國內外新知

2015~2016 美國伊利諾州大學爆發腮腺炎群突發與第三劑麻疹腮腺炎德國麻疹疫苗的建議

腮腺炎是一種急性病毒感染症，特徵是發燒及腮腺或其它唾液腺腫脹。2015 年 5 月 1 日，伊利諾公共衛生部門 (IDPH) 證實了位於伊利諾大學 Urbana-Champaign 分校的腮腺炎群突發。2015 年 4 月至 2016 年 5 月，IDPH 和香檳分校公共衛生處 (C-UPHD) 進行了調查，並確定了 317 個腮腺炎病例。因為在兩劑麻疹腮腺炎德國麻疹 (MMR) 疫苗普遍接種的人群裡，感染者仍持續出現，IDPH、C-UPHD，和大學的麥金利衛生服務中心建議給予第三劑 MMR。疫苗接種諮詢委員會 (ACIP) 目前並無正式支持或反對使用第三劑 MMR 疫苗的建議。然而，疾病管制局 (CDC) 提供使用指引，在兩劑 MMR 高接種率，人群密切接觸，群突發仍持續，而傳統控制措施未能減緩下，可以在群突發爆發時給予第三劑 MMR 作為控制措施。

儘管兩劑 MMR 高接種率和校園學生數減少，夏季學期病例仍繼續發生。調查人員確定了 317 位可能及確診腮腺炎病例，100 位 (32%) 經 rRT-PCR 證實，而 217 位 (68%) 為可能病例，年齡介於 16~55 歲，中位數 20 歲。三位病患 (1%) 住院 (一位治療腦膜炎，一位排除腦膜炎，和一位為腮腺炎疼痛控制)。兩位病患 (1%) 發生睪丸炎，無死亡案例。從四個病例採檢的基因分型，都是腮腺炎 genotype G。

317 位病患在腮腺炎發病時，50 位 (16%) 已接受過 3 劑 MMR，232 位 (73%) 接受 2 劑，12 位 (4%) 接受 1 劑，7 位 (2%) 為未接種疫苗，16 位 (5%) 不知疫苗接種情況。在接種 3 劑 MMR 的 50 位病患裡，45 位 (90%) 在群突發爆發時接受第三劑疫苗，5 位 (10%) 在前幾年接受第三劑。45 位在群突發爆發時接種第三劑時，有些人可能已經被曝露感染，其中 11 位 (24%) 在接種第三劑的同一天或兩個星期內發病，6 位 (13%) 在接種後 2~4 週，27 位 (60%) 在接種 4 週之後。1 位 (2%) 在腮腺炎發病後 3 天接種第三劑。

目前對於預防腮腺炎是常規接種兩劑 MMR 疫苗；第一劑在年齡

12~15 個月，第二劑在年齡 4~6 歲。腮腺炎疫苗效能 (effectiveness) 的中位數估計 1 劑為 78%，2 劑為 88%。然而，在最近的群突發中已發現，2 劑量疫苗可能失效，疫苗誘導的免疫也可能減弱，特別是在人群密集、密切接觸環境下。在 2 劑疫苗高接種率下，在先前的群突發中，第三劑已經被拿來作為控制措施。

目前沒有正式第三劑 MMR 的建議，但 CDC 為公衛機構提供指引，在腮腺炎爆發時使用第三劑作為控制措施。促成這樣建議的原因包括 2 劑 MMR 接種率 > 90% 人口，密集曝露環境如大學，群突發可持續超過 2 週以上，以及高發病率 (> 5 cases/1,000 population)。

第三劑 MMR 疫苗的效能還沒有被確認，但有一些證據顯示，在兩個群突發中，第三劑誘導免疫反應，導致介入後罹患率下降。然而，其中一個群突發，罹患率下降並無統計上的顯著意義。這兩個群突發中，皆在群突發達到高峰後介入第三劑 MMR 疫苗的使用。而在其他相似人口的群突發，儘管沒有第三劑介入，罹患率依然下降。此外，建議一個證據有限的介入措施，可能會導致不必要的成本增加，也可能使疫苗相關的不良事件增加。所以，執行該介入措施需要更謹慎評估。有鑑於最近腮腺炎發生率增加，CDC 正在收集更多資料評估第三劑 MMR 疫苗的使用，來提供群突發時的決策與未來建議的修正 [1]。

【譯者評】在麻疹腮腺炎德國麻疹當中，目前只有麻疹在暴露後預防上，建議使用 MMR 疫苗；對於腮腺炎及德國麻疹，暴露後預防使用 MMR 疫苗，尚未被證實可以預防疾病或減輕疾病嚴重度。腮腺炎每年在 2 劑 MMR 高接種率的國家，如美國及歐洲，仍有頗多病例，使得有人質疑是否群突發病毒株已突變，或與疫苗病毒株不同基因型。不過，已有實驗證實，即便群突發與疫苗的病毒株不同基因型，疫苗引發的抗體效價仍能有效中和病毒。在此次伊利諾州大學爆發的群突發裡，有 45 位在群突發爆發時接受第三劑 MMR，其中 17 位在接種的 4 週內發病，27 位在接種 4 週之後才發病，對照腮腺炎的潛伏期為 12 至 25 天，表示仍有部分的人接受了暴露後預防 MMR 疫苗仍然發病，也有人接種了 MMR 疫苗後暴露感染仍發病。因此，追加接種第三劑 MMR，有接種族群是否比沒接種族群罹患率低，仍需進一步分析。【林口長庚醫院　陳志和/陳志榮　摘評】

參考文獻

1. Albertson JP, Clegg WJ, Reid HD, et al: Mumps outbreak at a university and recommendation for a third dose of measles-mumps-rubella vaccine-Illinois, 2015-2016. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2016;65:731-4.