

皮蛇預防有「疫」招： 淺談帶狀皰疹疫苗

衛生福利部胸腔病院
李宏恩藥師

一、前言

水痘帶狀皰疹病毒 (varicella-zoster virus, VZV) 是人類皰疹病毒家族中的一員。當人體第一次感染 VZV 時，會在臉部及四肢產生不同程度的水皰，稱之為水痘 (Chickenpox)，且病毒會永久潛伏在感覺神經節中，等免疫力降低或者其他外在因素復發時，便會在單側的皮節 (dermatome) 產生感染，引發劇烈的神經疼痛。因皮膚上帶狀的水皰形似一條蛇，因此民間俗稱「皮蛇」。帶狀皰疹可能會在身體的任一處皮膚復發，當在頭頸部、生殖器及泌尿道附近發作時，可能產生失明，大小便失禁的症狀，甚至有生命危險，不可不慎。施打疫苗可有效預防「皮蛇」復發，本文將介紹兩種帶狀皰疹疫苗的有效性、優缺點及注意事項，以進一步了解並選擇適合的疫苗。

二、非活性重組疫苗

(一) 簡介及效力

非活性重組疫苗 (Recombinant zoster vaccine, RZV, 商品名為欣剋疹 Shingrix) 是以帶狀皰疹病毒的醣蛋白 E 抗原製作而成。施打後可以有效的預防帶狀皰疹及其引發的帶狀皰疹後神經痛 (postherpetic neuralgia, PHN)，即使是老年衰弱症的患者施打後也能獲得良好的保護效果。某一研究對大於 50 歲的參與者展開了平均約 3 年的追蹤，結果顯示接種 RZV 組別的帶狀皰疹發生率降低了 97.2%，且沒有產生帶狀皰疹後神經痛的案例。另一個實驗則追蹤大於

70 歲的參與者，結果帶狀皰疹的發生率降低了 90%，帶狀皰疹後神經痛的發生率降低了 89%。

(二) 保護效期

兩個臨床實驗研究了 RZV 的保護效期。在經過 7 年的追蹤後，疫苗的保護效力依然非常高 (84% 和 91%)。而在 9 年後，在某些施打者身上依然可以監測到抗體以及 T 細胞的免疫活性，顯示 RZV 的保護力可以維持相當長的時間。

(三) 注意事項

RZV 需要以肌肉注射施打2劑，第二劑應於第一劑施打後的2-6個月內完成注射，但對於有緊急追加注射需求的免疫不全病患族群（例如即將接受免疫抑制療法，需盡快施打完疫苗者），第二劑可於1-2個月後施打。對於沒有於建議時間內施打的民眾，預防接種諮詢委員會 (Advisory Committee on Immunization Practices, ACIP) 有以下之建議：

- 如第二劑於超過6個月後施打，則可在任意時間施打第二劑且不須補打，但疫苗保護力可能降低。
- 如第二劑在第一劑施打後1個月內施打，則須在至少1個月後再施打一次追加劑。

研究顯示 RZV 可以與其他常用疫苗 (3合1疫苗、肺炎鏈球菌疫苗、4價流感疫苗等) 同時施打，但須更換注射部位。RZV 與其他疫苗同時施打並不會影響疫苗的有效性，但與 COVID-19 疫苗同時施打的安全性資料尚未建立，因此建議兩者施打日期應至少間隔1至2天，以防不良反應發生。

(四) 副作用

RZV 疫苗常見之副作用如下，通

常第一劑的副作用會較第二劑嚴重，而年齡大於70歲的施打者發生副作用的機率較低。

- 注射部位疼痛：最常見之副作用。在臨床試驗中，發生率約78%。
- 全身性反應，常見的有肌痛、疲勞、頭痛、發燒、打冷顫、腸胃道不適。發生率約20-40%，大部分的反應會在1-3天內緩解。
- 格林 - 巴利綜合症 (Guillain-Barré syndrome, GBS)：兩個上市後觀察性研究顯示，注射 RZV 會提高 GBS 的發生率，但機率極低 (約提高百萬分之3-6)，民眾不需過於擔心。

