

2024 年衛生福利部南投醫院 高級心臟救命術 (ACLS) 初訓課程

一、課程主旨：

根據美國近年來重要「生命之鏈」之觀念，在心臟及呼吸停止之狀態，人之腦細胞於 4 分鐘開始死亡，於 10 分鐘內腦死成為定局。依據此一觀念，全世界目前對病危患者之救治目標在達到 4 分鐘以內有基本救命術(Basic Life Support: BLS)之救治；8 分鐘以內有高級心臟救命術(Advanced Cardiac Life Support: ACLS)之救治。本計畫將以上述之基礎，教授於急救(重症)之技能，所以必須更多的緊急醫療救護人員來投入高級心臟救命術(ACLS)，直到更高一層的生命救命術到達。

二、日期：2024 年 8 月 03、04 日(星期六、日)

三、主辦單位：衛生福利部南投醫院

四、地點：衛生福利部南投醫院五樓 501 會議室、二樓行政區會議室

五、課程籌劃人：洪世昌副院長

六、課程主持人：洪世昌副院長

七、名額：60 名（若額滿主辦單位有甄選權利）。

八、參加對象：醫師、護理人員。

九、報名方法：網路報名，網址 <https://forms.gle/X2HHnnxxaZHcCpy48>

十、報名截止日期：報名至 2024 年 7 月 8 日（星期一）17:00 或額滿為止。

十一、課程內容：1. 授課內容包括：Mega VF、Bradycardia、Tachycardia、AMI、Shock /PE/Hypotension、ACLS in perspective、Basic skill teaching、Airway、Megacode

2. 與學員比例最多為 1 比 15 之指導員（instructor）。

十二、證書費用：1. 考試方式分筆試（選擇題 50 題）、口試及實地操作測驗。

2. 結訓及格者可申請 ACLS 訓練證書。

（由學員待學會發下後再給證書，費用 250 元）

十三、申請學分：內科醫學會、外科醫學會、家庭醫學會、台灣醫學會、急診醫學會、重症醫學會、台灣專科護理師學會、公務人員時數。

十四、上課注意事項：請穿著舒適之服裝及鞋子，勿穿著裙子及高跟鞋。課程不提供免洗杯，請各位學員自備環保杯。

十五、聯絡人：南投醫院醫教會張富儒專員，電話：049-2231150 轉 2299，

信箱：nant70127@gmail.com

十六、建議參考書籍：

1. 尹彙文醫師主編的『實用高級心臟救命術-臨床操作指引』、
2. Testbook of Advanced Cardiac Life Support (AHA)。

高級心臟救命術 (ACLS) 訓練課程表

Day 1	8 月 03 日(星期六)					
08:10~08:20	報 到					
08:20~08:30	長官致詞					
	題 目				講師	課程助教
08:30~09:20	2020 ACLS in Perspective (急救通用流程、心室纖維顫動、儀器及綜合演練簡介)				伍福生	吳懿庭
09:20~10:10	呼吸停止的處置 (快速插管解說)				伍福生	吳懿庭
10:10~10:20	休 息					
10:20~11:10	急性冠心症候群 (Acute Coronary Syndrome)				王柏元	吳懿庭
11:10~12:00	心律不整判讀及不穩定的循環動力學(Dynamic Dysrhythmias)				胡松原	吳懿庭
12:00~13:00	午 餐					
題 目	一、基本救命術 (BLS)及自動體外電擊器(AED)	二、基本救命術 (BLS)及自動體外電擊器(AED)	一、呼吸道建立 (示範教學)	二、呼吸道建立(示範教學)	課程助教	
講 師	王柏元	胡松原	王者仁	伍福生		
13:00~13:50	A	B	C	D	吳懿庭	
13:50~14:40	C	D	B	A	吳懿庭	
14:40~14:50	休 息					
題 目	心室纖維顫動 (VF)/無脈搏心室頻脈 (Pulseless VT)	不穩定心搏過速 (Unstable Tachycardia)	穩定心搏過速 (Stable Tachycardia)	心搏過緩 (Bradycardia)	課程助教	
講 師	王柏元	胡松原	王者仁	伍福生		
14:50~15:40	C	D	B	A	吳懿庭	
15:40~16:30	A	C	D	B	吳懿庭	
16:30~16:40	休 息					
16:40~17:30	B	A	C	D	吳懿庭	
17:30~18:20	D	B	A	C	吳懿庭	

