

## 疫苗專欄

### 慢性腎臟疾病及洗腎患者疫苗接種建議

衛生福利部傳染病防治諮詢會預防接種組

兒童及青少年接種時程工作小組

#### 前言

慢性腎臟疾病（Chronic Kidney Disease, CKD）和洗腎（Kidney Dialysis）患者由於免疫功能低下或受到抑制，其罹患某些疫苗可預防疾病的風險及嚴重度增加；然而也因其對於疫苗的免疫反應可能較差，不活化疫苗可能必須重新接種，或因嚴重的免疫抑制，必須考量活性減毒疫苗可能增加副作用的風險，故醫師必須評估疫苗給予的種類與接種的適當時機，譬如在腎臟疾病尚未惡化前、長期服用免疫抑制劑前以或腎臟移植前完成接種，是確保病患能獲得最佳接種效益的措施。然而大部分的 CKD 患者是可以安全的施打現行所有的活性減毒與不活化疫苗，尤其建議接種 B 型肝炎疫苗、肺炎鏈球菌疫苗及流感疫苗，因為其為此類疾病高危險族群。[1,3]

#### 不活化疫苗 (Inactivated vaccines) [1,2,3,4,5,6]

- 一、CKD 及洗腎患者可按時施打國內上市之各項不活化疫苗。
- 二、盡速確認 CKD 及洗腎患者之 B 型肝炎免疫力，同時設法於洗腎前完成應接種劑次，並在完成後 1 至 2 個月抽血檢驗抗體效價。抗體效價不足者 (Anti-HBs<10 mIU/ml)，則應重新以 0-1-6 個月的時程接種三劑 B 型肝炎疫苗。而成人患者建議應評估採用加倍接種劑量與增加接種劑次，以提升免疫效果。重新接種三劑 B 型肝炎疫苗後，若抗體效價仍然不足且證實尚未受 B 型肝炎病毒感染，則應視為「對疫苗無反應者」。
- 三、「對疫苗無反應者」若暴露於可能受 B 型肝炎病毒污染之血液製品，應給予適當處置及 HBIG 兩劑（間隔 1 個月）。其性伴侶、同住者或共享針頭者，經檢驗未具 B 型肝炎表面抗原及表面抗體者，建議接受 B 型肝炎疫苗注射。
- 四、洗腎患者後續仍應每年檢驗 B 型肝炎抗體效價。一旦發現效價不足，則追加一劑 B 型肝炎疫苗。追加一劑後若抗體效價仍不足，則以 0-1-6 個月的時程追加後續兩劑疫苗。若抗體效價仍然不足，該病患有可能為「對疫苗無反應者」，則依上述注意事項辦理。
- 五、慢性腎臟疾病兒童患者為我國「5 歲以下高危險群幼童肺炎鏈球菌疫苗接種計畫」對象之一。應依接種年齡與建議時程劑次完成 13 價結合型肺炎鏈球菌疫苗（PCV13），並參考表一接種相關疫苗。
- 六、每年建議接種不活化季節性流感疫苗。

表一、慢性腎臟疾病肺炎鏈球菌相關疫苗接種建議

兩歲以上 接種建議			
接種史		PCV13	PPV23
兩歲前按時完成 PCV13		0	1 劑（五年後可評估再接種）
兩歲前未按建議完成 PCV 接種	未曾接種 PCV13 或 PCV 接種劑次小於（不含）3 劑	2 劑（與最後 1 劑 PCV13 間隔 8 週後可再接種 1 劑 PPV23）	1 劑（與前劑 PPV23 間隔五年後可評估再接種）
	已接種 3 劑 PCV	1 劑（與最後 1 劑 PCV13 間隔 8 週後可再接種 1 劑 PPV23）	1 劑（與前劑 PPV23 間隔五年後可評估再接種）
曾接種 PPV23		2 劑（間隔 8 週）	1 劑（與前劑 PCV 間隔至少 8 週，與前劑 PPV23 間隔至少五年）

