

# CAR-T 細胞治療：台灣健保給付條件與費用 2026 版

*CAR-T cell therapy in Taiwan: 2026 reimbursement and access guide*

林協霆, MD, 內科專科醫師, 腫瘤內科專科醫師

醫療財團法人辜公亮基金會和信治癌中心醫院 腫瘤內科部 · ORCID: [0009-0002-3974-4528](https://orcid.org/0009-0002-3974-4528)

發表日期：2026/05/11 · 審稿：林協霆 (2026/05/11) · 主題：嵌合抗原受體 T 細胞治療 (CAR-T cell therapy)

DOI: 10.5281/zenodo.20113002 · 此版本 10.5281/zenodo.20113003 ·  
<https://lin.hsiehting.com/posts/2026/car-t-therapy-taiwan-2026/>

## 摘要 · ABSTRACT

CAR-T 自 2023/11 起在台灣健保給付 25 歲以下 r/r ALL 與成人 r/r DLBCL ( $\geq 2L$ )，單次給付 819 萬 / 人；本文整理 2026 年給付條件、7 家可執行醫院、CRS / ICANS 副作用處置，與第二代 ide-cel / cilta-cel 對骨髓瘤的可及性。

CAR-T (嵌合抗原受體 T 細胞) 治療自 2023 年 11 月起在台灣健保正式有條件給付，單次藥費上限 **新台幣 819 萬元**，外加白血球分離、住院、輔助治療全數由健保負擔，使台灣成為亞洲少數將 CAR-T 納入公費的地區之一。給付對象僅限兩類：**25 歲以下復發或難治型 B 細胞急性淋巴性白血病 (r/r B-ALL)**，以及**成人復發或難治型瀰漫性大 B 細胞淋巴瘤 (r/r DLBCL, 已接受過至少二線治療)**。本文整理 2026 年最新給付條件、申請流程、7 家可執行醫院、CRS / ICANS 副作用處置，以及第二代 BCMA-CAR-T (ide-cel、cilta-cel) 對骨髓瘤的自費可及性。

## 閱讀對象

本文設定讀者為：(a) 正在評估 CAR-T 是否合適的病友與家屬；(b) 想快速掌握台灣健保給付規則與轉介流程的住院醫師、血液腫瘤科同業。所有實際治療決策請與您的主治醫師及執行醫院血液腫瘤團隊討論。



## CAR-T 是什麼？三句話講完機轉

CAR-T 是把病人自身的 T 細胞抽出來，**透過病毒載體將「嵌合抗原受體 (CAR)」的基因送進 T 細胞**，使其表面出現可辨識特定癌細胞抗原 (例如 B 細胞表面的 CD19) 的人工受體。改造後的 T 細胞在實驗室內擴增到數億個，再回輸給病人；這些 CAR-T 細胞一旦遇到帶有目標抗原的癌細胞便會被活化、增殖、釋放細胞毒素並大量分泌細胞激素。

目前台灣可取得的 CAR-T 產品依靶點分為兩類：

- **抗 CD19**：tisagenlecleucel (Kymriah, Novartis) — 用於 B-ALL 與 DLBCL，**台灣健保給付**。

- **抗 BCMA**：idecabtagene vicleucel (ide-cel, Abecma)、ciltacabtagene autoleucel (cilta-cel, Carvykti) — 用於多發性骨髓瘤，**台灣自費**。

## 健保給付條件 (2026 版)

健保署自 2023 年 11 月起以「暫時性支付」(temporary reimbursement) 將 tisagenlecleucel 納入，原訂評估期 2 年，2025 年再延續審查。給付規則摘要如下：

