

人體電解質若不平衡，許多生理機能都會受損，除了治療電解質不平衡，更應該仔細找出誘發電解質不平衡背後的原因，以下介紹各種電解質不平衡之原因，臨床症狀及處理方法。

(1) 鈉 血清鈉濃度可反應體內水的平衡狀況。低鈉血症源於水份攝取過多或細胞內液外移，常見原因有心衰竭、肝硬化、腎病症候群、腹瀉、利尿劑等藥物引起。此外，過量喝水、高脂血症，高蛋白質血症或高血糖患者亦可能發生。低血鈉時會出現噁心、嘔吐、厭食、嗜睡、意識模糊等症狀，必須視病因採取限水、補充體液或補充鹽分來矯正。高血鈉症一般代表體內水分不足或鹽分過多，常見於失能臥床患者，因口渴機制受損或得不到水喝造成血鈉過高。症狀包括意識不清、皮膚乾燥等。一般給予體液補充可得到矯正。必須注意的是，血鈉過高或過低常是其他疾病的外在表現，必須找出潛在病因才能成功治療血鈉異常。

(2) 鉀 低血鉀症可因尿液流失、胃腸道流失或鉀由細胞外再分佈至細胞內液等因素引起。臨床症狀有虛弱、肌肉抽搐、痙攣、肌無力、心律不整、心電圖變化等。低血鉀之治療以補充鉀鹽及預防鉀流失為主。高血鉀症主要源於腎臟排泄減少且外在性鉀攝取增加或鉀由細胞內再分佈至細胞外液。臨床症狀有肌肉神經虛弱、呼吸麻痺、心律不整，嚴重時可危及生命。治療方法有靜脈注射鈣鹽、胰島素、碳酸氫鈉、利尿劑，使用陽離子交換樹脂或透析。當腎功能不全，腎臟排泄鉀離子的能力降低，此時就須特別注意飲食中的鉀含量。

(3) 鈣 低血鈣症常見原因為副甲狀腺激素不足或缺乏維生素D、鎂缺乏、腎臟疾病、腸吸收不良或攝食不足等。另外藥物如含磷製劑、誘發低血鎂的藥物、利尿劑等都可能誘發低血鈣症。低血鈣症之臨床症狀有咽喉痙攣、手足搐搦、全身性抽搐、呼吸性或代謝性鹼中毒、換氣過度等。治療急性低血鈣，可靜脈輸注鈣鹽；若因鎂缺乏所引起則需給予鎂製劑來矯正低血鈣。高血鈣症常見病因為癌症、肉芽腫樣異常、原發性或續發性副甲狀腺功能亢進(常與急慢性腎衰竭有關)，其他與藥物相關如維生素A、D中毒等。臨床症狀有昏睡、精神混亂、癲癇、肌痛、神經肌肉反射減弱、多尿夜尿、高血壓、心律不整。高血鈣症之治療方法有靜脈輸入生理食鹽水，可併用利尿劑及皮質類固醇或透析。

(4) 鎂 鎂的缺乏常因為攝食不足或腸胃吸收減低或尿液流失增加。低血鎂症臨床症狀有胃腸不適、昏睡無力、人格改變、手足抽搐、震顫、肌肉自發性收縮。出現低血鎂症狀或有嚴重持續性血清鎂過低時，就需靜脈注射硫酸鎂或口服補充含鎂製劑。高血鎂症常因為接受硫酸鎂治療、腎衰竭、甲狀腺功能低下、藥物因素如鋰鹽攝取過多而引起。症狀包括全身神經傳導受損、深層肌腱、反射消失、低血壓、呼吸抑制、心收縮不全、心搏停止。治療時需限制外源性鎂的攝入，嚴重鎂中毒治療可靜脈注射葡萄糖鈣、利尿劑；另外透析亦有幫助。

(5) 磷 低血磷症主要因為吸收減少或腎臟排除增加。臨床症狀有肌肉虛弱、感覺異常、呼吸衰竭、溶血、血小板功能異常、癲癇、心肌收縮減弱、昏迷等。治療以靜脈注射給予含磷製劑。高磷血症主要原因包括腎衰竭、副甲狀腺機能減退、橫紋肌溶解、腫瘤溶解症候群、維生素D中毒、代謝或呼吸性酸中毒、磷攝取過量。治療以磷酸鹽結合劑為主(例如含鋁或鈣製劑)，在腎功能不佳患者，需避免鋁蓄積的中毒。