






奇美醫院臨床病理部檢驗資訊表

更新日期：114年09月01日

QP101-01

檢驗項目名稱	Creatinine/肌酸酐	計價碼	09015
檢體種類	血液/尿液	檢體量	血液:3-5 mL 尿液:10 mL
採檢適用容器	<p><b>血液</b></p> <p>一般生化單：黃頭管                        急診生化單：綠頭管                        體液:大綠頭管 10CC  </p> <p><b>尿液</b></p> <p>24小時尿液：黑頭玻璃管                        隨機尿：螺蓋無菌試管  </p>		
禁食限制	不需空腹，然亦避免飯後馬上採檢	加作檢驗	8小時內可
採檢注意事項	<p><b>血液</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>採集後迅速上下混合8次，盡速送檢，溶血檢體不適用。</li> <li>用空針採檢，需拔除針頭並沿試管管壁緩慢注入檢體。</li> <li>避免於靜脈注射處採檢及輸血後立即採血，以防止檢體污染。</li> </ol> <p><b>尿液</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>隨機尿：請以螺蓋無菌試管送檢。</li> <li>24小時尿液：於室內陰涼處保存，收集完畢後，取10mL檢體，裝在黑頭玻璃管送檢，並註明24小時尿總量</li> </ol>		
輸送條件	<ol style="list-style-type: none"> <li>永康院區內： 所有檢體類別採檢後於8小時內以20-25°C送達實驗室。</li> <li>非永康院區： (1) 全血於採檢後8小時內以20~25°C送達實驗室。 (2) 已分離之血清/血漿、尿液於留檢後48小時內以2~8°C送達實驗室。</li> </ol>		
檢驗儀器	ABBOTT Alinity c 生化分析儀		
檢驗方法	鹼性苦味酸鹽動力學(Kinetic Alkaline Picrate)。		
檢驗試劑	ABBOTT Alinity c Creatinine 2 Reagent Kit		

報告完成時間	1. 一般：1 工作天 2. 急件：收件後一小時				
生物參考區間	血液 男：0.6-1.3mg/dL 女：0.5-1.2 mg/dL Creatinine(mg/dL)兒童血清參考值備註說明 0 - 14 天：0.42 - 1.05 15 天 - < 1 歲：0.31 - 0.53 1 - < 4 歲：0.39 - 0.55 4 - < 7 歲：0.44 - 0.65 7 - < 12 歲：0.52 - 0.69 12 - < 15 歲：0.57 - 0.80 15 - < 17 歲(男)：0.65 - 1.04 15 - < 17 歲(女)：0.59 - 0.86 17 - < 19 歲(男)：0.69 - 1.10 17 - < 19 歲(女)：0.60 - 0.88 隨機尿液： 男<40 歲 24-392 mg/dL；男≥40 歲 22-328 mg/dL 女<40 歲 16-327 mg/dL；女≥40 歲 15-278 mg/dL 24 小時尿液：無	高 風 險 數 據	無	危 急 值	無
臨床意義	1. 肌酸酐是由一個肌酸脫水合成的代謝產物，係由腎臟的腎絲球過濾後由血液中排出，不再受腎小管再吸收及飲食影響，為優於尿素氮測定腎功能的指標。 2. 測量血清肌酸酐可用於診斷及監控急性與慢性腎臟疾病、估算腎絲球過濾速率(GFR)或評斷洗腎病患狀態。尿液肌酸酐分析用於計算肌酸酐廓清率、確認 24 小時收集的完整性或作為其他分析物(如計算白蛋白/肌酸酐比例)之參考量。 3. 測定血清肌酸酐可利用公式換算出腎絲球濾速率(estimated Glomerular Filtration Rate, eGFR)；而留取 24 小時尿液，並同時測定血清及尿液肌酸酐可算出肌酸酐廓清率(Creatinine Clearance Rate, CCR)。 1.1 Creatinine ClearanceRate(CCR)計算公式 $U\text{-Cre} * (24 \text{ 小時尿液總量} / 1440) / S\text{-Cre} * (1.73 / A \text{ 體表面積})。$ 1.2 成人 eGFR 應用：台灣 eGFR 公式建議採用 2021 CKD-EPI 計算公式。 2021 CKD-EPI 計算公式如下，請參考。 $GFR = 142 * \min(Scr / K, 1)^\alpha * \max(Scr / K, 1) - 1.200 * 0.9938 \text{Age} * 1.012$ [if female]。 1.3 小兒 eGFR 1.3.1 應用 小於 12 歲幼童(**須自行輸入年齡及身高換算**)。				

### 1.3.2 使用限制

#### 1.3.2.1 小於 1 歲

0.45 x 身高(cm)/Scr (Serum creatinine)(mg/dL)。

#### 1.3.2.2 1~12 歲

0.55 x 身高(cm)/Scr (Serum creatinine)(mg/dL)。

1.3.2.3 因幼童生長快速，提供此公式自行換算。

### 1.3.3 公式來源

Schwartz Formula

## 1.4 ClCr

### 1.4.1 應用

藥劑部—腎功能不全病人之藥物劑量調整評估。

### 1.4.2 公式

$(140 - \text{Age}) \times \text{體重(kg)} / 72 \times \text{Serum creatinine} (\times 0.85 \text{ if female})$ 。

09015	Creatinine	0.57	mg/dL	0.57 - 1.11	107-09-18 22
09026	S-GPT(ALT)	10	U/L	2 - 40	107-09-18 22
12015	CRP/hs-CRP	72.1	mg/L	< 5	107-09-18 22
	eGFR(腎絲球過濾率)	100.8			系統計算 年齡:85
	CKD stage(慢性腎臟疾病分期)	1			系統計算
	依據MDRD公式計算				
	ClCr(Creatinine clearance)	53.54			系統計算 體重(KG):47
	ClCr公式	(140-年齡)*體重(kg)/...			

4. 血中肌酸酐不受飲食及生活條件的影響；肌酸酐的排泄量與體重成正比，但不受飲食影響。肌酸酐增加於腎機能不全、尿路阻塞和甲狀腺高能症等。減少較無意義，而在肌肉萎縮症會減少。

干擾因素

藥物或內源性物質造成的干擾可能會影響結果

操作組別/分機

生化免疫組/53635、53636。

委外代檢

否

委外代檢

代檢機構：\_\_\_\_\_

聯絡電話：

地址：

備註

依試劑原廠仿單資料，無宣稱人體血液、尿液以外之檢體類別，其他臨床報告僅供參考。