46 次)，且未見 data。
2. 呼吸器設定更動不大，長期維持在 PCV 22 cm H₂O，未有任何調整，核扣 15 天 P1012C。

【健保局複審理由】

病情穩定，病程記錄簡略，缺少 weaning 相關分析處置，應轉入居家呼吸照護。

【申請審議理由】

1. 患者因感染，疑敗血症，血糖過高不易控制，經抗生素、胰島素治療後，方逐漸改善，請全數予以申復。
2. 患者有心衰竭、C.O.P.D.及 old CVA，且有嚴重的心包膜積水(1/9 及 1/21 皆進行心包膜穿刺)，喘息不止，病情嚴重，請准予申復！

患者已於日前死亡！家屬無法配合居家呼吸照護。

【審定理由】

1. 12/26 後 hemodynamic stable，12/30 後 sugar stable，血糖控制穩定(120~160 mg/dl)，已不需每日監測四次血糖。
2. 查所附病歷資料，病患病情尚有變化，不應轉第四階照護，但 12 月中至 1 月中較穩定期間，仍可嘗試降低 partial ventilator support，依病情給付 10 天 P1012C，其金額由原核定機關依規定核算後補付，其餘駁回。

【相關說明】

細查病人之 Progress Note, 護理記錄與 RT 之呼吸治療記錄發現以下數項值得改進：

1. 檢驗次數過多，有可能導致核刪之項目，於第一次申報時即應檢附檢驗資料。避免於申復或申請爭議審議時才補件。
2. 未依病人實際情形決定檢測項目，導致健保核刪。
3. 由 RT 記錄得知此病人於監測

weaning parameter 時 disconnect 呼吸器會 apnea 超過 30 秒，合併 SPO2 下降至 85% 以下，接呼吸器時之呼吸治療記錄登載呼吸器設定 ACMV 呼吸次數每分鐘 6 次，病人總呼吸次數每分鐘 6 次，申請理由與 progress note 卻隻字未提此現象，ABG 顯示使用呼吸器卻 pH 7.32，PCO2 48 mmHg，HCO3⁻ 12mEq/L，合併呼吸性與代謝性酸中毒。呼吸器設定不當導致後續病人敗血症後血行動力快速惡化而死亡。

表一 「全民健康保險呼吸器依賴患者整合性照護前瞻性支付方式」試辦計畫審查重點之加護病房、呼吸照護中心及呼吸照護病房各項診療項目一覽表

	加護病房	呼吸照護中心	呼吸照護中心	呼吸照護病房
使用呼吸器天數	小於21天	22-42天	43-63天	大於63天
血液氣體分析	按審查注意事項	有必要再做	有必要再做	有必要再做
X光常規檢查	有必要再做	有必要再做	有必要再做	有必要再做
生化檢查	依病情需要申報	常規檢查每週以一次為限，若病情需要則不在此限	有必要再做	有必要再做
血液常規檢查	依病情需要申報	依病情需要申報	有必要再做	有必要再做
血氧濃度偵測	附紀錄	附紀錄	有必要再做	有必要再做
脫離指標	附紀錄	附紀錄	有必要再做	有必要再做
體位引流	附紀錄	附紀錄	僅做翻身不能申報	僅做翻身不能申報
呼吸復健	附紀錄	附紀錄	僅做翻身不能申報	僅做翻身不能申報
支氣管擴張劑	依適應症，時效，附紀錄	依適應症，時效，附紀錄	有必要再做	有必要再做
噴霧治療	依適應症，時效，附紀錄	依適應症，時效，附紀錄	有必要再做	有必要再做
一般復健	有必要再做	有必要再做	有必要再做	有必要再做

【問題探討】

相關說明 1：顯示醫師開立醫囑後未定期 check order 與 order renew，有可能依

照護品質不佳被核扣照護天數或是檢驗費。有關健保局規定之診療項目一覽表請見表一。

相關說明 2：對於無法脫離呼吸器之原因，應定期探討，並於 progress note 與每月呼吸治療計劃詳加說明。對於呼吸器依賴之病人(如本個案)至少每月監測脫離指標，必要時監測 ABG, VBG, ETCO₂ 等，以調整呼吸器設定。

相關說明 3：對於此病情不穩定之呼吸衰竭病人，使用低階的居家型呼吸器有違常理，不但使病人不易脫離呼吸器，且延長呼吸器使用期間，且此病人一直使用居家型呼吸器，即使 ABG 出現變化亦不更改，直到病人休克、呼吸極費力後才改用高階呼吸器。可能依呼吸照護品質不佳被核扣照護天數或是診療費、呼吸器費用。

