

小兒疫苗介紹

引言

嬰幼兒以及兒童因為免疫系統尚未發育完全，抵抗力較弱，容易遭受感染，因此疫苗接種便是預防傳染病的重要方法之一。疫苗主要分為活性減毒疫苗與非活性疫苗兩大類，活性減毒疫苗是將病原體經過減毒，在仍保留原來活性的狀態下打入體內，來引起人體產生足夠抗體的主動免疫反應，此類疫苗的免疫效果比較持久，但缺點是在打完疫苗之後可能會有類似疾病的感染症狀；非活性疫苗則是只含病原體的部分抗原或是已經被去除活性的病原，其缺點為免疫效果較不持久，通常需要追加接種多次疫苗。

各類疫苗介紹

各類疫苗簡單介紹如下：

B 型肝炎疫苗 (Hepatitis B vaccine, HepB)

- 疫苗種類：非活性疫苗。
- 接種時程：出生 24 小時內儘速接種、滿 1 個月、滿 6 個月。
- 接種禁忌：先前對本疫苗任何成分曾發生嚴重過敏反應者。
- 注意事項：母親非 B 型肝炎帶原者之低出生體重兒 (體重小於 2000 公克)，其第 1 劑 B 肝疫苗，於體重超過 2000 公克或出生滿 1 個月後再接種。

五合一疫苗 5 in 1 (DTaP-Hib-IPV)

此疫苗的組合為白喉、破傷風、非細胞性百日咳、不活化小兒麻痺、b 型嗜血桿菌所混合的疫苗 (Diphtheria, tetanus, acellular pertussis, inactivated polio and Haemophilus influenzae type b conjugate vaccine)

- 疫苗種類：非活性疫苗。
- 接種時程：出生滿 2 個月、滿 4 個月、滿 6 個月、滿 1 歲 6 個月。
- 接種禁忌：
 - 先前接種白喉、破傷風、百日咳、b 型嗜血桿菌、小兒麻痺相關疫苗或對本疫苗任何成分曾發生嚴重過敏反應者。
 - 接種含百日咳疫苗後 7 天內曾發生腦病變，且無其他可解釋病因者。
 - 出生未滿 6 週。
- 注意事項：
 - 患有進行性痙攣症或神經系統疾病者、需用藥物治療的心衰竭或發紺性心臟病者、先前接種含破傷風疫苗後 6 週內曾發生過 GBS (Guillain-barré 症候群) 等等，須經醫師評估再進行接種。
 - 接種後 1-3 天可能發生注射部位紅腫、酸痛，偶爾有哭鬧不安、疲倦、食慾不振或嘔吐等症狀，通常 2-3 天後會恢復。
 - 不停啼哭或發高燒之症狀較為少見；而嚴重不良反應如嚴重過敏、昏睡或痙攣則極為罕見。如發生嚴重不良反應，應儘速請醫師處理。

13 價結核型肺炎鏈球菌疫苗 (Pneumococcal conjugate vaccine with 13-valent, PCV13)

- 疫苗種類：非活性疫苗。
- 接種時程：出生滿 2 個月、滿 4 個月、滿 12-15 個月。
- 接種禁忌：
 - 先前對本疫苗任何成分（包括白喉類毒素）曾發生嚴重過敏反應者。
 - 出生未滿 6 週。
- 注意事項：
 - 接種後少數的人可能發生注射部位疼痛與紅腫的反應，一般於接種 2 天內恢復。
 - 發燒、倦怠等嚴重副作用極少發生，接種後如有持續發燒、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。

卡介苗 (Bacille Calmette-Guérin vaccine, BCG

- 疫苗種類：活性減毒疫苗。
- 接種時程：
 - 出生滿 5 個月 (建議接種時間為出生滿 5-8 個月)。
 - 長住高發生率地區或即將前往結核病高盛行國家，建議可考慮提早接種卡介苗。
- 接種禁忌：

- 對本疫苗任何成分曾發生嚴重過敏反應者。
- 嚴重濕疹與其他有明顯皮膚缺損的皮膚病患者。
- 免疫功能不全者或是愛滋病毒感染者。
- 孕婦。
- 注意事項：：
 - 疑似結核病人及疑似被結核菌感染者，勿直接接種卡介苗。
 - 麻疹及水痘感染，宜待復原期 6 週之後再接種。
 - 可選擇自費進行嚴重複合型免疫缺乏症 (SCID) 篩檢來確認嬰幼兒是否適合施打卡介苗，若新生兒需提早接種者，體重應達 2500 公克以上。
 - 注射後接種部位大多有紅色小結節，不需特別處理，若變成輕微的膿泡或潰瘍，不需要擠壓或包紮，只要保持局部清潔，約經 2-3 個月潰瘍就會自然癒合。
 - 若是接種 3 個月後其部位膿瘍未自動癒合結痂，或是同側腋窩淋巴腺腫大，請提前回診讓醫師評估處置。

