

檢驗項目(中文/英文)	Na、K、Cl
適用檢體別	血清、血漿、尿液
採檢容器	SST、Li-heparin、白蓋尖底管
檢體採集量	2 c.c.
檢體保存方式	室溫可保存24小時。 在2~8°C可保存7天。 -20°C可長期保存。
採檢注意事項	無
可送檢時間	24 小時
報告完成時間	急件: 1小時內完成 一般件: 24 小時內完成
操作組別/分機	生化組/4301
檢驗操作方法/儀器	Dimension RxL
參考值(單位)	血清/血漿 (mmol/L) Na: 136-145、 K: 3.5-5.1、Cl: 98-107 尿液(mmol/24小時) Na: 40-220、 K: 25-125、 Cl: 110-250
參考資料：	GTAB0C318 Na、K、Cl作業標準
<p>臨床意義與用途：</p> <p>鈉是細胞外液體最主要的陽離子，最主要的功能是維持滲透壓、酸鹼平衡與神經傳導。鈉是由小腸吸收再由尿液排出，Aldosterone 具有在遠端腎小管回收鈉的機制，維持身體相當穩定的濃度。當調節機制失常，造成認知錯誤、意識抑制、痙攣時，就應懷疑接近危險數據，檢查 Osmolality，sodium，並進一步處理。</p> <p>血清鈉上升於充血性心臟衰竭、庫辛氏病、脫水、尿崩症、下瀉、高aldosterone、高血壓、低血容、水楊酸中毒、毒血症。</p> <p>血清鈉下降於愛迪生氏病、腎上腺功能不全、CAH、心臟衰竭產生腹水，aminoglycoside 抗生素中毒、腸阻塞、燒傷、腦性癱瘓、慢性腎衰竭、肝硬化、糖尿病、氣腫、腎絲球腎炎、高滲透壓、高體溫、低磷、低血壓、甲狀腺功能不全、黏液水腫、切除子宮、營養不良、吸收不良、腦膜炎、代謝性酸中毒、腎病、積水、麻痹性腸隔(ileus)、精神性的劇渴、慢性腎盂腎炎、腎性高血壓、SIADHS、休克。</p> <p>尿鈉上升於腎臟排出過量鹽類造成血鈉下降的疾病，利尿、腎衰竭、脫水、發燒、腦創傷、高血鈉、低血鈉、腎結石、水楊酸中毒、飢餓、SIADHS。尿鈉下降於水腫有關的低血鈉、急性腎衰竭、下瀉、氣腫、</p>	

吸收不良。

鉀是細胞內最主要的陽離子，由飲食供應，依細胞的需求從腎臟調節排出的多寡。鉀負責調節細胞水的平衡、肌肉訊號傳導、酸鹼平衡、電解質的平衡，鉀應用來評估心率不整、腎功能不全、精神錯亂、胃腸道痛苦。細胞破壞，Insulin 不足，鉀會流入細胞外造成高鉀血症。腎臟 Na, K 競爭氫離子交換排出，腎小管酸中毒鉀排出或消化道鉀喪失增加會使血鉀偏低。

危險數據的高鉀血症表現易刺激性、下瀉、痙攣、寡尿、說話困難、心率不整包括高 T 波、惡化到心室纖維顫動及心動過速。

危險數據的低鉀血症表現違和、渴、多尿、厭食、脈搏弱、低血壓、嘔吐、反射下降、心電圖變化 T 波抑制、心室異位。

血清鉀上升於未離心全血收檢、酸中毒、腎上腺皮質功能不全、溶血性貧血、氣喘、燒傷、心率不整、急性感染、白血球增多症、惡性腫瘤初期體溫上升、大量輸血、酮酸中毒、肌肉壞死、腸阻塞、腎衰竭、腎性高血壓、敗血病、休克、SIADHS、血小板增多症、組織創傷。

血清鉀下降於乙狀結腸鏡後、急性腎小管壞死、酗酒、primary aldosteronism、鹼中毒、心速過緩、大腸癌、霍亂、大腦性癱瘓、心臟衰竭、庫辛氏病、脫水、尿崩症、下瀉、糖尿病、心率不整、發燒、葉酸缺乏、高血壓、低鎂、體溫過低、血容過低、酮酸中毒、水楊酸中毒、瀉藥、吸收不良、代謝性鹼中毒、腎炎、饑餓、壓力、嘔吐。尿中鉀上升於鹼中毒、脫水、攝取過多、低血鉀的情形、腎小管酸中毒、慢性腎衰竭、頭創傷。

尿中鉀下降愛迪生氏病、下瀉、高鉀血症、低鎂、吸收不良、腎病、SIADHS。還有很多藥物會改變血鉀濃度。

氯是體內最多的負離子，與正離子鈉，維持滲透壓和水的平衡。在酸中毒時，計算Anion gap($\text{Na}-\text{HCO}_3-\text{Cl}$)，可以分別 HCO_3 的損失還是有機酸的累積，當負離子缺口等於8-12 mEq時，代表一般的 HCO_3 的損失以及氯的回收，當缺口大於12 meq/L時，代表糖尿病、酒精性、饑餓產生的酮體上升、乳酸累積、或腎功能不全磷酸根等負離子的累積。血清氯上升於 HCO_3 不足(如過度換氣)的病人，作為補償性維持正負離子的平衡，也上升於脫水下瀉。但對於上列有機酸或磷酸根負離子的累積，血清氯負離子下降。

氯離子由腎臟排洩，身體為了電解質及酸鹼平衡，補償性的將氯離子留在體內，尿中氯就會下降。

備註:

Na：小於120 mmol/L，大於160 mmol/L則超出危險臨界。

K：小於2.5 mmol/L，大於6.5 mmol/L則超出危險臨界。

CL：無危險臨界。