

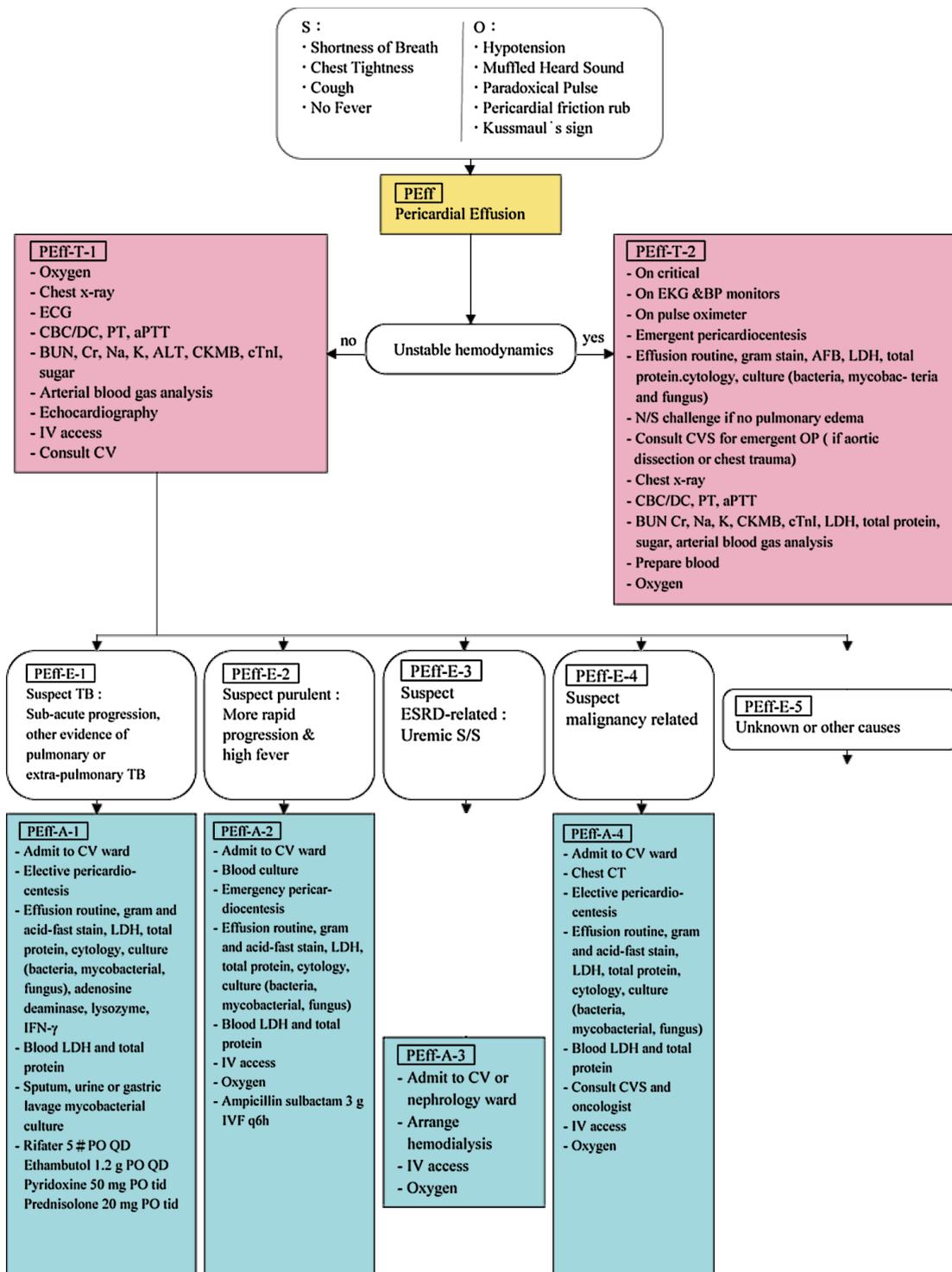


心包膜積水 Pericardial Effusion

關鍵字：奇脈 (Paradoxical pulse) ；心包膜摩擦音 (pericardial friction rub) ；心包膜穿刺 (pericardiocentesis) ；心包膜引流 (pericardial drainage) ；心包膜填塞 (cardiac tamponade)

流程代碼：PEff

流程指引



PEff-A-5
- Admit to CV ward
- TSH, T3, free-T4
- Anti dsDNA, C ₃ , C ₄ , ANA, rheumatoid factor, antistreptolysin O
- Chest CT
- Elective pericardiocentesis
- Effusion routine, gram and acid-fast stain, LDH, total protein, cytology, culture (bacteria, mycobacterial, fungus)
- Blood LDH and total protein
- Viral antibody titers
- Mycoplasma antibody
- Legionella antigen
- ESR
- Blood culture
- Anti-HIV antibody
- Consult CVS (if recurrent idiopathic)
- IV access
- Oxygen
- Ibuprofen 400 mg PO tid
- Colchicine 1 mg PO stat & 0.5 mg PO QD
- Prednisolone 20 mg PO tid if allergic or refractory to 1&2

[Top](#)

I. 引言

心包膜積水有可能出現於任何心包膜相關疾病，或是全身性疾病之部分表現。造成心包膜積水之原因有：

- (1) 感染，如細菌性心包膜炎、結核病、黴菌性心包膜炎、病毒性或黴漿性心包膜炎、HIV感染等
- (2) 心肌梗塞
- (3) 贅瘤、轉移性腫瘤、淋巴瘤
- (4) 出血：如創傷、抗凝血劑治療、主動脈瘤漏出
- (5) 代謝性疾病如尿毒症、黏液性水腫、全身性疾病（如風濕性關節炎、紅斑性狼瘡）

