

奇美醫院病理中心檢驗資訊表

更新日期：106年09月12日

QP0701-01

檢驗項目名稱	C-Peptide / C-胜鏈胰島素		計價碼	09128-1 09128-2
檢體種類	血液	檢體量	3~5cc	
採檢適用容器	◎一般生化單：黃頭管 			
禁食限制	C-Peptide -AC 需空腹 8 小時以上	加作檢驗	24 小時內可	
採檢注意事項	1. 採集後迅速上下混合 8 次，盡速送檢。 2. 用空針採檢，需拔除針頭並沿試管管壁緩慢注入檢體。 3. 避免於靜脈注射處採檢，以防止檢體污染。 4. 避免溶血及輸血後立即採血。			
檢驗儀器	ABBOTT Architect i2000 分析儀。			
檢驗方法	化學冷光微粒免疫分析法 (Chemiluminescent Microparticle ImmunoAssay ; CMIA)			
檢驗試劑	ARCHITECT C-Peptide 試劑			
報告完成時間	◎一般：每週一、三、五執行檢測 ◎急件：收件後 1 小時(血液)			
生物參考區間	C-peptide(AC)：0.78-5.19 ng/mL C-peptide(PC)：N/A。	危險臨界值	無	
臨床意義	1. 人類C-胜肽是由31 個氨基酸所組成的單鏈多胜肽。在儲存於胰臟β-細胞的分泌顆粒中之前驅分子-前胰島素中，C-胜肽負責連接胰島素的A鏈及B鏈。 2. 在胰島素的生物合成中，它可促使胰島素形成正確的次級和三級結構。 3. 雖然體內分泌相同摩爾量的C-胜肽和胰島素，不過大部分的C-胜肽不會被肝臟所攝取，而是經過腎臟排除，因此可持續存在週邊血液中較長的時間。這使得C-胜肽的半衰期（超過30分鐘）比胰島素（5分鐘）長且波動情形較胰島素小。因此，C-胜肽的測量值比胰島素更能準確反映出胰臟的胰島素分泌速率。此外，C-胜肽的濃度不會受到外來的胰島素所影響，因此不會受到胰島素治療所誘發的胰島素自體抗體所干擾			

	<p>4. 測定24小時尿液中的C-胜肽排泄量是監測β-細胞之平均胰島素分泌量的另一個選擇。</p> <p>5. C-胜肽可用來作為測試包括第一型糖尿病在內的許多疾病患者之β-細胞功能，同時也可幫助鑑別診斷低血糖或是暗中自行施打胰島素。如果胰島素分泌因為胰島素依賴型糖尿病(第一型糖尿病、成人潛伏性自體免疫性糖尿病(LADA)而減少，預期C-胜肽濃度會降低。當β-細胞活性因為胰島素過多症(hyperinsulinism)及胰島素瘤而增加時，C-胜肽濃度可能會有升高的情形。C-胜肽/胰島素之摩爾數比值可視為肝臟清除率的估計值，因為在肝臟之胰島素代謝功能不足受損時，便會導致大量的胰島素不正常出現在週邊血液中。</p>																								
<p>干擾因素</p>	<p>1. 血紅素、膽紅素、三酸甘油酯、蛋白質、類風濕因子、人類抗鼠抗體(HAMA)及紅血球對於ARCHITECT C-Peptide分析可能造成之干擾經設計為小於或等於10%。根據CLSI Protocol EP7-A2之指引進行研究來證實產生之干擾。此研究之結果摘結於下表：</p> <table border="1" data-bbox="472 891 1385 1312"> <thead> <tr> <th>潛在干擾物質</th> <th>濃度</th> <th>平均回收率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>血紅素</td> <td>500 mg/dL</td> <td>101.8</td> </tr> <tr> <td>膽紅素</td> <td>20 mg/dL</td> <td>99.6</td> </tr> <tr> <td>三酸甘油酯</td> <td>5000 mg/dL</td> <td>102.3</td> </tr> <tr> <td>蛋白質(人類白蛋白)</td> <td>12 g/dL</td> <td>91.9</td> </tr> <tr> <td>類風濕因子</td> <td>100 IU/mL</td> <td>93.1</td> </tr> <tr> <td>人類抗鼠抗體</td> <td>1000 ng/mL</td> <td>99.7</td> </tr> <tr> <td>紅血球</td> <td>0.4% (v/v)</td> <td>100.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 已接受鼠單株抗體進行診斷或治療之病患檢體可能含人類抗鼠抗體(HAMA)，這類檢體以利用鼠單株抗體的試劑組測試可能顯示錯誤之較高或較低的數值，可能需其他資訊以進行診斷。</p> <p>3. 人類血清中的嗜異性抗體會與試劑之免疫球蛋白產生反應，而干擾體外免疫分析結果。例行性接觸動物或暴露動物血清製劑的病患經常會產生這種干擾而出現異常的數值，可能需參考其他資訊以進行診斷。</p>	潛在干擾物質	濃度	平均回收率 (%)	血紅素	500 mg/dL	101.8	膽紅素	20 mg/dL	99.6	三酸甘油酯	5000 mg/dL	102.3	蛋白質(人類白蛋白)	12 g/dL	91.9	類風濕因子	100 IU/mL	93.1	人類抗鼠抗體	1000 ng/mL	99.7	紅血球	0.4% (v/v)	100.5
潛在干擾物質	濃度	平均回收率 (%)																							
血紅素	500 mg/dL	101.8																							
膽紅素	20 mg/dL	99.6																							
三酸甘油酯	5000 mg/dL	102.3																							
蛋白質(人類白蛋白)	12 g/dL	91.9																							
類風濕因子	100 IU/mL	93.1																							
人類抗鼠抗體	1000 ng/mL	99.7																							
紅血球	0.4% (v/v)	100.5																							
<p>操作組別/分機</p>	<p>生化免疫組/53635、53636。</p>																								
<p>委外代檢</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 否</p> <p><input type="checkbox"/> 委外代檢</p> <p>代檢機構：_____</p> <p>聯絡電話：_____</p> <p>地址：_____</p>																								
<p>備註</p>	<p>無。</p>																								