



## 醫療新知

### 論透析病患之猝死 3

#### 治療

- 緊急狀況發生之當下，往往難以斷定病因(如主動脈剝離、肺栓塞、腦中風)，盡速開始生命復甦術(CPR)穩定生命徵象，並及早確認是否有能以電擊改善之心律不整非常重要。
- 在透析院所即接受 CPR 之病患比等救護車來才接受 CPR 者，其存活率高達三倍。電擊器的統計研究也發現，可電擊之心律不整，早一點接受電擊，存活率為晚接受者的三倍。
- 雖然近年統計上指出，許多猝死之心律不整無法以電擊還原，臨床醫護人員對異常心率的及時判定與處置，仍可能不夠到位。有數項研究發現，在配備自動體外電擊器(AED)的透析院所，只有一半甚至更少的猝死案例曾使用 AED。所以，醫護人員須具備高度警覺並熟練心臟救命術。

#### 細節裡的魔鬼

- 心室的再極化過慢(prolonged QT interval)已被證實為心因性猝死的風險因子，不論是否既有心血管疾病或腎衰竭。

- 低血鉀或低血鈣都會引發 QT prolong，血液透析病患最好避免使用低鉀或低鈣藥水，兩者同時並用危險更高。此外，透析修正代謝性酸中毒同時，容易促使體液中的鉀移動至細胞內，可能間接加重低血鉀，初始透析或順從性不佳之病患要特別小心。在副甲狀腺亢進的治療，除了手術後，新型擬鈣劑 etelcalcetide 的隨機對照試驗也指出相較於安慰劑，病患容易低血鈣；可惜的是，該試驗並無探究是否有心血管併發症或死亡。
- 許多藥物也都有 QT prolong 的副作用，去年美國心臟學會刊載了一篇這些藥物的開立統計，包含胃藥(質子幫浦抑制劑, PPI)、心律不整用藥 (amiodarone)和多種失智或憂鬱症用藥，並指出其引發心律不整及心因性猝死的潛在威脅，可能長久以來都未受重視。

**Table 3. Top 5 Medications in Each CredibleMeds Class Used by the Hemodialysis and General Populations in 2016**

	Younger Adults		Older Adults		All Adults
	Hemodialysis	Non-ESKD	Hemodialysis	Non-ESKD	Hemodialysis
Known TdP risk					
1	Citalopram	Escitalopram	Amiodarone	Citalopram	Amiodarone
2	Escitalopram	Citalopram	Citalopram	Donepezil	Citalopram
3	Amiodarone	Azithromycin	Donepezil	Escitalopram	Escitalopram
4	Ondansetron	Ondansetron	Escitalopram	Amiodarone	Ondansetron
5	Levofloxacin	Ciprofloxacin	Ondansetron	Sotalol	Donepezil
Possible TdP risk					
1	Tramadol	Venlafaxine	Tramadol	Tramadol	Tramadol
2	Mirtazapine	Tramadol	Mirtazapine	Memantine	Mirtazapine
3	Promethazine	Tizanidine	Memantine	Mirtazapine	Venlafaxine
4	Venlafaxine	Aripiprazole	Venlafaxine	Venlafaxine	Promethazine
5	Tizanidine	Nortriptyline	Risperidone	Risperidone	Risperidone
Conditional TdP risk					
1	Omeprazole	Hydrochlorothiazide	Omeprazole	Hydrochlorothiazide	Omeprazole
2	Pantoprazole	Omeprazole	Pantoprazole	Omeprazole	Pantoprazole
3	Furosemide	Sertraline	Furosemide	Furosemide	Furosemide
4	Sertraline	Pantoprazole	Sertraline	Pantoprazole	Sertraline
5	Esomeprazole	Fluoxetine	Famotidine	Sertraline	Esomeprazole

資料來源：安慎診所洗腎室

安新診所洗腎室 劉晉榮醫師提供