

醫療照護工作人員預防接種建議

(Healthcare Personnel Vaccination Recommendations)

衛生福利部疾病管制署
98年8月11日訂定
114年7月24日修訂

壹、前言

針對疫苗可預防疾病，促使醫療照護工作人員完成相關預防接種，確保其免疫力，**以避免醫療照護工作人員在照護病人等對象的過程中，因暴露相關病原體而受到感染、或因自身感染而傳染給受照護者的風險，或影響同住家人的健康。**「醫療機構執行感染管制措施及查核辦法」第 12 條中明白揭示：醫療機構應訂有員工保健計畫，提供預防接種、體溫監測及胸部 X 光等必要之檢查或防疫措施；並視疫病防治需要，瞭解員工健康狀況，配合提供必要措施。相關研究也指出，員工預防接種有助於避免病人因受到醫療照護工作人員傳染，而感染到疫苗可預防疾病所導致的罹病與死亡，並可減少醫療照護工作人員因感染引發疾病所衍生的醫療費用、工時損失等成本支出。基此，在維護醫療照護工作人員與病人權益，同時提供一個更安全的醫病環境考量下，**醫療照護機構執行機構內相關人員預防接種措施，是一項重要的醫療照護機構感染管制策略。**

本署參考國內外相關指引與文獻並配合國內現況，訂定「醫療照護



工作人員預防接種建議」，提供醫療**照護**機構全面性有系統地規劃實施醫療照護工作人員預防接種政策。本預防接種建議適用於醫院**及診所** (含呼吸治療中心、透析中心)等醫療機構，**老人福利機構、一般護理之家、產後護理之家、精神護理之家、榮譽國民之家、身心障礙福利服務機構之全日型住宿機構、精神復健機構之康復之家等住宿式長期照護機構。前述機構**內第一線會接觸到病人**或照護對象**的醫療照護工作人員，包括醫事及非醫事人員(含在地區級以上教學醫院執勤之醫事實習學生，以及其他常駐工作人員[如:病房書記、清潔人員、傳送人員、掛號人員及批價人員等])。

貳、醫療照護工作人員接種疫苗建議

一、B 型肝炎疫苗(Hepatitis B vaccine)

醫療照護工作人員可能在執行工作的過程中，會因尖銳物品扎傷或血液或體液暴觸而受到 B 型肝炎病毒的感染。所以針對未曾接受 B 型肝炎疫苗預防注射，且經檢驗未具 B 型肝炎表面抗原及表面抗體者，應提供 B 型肝炎 3 劑完整的疫苗注射，注射期程分別為第 1 劑注射，間隔 1 個月接種第 2 劑、滿 6 個月接種第 3 劑；並於完成 3 劑疫苗注射後 1~2 個月內，抽血檢測 B 型肝炎表面抗體(Anti- HBs)，以瞭解是否產生保護力，後續因應措施如下：



(一) 如 B 型肝炎表面抗體效價高於 10mIU/ml(陽性反應)，表示已產生免疫力。

(二) 如 B 型肝炎表面抗體效價低於 10mIU/ml(陰性反應)，建議可追加 1 劑 B 型肝炎疫苗，並於 1 個月後抽血檢驗，若表面抗體仍為陰性(<10 mIU/ml)，可以採「0-1-6 個月」之時程，接續完成第 2、3 劑疫苗，並於第 3 劑疫苗完成注射後 1~2 個月內，再抽血檢測 B 型肝炎表面抗體(Anti- HBs)：

1、如 B 型肝炎表面抗體 Anti-HBs 呈陽性反應，表示已有免疫力。

2、依據衛生福利部傳染病防治諮詢會「預防接種組」建議，如經再次補接種仍無法產生抗體者，則無需再接種，但仍應採取 B 型肝炎之相關預防措施，並定期追蹤 B 型肝炎表面抗原(HBsAg)之變化。

其他有關扎傷或血液、體液暴觸後之 B 型肝炎感染預防措施，請參閱本署「扎傷及血液、體液暴觸之感染控制措施指引」。

二、流感疫苗(Influenza vaccine)

