

與你我擦肩而過的致命急症 -主動脈剝離

A Life-Threatening Emergency That May Be Overlooked – Aortic Dissection

圖、文：臺北市府消防局 王本立、臺大醫院急診醫學部 張家銘醫師

前言

在消防救護勤務中，內科疾病的成因多樣，而常見的胸痛、肢體偏癱、胃部不適等，皆可能是主動脈剝離（Aortic Dissection, AD）的表現之一。主動脈剝離在急救與醫療診斷中被頻繁提及，其致命性與急迫性已廣為人知。然而，僅有基礎認知仍不足以應對實際救護場景，只有透過深層次的理解與適當的評估工具，才能提高早期診斷率，提升患者的存活機會。本文將探討主動脈剝離的臨床特徵、國際研究進展及其對院前緊急醫療服務（EMS）的影響。

案件派遣

1. 派遣時間：2024.11.08 20:30
2. 派遣地點：○○ 飯店二樓 ○○ 餐廳
3. 派遣分隊：復興分隊（一般分隊）、忠孝分隊（高級救護隊）
4. 派遣類別：非創傷型心跳停止（OHCA）

現場情況

初期報案為 OHCA，現場民眾已進行心肺復甦術（CPR）約 1 分鐘，並使用自動體外心臟去顫器（PAD），但未建議電擊。救護人員到場時，患者表現躁動，生命徵象如下：

1. 意識狀態：對痛刺激有反應，Glasgow 昏迷指數（GCS）：E1V2M4

2. 呼吸狀況：鼾聲呼吸，每分鐘 24 次，給予鼻咽呼吸道並配戴一般型氧氣面罩（10 L/min），血氧飽和度 94%
3. 血糖：128 mg/dL
4. 血壓：146/76 mmHg
5. 心律：54 次 / 分鐘

家屬表示患者在用餐時突然意識改變並倒地，倒地前曾抱怨「脖子像扭到般不適」。送醫後診斷為主動脈剝離。

主動脈剝離的病理與風險

主動脈為人體最大動脈，負責將含氧血液輸送至全身各器官。其結構由 3 層組成（內膜、中膜、外膜），一旦內膜破裂，高壓血流將撕開內膜與中膜，形成「假腔」（false lumen），進而影響血液供應，甚至導致主動脈破裂或心包填塞。急性主動脈剝離的臨床表現多變，可能涉及心血管、神經與消化系統，導致高達 47% 的誤診率 [1]。研究顯示，50% 的患者在發病後 48 小時內死亡，且每延遲 1 小時，死亡率上升 1%。

