

奇美醫院病理中心檢驗資訊表

更新日期：106年05月04日

QP0701-01

檢驗項目名稱	Vitamin B12 / 維生素 B12		計價碼	09129
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	不需空腹		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。 5. 溶血檢體不適用。			
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 Vitamin B12 試劑			
報告完成時間	◎一般：1天 ◎急件：收件後1小時(血液)			
生物參考區間	187-883 pg/mL		危險臨界值	無
臨床意義	1. B12 是維他命咕令類(corrin)物質的一員，是一個輔因子，可以將甲基丙二醯輔因子 A(methylmalonyl Coenzyme-A) 轉換成琥珀酸 CoA(succinoyl CoA)。除此之外維他命 B12 是促使同半胱胺酸(homocysteine)轉變成甲硫胺酸(methionine)的因子，和髓鞘質(myelin)的形成及合成葉酸和遺傳物質 DNA 有關。 2. 食物中的維他命 B12 會藉由與為分泌內在因子(intrinsic factor)結合而被吸收。導致維他命 B12 缺乏的原因可區分為三類：營養不良，吸收不良症候群(malabsorption syndromes)或腸胃造成。維他命 B12 缺乏會導致巨大紅血球性貧血(megaloblastic anemia, MA)，神經損傷或脊			

髓神經退化。缺少維他命 B12，即使輕微的缺乏也會損害圍繞和保護神經的髓鞘質，而導致週邊神經炎。若缺乏維他命 B12 的狀態沒給予治療而損害神經則會轉變成永久的傷害。若是由於 intrinsic factor 缺乏所產生的 B12 缺乏症沒有接受治療，將導致惡性貧血(pernicious anemia)。

3. B12 的濃度和巨大紅血球性貧血沒有絕對的關係，有些 MA 病人的 B12 濃度是正常的。相反的有些 B12 缺乏的病人不會有 MA。儘管其關係很複雜，出現 MA(例如平均血球容積增加)的病人通常會出現 B12 或葉酸缺乏。
4. 在一般正常人的族群中維他命 B12 缺乏的真正盛行率不是很清楚，但會隨著年齡增加而增加。在一個研究中有實驗室證據證明 65 歲以上的人會有 15% 的人缺乏維他命 B12。
5. 血清中 B12 低於正常預期的濃度可以顯示組織中之 B12 正被耗盡。不過，B12 在低正常值範圍內不保證是健康的，有症狀的病人應該更進一步以 holotranscobalamine、同半胱氨酸 (Homocysteine) 和 methylmalonic acid 試驗來評估。

干擾因素

1. 評估膽紅素、三酸甘油酯及蛋白質對 ARCHITECT B12 分析之潛在干擾，ARCHITECT B12 分析顯示之干擾如下：

膽紅素	於 25.1 mg/dL 時，干擾小於 10%
三酸甘油酯	於 3325 mg/dL 時，干擾小於 10%
蛋白質(人類白蛋白)	於小於或等於 12 g/dL 時，干擾小於 10%

2. 為達到診斷目的，測試結果應配合如臨床症狀、其他檢測結果、臨床證據等資料使用。
3. 不能只以血清或血漿中的 B12 濃度來診斷 B12 缺乏症。有症狀且血液學或神經學方面異常的病人建議進一步檢測葉酸，內在因子抗體阻斷，同半胱氨酸及/或甲基丙二酸常等臨床症狀。
4. 若 B12 測試結果與臨床證據不一致時，建議進行其他測試以確認結

	<p>果。</p> <p>5. 溶血檢體會抑制 ARCHITECT B12 的分析結果，不應使用溶血檢體。</p> <p>6. 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>
操作組別/分機	生化免疫組/53635、53636。
委外代檢	<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>
備註	無。