醫療照護工作人員應接種流感疫苗，以避免在執行照護工作



時受到病人的傳染，或因自身感染流感而將病毒傳染給病人及家人。對於醫療照護機構來說，推行機構內醫療照護工作人員的流感疫苗接種計畫，可以避免工作場所因流感爆發而影響其醫療照護工作的執行，節省醫療成本支出。因此，醫療照護工作人員每年接種流感疫苗，是目前普遍建議並且公認為保障病人安全的重要措施。為維護國人健康，參照衛生福利部傳染病防治諮詢會「預防接種組」建議，自民國 92 年度起將醫療照護機構之醫療照護工作人員納入流感疫苗接種實施對象，提供世界衛生組織(WHO)每年對北半球建議更新病毒株組成之不活化疫苗。

有關流感疫苗注射實施對象、實施期間、疫苗管控等相關作業規範，請參閱本署全球資訊網>傳染病與防疫專題>傳染病介紹>第四類法定傳染病>流感併發重症>流感疫苗>年度流感疫苗接種計畫。

三、麻疹、腮腺炎、德國麻疹疫苗(Measles、Mumps、Rubella；MMR)

麻疹與德國麻疹皆為高傳染性，且於潛伏期就具傳染力的疾病。根據 WHO 建議，在訂有麻疹消除計畫的國家，除了常規的預防接種政策之外，亦應針對特定族群，其中包括醫療照護工作人員，提供預防接種，以達到消除麻疹的目標。



對於不具有麻疹或德國麻疹免疫力的醫療照護人員，建議應接種 2 劑麻疹、腮腺炎、德國麻疹混合疫苗 (MMR)，且間隔至少 4 週。依衛生福利部傳染病防治諮詢會「預防接種組」114 年第 1 次會議決議修訂，判斷對麻疹具有免疫力的操作型條件如下：

- (一) 曾經由實驗室診斷確認感染麻疹；或
- (二) 出生滿 1 歲後有 2 劑含麻疹相關疫苗接種紀錄 (2 劑至少間隔 28 天以上)，且最後 1 劑疫苗係在 15 年內接種；或
- (三) 具有麻疹抗體檢驗陽性證明，且檢驗日期距今未滿 5 年；
或
- (四) 1965 年 (含) 以前出生，且非免疫不全者。此項判定標準乃參考國人麻疹血清學研究及流行病學資料，將視最新實證資料滾動檢討並適時調整。

考慮台灣疫苗世代的高接種率、疫苗保護力消退現象、並兼顧醫療照護工作人員補接種的可行性，另依據國人麻疹血清學研究與流行病學資料及 114 年 4 月 16 日修訂之「國內現行麻疹、腮腺炎、德國麻疹混合疫苗 (MMR) 預防接種建議」，1966 年 (含) 以後出生之醫療照護工作人員若不符合前述對麻疹具有免疫力的操作型



條件，建議補接種 1 劑 MMR 疫苗（判定流程如附件），以提升其對麻疹及德國麻疹之保護力，減少其感染及傳播的風險。

四、水痘疫苗（Varicella vaccine）

水痘亦為一高度傳染性疾病，因此若醫療照護工作人員過去不曾感染過水痘帶狀疱疹病毒，也不曾接受過疫苗注射，即有被感染的風險。過去確曾發生國內的醫療照護工作人員被感染水痘的情形。為了避免在職場被感染，甚至出現併發症或傳染給被照護者，醫療照護工作人員有必要在執業前先瞭解自己的水痘帶狀疱疹病毒之免疫力狀態，若為不具免疫力者，應考慮接受水痘疫苗注射。

判斷對水痘帶狀疱疹病毒具有免疫力的操作型條件如下：

- （一）經檢驗證實具有水痘帶狀疱疹病毒抗體者；或
- （二）有水痘疫苗 2 劑接種注射證明，且 2 劑至少間隔 28 天；或
- （三）有醫師診斷證明的水痘或帶狀疱疹病史。

五、破傷風、白喉、百日咳疫苗（Tetanus, Diphtheria, Pertussis vaccine）

我國現行的常規接種時程係針對幼兒於出生滿 2 個月、4 個月、6 個月全面各接種 1 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)，並於 18 個月追加一劑，於滿 5 歲至入小學前追加接種 1 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)，以提升百日咳疫苗的追加接種效果。

