



長庚醫療財團法人

林口長庚紀念醫院檢驗醫學科

Varicella Zoster Virus DNA 定性檢測

Varicella Zoster Virus DNA Qualitative Amplification test

JUL 2014

介紹

水痘或水痘帶狀皰疹病毒Varicella-Zoster Virus (VZV)是8種已知人類皰疹病毒家族中的一員，只感染人類。它有許多名稱，包括chickenpox virus, varicella virus, zoster virus, 及human herpesvirus type 3 (HHV-3)。VZV病毒體是二十面球形體，直徑為180-200 nm，有162個六聚體和五聚體(hexameric and pentameric capsomeres)組成一100nm的病毒殼粒(icosahedral form)。它的DNA是一個單一的，線性的，雙鏈分子，125,000 nt長。病毒殼粒是由許多表膜鬆散相關的蛋白質(tegument)所包圍，在被感染的細胞啟動病毒複製的過程中，此蛋白扮演關鍵性的角色。

VZV會感染神經，並導致多種症狀，與HSV其感染症狀相似，包括發燒，頭痛和精神狀態改變。兒童，青少年初次原發感染後會導致水痘(chickenpox)，病毒進入潛伏在神經，包括顱神經節，背根神經節和自主神經節。約10-20%的案例病毒會在日後再活化成帶狀皰疹。

VZV感染的嚴重併發症包括帶狀皰疹，帶狀皰疹後遺神經痛，脊髓炎，皰疹眼症，有極少會造成腦部動脈發炎而導致中風。在Ramsay Hunt syndrome，水痘會造成膝狀神經節病變，顏面神經會受影響，症狀可能包括舌頭和耳朵疼痛伴隨著部份面癱和聽力喪失。超過90%的人口在成年之前就得過水痘，且60歲之前幾乎100%都會感染到。如果VZV的感染發生在免疫抑制病患身上，可能會導致嚴重甚至致命的後果。傳統檢驗方法是以細胞培養為主，直接由患者的患處取得標本，然後接種於細胞培養的活細胞內，需1個月的時間，因此須藉由分子診斷的方法，不僅可以提高VZ的檢出效率又可做為與HSV鑑別診斷之依據。

分析方法

本檢測是採用 hybridization probe 進行 Real-time PCR，將 Varicella-Zoster Virus 基因組上的 Gene 28 上的一個 290 bp 片段放大，再使用 LightCycler Red 640nm 標定的 probe(由 channel 640 偵測)來做分析，最後將 PCR 產物在 channel 640 進行 melting 反應，以特定 melting point(TM) 63°C 來輔助 VZV 陽性判定。

林口長庚紀念醫院
檢驗醫學科

我們的網址

<http://www.cgmh.org.tw/intr/intr2/c3920/index.htm>

地址：

桃園縣龜山鄉復興街5號

電話：

(03) 3281200#8353&8354

關於本篇檢驗

聯絡人：楊翹

電話：

(03)3281200#8354

Email：

hello@adm.cgmh.org.tw

結果判讀及意義

檢驗方法之敏感度為 10 copies/rx，檢測結果陽性代表檢體中有 Varicella-Zoster Virus 存在，檢測結果陰性代表檢體 Varicella-Zoster Virus 小於 10 copies/rx 之下。

檢驗相關事項、採檢須知

檔日期	20140620	資料更新日期	
檢驗項目	VZV DNA	檢驗代號	L72-924
中文名稱	VZV 病毒 DNA 鑑定	檢驗方法	即時聚合酶連鎖反應
檢體別 (中英文查詢)	B		Real-time PCR
採檢容器	血液，紫蓋採血管(含 K2EDTA 抗凝劑) 圖片說明	採檢容器圖片 (點選圖片可查詳細說明)	
檢體量	血液:3 mL 以上	參考值	Negative
送檢時間	採檢後立即送檢，24 小時收件	單位	
操作時間	W4，08:30-17:00	健保編號	12182C
報告核發時間	操作日當天	支付點數	1000 自費檢驗 1200 元
採檢前(時)注意事項	採檢後立即送檢。	備註	
檢體儲存運送	無法立即送檢請先放冰箱冷藏，24 小時內送檢	檢體拒收退件說明	檢體拒收常見原因
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)	病毒組	連絡電話 (本科所有電話)	林口(403)8358 轉 201 或 204 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 VZV 會感染神經，並導致多種症狀，與 HSV 其感染症狀相似，包括發燒，頭痛和精神狀態改變。兒童，青少年初次原發感染後會導致水痘			

參考資料

1. ["The protean neurologic manifestations of varicella-zoster virus infection"](#). Cleveland Clinic Journal of Medicine. July 2007.
2. Steiner I; Kennedy PG; Pachner AR (2007). "The neurotropic herpes viruses: herpes simplex and varicella-zoster". Lancet Neurol 6 (11): 1015–28. doi:10.1016/S1474-4422(07)70267-3. PMID 17945155. Cite uses deprecated parameters (help)
3. "The varicella zoster virus vasculopathies: clinical, CSF, imaging, and virologic features.". Neurology. March 2008.

出版：林口長庚紀念醫院
檢驗醫學科

發行人：盧章智
編輯：張璧月
執行編輯：楊翹