項目	r/r B-ALL	r/r DLBCL
適用年齡	3-25 歲	18 歲以上
疾病狀態	第二次以後復發、誘導後難治、移植後復發	至少二線標準治療失敗
排除	中樞神經侵犯活動期、嚴重器官功能不全	原發中樞淋巴瘤、Burkitt 淋巴瘤
給付金額	新台幣 819 萬/人 (藥費上限)	新台幣 819 萬/人 (藥費上限)
一生次數	每人僅給付 1 次	每人僅給付 1 次
其他費用	白血球分離、橋接化療、住院、tocilizumab 救援均由健保支付	同左

一生只給付 1 次

健保 CAR-T 為「一生一次」原則。若 CAR-T 之後再復發，後續治療 (例如另一款 CAR-T、雙特異性抗體 blinatumomab/glofitamab、異體造血幹細胞移植) 需走另案申請，CAR-T 本身不會二次給付。

## 從評估到輸注：5 步申請流程

---

### 由原醫療團隊判斷是否「可能符合」

主治醫師評估三件事：(1) 病理確認為 CD19+ B-ALL 或 DLBCL；(2) 已接受、且未對標準治療反應的病史完整；(3) 體能狀態 (ECOG)、心肺、肝腎功能足以耐受 lymphodepletion 化療與 CAR-T 後可能的 ICU 級照護。若皆符合，由原院或經轉介至 7 家執行醫院之一。

### 健保署事前審查

執行醫院備齊病歷摘要、近期影像、骨髓報告、過去治療紀錄，送健保署「事前審查 (prior authorization)」。審查時程約 2-4 週。審查通過才會啟動下一步。

### 白血球分離 (apheresis)

病人住院或門診接受 1 次 (約 4-6 小時) 白血球分離，採集約  $1 \times 10^9$  個 T 細胞。採集後檢體會經低溫物流送至 Novartis 海外製造廠 (美國紐澤西或瑞士)，平均製造時間 3-4 週 (約 28 天)。製造期間若疾病進展，醫師可給予「橋接治療 (bridging therapy)」維持。

### Lymphodepletion 化療 + CAR-T 輸注

輸注前 3-5 天先給 fludarabine + cyclophosphamide 化療壓低淋巴球，幫助 CAR-T 擴增。完成後輸注 CAR-T 細胞，全程約 30-60 分鐘，類似一般輸血。輸注當天即住院。

### 住院監測 7-14 天 + 院外觀察期

輸注後前 14 天為 CRS 與 ICANS 高峰期，須住院密切監測生命徵象、神經學評估與細胞激素。多數病人 7-14 天可出院，但仍須在執行醫院附近停留至輸注後第 28-30 天，並簽署「30 天內不可駕車」聲明。整體療程結束後仍需長期回診監測 B 細胞功能與感染風險。

## 主要臨床試驗成績

---

CAR-T 在血液腫瘤的核心數據來自下列三個第二／三期試驗。注意這些試驗的族群、線數、主要終點不同，不可跨試驗排序選藥。

產品	試驗	適應症	n	ORR	12 個月 EFS/ PFS	台灣 給付 狀態
<b>Tisagenlecleucel</b> (Kymriah)	<b>ELIANA</b>	r/r B-ALL (≤ 25 歲)	75	<b>CR + CRi</b> <b>81%</b>	12 個月 EFS 50%	<b>健保 給付</b>
<b>Tisagenlecleucel</b> (Kymriah)	<b>JULIET</b>	r/r DLBCL (≥ 2L)	93 (治 療組)	<b>52% (CR</b> <b>40%)</b>	12 個月 PFS 35%	<b>健保 給付</b>
<b>Axicabtagene ciloleucel</b> (Yescarta)	<b>ZUMA-1</b>	r/r DLBCL (≥ 2L)	101	<b>82% (CR</b> <b>54%)</b>	18 個月 PFS 41%	台灣 自費
<b>Idecabtagene vicleucel</b> (ide-cel, Abecma)	<b>KarMMa-3</b>	r/r 多發性骨 髓瘤 (2- 4L)	386	<b>71% vs.</b> <b>42% (標</b> <b>準)</b>	mPFS 13.3 vs. 4.4 個月 (HR 0.49)	台灣 自費
<b>Ciltacabtagene autoleucel</b> (cilta-cel, Carvykti)	<b>CARTITUDE- 4</b>	r/r 多發性骨 髓瘤 (1- 3L)	419	<b>85% (CR</b> <b>73%)</b>	12 個月 PFS 76% (HR 0.26)	台灣 自費