百日咳為高度傳染性疾病，為防範醫療照護機構內傳播風險，醫療照護工作人員應完成破傷風、白喉或百日咳相關疫苗基礎劑接種；已完成基礎劑接種者，建議每 10 年追加 1 劑減量破傷風白喉非細胞性百日咳混合疫苗(Tdap)，以維持免疫力。對自身破傷風、白喉或百日咳相關的疫苗接種史不清楚或是未完成基礎劑接種時，建議應優先完成 1 劑的 Tdap，之後每 10 年追加接種 1 劑。若考量風險需要，Tdap 與前一次破傷風相關疫苗不需有間隔上的考量，可隨時施打。

六、新冠疫苗 (COVID-19 vaccine)

鑑於新冠病毒持續變異，醫療照護機構屬高風險場域，且疫苗保護力會隨時間遞減，醫療照護工作人員應接種更新(up-to-date)之新冠疫苗，提升對抗主流病毒株之免疫保護力，除可避免自身感染外，並可減少傳染給病人之機率，降低院內群聚發生風險，維持醫療業務正常運作。



有關新冠疫苗接種建議，請參閱本署全球資訊網>傳染病與防疫專題>傳染病介紹>第四類法定傳染病>新冠併發重症>COVID-19 疫苗> COVID-19 疫苗接種計畫。

參、結語

根據上述所列舉之建議，醫療照護機構於規劃機構內人員「預防接種」內容時，應至少包含「B 型肝炎疫苗」、「流感疫苗」及「MMR 疫苗」。近年考量新冠病毒持續演變及對個人健康及醫療運作之威脅，接種更新的「新冠疫苗」亦應納入推動醫療照護工作人員預防接種之重要項目。依據照護模式及感染風險評估，除上述疫苗外，建議接種水痘疫苗及破傷風、白喉、百日咳疫苗。另外，為達到暴露前預防效果，針對照顧 M 痘(Mpox)確診個案之醫療照護與清消人員，以及協助疑似 M 痘個案檢體採檢或執行 M 痘疫苗接種作業人員，建議接種 2 劑公費 M 痘疫苗，2 劑間隔須至少達 4 週以上。

其他如肺炎鏈球菌疫苗、A 型肝炎疫苗等，可依醫療照護工作人員本身的健康情況或工作性質個別考量，以確實達到保障工作人員健康與提升病人安全之目的。另為協助醫療照護工作人員保存完整接種紀錄，建議將疫苗接種資料登錄至本署全國性預防接種資訊管理系統 (NIIS)，以及上傳其至少 5 年內之麻疹、德國麻疹抗體檢驗結果紀錄



及往後檢驗紀錄，以利醫療照護機構規劃辦理員工預防接種計畫與提供接種服務參考，並有助於防疫工作推動。

各疫苗施打對象建議以小兒科、婦產科、急診專科、感染專科及產後護理機構等單位員工為優先。惟為降低醫療照護工作人員感染風險，建議醫療照護機構應規劃並持續逐步擴大推動全院疫苗接種計畫，制定預防接種計畫的適用對象、項目及相關之接種率目標值，並有鼓勵疫苗接種之獎勵措施，另針對員工不施打之原因亦應依疫苗種類分別進行分析並有相關強化機制，以維持醫療照護工作人員免疫力，確保醫療照護服務體系之穩定運作。



