肺炎鏈球菌疫苗簡介

文/藥劑科 廖文聰 藥師

前言

2012年3月1日起，凡2至5歲設籍在台中市的小朋友將可免費接種沛兒13價肺炎鏈球菌疫苗。市府為此編列預算，共買了兩萬劑疫苗，每劑疫苗價格3200元，總經費高達3千四百萬元。這對一些經濟弱勢且家中有幼兒的家庭無疑是一大福音，符合資格的小朋友要好好把握這次機會儘快接種。至於肺炎鏈球菌疫苗到底是什麼呢？在此簡介如下：

什麼是肺炎鏈球菌

肺炎鏈球菌（Streptococcus pneumoniae）是一種革蘭氏陽性雙球菌，細菌表面的莢膜多醣與致病力有關，到目前為止一共發現了90 幾種血清型。肺炎鏈球菌是人類細菌性肺炎、菌血症、腦膜炎的重要致病原，也是幼兒中耳炎、鼻竇炎最常見的病原。該病菌的散播係經由一般人鼻咽帶菌，其中幼兒帶菌率平均達20%，是主要的病菌擴散者。經由世界衛生組織的調查每年五歲以下幼童死於肺炎鏈球菌約八十萬人左右，而在台灣2至5歲幼童和65歲以上的老人感染肺炎鏈球菌的盛行率高達25%，且因幼兒及老人抵抗力較弱，其死亡率是一般人的3至4倍。

肺炎鏈球菌疫苗簡介

本院共有四種肺炎鏈球菌疫苗，分別是默沙東藥廠的Pneumovax紐蒙費23價、葛蘭素史克藥廠的Synflovix雙伏威10價、惠氏藥廠的沛兒Prevenar 7價，以及沛兒Prevenar 13價肺炎鏈球菌疫苗。至於「幾價」的意思是表示疫苗共含有幾種肺炎鏈球菌的血清型。原則上疫苗含越多血清型，可以涵蓋的保護範圍則越廣。另外，疫苗製作的方法也會影響到疫苗的效力。這四種疫苗又可分成兩大類，也就是接合型和非接合型接合型疫苗。

(1)Synflovix雙伏威、沛兒Prevenar 7價和沛兒Prevenar 13價接合型疫苗：指的是在製作疫苗時將肺炎鏈球菌的莢膜多醣體接到載體蛋白上形成糖蛋白接合體。這種醣蛋白接合體可以引發T細胞免疫反應產生較高濃度的IgG抗體，免疫記憶的功效及保護效力較長，對免疫系統尚未發育成熟的2歲以下幼童亦具保護力。

(2)Pneumovax紐蒙費23價非接合型疫苗：是將肺炎鏈球菌的莢膜多醣體當做抗原直接刺激B細胞釋放IgG抗體。因未經由T細胞所以不具免疫記憶的功效，不過該疫苗會有部份存留在我們的淋巴系統一段時間，會持續刺激我們的免疫系統產生抗體。另外，因兩歲以下幼童免疫系統還沒發育成熟，所以該疫苗對2歲以下幼童無法產生足夠的保護力。

或許有些人存疑：肺炎鏈球菌總共有

90幾種血清型，為何疫苗最多只含有23種血清型？其實，雖然疫苗所含血清型不多，但多是經由專家參考流行病學研究資料，仔細挑選出最常見的血清型來製作疫苗，所以一般保護力都可達80%以上。

肺炎鏈球菌疫苗接種時程

(1)Synflovix雙伏威、沛兒Prevenar 7價和沛兒Prevenar 13價接合型疫苗

(2)Pneumovax紐蒙費23價非接合性疫苗：2歲以上接種一劑，如為高危險群患者可於5年後追加一劑，否則無需追加施打。

接種第一劑時的年齡	總施打劑數(每劑0.5毫升)
2~6個月大的嬰兒(3+1)	接種三劑。第一劑的慣例接種時間是兩個月大時，建議每劑施打至少間隔2個月。一般在2、4、6個月大時施打。 第四劑建議於年滿一歲後12至15個月大時施打。
7~11個月大(2+1)	接種二劑。建議每劑施打至少間隔2個月。 第三劑建議年滿一歲後施打
12~23個月大(2)	接種二劑。建議每劑施打至少間隔2個月
≧24個月大至5歲大	接種一劑

疫苗的副作用及安全性

接種後少數的人可能發生注射部位疼痛、紅腫的反應，極少發生發燒、倦怠等嚴重副作用。若是接種後有持續發燒、嚴重過敏反應，如呼吸困難、氣喘、眩昏、心跳加速等不適症狀，應儘速就醫。而出生六週以下或對疫苗成份過敏者不宜施打，且考慮到血清型涵蓋範圍的問題，所以建議2歲以上的兒童即便施打過接合型疫苗，仍應在適當時間接種Pneumovax紐蒙費23價疫苗，尤其19A血清型是近年來5歲以下幼童感染肺炎鏈球菌最重要的血清型，具有高侵襲性及高盛行率，且抗藥性逐年升高，唯有沛兒Prevenar 13價接合型疫苗和Pneumovax紐蒙費23價疫苗才可涵蓋到19A血清型。

結語

疾病管制局從98年7月20日起陸續針對5歲以下高危險群、5歲以下低收入戶、99年以後出生且設籍山地離島偏遠地區施打疫苗。101年1月1日起，將公費肺炎鏈球菌接合型疫苗擴及到中低收入戶5歲以下幼童來免費施打。如此好康的政策可以減輕民眾對於疾病防治的負擔，希望符合資格的民眾能多加利用，最重要的仍是平時多注重保健及防疫措施，才是接種疫苗的正確態度。

