

# 治療反應怎麼判斷？RECIST、CR、PR、SD、PD 中文版

*Tumor response criteria for patients: RECIST 1.1 explained*

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：腫瘤治療反應評估 (Tumor response assessment)

DOI: 10.5281/zenodo.20112723 · 此版本 10.5281/zenodo.20112724 ·

<https://lin.hsiehting.com/posts/2026/recist-tumor-response-patient-guide/>

## 摘要 · ABSTRACT

CR 完全反應、PR 部分反應、SD 穩定、PD 惡化是 RECIST 1.1 的四個結果；免疫治療另用 iRECIST 區分『假惡化』。本文用病人語言解釋影像報告上的數字怎麼看，以及不同癌別為什麼會用不同標準。

拿到電腦斷層或核磁共振報告時，最常看到 **CR (完全反應) / PR (部分反應) / SD (穩定) / PD (惡化)** 四個結果——這是 **RECIST 1.1** (Response Evaluation Criteria In Solid Tumours v1.1, *Eur J Cancer* 2009) 的標準分類。簡單口訣：腫瘤總徑縮  $\geq 30\%$  是 PR、長  $\geq 20\%$  且絕對值增加  $\geq 5$  mm 才算 PD、之間是 SD、所有病灶完全消失才是 CR。免疫治療另外有 **iRECIST** (*Lancet Oncol* 2017) 來處理「假惡化」，淋巴瘤、骨髓瘤、GIST、PET 影像則各有專用標準。本文用病人語言把這些數字、規則、與臨床判讀差異一次講清楚。

## 閱讀對象

本文設定讀者為剛拿到第一份影像評估報告、想知道「PR 算不算進步」的病友與家屬，以及住院醫師、研究護理師需要快速複習各種 response criteria 差異的同業。所有實際治療決策請與您的主治醫師討論。



## 為什麼需要 RECIST？

在 RECIST 出現之前，每個試驗都用自己的標準描述「腫瘤縮小」，導致跨試驗無法比較。1981 年 WHO 提出第一版二維面積 (長  $\times$  寬) 標準，2000 年 RECIST 1.0 改用一維最長徑、2009 年 Eisenhauer 等人發表 **RECIST 1.1** 至今仍是實體癌試驗的共同語言。它規範三件事：

1. 挑哪些病灶來追蹤 (target / non-target lesion)
2. 怎麼量、怎麼算變化 (最長徑總和的百分比變化)
3. 怎麼把變化分類成 CR / PR / SD / PD

藥廠送藥、健保給付、NCCN 指引引用，全都建立在這套規則上。

## RECIST 1.1 的四個結果與數字界線

分類	縮寫	數字定義	病人語言	下一步常見動作
完全反應	CR	所有 target 與 non-target 病灶完全消失；病態淋巴結短徑 < 10 mm；無新病灶	影像上看不到腫瘤了	多數情況繼續維持治療或進入觀察
部分反應	PR	target 病灶最長徑總和 (SLD) 下降 $\geq 30\%$ ；無新病灶	腫瘤明顯縮小	通常維持原方案
穩定	SD	不到 PR、也不到 PD 的中間區間	沒縮也沒惡化	視症狀與生長速度決定維持或調整
惡化	PD	SLD 比觀察期間最低點增加 $\geq 20\%$ 且絕對值增加 $\geq 5$ mm；或出現新病灶；或 non-target 明確進展	腫瘤長大或冒新點	換線、加做切片、討論臨床試驗

為什麼 PD 要同時滿足兩個條件？

RECIST 1.0 只看  $\geq 20\%$  增加。後來發現很小的病灶（例如最低點 6 mm 變 8 mm，剛好 33%）會被誤判為 PD。RECIST 1.1 加上「絕對值至少增加 5 mm」這條，讓判讀更穩定，這是兩版最大的差別之一。

## 從報告到分類：四個步驟

---

### 拿到影像報告，先找 target lesion

放射科醫師會在 baseline（治療前）挑出最多 5 個可量測病灶（每個器官最多 2 個），稱為 **target lesion**。挑選原則：

- 最長徑  $\geq 10$  mm（CT 切面）；淋巴結用短徑  $\geq 15$  mm
- 形狀規則、邊界清楚，方便重複量
- 涵蓋主要受侵器官

其他不量、只描述變化的病灶叫 **non-target lesion**。

### 加總出最長徑總和（SLD）

把 target lesion 的最長徑（淋巴結用短徑）相加，得到 baseline SLD。例如肝轉移 22 mm + 肺轉移 18 mm + 骨盆淋巴結短徑 16 mm = SLD 56 mm。

### 算變化百分比

後續每次追蹤都重新量同一批 target lesion，算出新的 SLD 與基準的比較：

- 變化 =  $(\text{新 SLD} - \text{baseline SLD}) \div \text{baseline SLD} \times 100\%$
- 計算 PD 時，分母改用「觀察期間的最低 SLD (nadir)」而非 baseline，比較嚴格。