醫療照護工作人員建議接種之疫苗種類與建議事項

| 疫苗種類 | 簡要建議事項 |
|--|--|
| B 型肝炎 Hepatitis B | <ol style="list-style-type: none"> 1. 針對未曾接受 B 型肝炎疫苗預防注射，且經檢驗未具 B 型肝炎表面抗原及表面抗體者，連續給予 3 劑的疫苗(第 1 劑注射、間隔 1 個月接種第 2 劑，滿 6 個月追接種第 3 劑)。 2. 注射方式：肌肉注射。 3. 完成 3 劑疫苗注射後 1-2 個月檢驗 B 型肝炎血清抗體。 |
| 流感 Influenza | <ol style="list-style-type: none"> 1. 每年接種 1 劑當年度疫苗。 2. 注射方式：肌肉注射。 |
| 麻疹、腮腺炎、德國麻疹 MMR (Measles、Mumps、Rubella) | <ol style="list-style-type: none"> 1. 不具有麻疹或德國麻疹免疫力的醫療照護人員，建議應接種 2 劑麻疹、腮腺炎、德國麻疹混合疫苗 (MMR)，且間隔至少 4 週。 2. 依衛生福利部傳染病防治諮詢會「預防接種組」114 年第 1 次會議決議修訂，判斷對麻疹具有免疫力的操作型條件如下： <ol style="list-style-type: none"> (1) 曾經由實驗室診斷確認感染麻疹；或 (2) 出生滿 1 歲後有 2 劑含麻疹相關疫苗接種紀錄 (2 劑至少間隔 28 天以上)，且最後 1 劑疫苗係在 15 年內接種；或 (3) 具有麻疹抗體檢驗陽性證明，且檢驗日期距今 < 5 年；或 (4) 1965 年(含)以前出生，且非免疫不全者。 3. 針對 1966 年(含)以後出生之醫療照護工作人員，若不符合對麻疹具有免疫力的操作型條件，建議補接種 1 劑 MMR 疫苗。 4. 注射方式：肌肉或皮下注射。 5. 注射劑量：2 劑麻疹、腮腺炎、德國麻疹混合疫苗，間隔至少 4 週。 |
| 水痘 Varicella | <ol style="list-style-type: none"> 1. 不具免疫力的醫療照護工作人員(未曾注射過疫苗或無血清學檢驗證實具抗體者、未經醫師診斷有罹患水痘或帶狀疱疹病史)，建議接種水痘疫苗。 2. 注射方式：皮下注射。 3. 注射劑量：2 劑水痘疫苗，間隔至少 4 週。 |



| 疫苗種類 | 簡要建議事項 |
|--|---|
| 破傷風、白喉、百日咳疫苗 Tetanus, Diphtheria , Pertussis | <ol style="list-style-type: none"> 1. 醫療照護工作人員應完成破傷風、白喉或百日咳相關疫苗接種；已完成基礎劑接種者，建議每10年追加1劑減量破傷風白喉非細胞性百日咳混合疫苗(Tdap)，以維持免疫力。 2. 對自身破傷風、白喉或百日咳相關的疫苗接種史不清楚或是未完成基礎劑接種時，建議應優先完成1劑的Tdap，之後每10年追加接種1劑。若考量風險需要，Tdap 與前一次破傷風相關疫苗不需有間隔上的考量，可隨時施打。 3. 注射方式：肌肉注射。 |
| 新冠疫苗 COVID-19 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 建議接種1劑更新之新冠疫苗，曾接種新冠疫苗者與前1劑間隔至少12週(84天)。 2. 注射方式：肌肉注射。 |
| M痘疫苗 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 針對照顧M痘(Mpox)確診個案之醫療照護與清消人員，以及協助疑似M痘個案檢體採檢或執行M痘疫苗接種作業人員，建議接種2劑公費M痘疫苗，2劑間隔須至少達4週以上。 2. 注射方式：皮下或皮內注射。 |



參考文獻

1. Elizabeth A, Bolyard RN, Tablan OC et al. and the Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC): Guideline for Infection Control in Health Care Personnel, 1998. American Journal of Infection Control, 1998, 26:289-354
2. Immunization Action Coalition, adapted from Michigan Department of Community (2008, July). Healthcare Worker Vaccination Recommendations. Available from: <http://www.immunize.org/catg.d/p2017.pdf>
3. New York State Department of Health, Bureau of Communicable Disease Control, Immunization Program (2007, Dec 20). Health Advisory: Recommendations for Vaccination of Health Care Personnel. Available from: http://www.health.state.ny.us/prevention/immunization/health_care_personnel/docs/2008_vaccination_of_health_care_personnel.ppt
4. Christian Ruef: Immunization for Hospital Staff. Current Opinion in Infectious Diseases, 2004, 17:335-339
5. Australian Technical Advisory Group on Immunization (ATAGI): Groups with Special Vaccination Requirements. In: Australian Government, the Australian Immunization Handbook 9th edition. 2008:104-105
6. World Health Organization: Measles vaccines, WHO Position Paper. Weekly Epidemiological Record, 2004, 79:129-144
7. Biellik RJ, Clements CJ: Strategies for Minimizing Nosocomial Measles Transmission. Bulletin of the World Health Organization, 1997, 75:367-375
8. CDC: Immunization of Health-Care Workers: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) and the Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). MMWR, 1997, 46(RR-18):1-42
9. Measles, mumps, and rubella antibody patterns of persistence and rate of decline following the second dose of the MMR vaccine. Vaccine, 2018, 36:818-826
10. Waning population immunity to measles in Taiwan. Vaccine, 2012, 30:6721-6727
11. 一般社團法人日本環境感染學會(Japanese Society for Infection Prevention and Control)醫療關係者のためのワクチンガイドライン 第 2 版
http://www.kankyokansen.org/modules/publication/index.php?content_id=17
12. Changes in measles seroepidemiology of healthcare workers in southern Taiwan. Epidemiol. Infection, 2012, 140:426-431
13. 張上淳 謝維銓：成人疫苗接種。李慶雲、謝維銓，感染與疫苗。初版。台北：財團



