

《精明用藥》系列

兒童疫苗接種

據醫學古籍記載，古時中國人以接種天花病患的痘痂來預防自然發生的嚴重天花疾病。18世紀時，英國愛德華·金納(Edward Jenner)醫生透過觀察擠牛奶的女工因為曾經感染牛痘而不會患上天花，從而展開接種牛痘及預防天花的研究。今天，我們從小就接種不同的疫苗，帶小孩去打預防針，你知道有甚麼事情要留意嗎？



嬰兒的免疫系統

免疫系統是一個抵抗病原體，例如病毒、細菌、寄生蟲和一些毒素等的多細胞機體。抗體是免疫系統用來鑒別和抑制病原體的一種蛋白質複合體。

嬰兒出生前已從胎盤中獲得母親的抗體。出生後，嬰兒也可從初乳及母乳中獲得更多抗體。

接種疫苗

當兒童慢慢長大，從母親而來的免疫能力並不足以抵抗病原體的入侵。為了提高身體對某些疾病的抵抗能力，兒童便需要接種疫苗，透過注射或口服製劑把疫苗接種入體內。

疫苗的原理是把適量經處理的病原體注入體內，引發身體產生抗體以抵抗疾

表一：疫苗接種計劃建議

年齡	應接種的疫苗
初生	卡介苗 第一型小兒麻痺劑 乙型肝炎疫苗（第一次）
一個月	乙型肝炎疫苗（第二次）
二個至四個月	白喉、百日咳及破傷風混合疫苗（第一次） 三型混合小兒麻痺劑（第一次）
三個至五個月	白喉、百日咳及破傷風混合疫苗（第二次）
四個至六個月	白喉、百日咳及破傷風混合疫苗（第三次） 三型混合小兒麻痺劑（第二次）
六個月	乙型肝炎疫苗（第三次）
一歲	麻疹、流行性腮腺炎及德國麻疹混合疫苗（第一次）
歲半	白喉、百日咳及破傷風混合疫苗（加強劑） 三型混合小兒麻痺劑（加強劑）
小一	白喉及破傷風混合疫苗（加強劑） 三型混合小兒麻痺劑（加強劑） 麻疹、流行性腮腺炎及德國麻疹混合疫苗（第二次）
小六	白喉及破傷風混合疫苗（加強劑） 三型混合小兒麻痺劑（加強劑）

表二：疫苗及疾病簡介

疫苗	一般反應 [1]	罕有情況下出現的嚴重反應*	免疫疾病	疾病簡介
卡介苗 Bacille Calmette Guerin (BCG) Vaccine	注射後的一至兩個月，注射部位會有輕微的反應，有時會有長至10毫米的輕微潰瘍。通常會留下一個小而扁平的疤痕。	—	結核病	俗稱肺癆，是肺部受結核桿菌侵襲的疾病。除了肺部，還可以侵襲其他器官，如淋巴、腦部、骨骼、關節、腎臟、小腸、子宮、睪丸等。
小兒麻痺疫苗 Poliomyelitis Vaccine	注射部位出現疼痛及紅腫，輕度發燒。	接種疫苗數分鐘至數小時後出現以下反應：高燒、呼吸困難、氣喘、疲倦、心跳加速、暈眩、蕁麻疹、臉色蒼白、喉嚨腫脹。接受口服劑後數星期至一個月後出現四肢麻痺、無力。	小兒麻痺	醫學名稱為脊髓灰質炎，由一種腸內病毒引起，損害脊髓及腦幹的神經細胞，引致四肢麻痺及萎縮。若病毒侵襲脊髓控制呼吸的部分，可導致死亡。
乙型肝炎疫苗 Hepatitis B Vaccine	注射部位疼痛、疲倦、肌肉痛、發熱、作悶、腹瀉或頭痛等。	接種疫苗數分鐘至數小時後出現以下反應：高燒、呼吸困難、氣喘、疲倦、心跳加速、暈眩、蕁麻疹、臉色蒼白、喉嚨腫脹。	乙型肝炎	由乙型肝炎病毒引起，一般是經受感染的血液或其他體液傳染，母親在分娩時可把病毒傳給嬰兒。乙型肝炎病毒可引致急性肝炎，小部分成人患者及大部分受母體感染的嬰兒由於不能清除這病毒而變成慢性帶菌者，日後可能患上慢性肝炎、肝臟永久損壞或肝癌。在亞洲，高達20%的人口曾受乙型肝炎感染。
白喉、百日咳及破傷風混合疫苗 Diphtheria, Pertussis and Tetanus (DPT) Vaccine	注射部位出現疼痛及紅腫，輕度發燒，食欲不振。	接種疫苗後數小時至3日內出現以下反應：高燒、喉嚨腫脹、蕁麻疹、過敏性休克、痙攣、僵硬、呼吸困難、臉色蒼白、精神不振、昏迷、知覺下降。	白喉 百日咳 破傷風	白喉由白喉棒狀桿菌分泌的毒素引致，主要侵襲扁桃腺、咽喉、鼻等上呼吸道，使患者呼吸困難。毒素亦會經由血液走到身體其他部位，損害各種器官及神經系統，如引起心肌炎及肺炎等。 百日咳由百日咳博德氏桿菌引致，其分泌的毒素產生黏液，阻塞呼吸道。年紀越小的兒童因氣管越小，感染百日咳後的致命性越高。 破傷風由破傷風梭狀芽胞桿菌引致，其分泌的毒素阻礙令肌肉放鬆的神經訊號，導致極度強烈及痛楚的肌肉抽搐，如牙關緊閉、四肢痙攣。
麻疹、流行性腮腺炎及德國麻疹混合疫苗 Measles, Mumps and Rubella (MMR) Vaccine	注射部位疼痛、發紅。注射後約5至10日或受輕微的麻疹感染，引致出疹、發燒、不適。	接種疫苗數分鐘至數小時後出現以下反應：呼吸困難、氣喘、疲倦、心跳加速、暈眩、蕁麻疹、臉色蒼白。一至兩星期後出現以下反應：高燒、痙攣、僵硬。其他反應包括行為變異、腦部損害。	麻疹 流行性腮腺炎 德國麻疹	麻疹由麻疹病毒引起，感染初期有類似感冒的病徵，如發高燒、眼紅、流眼水、口腔出現白點。3至7日後皮膚出現污斑紅疹，通常由臉部擴散到全身。嚴重者呼吸系統、消化道及腦部亦會受影響，甚至死亡。若孕婦受感染，可導致早產或小產。 流行性腮腺炎由流行性腮腺炎病毒引起，病徵包括唾腺腫痛，間中出現失聰及腦部、胰臟、睪丸或卵巢受感染等併發症。 德國麻疹由風疹病毒引起，病徵包括發燒、頭痛、喉嚨疼痛、淋巴腫大、關節疼痛、食欲不振、紅疹。孕婦在懷孕初期受感染，可能會產生先天性德國麻疹症候群，包括流產、死胎、嬰兒畸形，如失聰、失明、心臟或智力出現問題。



