



## 橫紋肌溶解症照護之注意事項

### 一、何謂橫紋肌溶解症

橫紋肌溶解症 (Rhabdomyolysis, RML) 病因因年齡、地區不同而有所差異，常見於創傷、感染及藥物濫用，由於發生創傷後，使橫紋肌細胞受到破壞，導致肌肉損傷，而細胞溶解會釋出肌球蛋白 (myoglobin)、肌酸激酶 (creatinase, CK)、鉀離子、磷離子、鈉離子、乳酸至血液中，經由腎臟過濾時會沉積在腎絲球內而阻塞腎小管，進而造成腎臟組織的破壞，如急性腎臟損傷、血液電解質異常等，進而造成腎臟組織的破壞，不同於創傷，於近年有報告顯示嚴重急性呼吸綜合症冠狀病毒 (SARS-CoV-2) 引起的冠狀病毒 (COVID-19) 病例中出現 RML，病毒直接入侵細胞引發過度免疫反應，而導致橫紋肌溶解症。

### 二、橫紋肌溶解症的臨床症狀

橫紋肌溶解症常見症狀為局部肌肉紅、腫、痛及僵硬等，嚴重時可能會出現深色、紅色或茶色尿液、倦怠、肢體無力、肌肉關節疼痛、肌肉僵硬、發燒、噁心、嘔吐、腹痛、意識狀態改變、高血鉀、高血磷、低血鈣、高尿酸或血清肌酸激酶 (CK) 正常值上升超過 5 倍或大於 1,000 U/L 等情形，嚴重者會有少尿或無尿情形，併發急性腎衰竭、昏迷，多重器官衰竭。

### 三、橫紋肌溶解症的照顧注意事項

- (一) 改善血管內血液和腎臟血流之不足：在急性期，為了預防急性腎衰竭，最好是在肌肉損傷後的前 6 小時內大量的補充靜脈輸液，依病情給予 200~1,000 毫升/小時之水分補充，隨時觀察尿流量，每小時的尿量有 200~300 毫升/小時，直到肌酸激酶的值降到 1,000 U/L 以下。
- (二) 鹼化尿液：矯正電解質的異常，如高血鉀、高血磷，添加碳酸鈉於低張點滴溶液中作為補充液，以矯正酸血症、預防肌球蛋白沉澱在腎小管內造成急性腎小管壞死改善酸血症、降低高鉀血症的危險。
- (三) 監測電解質：因橫紋肌溶解症可能造成高血鉀、高血磷或低血鈣、高尿

三軍總醫院 護理部 編印  
腎臟內科

諮詢電話：(02) 24633330



- 酸血症、急性腎衰竭的症狀，故應密切監測電解質數值及腎功能指數。
- (四) 注意腔室症候群之發生：當肢體出現創傷時，會使組織壓力上升，神經及肌肉缺血及缺氧，易導致肌肉組織壞死情形，如疼痛 (pain)、蒼白 (pallor)、神經感覺遲鈍 (paresthesia)、脈搏弱 (pulseless) 及麻痺 (paralysis) 等 5P 症狀，應儘早行手術治療。
- (五) 充分休息：若出現上述症狀需提早治療，充分休息對於疾病恢復是很重要的，運動前後進行熱身、避免空腹運動、運動後多喝水，避免在潮濕悶熱的環境下運動，都可以預防造成橫紋肌溶解症。
- (六) 心理支持：對疾病的正確認知，運用轉移注意力降低焦慮，並提升正面思考及自我照護能力。
- (七) 出院注意事項：運動前需先暖身運動，避免過度激烈運動，運動後最好補充水份與休息，若出現肌肉紅、腫、痛及僵硬或小便顏色呈現茶色、倦怠、全身無力或少尿時應立即就醫。

#### 參考資料：

- 陳亮任 (2019)·過度運動後，出現黑色尿，當心發生橫紋肌溶解症·*彰基院訊*，36(2)，12-13。
- Gupta, A., Thorson, P., Penmatsa, K. R., & Gupta, P. (2021). Rhabdomyolysis: Revisited. *The Ulster Medical Journal*, 90(2), 61.
- Cabral, B. M. I., Edding, S. N., Portocarrero, J. P., & Lerma, E. V. (2020). Rhabdomyolysis. *Disease-a-Month*, 66(8), 101015. [https://doi.org/ 10.1016/j.disamonth.2020.101015](https://doi.org/10.1016/j.disamonth.2020.101015)
- Luetmer, M. T., Boettcher, B. J., Franco, J. M., Reisner, J. H., Cheville, A. L., & Finnoff, J. T. (2020). Exertional rhabdomyolysis: A retrospective population-based study. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 52(3), 608-615. <https://doi.org/10.1249/mss.0000000000002178>

三軍總醫院 護理部 編印  
腎臟內科

諮詢電話：(02) 24633330



## 護理指導評估：

## ◎是非題

1. ( ) 橫紋肌因過度激烈運動，受到大面積損傷破裂之後，導致釋放出大量肌酸激酶。
2. ( ) 可能出現局部或全身肌肉的紅、腫、痛及僵硬等，嚴重時可能會出現深色、茶色尿液、倦怠、肢體無力。
3. ( ) 出院回家後，若發現茶色尿液或持續肌肉疼痛，請立刻回醫院檢查治療。

## ◎選擇題

4. ( ) 有關橫紋肌溶解症發生的原因，下列何者錯誤？

- (1)跑馬拉松。
- (2)騎飛輪。
- (3)感染。
- (4)攝取過多鹽分。

5. ( ) 下列何者非橫紋肌溶解症相關症狀？

- (1)局部或全身肌肉的紅、腫、痛及僵硬。
- (2)深色或茶色尿液。
- (3)發燒。
- (4)以上皆是。

6. ( ) 預防橫紋肌溶解症，下列何者錯誤？

- (1)挑戰自我極限，運動強度越高越好。
- (2)運動前後攝取足夠水分。
- (3)運動前做足暖身。
- (4)常無運動習慣的人，不宜從事過度激烈的運動。

(答對 5-6 題⇒完全了解；答對 3-4 題⇒部分了解；答對 1-2 題⇒完全不瞭解)

1. (O) 2. (O) 3. (O) 4. (4) 5. (4) 6. (1)

三軍總醫院 護理部 編印  
腎臟內科

諮詢電話：(02) 24633330