### 對應到 CR / PR / SD / PD

- 變化  $\leq -100\%$ （全消） $\rightarrow$  CR
- 變化  $\leq -30\%$   $\rightarrow$  PR
- 變化介於  $-30\%$  與  $+20\%$  之間  $\rightarrow$  SD
- 變化  $\geq +20\%$  且絕對值增加  $\geq 5$  mm，或出現新病灶  $\rightarrow$  PD

出現任一新病灶（即使 SLD 還在縮小）也直接判 PD。

SD 不一定 = 沒效

SD 是個「光譜」：可能是腫瘤本來就生長極慢（indolent disease）、可能是藥物把腫瘤打到僵持、也可能藥物完全沒作用但腫瘤還沒長到 PD 標準。臨床上會搭配 **PFS（無惡化存活）長度** 與 **腫瘤標誌物變化** 一起判斷。試驗多會回報 **CBR（clinical benefit rate）= CR + PR + SD  $\geq 6$  個月**，把「有意義的 SD」與「短期僵持」分開。

## iRECIST：免疫治療為什麼需要另一套？

免疫治療（PD-1 / PD-L1、CTLA-4 抑制劑等）的反應動力學跟化療、標靶不同。腫瘤可能在治療早期看起來變大、甚至出現新病灶，原因不是腫瘤長大，而是**免疫細胞浸潤造成的暫時性腫脹**——這就是**假惡化 (pseudoprogression)**。據估計約 5–10% 接受 PD-1 抑制劑的黑色素瘤、腎細胞癌病人會出現此現象。

如果用傳統 RECIST 1.1，這些病人會被判 PD 然後停藥；但他們其實正在反應。Seymour 等人 2017 年在 *Lancet Oncol* 發表 iRECIST，新增兩個關鍵概念：

iRECIST 用語	意義	處理方式
iUPD (unconfirmed progression)	第一次看到 RECIST 1.1 的 PD (≥ 20% 或新病灶)	不立即停藥，4–8 週內再做一次影像
iCPD (confirmed progression)	後續影像進一步惡化、或新病灶持續變大	確認 PD，討論換線
若 iUPD 後反而縮小	假惡化	維持原免疫治療，繼續追蹤

hyperprogression (過度進展)

與假惡化相反，少數病人開始免疫治療後**腫瘤生長速度反而加快** (tumor growth rate 翻倍以上)，預後極差。發生率約 4–29% (族群差異大)，目前無公認預測因子。臨床觀察到體能狀況急速下降、出現大量新病灶、LDH 飆升時，必須警覺，不能再等 iUPD 確認，直接換線或進入安寧討論。

## 不同癌別的專用反應標準

實體癌大多數試驗用 RECIST 1.1，但以下情境另有公認標準：

標準	適用癌別	特色	文獻
Lugano	何杰金氏、非何杰金氏淋巴瘤	PET-CT 為主、Deauville 5 分量表 (DS 1–3 視為陰性)；以代謝為主、size 為輔	Cheson, <i>J Clin Oncol</i> 2014
IMWG	多發性骨髓瘤	M-protein (血/尿) + 骨髓漿細胞比例；含 sCR、CR、VGPR、PR、MR、SD、PD	Kumar, <i>Lancet Oncol</i> 2016
Choi	GIST、肉瘤接受標靶治療	<b>大小 OR 密度</b> ：SLD 縮 ≥ 10% 或 CT 平均 HU 下降 ≥ 15% 即算 PR	Choi, <i>J Clin Oncol</i> 2007
PERCIST	用 PET 評估代謝反應	SUL (體瘦質量校正 SUV) 下降 ≥ 30% 為 PMR	Wahl, <i>J Nucl Med</i> 2009
iRECIST	任何癌別接受免疫治療	引入 iUPD / iCPD 處理假惡化	Seymour, <i>Lancet Oncol</i> 2017

Choi 為什麼重要？

GIST 用 imatinib 後，腫瘤體積常常維持不變，但內部囊性壞死讓 CT 密度 (Hounsfield Unit) 大幅下降。如果只看 RECIST 1.1，很多有效的病人會被誤判 SD。Choi 標準把「密度下降」也算進反應率，更貼近 GIST 的真實生物學。

## 臨床判讀 vs 影像判讀：兩者並不總是一致

這是一個常被忽略的觀念：RECIST 是「試驗用語言」，不是「治療決策的全部」。實際門診常見三種落差：

1. **影像 PR、症狀沒改善**：可能腫瘤縮小但壓迫到的神經、血管未復原；或壞死造成的局部發炎仍在。
2. **影像 SD、症狀大幅改善**：尤其見於免疫治療早期，密度變化先於體積變化（這也是 Choi 標準的概念延伸）。
3. **影像 PD、體能反而變好**：少數情況反映假惡化；應依 iRECIST 流程確認，不要單一次掃描就停藥。

影像之外，還要看的指標

腫瘤標誌物 (CEA、CA19-9、PSA、AFP、 $\beta$ -hCG 等)、循環腫瘤 DNA (ctDNA)、症狀變化、體能狀態 (ECOG)、體重，都應與影像一起判讀。試驗會嚴格遵守 RECIST，但臨床決策應整合多項證據，不能只看 SLD 數字。