水痘疫苗 (*Varicella vaccine*)

- 疫苗種類：活性減毒疫苗。
- 接種時程：
 - 12 個月至 12 歲兒童：出生滿 12 個月接種第 1 劑公費疫苗，可於滿 4 到 6 歲自費接種第 2 劑。

- 13 歲 (含) 以上自費接種：未曾接種疫苗且未得過水痘者，應接種兩劑，兩劑間隔 4 ~ 8 週。
- 接種禁忌：
 - 先前對本疫苗任何成分曾發生嚴重過敏反應者。
 - 已知患有嚴重免疫缺乏疾病者。(表一)
 - 孕婦。
- 注意事項：：
 - 最近曾輸血或接受其他血液製劑者，應諮詢原診治醫師何時可接種水痘疫苗。(表二)
 - 接種前 24 小時內曾接受特定抗病毒藥物者 (acyclovir 、 famciclovir 或 valacyclovir)，於接種後間隔 14 天以後再重新開始服用這些藥物。
 - 女性接種後 4 週內應避免懷孕。
 - 18 歲以下兒童接種水痘疫苗後 6 週內宜避免使用水楊酸類藥品 (salicylates)。
 - 接種部位可能有發紅、疼痛或腫脹等局部反應，注射後 5-26 天於注射部位或身上出現類似水痘的水泡。

麻疹腮腺炎德國麻疹混合疫苗 (Measles, mumps and rubella vaccine, MMR)

- 疫苗種類：活性減毒疫苗。
- 接種時程：出生滿 12 個月、滿 5 歲至入國小前。

- 接種禁忌：
 - 已知對「蛋」之蛋白質或疫苗的成分有嚴重過敏者，不予接種。
 - 已知患有嚴重免疫缺乏疾病者。(表一)
 - 孕婦。
- 注意事項：：
 - 最近曾輸血或接受其他血液製劑者，應詢問原診治醫師何時可接種 MMR。(表二)
 - 曾有血小板低下症或血小板缺乏紫斑症的疾病史者，宜請醫師評估。
 - 接受結核菌素測驗者，如未於接種前或接種當天接受測驗，應於接種一個月後再進行測驗。
 - 女性接種後 4 週內應避免懷孕。但疫苗施打後 4 週內發現懷孕，不應被視為中止懷孕之適應症。
 - 在接種後 5-12 天，偶有疹子、咳嗽、鼻炎或發燒等症狀

活性減毒嵌合型日本腦炎疫苗 (Japanese encephalitis live chimeric vaccine)

- 疫苗種類：活性減毒疫苗。
- 接種時程：出生滿 15 個月接種第 1 劑，間隔 12 個月接種第 2 劑。
- 接種禁忌：
 - 對本疫苗之任何成分曾有嚴重過敏反應者。
 - 先天或後天免疫不全者 (含接受化學治療、使用 ≥ 14 天高劑量全身性皮質

類固醇)

- 感染人類免疫缺乏病毒者。
- 孕婦或授乳母親。
- 注意事項：：
 - 使用 ≥ 14 天高劑量全身性皮質類固醇者，可於停止類固醇 ≥ 28 天之後接種疫苗。
 - 最近三個月曾輸血或接受其他血液製劑者 (表二)，應詢問原診治醫師何時可接種日本腦炎疫苗。
 - 婦女在接種疫苗後 4 週內宜避免懷孕。
 - 少數注射後 3-7 天內會出現注射部位疼痛，輕微發燒、腹瀉、類流感症狀等症狀。

A 肝疫苗 (Hepatitis A vaccine, HepA)

- 疫苗種類：非活性疫苗。
- 接種時程：
 - 提供 106 年 1 月 1 日 (含) 以後出生年滿 12 個月以上之幼兒常規接種。
 - 出生滿 12-15 個月接種第 1 劑，間隔至少 6 個月接種第 2 劑。
- 接種禁忌：先前對本疫苗任何成分曾發生嚴重過敏反應者。
- 注意事項：發燒或正患有急性中重度疾病者，宜待病情穩定後再接種。

季節性流感疫苗 (Influenza vaccine)