1. PPV23: 23 價多醣體肺炎鏈球菌疫苗，最小施打年齡為滿兩歲。

2. 尚未施打過 PPV23 者，建議先完成 PCV13，再接種 PPV23。

### 活性減毒疫苗 (Live-attenuated vaccines) [1,2,3]

正在使用免疫抑制劑等有免疫低下患者，請參考相關章節建議，在適當時機完成接種以產生免疫力。對於接受腎臟移植前 6 星期內，則避免施打活性減毒疫苗，如卡介苗(BCG)、麻疹腮腺炎德國麻疹混合 (MMR)、水痘等疫苗。至活性口服小兒麻痺疫苗之病毒株因可能在人體存留數月之久，不建議任何慢性腎臟疾病患者使用，以免腎臟移植後可能造成感染。國內現今則已全面使用不活化小兒麻痺疫苗。

### 患者同住家屬及親密接觸者預防接種建議 [1,3,4]

- 一、同住家屬及親密接觸者應接種所有適齡可接種的疫苗，可為病患建立保護防線。部分疫苗若因免疫力已喪失(如百日咳)，可自費接種相關疫苗(如 Tdap.)。也建議施打肺炎鏈球菌疫苗及每年接種季節性流感疫苗，以減少這些常見呼吸道疾病傳染患者的機會。
- 二、若要接種 MMR 或水痘疫苗，應盡可能於病患移植前完成。注射 MMR 或水痘疫苗後，傳染病毒的機率很小。但同住家屬及親密接觸者注射這些疫苗 1 個月內，若皮膚出現紅疹或水疱，應避免接觸患者，直到症狀緩解。
- 三、家中有嬰兒接種輪狀病毒疫苗，照顧者在 2 星期內應注意排泄物處理及手部衛生，避免將病毒傳染給免疫低下病人。

### 衛生福利部傳染病防治諮詢會預防接種組兒童及青少年接種時程工作小組

工作小組召集人：劉清泉醫師

工作小組成員：楊曜旭醫師；盛望徽醫師；呂俊毅醫師；張鑾英醫師；陳伯彥醫師；湯仁彬醫師；李秉穎醫師；黃玉成醫師；紀鑫醫師；邵蓓嵐醫師；鄒宗珮醫師；李品慧醫師；趙雁南醫師；蘇韋如醫師

幕僚成員(疾病管制署)：顏哲傑組長；陳淑芳簡技；羅秀雲科長；張秀芳技正

撰稿者：趙雁南醫師

## 參考資料

1. US Centers for Disease Control and Prevention. Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) Recommended Immunization Schedules for Persons Aged 0 Through 18 Years and Adults Aged 19 Years and Older — United States, 2013 MMWR Recomm Rep. 2013;62:1-19
2. National Center for Immunization and Respiratory Diseases. General recommendations on immunization - recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. MMWR Recomm Rep. 2011;60:1-60.
3. US Centers for Disease Control and Prevention. Summarized from Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. Guidelines for Vaccinating-Kidney Dialysis Patients and Patients with Chronic Kidney Disease. Dec 2012.
4. US Centers for Disease Control and Prevention. Updated CDC Recommendations for the Management of Hepatitis B Virus – Infected Health-Care Providers and Students. MMWR Recomm Rep. 2012;61:1-12.
5. American Academy of Pediatrics. Sec.3 Pneumococcal Infection. In: Pickering LK, Baker CJ, Kimberlin DW, Long SS, Eds. RedBook:2012 Report of the Committee on Infectious Diseases Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics, 2012; 579-580
6. Edey M, Barraclough K, Johnson DW. Review article: Hepatitis B and dialysis. Nephrology (Carlton). 2010;15:137-45.

創刊日期：1984 年 12 月 15 日

出版機關：衛生福利部疾病管制署

地 址：台北市中正區林森南路 6 號

電 話：(02) 2395-9825

文獻引用：[Author].[Article title].Taiwan Epidemiol Bull 2013;29:[inclusive page numbers].

發行人：張峰義

總編輯：李翠鳳

執行編輯：劉繡蘭、陳倩君

網 址：<http://www.cdc.gov.tw/teb>