有意義的心包膜積水有其症狀及理學檢查上的特別之處，必須保持高度的懷疑，細問病人的過去病史及症狀特徵。臨床上症狀及理學檢查或心臟超音波證實心包膜積水之患者可適用本流程。

[Top](#)

II. 重點摘要

A. 診斷提示 PEff

心包膜積水的症狀與積水的量及速度有關。隨著心包膜積液越來越多，心包膜的摩擦音會消失，但是積水卻會壓迫心臟，引致心衰竭（呼吸困難、頸靜脈怒張、水腫、肝脾腫大等），如果積水的速度很快，或積水量過多會造成心臟不適應而產生嚴重的心包膜填塞（cardiac tamponade）。心包膜填塞可能產生的症狀有心搏過速、頸靜脈怒張及奇脈等，血壓下降、休克等危急狀況。因此生命跡象不穩定的心包膜積水患者應優先考慮心包膜填塞之可能。

B. 流程說明

1. 進入流程之後，若病患生命徵象不穩定，可能是因為心包膜積水很多或增加很快而造成心包膜填塞。此時應立刻在心臟超音波監視之下進行心包膜穿刺（pericardiocentesis）或心包膜引流（pericardial drainage）

PEff-T-2。

2. 若病患血行動力學穩定則應安排基本血液、生化檢查、心電圖、X光及心臟超音波檢查，並做心包膜積液的分析，區分心包膜積液原因 [PEff-T-1](#)。藉由測定心包膜液之比重與rivalta test可以將積水區分為滲出液 (exudate) 或濾出液 (transudate)，並藉由紅血球和白血球之細胞數目及細胞分類來幫助鑑別診斷。之後再根據病患臨床症狀進入不同流程處理。
3. 對於心包膜積水的病患都應先找出潛在原因加以治療，如有心臟衰竭則先治療心臟衰竭。其餘常見的原因及處置如下：
 - 1) 如病患有其他部位的結核菌感染，病程進展緩慢則應懷疑結核菌感染造成之心包膜積液 [PEff-E-1](#)，應給予抗結核藥物治療 [PEff-A-1](#)。
 - 2) 如病患臨床症狀進展快速，合併高燒，應懷疑化膿性心包膜積液 [PEff-E-2](#)。建議給予抗生素治療Unasyn 3 gm IVF stat and Q6H [PEff-A-2](#)。
 - 3) 如病患為末期腎疾病患者或有尿毒症症狀則考慮末期腎疾病相關之心包膜積液 [PEff-E-3](#)。病患應照會腎臟科醫師以安排洗腎 [PEff-A-3](#)。
 - 4) 如病患病史及臨床症狀懷疑惡性腫瘤相關之心包膜積液，除將病患之心包膜積液送檢 (包括細胞學檢查) 並考慮安排胸部電腦斷層 [PEff-E-4](#)。照會相關科系醫師以討論後續處理 [PEff-A-4](#)。
 - 5) 如病患臨床症狀懷疑其他病因或病因仍不明 [PEff-E-5](#)，應依情形考慮安排特別檢查如甲狀腺功能、自體免疫抗體檢查、病毒學檢查、胸部電腦斷層等 [PEff-A-5](#)。

C. 住院標準

心包膜積水合併有症狀時，都應該住院治療。

D. 出院評估

找到潛在原因加以治療，症狀改善或緩解後即可出院。

[Top](#)

III. 衛教

Q. 甚麼是心包膜積水？

- A. 心包膜與心臟之間有著少許的液體做為潤滑，當這些液體不正常的增加，便稱為心包膜積水。當病人因為心包膜相關疾病便會造成心包膜積水的增加進而出現症狀。造成心包膜積水之原因有感染、心肌梗塞、腫瘤、出血、代謝性疾病等。

Q. 什麼是心包膜填塞？應如何治療？

- A. 心包膜填塞是因為心包膜積水嚴重，令心臟受壓而難以負荷，造成血壓下降、休克等危急狀況。發生心包膜填塞應該立刻進行心包膜穿刺或心包膜引流，才可以立刻解除心包膜填塞的壓力，這是緊急措施。

[Top](#)

IV. 臨床問題討論

Q. 是否有其他檢查可以取代超音波作為心包膜填塞的診斷工具？

- A. 目前僅有病例系列報告提到利用電腦斷層 (Kolski et al., 2008) 在心包膜積液診斷的應用：譬如若在電腦斷層影像中見到右心房壁變平、心包膜變厚以及大量心包膜積液等現象，則病患則可能患有心包膜填塞。另外電腦斷層亦可應用於減少心包膜積液的鑑別診斷上 (Rifkin and Mernoff, 2005)。至於核磁共振目前在急性心包膜填塞的病人身上並無角色，僅可用於慢性心包膜積液的病人身上 (Bogaert and Francone, 2009)。

[Top](#)

參考資料

1. Ben-Horin S, Bank I, Shinfeld A, et al. Diagnostic value of the biochemical composition of pericardial effusions in patients undergoing pericardiocentesis. Am J Cardiol 2007; 99:1294-7.
2. Blaivas M. Incidence of pericardial effusion in patients presenting to the emergency department with unexplained dyspnea. Acad Emerg Med 2001; 8:1143-6.
3. Bogaert J, Francone M. Cardiovascular magnetic resonance in pericardial disease. J Cardiovasc Magn Reson 2009; 11:14.

4. Kolski BC, Kakimoto W, Levin DL, et al. Echocardiographic assessment of the accuracy of computed tomography in the diagnosis of hemodynamically significant pericardial effusions. J Am Soc Echocardiogr 2008; 21:377-9.