國際研究與診斷工具誤診常見替代診斷

2022 年《美國急診醫學雜誌》指出，急性主動脈剝離最常被誤診為以下疾病：

1. 急性冠狀動脈症候群（ACS）

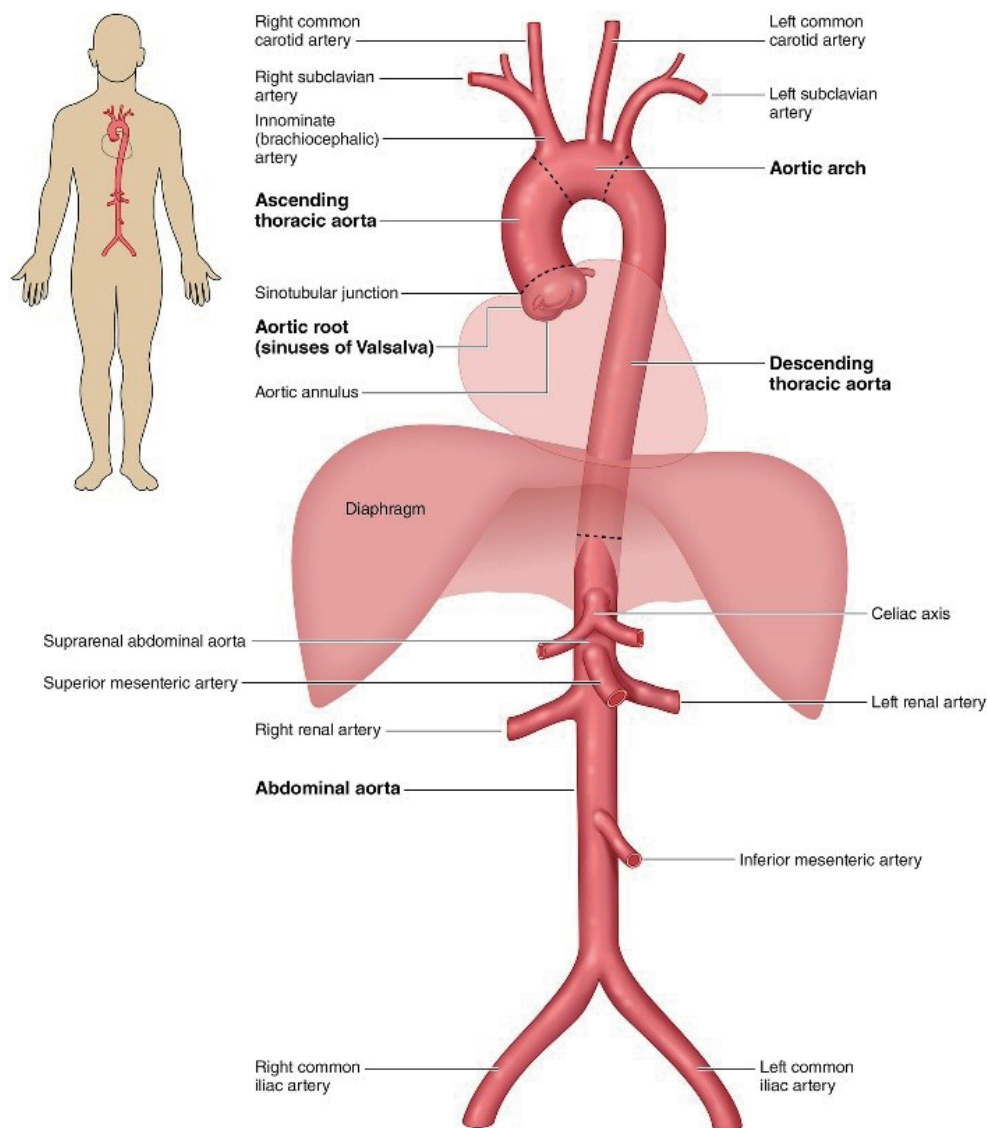


圖 1、主動脈解剖結構（圖片摘自 2022 年 AHA/ACC 主動脈診斷與治療指引）

2. 急性腦中風

3. 腸胃道疾病（如消化性潰瘍）

研究顯示，50% 的主動脈剝離患者未被正確診斷，實際發病率可能被低估。

心臟超音波的敏感度與院前應用的挑戰

2023 年《加拿大超音波雜誌》（POUCS Journal）刊載的一項病例報告指出，心臟超音波對於 Type A 的主動脈剝離敏感度為 78 - 100%，這意味著大多數 Type A 主動脈剝離患者可透過心臟超音波檢查出來，然而，若未

進行超音波檢查，可能導致病情延遲診斷，甚至發生漏診。

臨床上，主動脈剝離的檢測通常依賴心臟超音波來評估主動脈擴張的程度。與 E-FAST（到院前創傷超音波）主要用於偵測內出血不同，主動脈剝離的超音波診斷相對困難，因為其判讀需要高度專業的技能與經驗。目前，院前執行超音波檢查來識別主動脈剝離的可行性仍受限於 EMS 設備與人員訓練，尚未成為標準作業的一部分。

ADD-RS 與 AORTAs 評分系統在院前評估的應用

2022 年美國心臟協會（AHA）在其最新的主動脈剝離診斷與管理指引中，提出了 2 種臨床評分系統，可用於風險評估與早期識別：

1. -ADD-RS (Aortic Dissection Detection Risk Score，主動脈剝離風險評分)
2. -AORTAs (Aorta Simplified Score，主動脈簡化評分)

這 2 種工具均可用於幫助臨床醫護人員評估患者是否可能罹患主動脈剝離。然而，在院前環境中，由於 EMT 可獲取的資訊較為有限，AORTAs 評分系統相較於 ADD-RS 更具實用性，適合作為 EMT 在現場的初步風險篩檢工具。

AORTAs 系統的評分指標涵蓋了與休克、急性腦中風、急性心肌梗塞相似的臨床表現，因此建議 EMT 在評估患者時，若遇到類似症狀，應考慮主動脈剝離的可能性，並在轉運過程中主動向急診醫師交接病況，使急診團隊能夠更快進行進一步檢查與確診，縮短黃金治療時間。

結論

主動脈剝離的成因複雜多樣，其臨床表現與多種內科急症相似，特別是急性冠狀動脈症候群、神經系統疾病及腸胃道疾病，極易導致誤診。根據急診醫學研究，約 50% 的主動脈剝離患者在初診時未被發現，而誤診可能導致延遲治療，進而提高患者的死亡風險。因此，如何在第一時間識別主動脈剝離，成為提高急救成功率的關鍵。

研究顯示，使用超音波 POCUS 進行主動脈剝離篩檢可大幅縮短診斷時間，降低誤診

率。然而，由於 POCUS 需要高度專業的操作技能與充足的訓練，對於目前的 EMS 系統而言，仍面臨實施上的挑戰。

為提升院前對於主動脈剝離的識別能力，可參考美國心臟協會（AHA）提出的 ADD-RS 和 AORTAs 評分系統。相較於 ADD-RS，AORTAs 簡化版更適合 EMT 於院前環境中快速評估患者的風險，提高主動脈剝離的早期識別率，避免延誤治療。

此外，主動脈剝離的致死機轉通常與 4 種嚴重併發症有關，包括急性腦中風、急性心肌梗塞、心包膜填塞及血管破裂後出血性休克。因此，建議在 EMT-II 以上的養成教育中，將這 4 種病徵與主動脈剝離進行聯結，以提升院前對於此類高風險病症的警覺性。透過更完善的培訓與診斷工具，我們期望能降低主動脈剝離的誤診率，改善患者的存活率。

參考文獻

- [1] 台灣急診醫學會. (2023). 高級救護技術員教科書 (第 29 章, 心臟與血管急症, 第 669 頁).
- [2] Lovatt,S.,Wong,C.W.,Schwarz,K.,Borovac,J. A.,Lo,T.,Gunning,M.,Phan,T.,Patwala,A.,Barker,D.,Mallen,C.D.,& Kwok,C.S. (2022). Misdiagnosis of aortic dissection: A systematic review of the literature.The American Journal of Emergency Medicine, 53,16-22. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0735675721009682>)
- [3] Cárdenas López,V.,& Blanco,P. (2023). Acute Type A aortic dissection diagnosed by POCUS in a 29-year-old man.POCUS Journal,8 (2),118. (<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10700150/>)
- [4] Isselbacher,E.M.,Preventza,O.,Black,J. H.III,Augoustides,J.G.,Beck,A.W.,Bolen, M.A.,et al. (2022). 2022 ACC/AHA guideline for the diagnosis and management of aortic disease: A report of the American Heart Association/American College of Cardiology joint committee on clinical practice guidelines. Circulation. <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000001106#abstract>