

血液透析中透析器 (Dialyzer) 膜管破裂處理標準作業規範(一)

編號：AUQD51-H011

頁數：H011-1

總頁數：5

作業目的	適用範圍	使 用 器 材 、 工 具
<p>血液透析治療中透析器膜管破裂，避免透析液經由破裂之透析器進入血液中危害病人健康</p>	<p>血液透析過程發生透析器膜管破裂之檢視、更換透析器及後續機台清潔、消毒處理</p>	<p>1. 透析器.....1 支                  2. 血液迴路管.....視需要                  3. 紗布.....視需要                  4. 塑膠 Kelly.....數支                  5. 清潔手套..... 1 付                  6. 無菌手套.....視需要                  7. 10 mL 空針.....視需要                  8. NaCl 0.9% 1000mL.....1 袋                  9. 靜脈輸液管 (IV Set) ..... 1 付</p>
		<p>公佈日期：2020 年 04 月 修訂日期：2023 年 09 月第二次修訂</p>

血液透析中透析器 (Dialyzer) 膜管破裂處理標準作業規範(二)

編號：AUQD51-H011

頁數：H011-2

總頁數：5

項次	操作說明或作業流程	注意事項
<p>壹</p> <p>執行前</p>	<p>一、當透析機台發生漏血警鳴，應以下列方法評估透析膜是否破裂：</p> <p>(一)用肉眼或紗布觀察透析液回機器端(透析機台外管紅端)呈粉紅色或鮮紅色，則確認透析器膜管破裂。</p> <p>(二)以透析液外管紅端液體與一般水分別置入杯中比較。</p> <p>(三)取透析液外管紅端液體將紗布浸濕檢視。</p> <p>二、如檢視後無漏血情形，則視為假性漏血 (Leakage)，此時請技師以清水擦拭感應器或清潔管路，排除假性漏血情形後繼續透析治療。</p> <p>三、當確認無漏血情形並且以清水擦拭感應器及血液迴路管後，仍無法排除警鳴，則通知技師協助處理，必要時通知廠商調整監測敏感度。</p>	<p>透析器沖洗與填充(Pre-dialysis Rinsing and Priming)時，應檢視透析器氣泡排除情形。</p>
<p>貳</p> <p>執行中</p>	<p>透析器膜管破裂處理方式</p> <p>一、辨別漏血情況：</p> <p>(一)微量漏血 (機台外管紅端用肉眼或紗布可見粉紅色)：趕血回病人體內，更換新的透析器，重新透析治療。</p> <p>(二)大量漏血 (透析器或機台外管紅端呈紅色)：應棄血，更換新的透析器及血液迴路管，重新透析治療；紀錄血液流失量，依醫囑於下次透析治療前檢測 Hct 值。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 若膜管破裂有血塊，則請技師更換機台以利清洗機台外管、消毒後方能給下一班使用。</li> <li>2. 透析結束後採用熱消毒或熱化消或漂白水消毒。</li> <li>3. 若下次透析治療 Hct 值下降，則通知醫師檢視是否備血及輸血。</li> <li>4. 依透析事件提報準則：血液損失 100mL (含)以上，人員須完成透析事件提報表呈報主管，進行異常原因分析及研擬改善對策。</li> </ol>
<p>公佈日期：2020 年 04 月</p>		<p>修訂日期：2023 年 09 月第二次修訂</p>

血液透析中透析器 (Dialyzer) 膜管破裂處理標準作業規範(二)

