



發佈日期：2023 年 12 月

適用對象：所有醫療機構/所有醫護人員

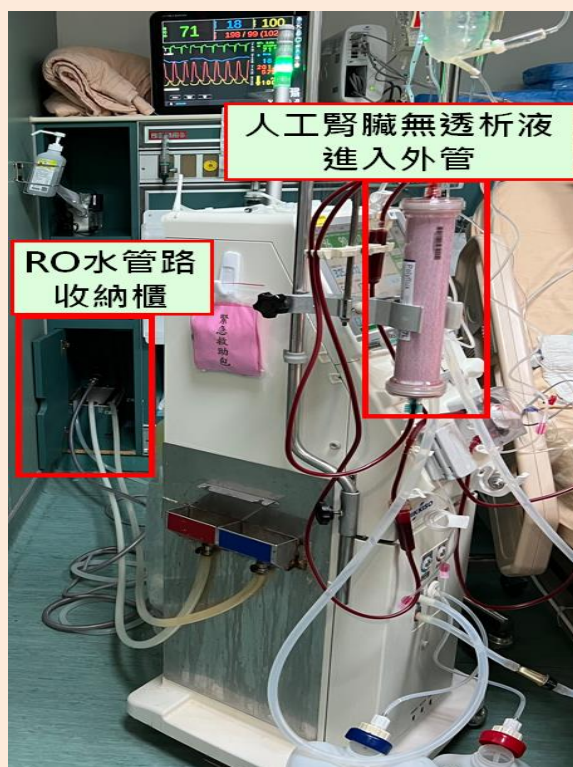
撰寫人：外部專家撰稿

審稿專家：病人安全專案小組

執行逆滲透管路消毒時之注意事項

案例描述

假日病人於加護病房進行透析，透析室護理師打開RO水管路收納櫃，完成管路及洗腎機器連接後，於病人上機後2小時發現人工腎臟無透析液進入外管、機器顯示TMP (transmembranous pressure)膜上壓差高，經技術員查檢後回覆正進行逆滲透管路消毒中，無法洗腎，腎臟科醫師醫囑暫停洗腎作業。



建議作法

逆滲透管路消毒作業前，應提前通知管路使用單位消毒時程及於逆滲透管路出水口懸掛警示牌，確認臨床作業不受影響。

執行逆滲透管路消毒作業之多元確認機制：

一、管路消毒前：

1. 配合臨床單位作業，逆滲透管消毒作業時須避開於醫療作業時段進行，倘有多套管路應採分流/分段作業。
2. 預訂管路消毒作業前一週，應以多元方式進行全院臨床單位及特定業務執行單位通知。
3. 透析室主管於單位公告逆滲透管路消毒日期，並另行知會當天值班透析人員。
4. 管路消毒作業當天，醫工作業人員需先到單位與現場單位主管覆核，並於臨床人員操作洗腎儀器之必執行過程(如：打開連接逆滲透出水口)，掛上「RO水管路消毒中」警告牌，並同步確認現場沒有正執行或準備的透析病人。

