

# 切片會不會讓癌細胞擴散？破除迷思的實證版

*Will a biopsy spread cancer? Evidence-based myth-busting*

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 · 最後更新：2026/05/11 · 審稿：林協霆 (2026/05/11) · 主題：腫瘤切片之安全性與限制 (Tumor biopsy safety and limitations)

DOI: 10.5281/zenodo.20115109 · 此版本 10.5281/zenodo.20115110 · <https://lin.hsiehting.com/posts/2026/biopsy-myth-spread-cancer/>

## 摘要 · ABSTRACT

「切片會讓腫瘤擴散」是門診最常見的誤解之一。實際上整體 needle tract seeding 發生率 < 0.1%，肝細胞癌 < 1%、胰臟癌 0.1–0.3%；而不切片帶來的延誤診斷風險，遠遠大於這個數字。本文整理切片類型、各癌種的真實 seeding 比例、以及少數例外（睪丸腫瘤）。

「切片會讓癌症擴散嗎？」是門診最常見的恐懼之一，但實證資料一面倒地說明：**沿針道擴散 (needle tract seeding) 確實存在，但罕見**——整體跨癌種發生率 < 0.1%，肝細胞癌約 0.6–0.9%，胰臟癌經內視鏡超音波細針抽吸 (EUS-FNA) 約 0.1–0.3%。相對地，不切片就無法做免疫組織化學、無法決定 HER2 / EGFR / KRAS / BRCA 狀態，等於放棄現代癌症照護中所有的標靶與免疫治療選項。**不切片的代價，遠大於 seeding 風險。** 本文整理切片類型、不同癌種的真實風險數字、以及少數的例外（睪丸腫瘤）。

## 閱讀對象

本文設定讀者為被建議接受切片但對 needle tract seeding 有疑慮的病友與家屬，以及希望以實證數字向病人解釋的同業。本文不取代與您的主治醫師的個別討論。



## 為什麼需要切片？

癌症的「確定診斷」不能單靠影像，必須有**組織病理證據**。現代腫瘤學中切片的角色已從「確認是癌」延伸到三個層次：

1. **病理分型**——區分腺癌、鱗狀細胞癌、神經內分泌癌等；不同分型治療路徑完全不同。
2. **免疫組織化學 (IHC)** ——ER / PR / HER2 / PD-L1 / Ki-67 表現，直接決定第一線治療。
3. **分子定型 (molecular profiling)** ——EGFR、ALK、ROS1、BRAF、KRAS、BRCA、MSI、HRD.....目前美國 ASCO、歐洲 ESMO、台灣健保的多項給付都以這些 biomarker 為前提。

沒有組織就沒有 IHC，沒有 IHC 就沒有標靶或免疫治療的處方依據。「先化療試試看」的時代已經結束——少了切片，等於回到 1990 年代的盲打模式。

## 切片有哪幾種？

並非所有切片都一樣，依工具、路徑與取材量分為幾類：

切片類型	工具與取材	適合癌種 / 部位	常見並發症	Seeding 風險 (文獻)
細針抽吸 (FNA, fine needle aspiration)	21–25 G 細針 抽散在細胞	甲狀腺結節、頸部 / 鎖骨上淋巴結、唾液腺	出血、瘀血 (極少嚴重)	< 0.01–0.1%
粗針切片 (core needle biopsy)	14–18 G 取整段組織	乳房、肝、腎、攝護腺、軟組織	出血、氣胸 (胸腔)、感染	< 1% (多 < 0.1%)
內視鏡超音波細針抽吸 (EUS-FNA / FNB)	經胃 / 十二指腸壁穿刺	胰臟、後腹腔淋巴結、左肝	胰臟炎、出血	0.1–0.3%
經皮 CT 導引切片 (percutaneous CT-guided)	CT 或超音波引導粗針	肺、肝、腎、後腹腔腫塊	氣胸、出血	< 1%
部分切除切片 (incisional biopsy)	開放手術切下一小塊腫瘤	軟組織肉瘤、皮膚惡性腫瘤	手術相關	視部位而異
完全切除切片 (excisional biopsy)	直接整顆切除做病理	淋巴結、皮膚病灶、乳房小腫瘤	手術相關	趨近 0 (連同病灶移除)

