

# 臺中榮總兒童 CAR-T 細胞治療

## 兒童手冊

( 給 12 歲以下小朋友與家長 )



( 圖片來源：使用 AI 繪製。 )

### 【學習重點】

- 1、適合 CAR-T 治療的健保給付條件
- 2、CAR-T 治療前應注意事項
- 3、CAR-T 治療後應注意事項

### 一、CAR-T 是什麼呢？

CAR-T 就像把小朋友身體裡的 T 細胞「送去受訓」，讓它們學會怎麼找到並打敗壞的癌細胞。醫護人員會先把你的 T 細胞取出，送到實驗室變成「超級英雄 T 細胞」，再從點滴回到你的身體裡，開始幫你對抗疾病。

## 二、 CAR-T 適用哪些病人？

25 歲以下急性淋巴瘤性白血病，病況為難治型、移植後復發、或復發第二次或以上者，經過兩線標準治療無效或無法移植者。

## 三、 CAR-T 開始前，要準備什麼？

- (一) 健康檢查與說明：醫師會了解過去的治疗、目前狀況，並告訴你接下來會遇到什麼事情。
- (二) 採集 T 細胞小朋友會接上機器，把血液中的白血球分離出來。T 細胞會被送去「超級英雄訓練」。
- (三) 輸注「超級 T 細胞」前會先使用淋巴瘤清除化學治療藥物，幫忙清出空間讓英雄細胞更好工作。

#### 四、 CAR-T 輸注時，會發生什麼？

(一) 一次完成的治療：CAR-T 像打點滴，從手上的靜脈慢慢流進身體。

(二) 護理師會陪在你身邊：會幫你量體溫、血壓、心跳，並給你抗過敏藥，讓身體更舒服。

(三) 若有不舒服，會立刻處理：像是皮膚紅、喘不過氣、覺得心臟跳很快等，醫護人員都會即時幫忙。

#### 五、 CAR-T 輸注後，住院期間注意什麼？

(一) 每天的健康檢查：醫護人員每天會檢查精神、身體狀況，若有發燒、喘、頭昏等

會與醫師討論並處理。

(二) 可能會出現的反應：每位小朋友朋友反應不同，但醫護人員都會密切注意。

1、細胞激素釋放症候群：發燒、喘、低血壓。醫護人員會給予氧氣、點滴或藥物，必要時使用特效藥讓症狀穩定。

2、神經系統變化：手抖、說話變慢、容易激動、寫字歪歪的、甚至短暫抽搐。若發生，會請兒童神經科一起處理控制。

## 六、需要特別照顧的身體變化

### (一) 血球變少

1、白血球少：較容易感染，注意體溫、喉嚨痛、咳嗽、解尿痛等。如果發燒超過  $38^{\circ}\text{C}$ ，要立刻告訴醫護人員。

2、紅血球少：覺得很累、走路容

易喘。

- 3、血小板低：容易流鼻血、身上出現瘀青。要避免跌倒、避免使用牙線。

## (二) 腸胃道不舒服

- 1、噁心、想吐：告訴醫護人員會給止吐藥。
- 2、腹瀉：需要補充水分與電解質，護理師會紀錄次數與顏色。
- 3、便秘：建議多喝水、多吃蔬果。

(三) 口腔照護：嘴巴可能會有小破洞或痛的地方。使用軟毛牙刷、每天至少刷牙兩次、吃完東西記得漱口。

(四) 導管與皮膚照護：護理師會每天檢查導管附近是否紅紅、痛痛的或有滲液。

## 七、出院後還要注意什麼？

- (一) 規律回診：需要追蹤血球數值、免疫球蛋白 (IgG)，以及腫瘤殘餘量。
- (二) 戴口罩、保持手部清潔：保護自己遠離病毒與細菌。
- (三) 若出現下列狀況請立刻回醫院：發燒超過 38°C、頭痛、說話變慢、意識改變、呼吸喘、不明原因瘀青、出血、持續嘔吐或腹瀉。

## 八、結論

CAR-T 是一段辛苦但重要的旅程，醫師與護理師都會陪著你、守護你。只要有任何不舒服，請勇敢告訴我們，我們會一起幫你解決。我們一起加油！

## 七、參考資料

- (一) 王妤文、吳教恩、李依蓉等. 臺灣 CAR-T 細胞治療手冊. 中華民國血液及骨髓移植學會; 2024.

**Accessed November 22, 2025.**

**<https://www.taiwanoncologysociety.org.tw/ehctos/s/w/ebook/downloadFile?contentId=86ad3866642544a0bbf9814f4f8a8c45>**

- (二<sup>ル</sup>) Amicucci, M., Simioli, V., De Cecco, V., Orlando, L., Ciaralli, I., Buccino, A., ... & Botti, S. (2023, October). Nursing Management in Pediatric Patients Undergoing Chimeric Antigen Receptor T (CAR-T) Cell Therapy: A Systematic Literature Review. In Seminars in Oncology Nursing (Vol. 39, No. 5, p. 151478). WB Saunders.  
DOI: 10.1016/j.soncn.2023. 151478**
- (三<sup>ハ</sup>) Chohan KL, Siegler EL, Kenderian SS. CAR-T cell therapy: the efficacy and toxicity balance. Curr Hematol Malig Rep. 2023; 18 (2):9-18.doi:10.1007/s11899-023-00687-7**

**(四<sup>△</sup>) Giorgioni L, Ambrosone A, Cometa MF, et al. CAR-T State of the Art and Future Challenges, A Regulatory Perspective. Int J Mol Sci. 2023;24(14):11803. Published July 22, 2023. doi:10.3390/ijms241411803**

**(五<sup>×</sup>) Hayden, P. J., Roddie, C., Bader, P., Basak, G. W., Bonig, H., Bonini, C., ... & Yakoub-Agha, I. (2022). Management of adults and children receiving CAR T-cell therapy: 2021 best practice recommendations of the European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT) and the Joint Accreditation Committee of ISCT and EBMT (JACIE) and the European Haematology Association (EHA). Annals of oncology, 33(3),259-275.  
DOI: 10.1016/j.annonc.2021.12.003**

**(六<sup>カ</sup>) Shaikh S, Shaikh H. CART Cell Therapy**

**Toxicity. In: StatPearls. Treasure Island  
FL: StatPearls Publishing; April 19, 2023.**

**(七<sup>レ</sup>) Traube, C., Silver, G., Kearney, J., Patel,  
A., Atkinson, T. M., Yoon, M. J., ... &  
Greenwald, B. (2014). Cornell Assessment  
of Pediatric Delirium: a valid, rapid,  
observational tool for screening delirium  
in the PICU. *Critical care medicine*, 42(3),  
656-663.**

**DOI: 10.1097/CCM.0b013e3182a66b76**

**(八<sup>ヰ</sup>) SOP for Toxicity of Immune Effector Cell  
Therapy from Children's Hospital of  
Philadelphia.**