## 副作用、適應症與禁忌症摘要

RECIST / iRECIST 本身是 評估工具，不是治療藥物，所以沒有藥理性副作用。但「依據 RECIST 結果決定治療」的過程仍有以下重點：

### 適應症 (哪些情境會用 RECIST 1.1)

- 實體癌 (含轉移性與局部進展期) 的臨床試驗主要終點
- 健保給付前後追蹤、藥物續用判斷
- NCCN / ASCO 指引引用之治療反應評估

### 不適用 (要改用其他標準)

- 淋巴瘤 → Lugano (PET 為主)
- 骨髓瘤 → IMWG (血液 / 骨髓為主)
- 原發性中樞神經腫瘤 → RANO
- GIST 接受 imatinib → 加上 Choi
- 接受免疫治療者 → iRECIST 補充

- 純骨轉移、肋膜積液、腹水：屬「不可量測病灶」，不能單獨作為 target lesion

## 影像評估本身的不良風險

- 輻射暴露：每 2–3 個月 CT 累積劑量；長期病人可考慮以 MRI 替代部分 CT
- 顯影劑：腎功能不全 (eGFR < 30)、過敏者需評估
- 影像判讀者間誤差：跨機構、跨醫師間 reproducibility 並非 100%
- 過度檢查：在預期僅作支持性照護的情況，仍頻繁掃描可能無臨床效益

## 對病人與家屬的實務建議

---

### 拿到報告先看四件事

1. 本次分類 (CR / PR / SD / PD 或 iUPD)
2. 變化百分比 (-45%、+12% 等)
3. 是否出現新病灶
4. 跟哪一份報告比 (baseline 或 nadir)

這四項清楚了，就能跟主治醫師有效討論。

### 不要被單次數字嚇到

一次 PD 不等於「沒救了」，免疫治療中尤其重要——iRECIST 的 iUPD 就是設計來避免單次掃描的誤判。一次大幅 PR 也不等於「治癒」，腫瘤可能在後續復發；CR 之後仍需依癌別與分期持續追蹤。

### 跟主治醫師討論時可帶的問題

1. 我這次的影像比較對象是 baseline 還是 nadir？
2. 這次的變化百分比是多少？落在 SD 區間哪一端（接近 PR 或接近 PD）？
3. 我的腫瘤是否適合 RECIST 1.1，還是要看別的標準 (Choi、IMWG、Lugano)？
4. 如果是 PD，是否屬於 iUPD？要不要 4–8 週後再確認一次？
5. 影像之外，腫瘤標誌物、ctDNA、症狀有沒有同步惡化？
6. 下一步治療策略？要不要做新切片或基因檢測？



## 參考文獻

---

1. Eisenhauer EA, Therasse P, Bogaerts J, et al. **New response evaluation criteria in solid tumours: revised RECIST guideline (version 1.1)**. *Eur J Cancer*. 2009;45(2):228-247. doi:10.1016/j.ejca.2008.10.026
2. Seymour L, Bogaerts J, Perrone A, et al. **iRECIST: guidelines for response criteria for use in trials testing immunotherapeutics**. *Lancet Oncol*. 2017;18(3):e143-e152. doi:10.1016/S1470-2045(17)30074-8

3. Cheson BD, Fisher RI, Barrington SF, et al. **Recommendations for initial evaluation, staging, and response assessment of Hodgkin and non-Hodgkin lymphoma: the Lugano classification.** *J Clin Oncol.* 2014;32(27):3059-3068. [doi:10.1200/JCO.2013.54.8800](https://doi.org/10.1200/JCO.2013.54.8800)
4. Kumar S, Paiva B, Anderson KC, et al. **International Myeloma Working Group consensus criteria for response and minimal residual disease assessment in multiple myeloma.** *Lancet Oncol.* 2016;17(8):e328-e346. [doi:10.1016/S1470-2045\(16\)30206-6](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(16)30206-6)
5. Choi H, Chamsangavej C, Faria SC, et al. **Correlation of computed tomography and positron emission tomography in patients with metastatic gastrointestinal stromal tumor treated at a single institution with imatinib mesylate: proposal of new computed tomography response criteria.** *J Clin Oncol.* 2007;25(13):1753-1759. [doi:10.1200/JCO.2006.07.3049](https://doi.org/10.1200/JCO.2006.07.3049)
6. Wahl RL, Jacene H, Kasamon Y, Lodge MA. **From RECIST to PERCIST: evolving considerations for PET response criteria in solid tumors.** *J Nucl Med.* 2009;50(Suppl 1):122S-150S. [doi:10.2967/jnumed.108.057307](https://doi.org/10.2967/jnumed.108.057307)

引用整理協力：OpenEvidence (Ask OpenEvidence Light, 2026/05/11 查詢)；上述六篇均經 Crossref 驗證 DOI 為有效註冊。

---

SOURCE <https://lin.hsiehting.com/posts/2026/recist-tumor-response-patient-guide/>

CITATION 林協霆. 治療反應怎麼判斷？RECIST、CR、PR、SD、PD 中文版. 林協霆 · 臨床筆記. 2026/05/11. [doi:10.5281/zenodo.20112723](https://doi.org/10.5281/zenodo.20112723)

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。