### FNA vs Core 怎麼選？

FNA 取「細胞」、適合確認甲狀腺結節良惡性；core needle 取「組織塊」、保留腺體結構，現代乳癌、肺癌、肝癌診斷幾乎都需要 core needle 才足以做 IHC 與基因檢測。兩種方法的 seeding 風險都在 < 1% 量級。

## Needle tract seeding 真實發生率

「沿針道擴散」是指癌細胞沿著切片針道在皮膚、皮下或腹腔散落，形成新的轉移病灶。文獻整理的數字如下：

癌種	切片方式	Seeding 發生率	來源
整體跨癌種	多種	< 0.1%	Cancers 2024 (系統回顧)
肝細胞癌 (HCC)	經皮粗針切片	0.6–0.9% (系統回顧)	Stigliano CTR 2007 ; Nie AJG 2024
肝細胞癌 (HCC)	射頻燒灼 (RFA) 後	0.5–1.4%	Nie AJG 2024
胰臟癌	EUS-FNA / FNB	0.1–0.3% (系統回顧 n = 95 例)	Archibugi Cancers 2022
乳癌	粗針切片 (core)	個案報告等級，無系統性差異	Sharifi Breast J 2020
攝護腺癌	經直腸超音波切片	個案報告，臨床意義有限	Cancers 2024

#### 跨癌種比較的限制

表中 seeding 發生率來自不同年代、不同切片技術、不同追蹤期長度的研究，**不能直接互比哪個癌「風險高」**。射頻燒灼 (RFA) 等治療性技術混合於切片研究中，數字會被推高；現代 coaxial 同軸針技術可進一步降低 seeding。臨床決策仍以個別病人 / 病灶為單位。

### 切片 vs 不切片：風險—效益比

恐懼 seeding 而拒絕切片，常常會帶來更大的代價。以下是同一個病人做或不做切片時、各種臨床後果的對照：

比較項目	切片	不切片
Needle tract seeding	< 0.1–1% (依癌種)	0% (沒切就沒風險)
出血 / 氣胸	< 1–5% (多輕微)	0%
取得病理分型	✓	✗ (影像猜測)
IHC (HER2 / ER / PD-L1)	✓	✗
分子定型 (EGFR / KRAS / BRCA)	✓	✗
標靶或免疫治療資格	✓	✗ (健保多要求組織證據)
區分良惡性	✓	有時要靠時間 / 追蹤代替
延誤診斷風險	低	高 (影像「像癌」≠ 是癌)
總存活率影響 (pancreas, EUS-FNA)	無顯著差異	失去早期介入時間窗

實證上 seeding 不只少見，多數個案在後續根治性手術時可一併切除；而不切片造成的「延誤治療」往往會錯過化療、標靶、免疫治療的最佳時機。這不是兩害相權取其輕，而是兩個量級不同的風險。

## 一張切片要從決定到報告，過程是什麼？

---

### 影像評估與部位選擇

放射科或執行醫師會看 CT、MRI、超音波或 PET，挑選**最具代表性、最安全的切片路徑**。例如肺結節會挑離大血管遠的角度；胰臟頭部腫瘤多走經十二指腸路徑（EUS-FNA），其針道在後續 Whipple 手術中會一併切除。

### 凝血評估與藥物調整

抽血確認 PT/PTT、血小板；服用抗血小板（aspirin、clopidogrel）或抗凝血劑（warfarin、DOAC）者，與原處方醫師討論是否需暫停。一般 core biopsy 前停用 5-7 天，急切片則可能改採 FNA 或經頸靜脈路徑。

### 切片執行

局部麻醉，影像引導下穿刺取樣。**同軸針（coaxial needle）技術**可一次入針重複取材，降低反覆穿刺造成的 seeding 風險。常規取 2-4 條 core 或 2-3 次 FNA 抽吸，現場細胞學評估（ROSE）可即時確認取樣足量。

