



台灣心臟胸腔護理學會通訊

Taiwan Cardiac & Thoracic Nursing Association News Letter

發行人：李芳珊
發行所：台灣心臟胸腔護理學會
會址：臺北市士林區後港街139號

會務報導

- 一、本會將於中華民國113年01月21日(星期日)上午8:30至12時，假國立臺灣大學醫學院103講堂(台北市仁愛路一段1號)，召開第八屆第三次會員大會，敬邀各位會員撥冗踴躍參加。
- 二、歡迎各方朋友加入本會，新入會者：入會費500元，常年會費1000元。
- 三、本學會111年會址已移至台北市士林區後港街139號。

敬祝 各位會員

新年快樂 龍年大吉大利

李芳珊 理事長暨全體理監事 敬祝

學術活動報導

112.10.21 ARDS 急性呼吸窘迫症候群照護新趨勢研討會

急性呼吸窘迫症候群 (acute respiratory distress syndrome, ARDS) 不論在即時診斷及依嚴重等級介入相關處置措施，並適時調整治療方針，都需靠醫療團隊的力量共同達成。本線上研討會課程授課專家雲集，藉由講授ARDS病生理及治療新趨勢、呼吸器調整策略與肺保護通氣、俯臥通氣及葉克膜治療護理之新知，研習會整體評值：平均4.8分，獲學員熱烈迴響，受益無窮。



台灣心臟胸腔護理學會簽到



TCTNA
Taiwan Cardiac & Thoracic Nursing Assoc.



國泰綜合醫院
Cathay General Hospital



聯甄線上簽到

請務必完成線上報到及簽退方能核發相關學分

2023/10/21 ARDS 急性呼吸窘迫症候群照護新趨勢研討會

08:20-08:30	簽到 (開放時間上午8:00-8:40)	
08:30-08:40	高國晉 理事長 李芳增 理事長	Opening
08:40-09:30	古世基 醫師	急性呼吸窘迫症候群ARDS病生理及治療新趨勢
09:30-10:20	吳錦桐 醫師	Acute respiratory distress syndrome: Ventilator management strategies for adults
10:20-11:10	黃嘉琪 護理師	急性呼吸窘迫症候群ARDS俯臥通氣治療護理
11:10-12:00	勞永健 醫師	急性呼吸窘迫症候群ARDS重症介入-ECMO
12:00-12:30	Q & A Discussion	
12:30-13:00	簽退 (開放時間中午12:00-13:00)	

Awake prone positioning (APP) at NTUH

4. 過程:

1. 先請病患側臥，在病患的胸、腰關節與小腿處置各放一個枕頭(正常方向放置)，之後胸口再增加一個枕頭，使手臂放置在舒適的姿勢，床調整為頭高30度，腳低。
2. 維持側臥姿勢2-3小時，一天四次三餐飯前與睡前，無法持續側臥者，可改為為仰臥。
3. 第一次側臥的第一個小時，嚴密監控呼吸、心臟狀況，後續持續觀察視窗下，此病室常做監測。
4. 觀察兩小時以上，治療有反應，由醫護同仁進入隔室室時，減少氧氣供給。
5. 躺正時，若可維持氧氣需求減少，無持續惡化即可停止側臥姿勢，也就是經過數天氧氣需求，仍不需要插管換呼吸器。



Predisposing Factors and Mortality in ARDS

High-risk condition	Incidence of ARDS (%)	Mortality (%)	
		ARDS	Non-ARDS
Sepsis syndrome	41	69	50
Multiple transfusion	36	70	35
Pulmonary contusion	22	49	12
Aspiration of gastric content	22	48	21
Multiple fracture	11	49	9
Drug overdose	9	35	4
All high-risk conditions	26	62	19

專業文章

淺談目標體溫管理

臺北榮民總醫院 冠狀動脈加護病房
張惠娟副護理長

臺灣每年約有一萬八千多位急症病人於到院前發生心跳停止（Out Hospital Cardiac Arrest, OHCA），心跳停止四分鐘後腦細胞開始壞死，超過十分鐘即會造成永久性傷害，導致日後嚴重失能、甚至呈現植物人狀態，死亡率高達40-90%；而導致心臟驟停的原因中，心臟疾病佔60.9%(Callaway et al., 2020)，要成功搶救這類病人，除了要有高品質心肺復甦術外，急救復甦後的照護更是重要。

2010年，美國心臟協會將目標體溫管理（Targeted Temperature Management, TTM）列入「心跳停止經急救復甦後病人緊急治療」標準治療流程(Class I) (Panchal et al., 2019)，因為目標體溫管理適用於非外傷所導致的心跳停止如：急性心肌梗塞，病人經急救復甦後，由專科醫師評估為心因性原因導致心跳停止，則先安排緊急心導管檢查，若病人符合目標體溫管理條件如：意識仍然呈現昏迷等，於急救後4-6小時內盡速執行目標體溫管理，因為體溫每下降一度，腦部氧氣代謝率可減少約7%，減少大腦的電氣活動，同時下降全身代謝速率和氧氣消耗量，有效改善心跳停止病人的存活率和神經學預後(Nolan et al., 2021)。