編號：AUQD51-H011

頁數：H011-3

總頁數：5

項次	操作說明或作業流程	注 意 事 項
參	<p>二、趕血回病人體內程序</p> <p>(一) 首先啟動透析機器之繞道裝置 (by pass) 將透析器動、靜脈端外管接回機台，關掉血液幫浦 ( Blood Pump)。</p> <p>(二) 將動脈端血管通路 ( 穿刺針或導管) 與血液迴路管分開，將靜脈輸液管 ( IV Set) 接上動脈血液迴路管，保持血液流速 100-150mL/min，將血液趕回體內。用空針抽生理食鹽水 ( N/S) 10mL，將動脈端血管通路的血液趕回體內。</p> <p>(三) 塑膠 Kelly 分別將破膜透析器銜接之動、靜脈端血液迴路管夾住，更換新的透析器，打開生理食鹽水( 1000ml) 的 IV Set、血液迴路管動、靜脈端塑膠 Kelly，以血流速率 100-150mL/min 沖洗、輕拍透析器，靜脈端朝上直至空氣完全排除後，銜接靜脈端血液迴路管，繼續透析治療。</p> <p>執行後</p> <p>一、報告當班 Ledy，若大量漏血時則請醫師診視病人。</p> <p>二、透析紀錄表詳細紀錄發生情形及處理過程，並列入交班。</p> <p>三、依病人安全作業管理辦法：檢視為醫材因素，登錄瑕疵品批號於透析紀錄表並將瑕疵品裝入塑膠袋內及註明原因、批號，醫療器材不良品通報，呈報主管。</p> <p>四、依透析事件提報準則：血液損失 100mL (含)以上，人員須完成透析事件提報表呈報主管。</p>	<p>因大量漏血予棄血時，通知醫師向病人、家屬解釋。</p> <p>交班注意病人有無微生物感染病症，如致熱原反應、發燒、畏寒、噁心、低血壓、發紺等。</p>
		公佈日期：2020 年 04 月 修訂日期：2023 年 09 月第二次修訂

血液透析中透析器 (Dialyzer) 膜管破裂處理標準作業規範(三)

編號：AUQD51-H011

頁數：H011-4

總頁數：5

異常狀況	發生原因	處理對策
<p>一、透析器膜管破裂，但機台未出現警報聲響</p> <p>二、透析器 (Dialyzer) 受損或醫材品質不良。</p>	<p>(一) 透析機台監測器敏感度過低。</p> <p>(二) 漏血偵測器故障。</p> <p>(三) 透析器運送過程摔落而破損。</p> <p>(四) 廠商品管異常。</p>	<p>同透析器膜管破裂處理方式，並通知技師更換機台。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 同透析器膜管破裂處理方式，並通知技師更換透析器，該品項留給主管。</li> <li>2. 如有棄血，應通知醫師診視並向病人、家屬解釋。</li> <li>3. 詳細紀錄發生情形、處理過程或列入交班。</li> <li>4. 依透析事件提報準則：血液損失 100mL (含) 以上，人員須完成透析事件提報表呈報主管，進行異常原因分析及研擬改善對策。</li> <li>5. 如為醫材瑕疵品事件發生後，發生者(或單位主管) 瑕疵品裝入塑膠袋內及註明原因、登錄批號，上安全通報作業網頁進行醫療器材不良品通報</li> <li>6. 通報主管。</li> <li>7. 針對病人安全不良事件進行改善追蹤。</li> </ol>

公佈日期：2020 年 04 月

修訂日期：2023 年 09 月第二次修訂

血液透析中透析器 (Dialyzer) 膜管破裂處理作業規範(四)

編號：AUQD51-H011

頁數：H011-5

總頁數：5

參考資料

小川洋史、岡山ミサ子、宮下美子監修(2021)・血液透析手冊(蔡岳熹譯; V版)・台北：合記。(原著出版於2018)

何文梅(2011)・血液透析中常見的突發技術故障及處理・中華現代護理學雜誌, 8(8)。

黃志強(2006)・血液透析學・台北：合記。

ELISIO 人工合成膜血液透析器使用說明・NIPRO。

Finney, D., Lewington, A., Lindley, E., Jones, P., O'Reagan, A., Webb, G., (2015). Unexpected triggering of the dialysate blood leak detector by haemolysis. *Acta Clin Belg*, 70(3), 226-229. doi:10.1179/2295333714Y.00000000105

長庚醫療財團法人林口長庚醫院(2021)・病人安全作業管理辦法(Q02002)・長庚醫療財團法人長庚紀念醫院網站・取自  
[http://cghasp.cgmh.org.tw/rule/rule\\_20\\_02/180524002\\_upload\\_pdf.pdf](http://cghasp.cgmh.org.tw/rule/rule_20_02/180524002_upload_pdf.pdf)

公佈日期：2020年04月 修訂日期：2023年09月第二次修訂