- 法人李慶雲兒童感染暨疫苗發展醫學文教基金會、財團法人謝維銓教授感染醫學文教基金會。2002：365-377。
14. 顏慕庸：醫療工作者之疫苗接種。李慶雲、謝維銓，感染與疫苗。初版。台北：財團法人李慶雲兒童感染暨疫苗發展醫學文教基金會、財團法人謝維銓教授感染醫學文教基金會。2002：381-397。
 15. 王恩慈，陳如欣，陳婉青等。麻疹群聚流行事件防治作為與政策檢討。疫情報導 2009;25(4)212-228
 16. 衛生福利部疾病管制署：傳染病防治工作手冊。摘自：
https://www.cdc.gov.tw/Category/DiseaseManual/bU9xd21vK015S3gwb3VUTld_qdVNnQT09
 17. 衛生福利部疾病管制署：醫療機構執行感染控制措施及查核辦法。摘自：
https://www.cdc.gov.tw/Category/NewsPage/F78mL5_IaidySvnoiIGIgw
 18. 衛生福利部疾病管制署：扎傷及血液、體液暴觸之感染控制措施指引(2021)。摘自：
<https://www.cdc.gov.tw/File/Get/TT-4QkNidaI41jSpoEIn2w>
 19. 衛生福利部疾病管制署：成人預防接種建議。摘自：
<https://www.cdc.gov.tw/Category/List/zbsPt8vAi7Pi4XFQD-NRIw>
 20. 衛生福利部疾病管制署：國內現行麻疹、腮腺炎、德國麻疹混合疫苗(MMR)預防接種建議。摘自：
<https://www.cdc.gov.tw/Category/List/V6unXI5CVI2Fjoap4WVQLw>
 21. World Health Organization (2023, Nov): WHO roadmap on uses of COVID-19 vaccines in the context of Omicron and high population immunity. Available from:
<https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Vaccines-SAGE-Prioritization-2023.2>
 22. World Health Organization (2022): Implementation guide for vaccination of health workers. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240052154>