目標體溫管理完整治療階段分別為降溫期、維持期、回溫期及正常體溫期，各個治療階段皆需嚴密監測生命徵象、血流動力學、神經學、皮膚完整性、肢體循環及實驗室檢查數據等。

目標體溫管理之降溫期是藉由體內或體外儀器，將病人的中樞體溫以每小時下降 $1.1\sim 1.2^{\circ}\text{C}$ 速度達到目標溫度 $32\sim 36^{\circ}\text{C}$ ，並由專科醫師評估決定維持之溫度(Callaway et al.,2020)，治療期間須給予鎮靜、止痛及神經肌肉阻斷藥物以預防顫抖及減少病人不適(Geller et al;2023)。

目標溫度達標後進入維持期，維持達標溫度24小時，維持鎮靜程度分數(Richmond Agitation-Sedation Scale, RASS)-4及無顫抖發生；回溫期以每小時上升 0.25°C 的速度，於14~16小時回溫至 36.5°C ，逐漸調降鎮靜、止痛及神經肌肉阻斷藥物劑量，鎮靜程度分數維持-1至-2且無顫抖發生；正常體溫期維持目標溫度 36.5°C 並持續24小時，以預防反彈性高溫(Callaway et al.,2020)。

到院前心跳停止經急救復甦後病人由於病況危急再加上目標體溫管理治療，都會使許多即刻或延遲合併症發生的風險增加，其合併症包括：心律不整、凝血功能異常、顫抖、高低血糖、電解質不平衡、感染風險、藥物代謝變化、癲癇等，造成死亡或不可逆的身體損傷，因此接受目標體溫管理的病人皆須於加護病房確實、迅速的執行治療流程，嚴密監測目標體溫管理各治療階段潛在併發症徵象並及早處理，以確保病人生命安全。

目標體溫管理治療期間，除原先醫護團隊，更需要跨團隊醫療合作，包含藥師、心肺復健、營養、胸腔呼吸治療、心肌梗塞及心臟衰竭個案管理等跨團隊合作，而醫療團隊在面對到院前心跳停止經急救復甦後病人家屬的焦慮及不確定感時，可藉由召開緩和家庭會議清楚說明病人病情預後及治療計劃，讓病人家屬能充分了解及選擇適切的治療方案，當病人預後不佳時，適時提供安寧緩和醫療團隊介入，給予病人家屬安寧緩和相關資訊及服務，以達到整合性醫療照護。

目標體溫管理可以增加40%的存活機率及25%的甦醒機會，衛福部也於2015年將目標體溫管理列入健保給付項目，2018年6月1日起給付相關特材費用以嘉惠病人(衛福部，2018)，期望能增加到院前心跳停止經急救復甦後病人之存活率及甦醒機會，讓病人有機會回歸家庭及社會。

參考文獻：

全民健康保險特殊材料新收載品項明細表(2018年10月)，取自

https://www.nhi.gov.tw/BBS_Detail.aspx?n=73CEDFC921268679&sms=D6D5367550F18590&s=414845DCFDE83E22

Callaway, C. W., Coppler, P. J., Faro, J., Puyana, J. S., Solanki, P.,

Dezfulian, C., ... & Weissman, A. (2020). Association of initial illness severity and outcomes after cardiac arrest with targeted temperature management at 36 °C or 33 °C. *JAMA network open*,3(7), e208215-e208215.

Geller, B. J., Maciel, C. B., May, T. L., & Jentzer, J. C. (2023). Sedation

and shivering management after cardiac arrest. *European Heart*

Journal: Acute Cardiovascular Care,12(8), 518-524. Nolan, J. P.,

Sandroni, C., Böttiger, B. W., Cariou, A., Cronberg, T., Friberg, H.,

... & Soar, J. (2021). European resuscitation council and European

society of intensive care medicine guidelines 2021: post-

resuscitation care. *Resuscitation*,161, 220-269.

參考文獻：

- Nolan, J. P., Sandroni, C., Böttiger, B. W., Cariou, A., Cronberg, T., Friberg, H., ... & Soar, J. (2021). European resuscitation council and European society of intensive care medicine guidelines 2021: post-resuscitation care. *Resuscitation*, 161, 220-269.
- Panchal, A. R., Berg, K. M., Cabañas, J. G., Kurz, M. C., Link, M. S., Del Rios, M., ... & Kudenchuk, P. J. (2019). 2019 American Heart Association focused update on systems of care: dispatcher-assisted cardiopulmonary resuscitation and cardiac arrest centers: an update to the American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. *Circulation*, 140(24), e895-e903.