(五) 注意事項

以下族群施打 RZV 疫苗可能會有潛在風險，施打前需經醫師評估。

- 已知對疫苗成分過敏。
- 曾移植器官。
- 自體免疫疾病。
- GBS 病史。
- 孕婦。

三、活性減毒疫苗

活性減毒疫苗 (zoster vaccine live, ZVL, 商品名為伏帶疹 Zostavax) 內含至少 19400 斑點形成單位 (Plaque forming units) 之活性減毒 Oka/Merck 株水痘帶狀疱疹病毒。ZVL 可以有效的預防帶狀皰疹及帶狀疱疹後神經痛，在帶狀皰疹預防研究 (The Shingles Prevention Study, SPS) 中，納入了 38,546 位大於 60 歲之成年人並進行為期 3 年的追蹤，並依照年齡分成 60-69 歲組及大於 70 歲組，結果顯示 ZVL 相較於對照組可以減少帶狀皰疹發生率 51%，並且 60-69 歲組的預防率明顯高於大於 70 歲組 (63.9% 比 37.6%)。帶狀疱疹後神經痛發生率則減少了 67%，大於 70 歲組表現比較好。而 Zostavax 療效及安全性研究 (Zostavax Efficacy and Safety Trial, ZEST) 則評估了疫苗對 50-59 歲成年人之效力，研究納入了 22,439 位測試者並平均追蹤 15 個月。相較於對照組有 99 例的帶狀皰疹案例 (6.6 /1000 人 - 年)，疫苗組僅有 30 例 (2/1000 人 - 年)，預防率為 70%。

(一) 保護效期

一項研究納入了 1,395 位測試者檢測疫苗的保護效期，顯示細胞免疫及抗體活性會在疫苗施打 6 周後增加，且約持續 5 年。

(二) 施打注意事項

ZVL 僅需皮下注射 1 劑，且可與其他疫苗同時施打，但如與其他減毒疫苗 (例如麻疹疫苗、腮腺炎疫苗) 並非同時接種，則兩者需至少間隔 28 天。

(三) 副作用

ZVL 施打後通常耐受性良好，全身性副作用例如發燒、疲倦、頭痛、顫抖發生率不高，但須注意以下副作用：

- 注射部位疼痛：最常見的副作用。在一項隨機性試驗中，此副作用發生率為 48% (對照組 16%)。平均持續時間約 3 天，常伴隨輕微的紅斑及腫脹。
- 急性視網膜壞死：有 6 例視神經炎、葡萄膜炎及角膜炎在施打 ZVL 後被通報。發生時間約在施打疫苗後 6 天至 2 個月。大部分案例為大於 75 歲且其中一位為免疫不全的病人 (接受過腎移植)，有兩例在眼球玻璃狀液裡發現水痘帶狀疱疹病毒之存在。
- 疫苗引發之皰疹：曾有 1 案例在施打 ZVL 9 個月後發現感染疫苗使用之病毒株 (一般感染應為野生病毒株)

(四) 注意事項

以下族群施打 ZVL 需經過醫師評估：

- 對明膠及 Neomycin 過敏者。
- 各類免疫功能不全病患，包括初級及次級免疫缺陷、器官移植、感染 HIV 且 CD4 < 200、以及正在接受免疫抑制療法者。
- 在施打疫苗前或後 14 天曾接受過抗病毒藥物治療者 (會降低疫苗效力)。
- 孕婦。

四、結語

帶狀皰疹疫苗是民眾常於診間詢問的品項。在臺灣皮膚科醫學會的帶狀皰疹疫苗接種建議中，各年齡層皆是建議接種保護力較高之 RZV，但 RZV 的接種價格約為 ZVL 的 3 倍以上，文後圖表為兩種疫苗的簡單比較，建議民眾可將年齡、風險評估、經濟能力等因素納入考慮後，再選擇較為適合自身的疫苗施打。

疫苗類型	非活性重組疫苗 (RZV)	活性減毒疫苗 (ZVL)
商品名	Shingrix 欣剋疹	Zostavax 伏帶疹
施打劑量	2 劑	1 劑
施打方式	肌肉注射	皮下注射
價格	約 9,000 元 / 劑	約 5,000 元 / 劑
保護效力 (帶狀皰疹)	≥ 50 歲 :96.2% ≥ 70 歲 :89%	50-59 歲 :70% ≥ 60 歲 :51%
保護效力 (皰疹後神經痛)	89%	67%
效力持續期間	7 年後依然有保護力	5-8 年後保護力大幅降低
常見不良反應	頭痛、腸胃道症狀、肌痛、注射部位反應、疲倦、發冷、發燒	頭痛、紅斑、疼痛、腫脹、搔癢、血腫、溫熱感、硬結、四肢疼痛

五、參考資料

1. UpToDate: Vaccination for the prevention of shingles(herpes zoster)
Author: Mary A Albrecht, MD, Myron J Levin, MD
2. 藥學雜誌第 142 冊 帶狀皰疹疫苗二三事
作者：國立成功大學附設醫院藥劑部藥師 林姁娟
3. 臺灣皮膚科醫學會 帶狀皰疹疫苗接種建議
4. 新竹台大分院藥劑部 帶狀皰疹疫苗 Q&A
作者：張芷瑋 藥師