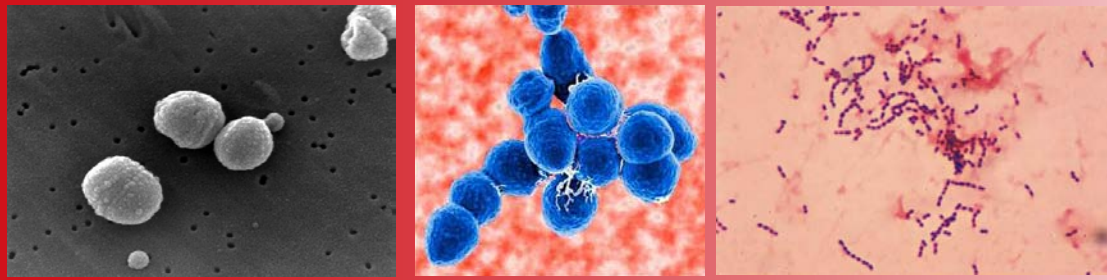


認識肺炎鏈球菌疫苗



兒童醫院 兒童感染科 主治醫師 顏廷聿

什麼是肺炎鏈球菌？

首先，我們先來了解什麼是肺炎鏈球菌！肺炎鏈球菌是一種革蘭氏陽性菌，因為在顯微鏡下呈現兩兩相連的雙球狀或成串的鏈狀排列，故名為肺炎雙球菌、或肺炎鏈球菌。肺炎鏈球菌外層的莢膜多醣體具有抗原性，目前依莢膜抗原性的不同，可區分出大約 90 種血清型的肺炎鏈球菌，而莢膜多醣體的抗原性亦是致病力的主要因子。肺炎鏈球菌常潛伏在人類鼻咽部，一旦感冒或免疫力降低，肺炎鏈球菌就可能從呼吸道或血液入侵，導致多種疾病甚至死亡。

肺炎鏈球菌為什麼可怕？

肺炎鏈球菌主要是經由飛沫傳染，或是透過呼吸道分泌物的接觸而傳染。未滿五歲的兒童，由於其鼻咽部帶菌比例較高，且免疫系統尚未發展成熟，最容易感染肺炎鏈球菌。因此，在人多的處所（例如托兒所、安親班、幼稚園），可能會增加感染的風險。另外，大於六十五歲的老人，也是感染的高危險族群。肺炎鏈球菌是兒童肺炎、鼻竇炎、中耳炎，甚至更嚴重的菌血症及腦膜炎最主要的致病原。根據世界衛生組織的統計，全球每年約有一百六十萬人因感染肺炎鏈球菌而死亡，而未滿五歲之嬰幼兒更佔了約七十至一百萬人，其中又以兩歲以下佔多數比例。在台灣，全年齡層的平均死亡率約為百分之十。

如何預防肺炎鏈球菌感染？

最有效的預防方式是接種肺炎鏈球菌疫苗！另外，平日勤洗手、戴口罩、避免接觸口鼻分泌物、避免出入人多的公共場合、規律的作息、均衡的飲食與適度運動，都可幫助減低感染。另外，肺炎鏈球菌感染常為流行性感冒病毒感染的併發症，因此，每年接種流行感冒病毒疫苗，亦對預防鏈球菌感染有所幫助。

什麼是肺炎鏈球菌疫苗？

目前市面上所提供的肺炎鏈球菌疫苗，大致可分為二大類：

一、多醣體肺炎鏈球菌疫苗：

即市面上的二十三價肺炎鏈球菌疫苗，其免疫機轉是透過刺激免疫 B 細胞而產生抗體，因未經過 T 細胞的活化過程，故疫苗誘發的抗體保護時間較短，適用大於二歲的兒童與成人。

二、接合型肺炎鏈球菌疫苗：

包含現今市面上所提供的七價、十價肺炎鏈球菌疫苗，與今年四月份新上市的十三價肺炎鏈球菌疫苗。疫苗所誘發的免疫反應會同時刺激 T 細胞及 B 細胞產生抗體及免疫記憶力，所以疫苗保護時間較久。因此，出生滿六週以上，及未滿五歲的嬰幼兒，建議優先接種接合型肺炎鏈球菌疫苗。

如何為幼兒選擇七價、十價或十三價的肺炎鏈球菌疫苗呢？

各種接合型肺炎鏈球菌疫苗包含的血清型，如下：

七價肺炎鏈球菌疫苗：4、6B、9V、14、18C、19F、23F。

十價肺炎鏈球菌疫苗：1、4、5、6B、7F、9V、14、18C、19F、23F。

十三價肺炎鏈球菌疫苗：1、3、4、5、6A、6B、7F、9V、14、18C、19A、19F、23F。

七價肺炎鏈球菌疫苗自 2000 年在美國全面接種後，大幅降低侵襲性肺炎比率，不只是兒童肺炎及相關併發症的比例明顯下降，也可同時降低一同居住老人的鼻咽部帶菌率。但近幾年，我們不難發現，非這七種疫苗血清型所導致的肺炎鏈球菌感染，已逐漸在增加。因此，肺炎鏈球菌疫苗所涵蓋的血清型愈多，愈能夠提供更廣泛的抗體保護力。

十價的肺炎鏈球菌疫苗，相對於七價疫苗多提供了 1、5、7F 三種血清型，此外，它亦結合嗜血桿菌抗原，因此對於幼兒肺炎與中耳炎，都提供了相當的保護力。十三價肺炎鏈球菌疫苗，較十價疫苗多提供了 3、6A、19A 三種血清型。近幾年由 19A 這個血清型所導致的嚴重肺炎持續增加，因此，十三價疫苗確實為這個新興血清型的肺炎鏈球菌感染，提供多一層的保護！

肺炎鏈球菌疫苗該如何施打呢？

五歲以下的兒童建議優先施打接合型肺炎鏈球菌疫苗。

接合型肺炎鏈球菌疫苗接種時程為：

一、出生滿六週而未滿六個月的嬰兒：

共需接種四劑疫苗。於一歲前接種三劑，每劑疫苗之間需間隔4-8週。建議於年齡為12-15個月，接種第四劑追加劑疫苗，且需與第三劑疫苗間隔至少二個月。

二、滿六個月的嬰兒與較大兒童：

接種第一劑年齡為7-11個月大時：共需施打三劑疫苗。前二劑間隔四週以上。第三劑應在一歲以後施打，且與第二劑間隔二個月以上。

接種第一劑年齡為12-23個月大時：共需施打二劑疫苗。二劑間隔四週以上。

接種第一劑年齡為2-5歲時：僅需施打一劑疫苗。

若想為幼兒接種即將上市的十三價肺炎鏈球菌疫苗，該如何施打呢？

依日前台灣衛生署的預防接種委員會建議，可大致區分成下列四種情形：

- 一、尚未接種過任何肺炎鏈球菌疫苗的嬰幼兒，可直接比照接合型肺炎鏈球菌疫苗接種時程接種。
- 二、已完成七價或十價肺炎鏈球菌疫苗接種的兒童，可考慮追加一劑十三價肺炎鏈球菌疫苗。
- 三、已接種七價肺炎鏈球菌疫苗，但尚未完成接種時程者，可直接轉換成十三價肺炎鏈球菌疫苗施打。
- 四、已接種十價肺炎鏈球菌疫苗，但尚未完成接種時程者，可在接種至少兩劑十價疫苗後，轉換十三價肺炎鏈球菌疫苗接種。

以上，是針對目前常見有關於肺炎鏈球菌疫苗的問題所作的整理。若有更進一步的問題，歡迎家長們於門診時跟您的醫師請教喔！