心情故事

產後併發急性呼吸道窘迫症候群之俯臥治療

國泰綜合醫院 心血管中心加護病房
黃嘉琪護理師

個案簡介：

個案為39歲孕婦，112/04/28妊娠期為32週，因呼吸喘、發燒入急診，4/30因呼吸喘加劇、子癲前症合併肺水腫，故緊急剖腹產下一女，5/3追蹤胸部電腦斷層：雙側瀰漫性的肺炎及肺水腫，診斷急性呼吸窘迫症候群，予放置氣管內管及呼吸器使用後轉至心臟加護病房照護進行俯臥治療，期間搭配抗生素及鎮靜藥物使用，待肺炎及氧氣濃度情形改善，暫停鎮靜藥物，5/11~5/12進行呼吸訓練，5/13成功移除氣管內管。

臨床治療：

急性呼吸窘迫症候群定義是在發病時間七天內肺部有急速惡化，會導致血液中含氧量降低或二氧化碳含量增加，導致體內器官缺氧進而衰竭（黃、李、楊，2013）。在治療部份除了置入氣管內管、施打鎮靜藥物、排除肺部過多水份、使用葉克膜（Extracorporeal Membrane Oxygenation, ECMO）減緩肺部作工外，就是採俯臥治療。俯臥治療是透過將病人擺位呈趴睡姿勢打開因重力因素而塌陷的肺部，以改善肺部氧氣交換的功能（李等，2019）。

照護心得(1/2)：

1956年起，即有文獻探討身體姿勢變換對於肺部功能的影響，近年來因新冠病毒盛行，俯臥治療又開始被廣為應用在臨床並引起討論。

此次照護的個案是一位因急性呼吸窘迫症候群在產後第三天就轉至加護病房治療，剛進加護病房時，意識非常清楚，因此在醫師進行解釋病情解說及可能面臨的合併症時，個案及家屬的心情都非常沈重且害怕，而醫療團隊成員也對於個案病程進展快速而感到擔憂。

因此在轉進加護病房後醫療團隊立即與病家進行SDM（Shared Decision Making，SDM）決定治療方式，故於轉入加護病房的第二天就開始進行俯臥治療，但在治療過程中，因血氧濃度不穩定只進行2小時就結束治療，後續一個星期則每天評估胸部X光及臨床變化持續進行並漸進延長治療俯臥時間。

期間因個案使用鎮靜藥物，故無法給予家屬回應，每天會客時間家屬除了只能向病人喊話，也只能焦慮的詢問護理師病人胸部X光變化及呼吸器使用情形，而臨床醫護人員在每天給予俯臥治療時也需要同時注意個案剖腹產的傷口及其他皮膚完整情形，以避免壓力性損傷產生。

照護心得(2/2)：

個案身上管路眾多，每次進行俯臥治療時都需動員至少4名醫護、呼吸治療師等團隊協助翻身擺位及調整管路位置，在俯臥時間裡更必須定時協助左右翻身檢查全身皮膚及會陰分泌物量。幸好後來胸部X光逐漸改善，陸續調降鎮靜藥物，讓個案逐漸恢復意識，一週後成功移除氣管內管，呼吸平順5/15轉出至病房。

近年來單位已有多名因急性呼吸窘迫症候群進行俯臥治療或置入ECMO的案例，但首次出現剛生產完的年輕女性，在面對病人及家屬都會有多一份想要個案能夠順利撐過這個難關的念頭。所幸此次在未使用ECMO，僅藉由俯臥治療方式，成功替病人度過難關。雖然過程中每次翻身都需要耗費多位醫護人員協助，但是看到個案能成功移除氣管內管呼吸器轉出加護病房，著實令臨床照護人員獲得極大的成就感。

照護心得(2/2)：

個案身上管路眾多，每次進行俯臥治療時都需動員至少4名醫護、呼吸治療師等團隊協助翻身擺位及調整管路位置，在俯臥時間裡更必須定時協助左右翻身檢查全身皮膚及會陰分泌物量。幸好後來胸部X光逐漸改善，陸續調降鎮靜藥物，讓個案逐漸恢復意識，一週後成功移除氣管內管，呼吸平順5/15轉出至病房。

近年來單位已有多名因急性呼吸窘迫症候群進行俯臥治療或置入ECMO的案例，但首次出現剛生產完的年輕女性，在面對病人及家屬都會有多一份想要個案能夠順利撐過這個難關的念頭。所幸此次在未使用ECMO，僅藉由俯臥治療方式，成功替病人度過難關。雖然過程中每次翻身都需要耗費多位醫護人員協助，但是看到個案能成功移除氣管內管呼吸器轉出加護病房，著實令臨床照護人員獲得極大的成就感。

參考文獻：

李柏昕、王振宇、黃彥翔、李博仁、傅彬貴（2019）·急性呼吸窘迫症候群使用俯臥式通氣模式之預後影響因子探討·內科學誌，30，96-106。[https://doi.org/10.6314/JIMT.201904_30\(2\).06](https://doi.org/10.6314/JIMT.201904_30(2).06)

黃健裕、李毓芹、陽光耀（2013）·急性呼吸窘迫症候群診斷定義的新變革—從AECC到柏林定義·內科雜誌，24(2)，79-84。
[https://doi.org/10.6314/JIMT.2013.24\(2\).01](https://doi.org/10.6314/JIMT.2013.24(2).01)