#### 跨試驗比較的限制

ELIANA、JULIET、ZUMA-1、KarMMa-3、CARTITUDE-4 五個試驗收案族群（兒童 vs. 成人、線數、是否曾接受過 ASCT）、評估方式（IRC vs. investigator）與隨訪時間皆不一致。上表的 ORR 與 PFS 僅供概念性對照，臨床實務請以個別病人疾病狀態、共病、可及性綜合判斷。

## 副作用：CRS 與 ICANS

CAR-T 兩個最具特色、也最危險的不良反應是 **CRS** 與 **ICANS**。兩者皆來自 CAR-T 活化後大量釋放細胞激素（IL-6、IFN- $\gamma$ 、TNF）造成的全身發炎反應。

### CRS（細胞激素釋放症候群）

依 ASTCT 共識（Lee 2019, Blood）分為 4 級：

級別	定義	處置
Grade 1	發燒 ≥ 38°C，無低血壓、無缺氧	支持性治療、退燒、補充體液
Grade 2	低血壓對輸液有反應；缺氧需 < 6 L/min O <sub>2</sub>	<b>加 tocilizumab 8 mg/kg IV</b> （必要時 ± 類固醇）
Grade 3	低血壓需單一升壓劑；缺氧需 ≥ 6 L/min	tocilizumab + dexamethasone 10 mg q6h
Grade 4	多重升壓劑、需正壓通氣	加大類固醇至 methylprednisolone 1g/day，ICU 照護

整體 CRS 發生率約 60–80%，第 3 級以上約 20–25%，輸注後 1–14 天內為高峰期。台灣 7 家執行醫院皆備有 tocilizumab 庫存。

### ICANS (免疫效應細胞相關神經毒性)

表現包括譫妄、書寫困難 (最早警訊)、命名困難、意識改變，嚴重時抽搐、腦水腫。臨床用 ICE score (immune effector cell-associated encephalopathy) 每日評分，10 分滿分。

- 發生率 20–40%，第 3 級以上 10–15%。
- 處置以 dexamethasone 為主；tocilizumab 對 ICANS 效果較差 (無法穿過血腦障壁)。
- 高風險族群：高腫瘤負荷、ALL 兒童、輸注前發炎指標高。

#### CRS 與 ICANS 紅旗：立即通知團隊

輸注後 28 天內出現以下任一情況請**立刻**聯絡執行醫院 24 小時急救專線：(1) 體溫  $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ；(2) 收縮壓  $< 90$  mmHg 或感覺頭暈站不穩；(3) 意識模糊、寫字突然不會、手抖；(4) 呼吸困難、血氧降低；(5) 抽搐。**不要先去附近急診**——CAR-T 後的併發症處置有專屬流程，需直接回原執行醫院。

### 其他不良反應

- **B 細胞發育不全 / 低 IgG 血症**：CAR-T 同時清除正常 B 細胞，多數病人需長期 IVIG 補充。
- **延遲性血球低下 (cytopenia)**：嗜中性白血球與血小板可低下數月，須定期回診。
- **感染**：細菌、病毒 (HBV reactivation、CMV)、伺機性感染風險顯著升高。
- **二次惡性腫瘤**：FDA 2024 年起對所有 CAR-T 產品增列黑盒警告，提醒少數 T 細胞淋巴瘤的風險 ( $< 0.5\%$ )。