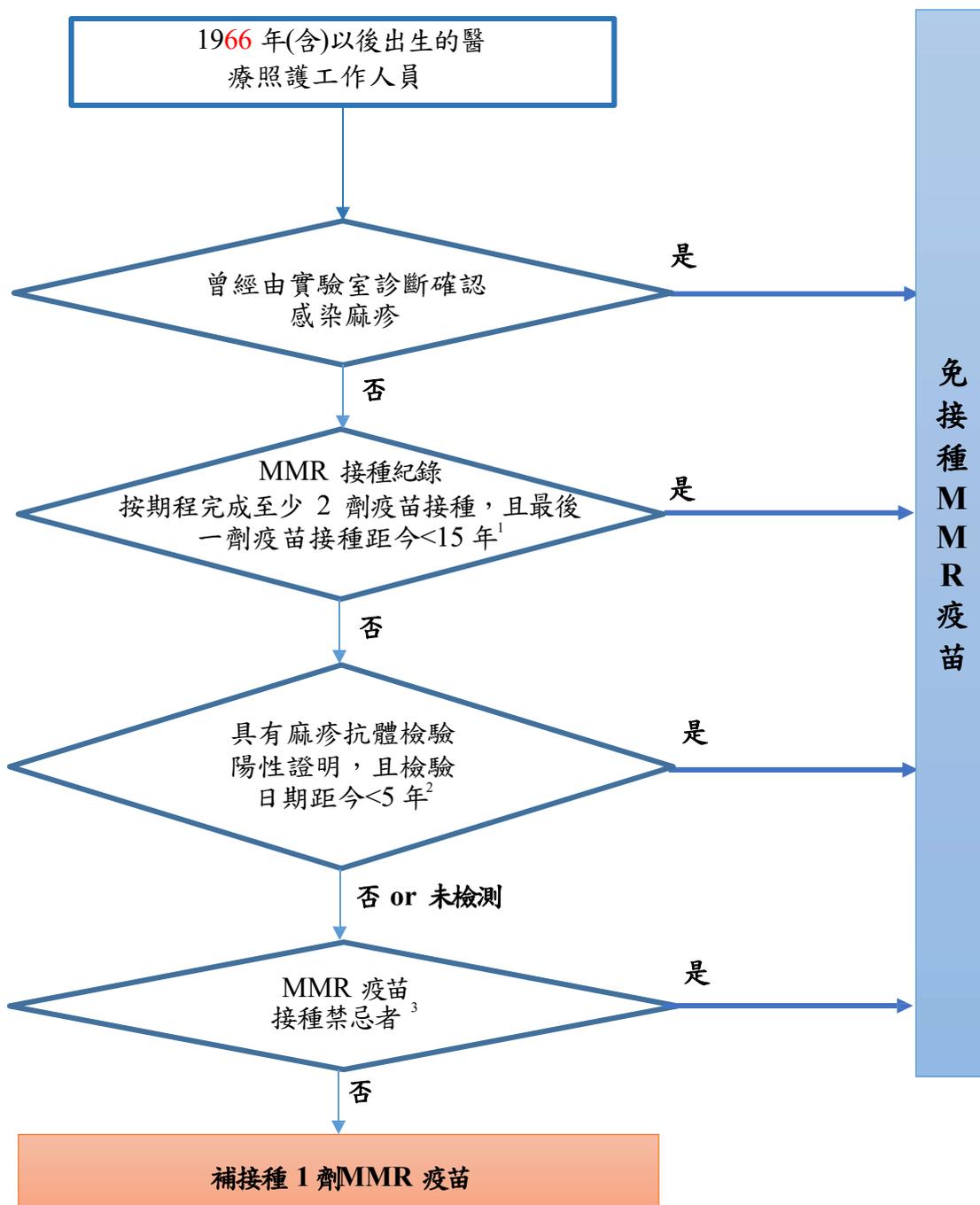
醫療照護工作人員建議接種疫苗紀錄表

姓名：_____身分證號：_____出生年月日：民國_____年_____月_____日

| 疾病 | 血清學抗體檢驗 | | | 預防接種 | | | | |
|-------|---------|------|---------|---|------|------|------|---------|
| | 檢驗結果 | 檢驗日期 | 檢驗單位/簽章 | 疫苗種類 | 疫苗劑別 | 疫苗品名 | 接種日期 | 接種單位/簽章 |
| B 型肝炎 | | | | Hepatitis B (HepB / HepA-HepB) | 第一劑 | | | |
| | | | | | 第二劑 | | | |
| | | | | | 第三劑 | | | |
| 水痘 | | | | Varicella | 第一劑 | | | |
| | | | | | 第二劑 | | | |
| 麻疹 | | | | Measles, Mumps, Rubella | 第一劑 | | | |
| | | | | | 第二劑 | | | |
| 德國麻疹 | | | | | 追加劑 | | | |
| | | | | Tetanus, Diphtheria , Pertussis (Tdap) | 追加劑 | | | |
| | | | | Influenza | 每年一劑 | | | |
| | | | | COVID-19 | | | | |
| | | | | Mpox | 第一劑 | | | |
| | | | | | 第二劑 | | | |



附件、醫療照護工作人員 MMR 疫苗補接種判定流程



¹ 定期重新評估最後一劑疫苗接種距今之時間

² 定期重新檢視陽性檢驗報告距今之時間

³ 若不再具接種禁忌情況（如懷孕）者，應重新評估接種之可能性

