



佛教慈濟醫療財團法人台中慈濟醫院

服務資訊

更新日期：113.01.31

檢驗項目(中文/英文)	維他命 B12/Vitamin B12
醫令代碼	091290000001
檢體類別	Blood
採檢容器及檢體量	黃頭管或綠頭管 2mL
採檢注意事項 (包含影響檢驗性能、 退件標準)	遵照例行的流程以靜脈穿刺來收集所有的血液檢體。
檢驗操作方法/儀器	UniCel DxI 800
可送檢時間	24 小時
報告完成時間	3 個工作天
檢驗效能/干擾	1. 檢體離心後須確認無 fibrin 以免影響報告結果。 2. 避免分析溶血檢體。
檢體運送及保存方式	檢體運送:常溫立即送檢 保存方式: 1. 如果分析不能在 8 小時內完成,則檢體需保存在 2-8℃。如果分析不能在 24 小時內完成,檢體須保存在-20℃或更低的溫度。 2. 只能解凍檢體 1 次。
操作組別/ 檢驗諮詢分機	生化組(4301)
健保代碼/給付點數/ 自費價格	09129B/180/234
生物參考區間 (包含臨危值通報)	180-914pg/mL

臨床意義與用途：

維生素B₁₂是指鈷胺素群(cobalamins)中的任何一種，他們是由一個四吡咯(tetrapyrrole)環圍繞以鈷原子為中心的結構組成，不同之處在於和鈷原子連接的其他結構。血清中主要的形式是甲基鈷胺素(methylcobalamin)，而細胞中主要的形式是5'-去氧腺苷鈷胺素(5'-deoxyadenosylcobalamin)。氰鈷胺(cyanocobalamin)(分子量1355)是最穩定的，並且是常用於測定血清鈷胺素濃度的參考物質。

鈷胺素可從動物製品如肉類、雞蛋、牛奶和其他乳製品中得到。在攝入的過程中，鈷胺素與一種在胃液內被稱為內源因子(intrinsic factor)的蛋白質相結合，之後會在迴腸內被吸收。內源因子是吸收過程中所必須的。一旦進入血液循環，鈷胺素會被吸收並儲存於肝臟中，之後再視需

要經由B₁₂結合蛋白(transcobalamins，鈷胺素轉運蛋白)的攜帶而釋放入血漿中。

維生素B₁₂是一種參與正常細胞生長和DNA合成這二種重要代謝功能中，非常重要的輔酶：1)合成蛋氨酸(methionine)，以及2)將甲基丙二酸單醯(methylmalonyl)輔酶A轉化為琥珀醯(succinyl)輔酶A。缺少這種維生素將導致巨母紅血球性貧血，且最終將導致嚴重的神經疾病。巨母紅血球性貧血的定義是在體內所有快速增生的細胞會有細胞增大以及數量下降的情形出現，包括骨髓細胞在內，而其最初的成因是由於DNA合成能力的下降。因為葉酸和維生素B₁₂在蛋氨酸合成的反應途徑中是會共同參與的，所以兩者中任何一種的缺乏都會影響該代謝途徑並導致相同的臨床症狀。因此在臨床工作中一般應同時檢測這兩種維生素，而治療的方法則是視哪一種維生素的缺乏而定。

維生素B₁₂的缺乏可由多種原因引起，最常見的原因是內源因子分泌的缺乏，這會導致維生素B₁₂不能從食物中被吸收。這種情況被稱為惡性貧血，最常於年齡超過50歲的人中發現³。其他導致維生素B₁₂缺乏的原因有胃切除、因外科切除術後引起的吸收障礙以及各種細菌或發炎疾病影響到了小腸¹。維生素B₁₂的吸收量與有功能的小腸的長度有直接正相關的關係。由於不正常的飲食而導致的維生素B₁₂缺乏比較少見，只有可能發生在多年未有食用所有動物性食物的情況下。

維生素B₁₂濃度的升高常見於懷孕、使用口服避孕藥和多種維生素，以及骨髓增生性疾病如慢性顆粒球性白血病和骨髓單核球性白血病等。目前所知單純性維生素B₁₂濃度的升高，並不會引起臨床的疾病。

備註:本院自行操作,可接受委託檢驗