

# 林口長庚 COVID-19 疫苗追加劑接種研究成果出爐

◎林口長庚副院長、試驗計畫主持人 邱政洵

**國**內 COVID-19 疫苗第三劑追加劑接種率已突破 4 成，朝 5 成邁進。究竟追加劑的效果如何呢？林口長庚醫院 3 月 17 日發表國內第一份 COVID-19 疫苗追加劑接種研究成果，總計招募 340 位受試者，發現不論是使用哪一種廠牌的疫苗當追加劑，皆可有效提升受試者體內抗體生成效果，也更能有效對抗 Omicron 變種病毒。而施打後的副作用，則以莫德納比例最高，高端比例最低。

希望這項結果有助於台灣進一步推動 COVID-19 疫苗的施打，並且建議民眾在接種完前兩劑疫苗後，都應在間隔 3~6 個月接受第 3 劑追加接種，以提升疫苗對人體的保護力，預防新冠病毒變異株感染。

林口長庚自 2021 年 12 月起，執行醫療照護人員施打兩劑腺病毒載體 AZ 疫苗 (AZ+AZ) 後，以 mRNA 疫苗 (莫德納、輝瑞) 或蛋白質次單元疫苗 (高端) 做第三劑追加接種之臨床試驗，進行受試者施打完第 3 劑 1 個月後免疫生成性分析與不良反應。

此研究共招募 340 位已施打兩劑



**現職** 長庚醫院兒童感染科教授級主治醫師  
台灣兒科醫學會及台灣感染症醫學會理事

**專長** 兒童感染症、疫苗、基因體學、細菌抗藥機制及分子流行病學

AZ 疫苗的醫療照護人員為受試者，隨機分派接受莫德納 (Moderna) 全劑量、莫德納半劑量、輝瑞 (BNT) 或高端疫苗接種為第 3 劑追加劑。

分析時排除了 2 位不符收案條件者，研究結果發現，在施打完第 3 劑後的第 28 天，不論是使用哪一種廠牌的疫苗當追加劑，皆可有效提升受試者血中之中和抗體濃度，達到體內抗體生成效果，而上升倍數分別是：莫德納全量 47.7 倍、莫德納半量 39.8 倍、BNT

32.2 倍、高端 12.7 倍。

針對現今流行的 Omicron 變種病毒，研究也顯示施打第 3 劑之後產生的中和抗體能力，和接種前相比，可以更有效對抗 Omicron。而和預防重症相關的 T 細胞免疫反應 4 組都有顯著上升，上升倍數分別為：莫德納全量 4.2 倍、莫德納半量 3.9 倍、BNT 3.1 倍、高端 3.3 倍。

至於接種完第 3 劑的疫苗副作用，則是以莫德納副作用比例最高（局

部疼痛約 97~100%、發燒約 15.3~29.5%），高端疫苗施打後的副作用比例最低（局部疼痛 76.5%、發燒 4.8%）。

由實驗結果可看出，針對施打兩劑 AZ 疫苗的醫療照護人員，不論是使用何種廠牌疫苗作為追加劑，施打後 1 個月的血清抗體生成性，或細胞免疫反應，都有顯著提升。以抗體增加的幅度來看，mRNA 疫苗仍優於蛋白質次單元疫苗；T 細胞免疫反應則是在不同疫苗追加劑之間並沒有明顯差異。✪

### 林口長庚醫院 COVID-19 疫苗追加劑接種研究成果

前兩劑	加強劑	中和抗體濃度	T 細胞反應	副作用
AZ+AZ	莫德納全劑量	47.7 倍	4.2 倍	局部疼痛（約 97 ~ 100 %） 發燒（約 15.3 ~ 29.5 %）
	莫德納半劑量	39.8 倍	3.9 倍	
	輝瑞（BNT）	32.2 倍	3.1 倍	局部疼痛（96.4 %） 發燒（10.8 %）
	高端	12.7 倍	3.3 倍	局部疼痛（76.5 %） 發燒（4.8 %）



▲林口長庚團隊發表國內第一份 COVID-19 疫苗追加劑接種研究成果



▲研究發現不論使用哪一種廠牌的疫苗當追加劑，皆可有效提升受試者體內抗體生成效果