- 疫苗種類：非活性疫苗。
- 接種時程：
 - 滿 6 個月至 8 歲 (含) 以下兒童，初次接種流感疫苗應接種 2 劑，2 劑間隔 4 週。目前政策規定國小學童於校園集中接種季節性流感疫苗時，全面施打 1 劑公費疫苗，對於 8 歲 (含) 以下初次接種的兒童，若家長覺得有需要，可於學校接種第一劑間隔 4 週後，自費接種第二劑。
 - 9 歲 (含) 以上兒童初次接種只需要一劑。
- 接種禁忌：先前對此疫苗任何成分曾發生嚴重過敏反應者。
- 注意事項：局部腫痛，偶有發燒、頭痛、肌肉酸痛、噁心、皮膚搔癢、蕁麻疹及紅疹等全身性輕微反應，一般會在發生後 1-2 天內自然恢復。

白喉破傷風非細胞性百日咳及不活化小兒麻痺混合疫苗 (DTaP-IPV)

- 含全量百日咳成分，對於百日咳能提供更佳的免疫保護力。
- 建議接種時程為滿五歲至入國小前，只須施打一劑即可。

現行兒童預防接種時程如表三，最新資訊可參考衛生福利部疾病管制署官網。至於民眾經常會詢問，哪些疫苗可以同時接種？哪些疫苗不能同時接種？下面就分為三種情況來描述。

1. 非活性疫苗與其他非活性疫苗：可同時 (分開不同部位接種) 或間隔任何時間接種。

2. 兩者活性減毒疫苗：可同時接種，如不同時接種最少要間隔 28 天。如為口服活性減毒疫苗則可與其他活性減毒注射式疫苗同時或間隔任何時間接種。另外有接受免疫製劑（免疫球蛋白）者，則參考表二內容。
3. 非活性疫苗與活性減毒疫苗：除了霍亂疫苗與黃熱病疫苗應間隔 3 週以上，其他可同時（分開不同部位接種）或間隔任何時間接種。

表一：嚴重免疫缺乏疾病者

嚴重免疫缺乏疾病者

- ✓ 嚴重免疫不全的愛滋病毒陽性個案
- ✓ 先天性免疫缺失症與白血病
- ✓ 淋巴瘤等惡性腫瘤病人或接受化療
- ✓ 免疫抑制藥物治療及高劑量類固醇者

表二：接受血液製劑與 MMR、水痘疫苗接種間隔應注意事項

接受血液製劑與 MMR、水痘疫苗接種間隔應注意事項

1. 接受一般肌肉注射免疫球蛋白治療或 B 型肝炎免疫球蛋白（HBIG）者，宜間隔 3 個月後再接種 MMR、水痘或日本腦炎疫苗。
2. 輸過血或接受靜脈注射血液製品者，宜間隔 6 個月後再接種 MMR、水痘或日本腦炎疫苗。小於 1 歲之麻疹個案接觸者，如已施打肌肉注射免疫球蛋白（IMIG），應間隔 6 個月以上再接種 MMR 或水痘疫苗。
3. 曾靜脈注射高劑量（ $\geq 1\text{g/kg}$ ）免疫球蛋白治療時，宜間隔 11 個月後再接種 MMR、水痘或日本腦炎疫苗。

表三：我國現行兒童預防接種時程

我國現行兒童預防接種時程

108.05 版

接種年齡	24hr 內 儘速	1 month	2 months	4 months	5 months	6 months	12 months	15 months	18 months	21 months	24 months	27 months	滿 5 歲至 入國小前	國小 學童
B 型肝炎疫苗 (Hepatitis B vaccine)	第一劑	第二劑				第三劑								
卡介苗 (BCG vaccine) ¹					一劑									
白喉破傷風非細胞性百日咳、 b 型嗜血桿菌及不活化小兒麻痺 五合一疫苗 (DTaP-Hib-IPV)			第一劑	第二劑		第三劑			第四劑					
13 價結合型肺炎鏈球菌疫苗 (PCV13)			第一劑	第二劑			第三劑							
水痘疫苗 (Varicella vaccine)							一劑							
麻疹腮腺炎德國麻疹混合疫苗 (MMR vaccine)							第一劑						第二劑	
活性減毒嵌合型日本腦炎疫苗 (Japanese encephalitis live chimeric vaccine) ²								第一劑				第二劑	一劑*	
流感疫苗 (Influenza vaccine) ³							← 初次接種二劑，之後每年一劑 →							
A 型肝炎疫苗 (Hepatitis A vaccine) ⁴							第一劑	第二劑						
白喉破傷風非細胞性百日咳 及不活化小兒麻痺混合疫苗 (DTaP-IPV)													一劑	

資料來源：[衛生福利部疾病管制署官網](http://www.cdc.gov.tw)

1. 衛生福利部疾病管制署 <https://www.cdc.gov.tw/>
2. 行政院衛生署疾病管制局《感染與疫苗》手冊, 2013
3. 台灣兒童感染症醫學會—兒童疫苗接種衛教 <https://www.pids.org.tw/>

藥劑部藥師 蔡惠婷