

林口長庚啟動 CAR-T 細胞療法 順利完成兩例兒童急性淋巴性白血病治療

◎林口長庚兒童內科部副部長 陳世翔

 內目前可執行 CAR-T 細胞療法的醫療院所共有 7 間，林口長庚紀念醫院也在其列。近期林口長庚順利完成長庚體系前兩例 CAR-T 治療，都是罹患急性淋巴性白血病的兒童，並在接受 CAR-T 治療後持續於門診追蹤觀察，目前初期臨床反應良好，讓家長與林口長庚醫療團隊對於 CAR-T 治療充滿信心！

兒童血液科主任張從彥表示，白血病俗稱血癌，是兒童最常見的癌症，佔所有兒童癌症的 1/3 左右。治療主要以化學治療為主，雖然整體治癒率不錯，仍有少數復發或頑固性的治療相當棘手，所幸近年來標靶及免疫治療有顯著進步，替這群病人帶來無限希望。



現職

林口長庚兒童血液腫瘤科副教授

專長

長庚大學醫學系兼任副教授
兒童血液學、兒童腫瘤學、兒童造血幹細胞移植、一般兒科學

CAR-T 是「嵌合抗原受體 T 細胞治療」的簡稱，被稱為「活著的藥物」，其原理是抽取病人的免疫 T 細胞，在實驗室通過基因工程加以強化，使其能識別並攻擊特定癌細胞，再將這些修改後的 T 細胞擴增輸回病人體內，以快速作戰進而消滅癌細胞。對

於急性淋巴性白血病 (ALL) 及瀰漫性大 B 細胞淋巴瘤 (DLBCL)，臨床試驗成效相當不錯，獲美國食品藥物管理局 (FDA) 快速批准臨床使用。

13 歲的病童小華 (化名)，8 歲時被診斷罹患急性淋巴性白血病，化療結束後不到半年就發現雙側睪丸腫大，確診為骨髓外復發之急性淋巴性白血病，同時骨髓檢查亦發現「微量殘存疾病」(MRD) 上升，代表骨髓也即將復發。另一位 8 歲病童小寶 (化名)，4 歲時亦被診斷出罹患急性淋巴性白血病，原本一切治療順利，無奈在化療結束後 9 個月注意到右側睪丸腫大，確診為骨髓外復發之急性淋巴性白血病，骨

髓檢查亦發現 MRD 上升。

長庚醫療團隊考量到造血幹細胞移植對於骨髓外復發的效果有限，且睪丸復發後的局部治療需切除睪丸或放射治療，勢必影響病童將來的生殖能力，因此安排特約門診向家長詳細講解疾病現況、治療狀況、其他治療選擇以及 CAR-T 治療利弊等。經過深思熟慮後家長決定參考國外經驗，先讓病童接受 CAR-T 治療，期待可以避免切除睪丸或做睪丸放射治療。

CAR-T 治療是目前 B 細胞急性淋巴性白血病最新穎的治療，原要價超過千萬元，雖自 2023 年 11 月起納入健保給付，但給付條件為患有難治型、移植後復



▲ CAR-T 療法流程說明

發、第二次或二次以上復發之 B 細胞急性淋巴性白血病。這兩位病童都是首次復發，因此不符合給付條件。而兩位病童在 CAR-T 細胞輸注過程都很順利，無重大不良反應，住院治療期間僅出現輕微的發燒、疲倦等症狀。輸注約兩週後順利出院，目前都持續在門診追蹤觀察治療反應中，治療後的初期臨床反應相當不錯。

血液腫瘤科系主任張文震表示，CAR-T 是癌症細胞治療重要的里程碑，成功的利用病人自身的免疫細胞，經過基因改造，產生強大的免疫力，摧毀體內的癌細胞。除了目前通過的 ALL 及 DLBCL 之外，研究者正積極研發下一代的 CAR-T 以改善副作用，並開發其他的適應症。

張文震主任強調，此種癌症先進醫療研發成本高昂，應用初期要價通常不菲，感謝健保署能開放如此先進治療，造福病人，期盼也將能帶動國內癌症新醫療技術研發。相信台灣

的醫療水準將能為世界癌症病人貢獻心力。

邱政洵副院長表示，癌症的治療方式包括放療、化療、標靶治療、骨髓移植，到現今的 CAR-T 治療，一直持續進展中。而免疫細胞治療方式千變萬化，除了 CAR-T 外，還有以病毒抗原刺激培養免疫細胞，再應用在造血幹細胞移植後病毒活化的併發症控制，甚至是控制與病毒相關的癌症。我們期待未來能發展引進更多免疫細胞治療的技術，改善現有的治療模式，提供需要的病童有多一種選擇，讓兒童白血病不再是束手無策的絕症，幫助病童恢復健康快樂長大。✿



▲ 林口長庚順利完成兩例兒童急性淋巴性白血病治療