Day 2	8月04日(星期日)				
08:00~08:10	簽到				
	題目			講師	課程助教
08:10~09:00	急性中風 (Acute Stroke)			王中邦	吳懿庭
題目	綜合演練 (Megacode) A	休克與肺水腫的處理 (示範)	無脈搏電氣活動及心律停止 (示範、藥物及演練)	綜合演練 (Megacode) B	
講師	王柏元	胡松原	王中邦	伍福生	
09:10~10:00	A	B	C	D	吳懿庭
10:00~10:50	B	C	D	A	吳懿庭
10:50~11:00	休息				
11:00~11:50	C	D	A	B	吳懿庭
11:50~12:40	D	A	B	C	吳懿庭
12:40~13:30	午餐				
13:30~14:20	學科評估及心電圖判讀 (Rhythm) (全體學員)			洪世昌	
14:20~15:10	綜合 (Megacode)、基本救命術 (BLS) 及呼吸道建立 (Airway) 之術科回覆試教教學			全體講師	吳懿庭
15:10~16:00					
16:00~16:50					
16:50~17:40					

拾參、講師簡介：

姓名	職稱	指導員 證照編號
洪世昌	衛生福利部南投醫院醫療副院長 教育部部定助理教授 中國醫藥大學公共衛生研究所博士畢業	0523
伍福生	台塑石化(股)有限公司 顧問 國立暨南國際大學『急救醫學』部定助理教授 紐西蘭國立奧塔哥大學威靈頓醫學暨健康科學院內科醫學部助理教授 前彰化基督教醫院急診醫學部急救教學研究中心主任	0473
胡松原	台中榮民總醫院急診醫學部急診醫學科科主任 中山醫學大學醫學系部定助理教授 中山醫學大學醫學研究所博士畢業	0263
王柏元	中山醫學大學急診醫學科臨床醫學教師暨部定助理教授 中山醫學大學附設醫院急診醫學主治醫師 中山醫學大學醫學研究所博士畢業	1116
王中邦	台中榮民總醫院急診醫學部主治醫師 前台灣急診醫學會第七屆副秘書長 前中國醫藥大學附設醫院急診醫學部主治醫師	0460
王者仁	衛生福利部苗栗醫院急診室主任 前衛生福利部豐原醫院急診室主任 前澄清醫院平等院區急診科主任	0551
吳懿庭 (助教)	台中榮民總醫院『埔里分院』急診室(ER)副護理長 國立暨南國際大學 講師 雲林縣政府急救教育訓練推廣中心顧問 前台北醫學大學附設醫院內科重症加護病房(ICU)護理師	

講師資料維護表-洪世昌

最高學歷：中國醫藥大學公衛衛生學系博士(畢業年度：103年)

現職：衛生福利部南投醫院副院長兼急診室主任

(教學：15年 實務：15年 研究：10年)

經歷：衛生福利部南投醫院急診室主任

(教學：15年 實務：15年 研究：10年)

專長：高級心臟救命術(ACLS)指導員

講師資料維護表-伍福生

最高學歷：中山醫學大學醫學系(畢業年度：80年)

現職：

台塑關係企業安全衛生緊急救護訓練 顧問 (103.06~迄今)

紐西蘭國立奧塔哥大學威靈頓醫學院內科 助理教授 (2008.06~迄今)

(教學：13年 實務：13年 研究：13年)

經歷：秀傳醫療社團法人秀傳紀念醫院

(教學：3年 實務：3年 研究：3年)

專長：到院前緊急醫療救護 (EMS)、空中醫療、國際醫療救援、國際觀光旅遊醫療、氣喘與過敏原的關係、預防醫學及環境醫學

講師資料維護表-胡松原

最高學歷：中山醫學大學臨床醫學研究所(畢業年度:91)

現職：台中榮民總醫院急診醫學部急診醫學科科主任

(教學：10年 實務：22年 研究：0年)

經歷：台中榮總急診部毒物科主治醫師

(教學：0年 實務：5年 研究：0年)

專長：內科；急診；重症加護；到院前救護技術；中毒處置 高級心臟救命術(ACLS)

