

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](https://doi.org/10.5281/zenodo.20112723) · 此版本 [10.5281/zenodo.20112724](https://doi.org/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 ≥ 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 ≥ 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 ≥ 10 mm（CT 切面）；淋巴結用短徑 ≥ 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） → CR
- 變化 $\leq -30\%$ → PR
- 變化介於 -30% 與 $+20\%$ 之間 → SD
- 變化 $\geq +20\%$ 且絕對值增加 ≥ 5 mm，或出現新病灶 → 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 ≥ 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	大小 OR 密度：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、 β -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。