二、管路消毒中：

消毒期間如遇消毒單位病人需緊急透析，則協調至另一套逆滲透系統之單位進行透析。

三、管路消毒後：

管路消毒結束後，作業人員到現場取回掛牌，並與現場單位主管覆核確認可執行透析作業。

前一週通知		管消通知確認核簽				逆滲透管路消毒中警告牌																																																			
<p>主旨:110年12月份 RO系統消毒作業</p> <p>說明:</p> <p>一、於該時段內請勿安排洗腎病人，勿使用RO水。</p> <p>二、請於完成管路消毒後第一次使用時，除固定連續儀器外，實際RO水放流10-15分鐘，減少消毒藥水殘留。</p> <p>三、消毒保養時間如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>保養系統</th> <th>消毒時間</th> <th>禁止使用區域</th> <th>執行單位</th> <th>聯絡人員</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SF RO系統</td> <td>12月05日(日) AM08:00-PM05:00</td> <td>RCC、2B1、2A1、急診室等區域(17、18、19棟)、6117(四處)</td> <td>醫工組</td> <td>888(4226-8888)</td> </tr> <tr> <td>ZF RO系統</td> <td>12月12日(日) AM08:00-PM05:00</td> <td>2A1、2B1、2B3、3F洗腎室(含急備室)、門診藥局</td> <td>醫工組</td> <td>888(4226-8888)</td> </tr> <tr> <td>BIF RO系統</td> <td>12月12日(日) AM08:00-PM05:00</td> <td>熱水調理科(含J、K線區域)、精製處理科、藥研實驗室、製片無塵室、淨潔房等</td> <td>醫工組</td> <td>888(4226-8888)</td> </tr> <tr> <td>ER RO系統</td> <td>12月12日(日) AM12:00-PM10:00</td> <td>急診室留觀區(16、11座)</td> <td>洗腎室</td> <td>888(4226-8888)</td> </tr> </tbody> </table> <p>四、消毒期間各單位如有任何疑問，請洽各聯絡人員。</p>		保養系統	消毒時間	禁止使用區域	執行單位	聯絡人員	SF RO系統	12月05日(日) AM08:00-PM05:00	RCC、2B1、2A1、急診室等區域(17、18、19棟)、6117(四處)	醫工組	888(4226-8888)	ZF RO系統	12月12日(日) AM08:00-PM05:00	2A1、2B1、2B3、3F洗腎室(含急備室)、門診藥局	醫工組	888(4226-8888)	BIF RO系統	12月12日(日) AM08:00-PM05:00	熱水調理科(含J、K線區域)、精製處理科、藥研實驗室、製片無塵室、淨潔房等	醫工組	888(4226-8888)	ER RO系統	12月12日(日) AM12:00-PM10:00	急診室留觀區(16、11座)	洗腎室	888(4226-8888)	<p>RO水管路通知確認單</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>日期/時間</th> <th>單位</th> <th>管消執行通知確認</th> <th>管消掛牌確認</th> <th>管消結束通知確認(取回掛牌)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>110/12/04 08:30</td> <td>2AI</td> <td>2AI 護理師</td> <td>2AI 護理師</td> <td>2AI 護理師</td> </tr> <tr> <td>110/12/04 08:38</td> <td>2BI</td> <td>2BI 護理師</td> <td>2BI 護理師</td> <td>2BI 護理師</td> </tr> <tr> <td>110/12/04 09:15</td> <td>ER</td> <td>ER 護理師</td> <td>ER 護理師</td> <td>ER 護理師</td> </tr> <tr> <td>110/12/04 09:25</td> <td>RCC</td> <td>RCC 護理師</td> <td>RCC 護理師</td> <td>RCC 護理師</td> </tr> </tbody> </table>				日期/時間	單位	管消執行通知確認	管消掛牌確認	管消結束通知確認(取回掛牌)	110/12/04 08:30	2AI	2AI 護理師	2AI 護理師	2AI 護理師	110/12/04 08:38	2BI	2BI 護理師	2BI 護理師	2BI 護理師	110/12/04 09:15	ER	ER 護理師	ER 護理師	ER 護理師	110/12/04 09:25	RCC	RCC 護理師	RCC 護理師	RCC 護理師		
保養系統	消毒時間	禁止使用區域	執行單位	聯絡人員																																																					
SF RO系統	12月05日(日) AM08:00-PM05:00	RCC、2B1、2A1、急診室等區域(17、18、19棟)、6117(四處)	醫工組	888(4226-8888)																																																					
ZF RO系統	12月12日(日) AM08:00-PM05:00	2A1、2B1、2B3、3F洗腎室(含急備室)、門診藥局	醫工組	888(4226-8888)																																																					
BIF RO系統	12月12日(日) AM08:00-PM05:00	熱水調理科(含J、K線區域)、精製處理科、藥研實驗室、製片無塵室、淨潔房等	醫工組	888(4226-8888)																																																					
ER RO系統	12月12日(日) AM12:00-PM10:00	急診室留觀區(16、11座)	洗腎室	888(4226-8888)																																																					
日期/時間	單位	管消執行通知確認	管消掛牌確認	管消結束通知確認(取回掛牌)																																																					
110/12/04 08:30	2AI	2AI 護理師	2AI 護理師	2AI 護理師																																																					
110/12/04 08:38	2BI	2BI 護理師	2BI 護理師	2BI 護理師																																																					
110/12/04 09:15	ER	ER 護理師	ER 護理師	ER 護理師																																																					
110/12/04 09:25	RCC	RCC 護理師	RCC 護理師	RCC 護理師																																																					

參考資料

1. 蔡佳璋(2017)，血液透析室之逆滲透管路消毒監測，感染控制雜誌，27卷4期。
2. 崔若昀(2019)，降低血液透析室逆滲透水菌落數異常率之專案，臺灣腎臟護理學會雜誌，18卷1期。
3. Kawanishi H, Moriishi M, Takahashi N, Tsuchiya S.(2017). Preparation and Quality Management of Fluids for Hemodialysis. *Contrib Nephrol.* 189:153-159. doi: 10.1159/000450772.
4. Payne GM, Curtis J.(2018).Water Treatment for Hemodialysis: What You Must Know to Keep Patients Safe.*Nephrol Nurs J.*,45(2):141-168.PMID:30303637. *Emergency Nursing* ,<https://doi.org/10.1016/j.ienj.2019.100811>.