

N 端前 B 型利納利尿胜肽 NT-ProBNP Test

林口長庚紀念醫院
檢驗醫學部

我們的網址
<http://lnkwww.cgmh.org.tw/int/r/intr2/c3920/INDEX.HTM>

地址：桃園縣龜山鄉復興街 5 號

電話：(03) 3281200#2532

關於本篇檢驗

聯絡人：王碧娥

電話：(03)3281200#2532

Email：biher@cgmh.org.tw

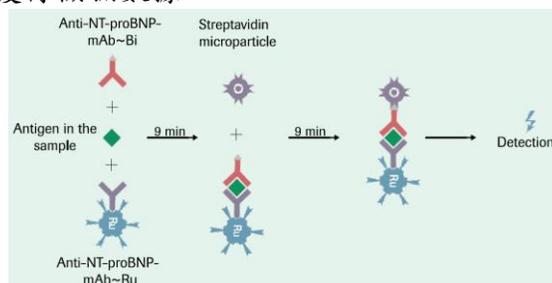
介紹

NT-ProBNP(由 108 個氨基酸組成)，半衰期約 120 分鐘，主要是由心室所分泌，可應用於急性冠心症與鬱血性心衰竭病人的風險評估，同時，也可應用於左心室失能病人治療效果的監控。

在一部份的冠心病、動脈性高血壓、瓣膜疾病及原發性心肌疾病中，都可以出現左心室功能障礙。慢性心臟機能不全是由收縮功能缺損所引起的一個臨床症狀。根據出現的症狀心臟機能不全的嚴重性可分為數個等級(紐約心臟學會[NYHA]的 I-IV 分級)。當病患是根據他們的 NYHA 等級而分類時，血清中 NT-proBNP 的濃度會隨著等級數愈高而升高，並且反映出心臟機能缺損的嚴重性。對於患有結構性心臟病但沒有症狀的病人而言，NT-proBNP 的高敏感度使得輕度的心臟功能障礙也可被檢測到。

分析方法

NT-proBNP 的檢測為電子化學冷光免疫分析法(Electrochemiluminescence immunoassay; ECLIA)。將檢體加入含有生物素化(biotinylated)的 NT-proBNP 特异性單株抗體和帶有標幟 ruthenium complex 的 NT-proBNP 單株抗體進行反應。人類血清中的 NT-proBNP 會與 NT-proBNP 的特异性單株抗體結合，並再與標幟 ruthenium complex 的 NT-proBNP 單株抗體結合，三者反應形成複合物。之後加入 streptavidin 包覆的微粒子，微粒子會被磁力吸引到電極表面，沒有被吸引的物質隨後會經由 ProCell 移除。利用電極的電壓引發化學冷光，偵測其反應再對應至標準曲線，即可獲得檢驗數據。



此項分析不受黃疸(膽紅素 < 25 mg/dL)、溶血(Hb < 1.0 g/dL)、高血脂(Intralipid < 1500 mg/dL)、及生物素(< 30 ng/mL)的影響。接受高劑量生物素治療的病患(> 5 mg/天)，應該距離最後一次服藥至少 8 小時才能採檢。類風溼性關節炎因子的濃度最高至 1500 IU/mL 時並沒有觀察到干擾。NT-proBNP 濃度在 33,400 pmol/L(300,000 pg/mL) 以下沒有高劑量 Hook effect。

結果判讀及意義

在進行診斷時，應配合病患的病歷、臨床檢驗及其他結果(例如：影像、伴隨的症狀等)一起評估。NT-ProBNP 可應用於急性冠心症與鬱血性心衰竭病人風險評估，同時，也應用於左心室失能病人治療效果監控。NT-Pro BNP 參考值為 < 125 pg/ mL，若有急性心衰竭之風險：< 50 歲急性心衰竭閾值為 450 pg/ mL、50~75 歲急性心衰竭閾值為 900 pg/ mL、> 75 歲急性心衰竭閾值為 1800 pg/ mL。

檢驗相關事項、採檢須知

| | | | | | |
|---|--|----------------------------|--|------|--------|
| 建檔日期 | 2017.8.1 | 更新日期 | 2019.07.03 | | |
| 檢驗項目 | N terminal pro B type natriuretic peptide (NT-ProBNP) | 檢驗代號 | L72-571* | | |
| 中文名稱 | N 端前 B 型利納利尿肽 | 檢驗方法 | 電化學發光免疫分析法 | | |
| 檢體別 (中英文查詢) | Blood | | ECLIA | | |
| 採檢容器 | 綠蓋採血管 金黃蓋採血管 紫蓋採血管 (含 K ₂ EDTA 抗凝固劑) | 採檢容器圖片 (點選圖片可查 詳細說明) |  | | |
| 檢體量 | 3 mL | 參考值 | <125 心衰竭閾值 450 (<50Y) 心衰竭閾值 900 (50-75Y) 心衰竭閾值 1800 (>75Y) | | |
| 送檢時間 | 24 小時收檢 | 單位 | pg/ mL | | |
| 操作時間 | 隨到隨做 | 健保編號 | 12193B | | |
| 報告核發時間 | 急診:30 分, 急件:1 小時 | 支付點數 | 800 | 自費檢驗 | 1040 元 |
| 採檢前(時)注意事項 | 採檢後請儘快送檢 | 備註 | | | |
| 檢體儲存運送 | | 檢體拒收退件說明 | 微生物檢體 其他檢體 | | |
| 檢體適當處理後並密封 冷藏(4°C)穩定保存期限 | | 檢體重複檢驗規定 | 重複檢驗相關規定 | | |
| 操作單位(組別) | 生化軌道組 | 連絡電話 (本科所有電話) | 林口(403)2550 轉 512 或 513 台北(412)3654、3655 桃園(463)2051、2053 | | |
| 白話醫學(連) | | 長庚醫訊 (檢驗相關報導) | | | |
| 臨床意義 N terminal pro B type natriuretic peptide (NT-ProBNP), 半衰期約 120 分鐘, 可幫助診斷鬱血性心臟病與輕微心臟失能。鬱血性心臟病人心衰竭嚴重程度也可透過本檢驗評估。NT-ProBNP 可應用於急性冠心症與鬱血性心衰竭病人風險評估, 同時, 也應用於左心室失能病人治療效果監控。NT-pro BNP 參考值為 <125 pg/ mL, 若有急性心衰竭之風險: <50 歲急性心衰竭閾值為 450 pg/ mL、50-75 歲急性心衰竭閾值為 900 pg/ mL、>75 歲急性心衰竭閾值為 1800 pg/ mL。 | | | | | |

參考資料

- Mueller T, Gegenhuber A, Poelz W, et al. Head-to-head comparison of the diagnostic utility of BNP and T-proBNP in symptomatic and asymptomatic structural heart disease. Clin Chim Acta 2004;341:41-48.
- Acta Cardiol Sin 2012; 28:161-195.
- 試劑說明書 Cobas Elecsys proBNP II 2018-12, V 13.0

出版：林口長庚紀念醫院
檢驗醫學部

發行人：盧章智

編輯：張璧月

執行編輯：王碧娥