[1] 接種疫苗後正常出現的輕微反應。

* 若接種疫苗後身體出現這些嚴重反應，應向醫生報告。然而，出現嚴重反應的情況並不常見。

病。有些疫苗在接種一或兩次後，所產生的免疫能力已可達到終身免疫的效果；但有些則會慢慢減弱，必須在一段時間後再接種加強劑疫苗，使身體能夠保持免疫能力。

疫苗接種計劃及收費

政府母嬰健康院為符合資格（例如持有香港出生證明文件）的初生至五歲兒童提供免費疫苗接種服務，而不符合資格的兒童則需每次繳交\$365。衛生署注射員亦會到學校為小學兒童提供服務。衛生署為兒童提供的疫苗接種計劃詳見表一。

部分私家醫院設有兒童保健計劃，包括疫苗接種、定期身體檢查、育兒講座及資訊等服務，費用視乎醫院及服務範圍，舉例一個由嬰兒出生至2歲的保健計劃，收費約由二千至六千元。以單項計，疫苗藥費會因來貨價浮動，舉例供一歲小童注射的麻疹、流行性腮腺炎及德國麻疹混合疫苗，藥費連打針費約由一百至三百多元，此外可能另需見醫生費。除此以外，部分私家診所亦有提供疫苗接種服務。

疫苗種類

滅活疫苗

滅活疫苗是致病能力已被減弱的病毒或細菌。接種疫苗後就像患上輕微的自然感染，一般會引發身體產生免疫反應，而不會導致嚴重疾病。例子有小兒麻痺口服疫苗、卡介苗，以及麻疹、流行性腮腺炎及德國麻疹混合疫苗。

去活化疫苗

去活化疫苗是已被殺死或不再活躍的病毒或細菌或這些病原體的其中一部分。去活化疫苗不能再繁殖，所以不會導致疾病。去活化疫苗比滅活疫苗所引發的免疫反應較弱，對免疫能力較弱的人士、孕婦及一歲以下的兒童較安全。例子有百日咳疫苗和小兒麻痺注射疫苗。



疫苗接種記錄應妥善保存

類毒素疫苗

類毒素疫苗是經處理而令毒性大大減弱的病毒或細菌毒素，例如白喉疫苗和破傷風疫苗。

重組基因疫苗

重組基因疫苗是利用基因重組（Recombinant DNA）技術來生產的疫苗，例如乙型肝炎疫苗。因為重組基因疫苗不含整個病毒或病菌，所以不會導致疾病，被認為是較有效及安全。但令人關注的是重組基因疫苗可能引致免疫系統產生抗體，繼而攻擊身體的器官而導致健康問題。

不宜接種疫苗的情況

在某些情況下是不宜接種疫苗的，如屬以下情況，應在接種疫苗前徵詢醫生或注射員的意見。

1. 以往接種疫苗後有嚴重反應
2. 對疫苗所含某些抗生素或其他物質曾有嚴重的過敏反應

3. 需要長期服藥如類固醇，或接受抗癌或放射治療
4. 患有持續惡化的腦部或神經系統疾病

接種疫苗後的反應

接種疫苗後身體可能出現輕微反應，如輕度發燒、注射部位有輕微疼痛或紅腫；甚少會產生嚴重的不良反應，如接種疫苗數分鐘至數小時後出現呼吸困難、氣喘、心跳加速及臉色蒼白等。若兒童出現嚴重不良反應，家長應盡快向醫生報告。

資料來源：香港醫院藥劑師學會
藥物教育資源中心