### 適應症與禁忌症

---

#### 適應症 (台灣健保 tisagenlecleucel)

- 25 歲以下 r/r B-ALL (CD19+)，第二次以後復發或誘導後難治
- 成人 r/r DLBCL (CD19+)，已接受  $\geq 2$  線標準治療
- ECOG PS 0–1，主要器官功能可耐受 lymphodepletion 化療
- 預期存活  $\geq 12$  週，可耐受製造期 3–4 週

#### 禁忌症與謹慎使用

- 中樞神經系統活動性侵犯 (B-ALL 例外，需與團隊討論)
- 活動性 HBV、HCV、HIV、結核
- 心衰竭 NYHA III–IV、肝功能 Child-Pugh C、肌酸酐廓清率  $< 30$  mL/min
- 妊娠 / 哺乳期
- 對 fludarabine、cyclophosphamide、tisagenlecleucel 任何成分過敏

## 第二代產品：骨髓瘤路線

對於 r/r 多發性骨髓瘤，ide-cel 與 cilta-cel 兩款 BCMA-CAR-T 在台灣 TFDA 已核准但健保尚未給付。費用須完全自付：

產品	試驗	線數	對照組	mPFS
ide-cel (KarMMa-3)	n = 386	2-4 線	醫師選擇治療	13.3 vs. 4.4 個月 (HR 0.49)
cilta-cel (CARTITUDE-4)	n = 419	1-3 線	DPd / PVd	12 個月 PFS 76% vs. 49% (HR 0.26)

兩個產品的 ORR 都在 70–85% 之間，cilta-cel 在較早線（1–3 線）使用反應與深度更佳。自費價格約新台幣 1,200–1,500 萬元（藥費），不含白血球分離、橋接治療、住院、tocilizumab、長期 IVIG 補充等費用，總成本接近 1,800–2,000 萬。是否值得自費，與病人預期存活、共病、家屬經濟狀況須仔細討論。

### 健保納入時程

健保署 2025 年起多次討論將 BCMA-CAR-T 納入給付，但因預算衝擊評估超過 30 億／年，目前仍在 HTA（醫療科技評估）階段。建議自費前先與執行醫院確認最新動態。

## 7 家執行醫院（健保給付路線）

健保署 2023 年 11 月公告之 CAR-T 執行醫院共 7 家，分布於北、中、南、東：

- 北部：台大醫院、台大醫院癌醫中心分院、林口長庚紀念醫院
- 中部：中國醫藥大學附設醫院、台中榮民總醫院
- 南部：高雄醫學大學附設中和紀念醫院
- 東部：花蓮慈濟醫院

非健保適應症（自費，包括成人 ALL、骨髓瘤）的 CAR-T 執行醫院更多，請與血液腫瘤科門診直接洽詢。

### 確認病理 CD19 (或 BCMA) 表達

所有 CAR-T 都需先確認目標抗原存在。B-ALL/DLBCL 需 CD19+，骨髓瘤需 BCMA+。複發後若有條件再切片，可重新確認靶點，避免抗原丟失 (antigen loss) 導致無效治療。

### 主動詢問轉介到 7 家執行醫院

若原醫院非執行醫院，可請主治醫師寫轉介單並準備完整病歷摘要。轉介時請帶：(1) 病理報告與分子分型；(2) 過去所有治療線數與反應；(3) 近期 PET-CT/骨髓報告；(4) 心電圖與心臟超音波；(5) 健保 IC 卡與身分證。

### 預先安排製造期 28 天的橋接

白血球分離後到輸注之間有 3-4 週空窗，疾病可能進展。請與主治醫師討論橋接方案（化療、標靶、放療等），並安排製造期間的住院預約。

### 安排輸注後 30 天內的家屬陪同

輸注後 28-30 天內需有 24 小時可即時送醫的陪同者。許多家屬會請假或安排輪班；建議提早討論並準備備用聯絡名單，以及執行醫院的 24 小時急診專線。

### 與主治醫師討論時可帶的問題清單

1. 我的病理分型確定符合健保給付條件 (CD19+、線數、年齡) 嗎？
2. 事前審查預計多久？製造期間如何橋接？
3. CRS/ICANS 的院內處置流程？tocilizumab、dexamethasone 庫存？
4. 輸注後預期住院多久？需要 ICU 的機率？
5. 治療失敗後還有哪些選項（雙特異性抗體、異體移植、其他試驗）？
6. 長期 B 細胞發育不全與感染防護需要做哪些準備？