【結語】

綜合以上案例得知，呼吸照護病房之病人，多經由上游醫院具經驗之胸腔科醫師積極嘗試呼吸訓練，卻仍呼吸器脫離困難，而下轉至區域或地區醫院。患者多因年紀老邁、多重器官衰竭或因現代醫療仍無法處理之疾病造成病人無法脫離呼吸器，而成爲長期呼吸器依賴患者，呼吸器脫離率小於 5%。但並不代表這些病人只能得到次級照顧與苟延殘喘，相反的，此時醫療處置在於積極改善生活品質、必要之呼吸及復原運動、適當的營養供給、避免院內感染與維持穩定之醫療行爲。

呼吸照護病房醫療照護品質審核之著重面分以下數項：

1. 病歷品質：每日需有 progress note，對於病人主述與後續處置、理學檢查發現與處置、抽血檢驗(最好有總表條列或趨

勢圖)或放射線檢查(需附報告，或手繪圖)之發現，更改用藥原因，用藥(尤其是抗生素)起迄日，呼吸器當日設定、更改時間與原因，呼吸器脫離計劃，均需於病歷中註明。 progress note 避免 copy and paste 與只有主治醫師簽名，且 progress note、呼吸治療記錄、護理記錄需一致。

2. 醫師照護品質：每日均需有醫師迴診記錄，每週至少三次胸腔科醫師迴診記錄，對於會影響病情之變化(如發燒、感染或敗血症、意識變化、血氧或是二氧化碳變化...等)，需有時效性並於第一時間處理；對於呼吸器脫離困難病人，應至少每月評估無法脫離原因並擬定對策。對於需使用後線抗生素之情形，需照會感染科醫師，申報時應檢附培養與感受性報告、感控照會記錄。對於國內外已有治療指引之疾病應遵循指引治療並檢附 EBM 文獻出處。
3. 臨床檢驗照護品質：根據表一審查重點可知，親自診視病人、詳細敘述變化是避免各式檢驗核刪之必要條件。
4. 呼吸照護品質：每日均需有呼吸治療記錄至少 2 次，遇到病情變化更改設定時需立即記錄，weaning parameter 至少每月監測一次，正在進行呼吸訓練之病人則應隨時或至少每兩週監測一次。呼吸照護記錄需詳盡，舉凡 cuff pressure、airway pressure、volume 變化、理學檢查發現、呼吸器機型與設定...等。此外，營養師照護記錄、復健記錄與計畫均屬

照護品質範疇。

5. 呼吸器之使用：本於醫療資源公平與正義之原則，應使用對病人最有利之呼吸器，對於漸凍人、腦幹中風致無呼吸驅動、或以目前醫學無法治癒合併有呼吸衰竭等類呼吸器依賴病人，使用低階型呼吸器維持其基本生命徵象，並無可議之處；但是有機會可脫離呼吸器之病人，或是病情不穩定之呼吸衰竭病人，使用低階的居家型呼吸器有違常理，不但使病人不易脫離呼吸器，且延長呼吸器使用期間。（此時建議使用有ACMV、SIMV+PSV、PSV等模式之呼吸器或更高階有PCV、ATC、PAV、ASV等模式之呼吸器）。

總之，良好的照護品質是造就醫病雙贏之必要條件，惟有全民的健康才能達成國家社會的穩定與永續發展，「呼吸器依賴患者整合性照護系統」試辦計畫，起點在改善醫療給付與減少健保赤字的擴大，但是目前制度面仍舊有許多值得改進的地方仍亟需各位醫療先進的指正與共同努力。

參考文獻

1. 「我國全民健康保險總體檢」調查報告 監察院 黃煌雄 委員 100年1月18日。
2. 「呼吸器依賴患者整合性照護系統」試辦計畫--臨床作業流程擬定及施行 蔡熒煌 <http://www.nhi.gov.tw/89/89pln043.htm>, 中央健康保險局 89年度委託研究計畫 DOH89-NH-043。

3. 「全民健康保險呼吸器依賴患者整合性照護前瞻性支付方式」試辦計畫第六次修訂(99.09 費用月份起適用，99年08月10日)。
4. Evidence-Based Guidelines for Weaning and Discontinuing Ventilatory Support : A Collective Task Force Facilitated by the American College of Chest Physicians; the American Association for Respiratory Care; and the American College of Critical Care Medicine Neil R. MacIntyre et al. Chest 2001;120;375S-396S.
5. Robert L. Wilkins et al. Discontinuing Ventilatory support. Egan's Fundamentals of Respiratory Care 9th edit. Chapter 47, p1153~84.
6. Martin J. Tobin, Amal Jubran. Weaning from Mechanical Ventilation. Principles and Practice of Mechanical Ventilation. 2nd edit. Chapter 58, p 1185~1220.
7. 台灣肺炎診治指引 2007年版 (<http://www.tspccm.org.tw/download/2007/12/2007肺炎指引.pdf>)。
8. 慢性阻塞性肺病診治指引 2007年版 (http://www.tspccm.org.tw/download/2007/12/copd_2007.pdf).