指導員高級創傷救命術(ATLS)考試合格急診創傷訓練課程(ETTC)指導員救護技術人員

(EMT)種子教官

講師資料維護表-王者仁

最高學歷：中山醫學院醫學系學士(畢業年度:85)

現職：衛生福利部苗栗醫院急診主任

(教學：0年 實務：0年 研究：0年)

經歷：衛生福利部豐原醫院急診主任

(教學：0年 實務：0年 研究：0年)

專長：急重症處置、創傷處置

講師資料維護表-王柏元

最高學歷：中山醫學大學醫學研究所博士(畢業年度:112)

現職：中山醫學大學附設醫院急診部急診醫學部主治醫師

(教學：3年 實務：3年 研究：3年)

經歷：衛生福利部南投醫院急診科主治醫師

(教學：0年 實務：2年 研究：0年)

專長：急診醫學

講師資料維護表-王中邦

最高學歷：中國醫藥學院中西結合研究所(畢業年度:95)

現職：台中榮總急診部急診部主治醫師

(教學：15年 實務：15年 研究：10年)

經歷：中國醫藥大學附設醫院急診部主治醫師

(教學：5年 實務：5年 研究：5年)

專長：急診、重症、ACLS 指導醫師、模擬教學

課程摘要

2020 ACLS in Perspective (急救通用流程、心室纖維顫動、儀器及綜合演練簡介)

Cardiac arrest

1. Primary ABCD Survey
2. Secondary ABCD Survey Periarrest
3. Oxygen - IV - monitor - fluids
4. Temperature - HR - BP - respirations
5. Tank - tank - pump - rate

呼吸停止的處置 (快速插管解說)

1. 處理 AIRWAY 流程及方法
2. 呼吸道解剖(Airway anatomy)
3. 呼吸道及通氣評估(Assessing airway and ventilation)
4. 呼吸監測(Monitoring of respiration) End-tidal CO2 detection, Pulse oximeter, BP, EKG monitoring
5. 呼吸道處理流程(Airway algorithm)
6. 到院前呼吸道處理(Pre-hospital airway management)

急性冠心症候群 (Acute Coronary Syndrome)

根據行政院衛生署的統計資料，國人的十大死因中，心臟疾病自 2004 年起便一直維持在第二名，在所有的心臟疾病中，以冠狀動脈疾病比例最高。而冠狀動脈疾病中，以急性冠心症(acute coronary syndrome, ACS)最為緊急嚴重。急性冠心症是指急性心肌缺氧或梗塞，常常導因於冠狀動脈血流突然減少。

心律不整判讀及不穩定的循環動力學(Dynamic Dysrhythmias)

動態性心律不整之判讀 需判讀動態性心律不整的急救場合有：(1) 已接上心電圖監視器的病患突然發生心律不整或變化而需要緊急處理時，(2) 使用電擊板快速查看的無脈搏病患；兩者均有賴於施救者快速判讀心律的能力，配合病患臨床徵候，再依急救流程給予標準的處置。ACLS 動態性心律不整乃強調“類比”的判讀，並以 P 波的有無、P 波與 QRS 波間的關連及 QRS 波的寬窄或規則性為判讀的重點。

基本救命術(BLS)及自動體外電擊器(AED)

基本生命救命術新概念 五重大變更建議：
• 強調改善有效壓胸(體外心臟按摩)重要性 (30 比 2)。
• 30：2 單一更好記憶的壓胸-吹氣比率 (新生兒除外)。
• 每一口吹氣時間要持續一秒鐘，且可見病患胸部起伏。
• 對於 VF 電擊次數改為一次，且立刻施以 CPR。然後每 2 分鐘 (做 5 次循環) 檢查有無脈搏心律。
• 1 至 8 歲兒童也可以使用成人的 AED 貼片。若有兒童用貼片電擊器更好。

呼吸道建立 (示範教學)

處理 AIRWAY 流程及方法 2. 呼吸道解剖(Airway anatomy) 3. 呼吸道及通氣評估(Assessing airway and ventilation) 4. 呼吸監測(Monitoring of respiration) End-tidal CO2 detection, Pulse oximeter, BP, EKG monitoring 5. 呼吸道處理流程(Airway algorithm) 6. 到院前呼吸道處理(Pre-hospital airway management)