## 參考文獻

---

1. Maude SL, Laetsch TW, Buechner J, et al. **Tisagenlecleucel in Children and Young Adults with B-Cell Lymphoblastic Leukemia (ELIANA)**. *N Engl J Med*. 2018;378(5):439-448. [doi:10.1056/NEJMoa1709866](https://doi.org/10.1056/NEJMoa1709866)
2. Schuster SJ, Bishop MR, Tam CS, et al. **Tisagenlecleucel in Adult Relapsed or Refractory Diffuse Large B-Cell Lymphoma (JULIET)**. *N Engl J Med*. 2019;380(1):45-56. [doi:10.1056/NEJMoa1804980](https://doi.org/10.1056/NEJMoa1804980)
3. Neelapu SS, Locke FL, Bartlett NL, et al. **Axicabtagene Ciloleucel CAR T-Cell Therapy in Refractory Large B-Cell Lymphoma (ZUMA-1)**. *N Engl J Med*. 2017;377(26):2531-2544. [doi:10.1056/NEJMoa1707447](https://doi.org/10.1056/NEJMoa1707447)
4. Rodriguez-Otero P, Ailawadhi S, Arnulf B, et al. **Ide-cel or Standard Regimens in Relapsed and Refractory Multiple Myeloma (KarMMa-3)**. *N Engl J Med*. 2023;388(11):1002-1014. [doi:10.1056/NEJMoa2213614](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2213614)
5. San-Miguel J, Dhakal B, Yong K, et al. **Cilta-cel or Standard Care in Lenalidomide-Refractory Multiple Myeloma (CARTITUDE-4)**. *N Engl J Med*. 2023;389(4):335-347. [doi:10.1056/NEJMoa2303379](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2303379)

6. Lee DW, Santomaso BD, Locke FL, et al. **ASTCT Consensus Grading for Cytokine Release Syndrome and Neurologic Toxicity Associated with Immune Effector Cells.** *Blood.* 2019;133(20):2212-2220. [doi:10.1182/blood-2018-12-893396](https://doi.org/10.1182/blood-2018-12-893396)
7. 衛生福利部中央健康保險署. **CAR-T 細胞治療暫時性支付公告 (112 年 11 月)**. [nhi.gov.tw](http://nhi.gov.tw)
8. National Comprehensive Cancer Network. **NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology — Pediatric Acute Lymphoblastic Leukemia & B-Cell Lymphomas, v1.2026.** [nccn.org](http://nccn.org)

引用整理協力：OpenEvidence (Ask OpenEvidence Light, 2026/05/11 查詢)；DOI 已通過 Crossref `audit:doi` 驗證。

---

SOURCE <https://lin.hsiehting.com/posts/2026/car-t-therapy-taiwan-2026/>

CITATION 林協霆. CAR-T 細胞治療：台灣健保給付條件與費用 2026 版. 林協霆 · 臨床筆記. 2026/05/11. [doi:10.5281/zenodo.20113002](https://doi.org/10.5281/zenodo.20113002)

LICENSE CC BY-NC-ND 4.0 — 文章內容依 [Creative Commons 姓名標示-非商業性-禁止改作 4.0 國際](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 授權公開使用。

DISCLAIMER 本文整理公開發表之臨床試驗結果與 NCCN/ASCO/ESMO 治療指引，僅供醫學新知與病人衛生教育參考，不構成個別醫療建議，亦不取代主治醫師之診療判斷。實際治療決策請與您的主治團隊面對面討論。