心室纖維顫動(VF)／無脈搏心室頻脈 (Pulseless VT)

心室纖維顫動 (VF) 是指此一電氣活動無法由心房順利往下傳，此時，心臟可能會不規則亂跳抖動而無法正常送出血液到週邊，如此一來，患者的脈搏會呈現摸不到的狀態。至於心室頻脈 (VT) 是指心臟雖有規則跳動，但不是循正常的電氣活動傳導路徑，此時心室太快收縮到遠高於正常的心臟收縮頻率，也會造成心臟無法順利打出血流，所以，也可能產生失去脈搏的情形。VT、VF 都可能呈現無脈搏狀態，透過 AED，可以監測跟辨識出這兩種情況。

不穩定心搏過速 (Unstable Tachycardia)

Narrow-QRS/TACHYCARDIA 處理流程及注意事項。評估病患臨床狀態，尋找可逆的成因，當給予氧氣、維持呼吸道通暢以及適當 ventilation(例如插管後打鎮定劑 + 呼吸器使用)仍無法改 symptoms and signs, 評估病患不穩定的程度，評估是否因為心搏過速引起不穩定。因為心搏過速而造成病患意識改變、缺血性胸痛、急性心臟衰竭、低血壓、其他休克徵象，立即 synchronized cardioversion。

穩定心搏過速(Stable Tachycardia)

Wide-QRS/TACHYCARDIA 處置注意事項。穩定的心搏過速病患，也許可以等心臟科會診之後決定如何治療，因為治療本身也可能有潛在傷害治療。

心搏過緩(Bradycardia)

正常成人心跳速率為每分鐘 60~100 次 (beats per minute, bpm)，而心搏過緩心律不整的定義，指成人室速速率每分鐘低於 60 次，是住院病人常見的心律問題；心跳速率過緩，可能會出現低血壓、頭暈、乏力、倦怠、精神差、虛弱、胸悶、氣短，嚴重甚至發生昏厥。心搏過緩可分為一原發性心搏過緩 (佔 15%)、次發性心搏過緩 (佔 85%)。

急性中風 (Acute Stroke)

熟悉理想的急性中風處置流程，到院前了解中風徵狀、快速確認急性中風病患快速轉送病患、到院前通知及照護到院後快速檢傷分類及啟動中風醫療團隊熟悉加速處置流程的方法及理想時程熟悉纖維蛋白溶解療法的主要納入及排除條件熟悉纖維蛋白溶解療法的好處及併發症。

綜合演練 (Megacode) A

Cardiac arrest 1. Primary ABCD Survey 2. Secondary ABCD Survey Periarrest 3. Oxygen - IV - monitor - fluids 4. Temperature - HR - BP - respirations 5. Tank - tank - pump - rate

休克與肺水腫的處理(示範)

處理 HYPOTENSION/SHOCK/PUL. EDEMA 時，首先評估患者狀況，快速確認危急程度。根據休克類型 (如失血性、心原性、阻塞性、分散性)，給予適當治療。重點管理氣道、呼吸、循環功能，立即給予靜脈輸液、正性肌力藥、血管活性藥物等提高循環效率。監測生命體徵，如心率、血壓、尿量，調整治療方案。伴肺水腫時，可使用利尿劑，但需警惕呼吸窘迫。

無脈搏電氣活動及心律停止(示範、藥物及演練)

Wide-QRS/TACHYCARDIA 表示心室節律異常，需迅速識別並處置。首先，評估患者意識和脈搏，若無脈搏或無意識需立即進行除顫。對於穩定的患者，建議行 12 導聯心電圖評估節律，同時確認 QRS 寬度及有無呈現 R 波倒置或 R 波連續呈現。若為穩定 VTach，可考慮給予 Amiodarone 或 Procainamide 等抗心律不整藥物，或以雙相除顫器進行除顫。需注意心臟復律後的監測及觀察，並密切注意可能的併發症，如心肌缺血或電解質異常。

綜合演練 (Megacode) B

Cardiac arrest 1. Primary ABCD Survey 2. Secondary ABCD Survey Periarrest 3.

Oxygen - IV - monitor - fluids 4. Temperature - HR - BP - respirations 5.

Tank - tank - pump - rate