### 病理分析與基因檢測

組織送病理科做 H&E 染色 → IHC → 必要時做次世代定序（NGS）。常規報告 5-7 個工作天；分子報告依機構與面板大小，2-4 週。

### 多專科團隊（MDT）討論

病理結果 + 影像分期 + 病人狀況進入腫瘤多專科團隊會議，決定第一線治療策略（手術 / 化療 / 標靶 / 免疫 / 放療）。

## 適應症：什麼情況該切片？

---

- **影像懷疑惡性，但需確認病理**——例如肺結節  $\geq 8$  mm 且高風險 Brock 模型評分；肝臟病灶 AFP 正常但影像不典型；不明轉移性病灶尋找原發。
- **已知惡性，但需 IHC / 分子定型**——所有計畫使用標靶或免疫治療的個案。
- **治療反應評估或抗藥性切片**——EGFR-TKI 治療後懷疑出現 T790M 突變、HER2+ 乳癌轉移後重新確認 HER2 狀態。
- **與良性鑑別**——肝血管瘤 vs HCC、乳房纖維腺瘤 vs invasive ductal carcinoma。

## 禁忌症與相對禁忌

- **絕對禁忌**：未矯正的嚴重凝血障礙、穿刺路徑無安全通道、病人無法配合且無法鎮靜。
- **相對禁忌**：嚴重血小板低下 ( $< 50,000/\mu\text{L}$ )、 $\text{INR} > 1.5$ 、活動性感染穿越穿刺路徑、嚴重肺氣腫（肺切片氣胸風險高）。
- **特殊例外（一律不做切片）**：詳見下節。

## 副作用 / 不良反應

並發症	發生率	處理
出血（輕度）	1–5%	局部加壓、觀察
出血（需輸血或介入）	$< 1\%$	介入性放射線止血、輸血
氣胸（肺切片）	10–30%；需置管 1–5%	觀察或胸管
胰臟炎（EUS-FNA）	1–2%	禁食、靜脈輸液
感染 / 膿瘍	$< 1\%$	抗生素
Needle tract seeding	$< 0.1\text{--}1\%$ （視癌種）	個案處理，多數可手術切除
血管迷走神經反射	$< 1\%$	平躺、補液

絕大多數並發症為輕度、自限性。**重大並發症（需介入或住院）總和  $< 2\%$** ，與接受心導管、上消化道內視鏡相當。

例外：睪丸腫瘤一律不切片

**疑似睪丸惡性腫瘤是少數明文禁忌切片的部位。** AUA 2023 早期睪丸癌指引（Stephenson et al., J Urol 2024）規定：影像 + 腫瘤標記（AFP、 $\beta\text{-hCG}$ 、LDH）已可高度懷疑，**直接經腹股溝路徑進行睪丸全切除（radical inguinal orchiectomy）**，禁止經陰囊路徑或穿刺切片。原因是陰囊與睪丸有兩套完全不同的淋巴引流（陰囊 → 腹股溝淋巴結；睪丸 → 後腹腔淋巴結），破壞會改變癌症期別、治療範圍與輻射野，臨床代價極大。

## 其他臨床上的特殊考量

- **乳癌個案**——粗針切片是現行國際標準（NCCN、ESMO）。Sharifi et al. (Breast J 2020) 系統回顧顯示針道殘留病灶比例  $< 2\%$ ，且絕大多數會在後續腫瘤切除手術中一併移除，**未觀察到顯著影響存活率。**
- **肝細胞癌（HCC）**——指引上若影像（LI-RADS 5）+ AFP 已可高度確診，可不切片直接治療；但若考慮系統性治療（atezolizumab + bevacizumab、durvalumab + tremelimumab、tyrosine kinase inhibitors）則仍建議切片以排除其他原發。

- **腎細胞癌小腫瘤**——3–4 cm 的腎臟腫塊在主動監測或消融前建議切片，seeding 風險與其他癌種同量級。
- **疑似淋巴瘤**——切片取量要足，FNA 通常不足夠分型；需 core biopsy 或 excisional biopsy。
- **疑似肉瘤**——務必由具備經驗的中心執行，切片路徑要與未來手術切除範圍一致，避免讓未來手術切除範圍變大。

## 給病人的實務建議

---

### 主動詢問切片的目的

「這次切片要回答的問題是什麼？」如果是「確認是不是癌」、「決定能不能用某個標靶」、「分辨復發或新發」，多半值得做。

### 確認執行者與後續分子檢測規劃

現代切片結束後常需做 IHC + NGS。問清楚：(1) 由誰執行、(2) 預期送幾項免疫染色、(3) 是否預留組織做基因檢測（含 BRCA / EGFR / KRAS / MSI / HER2）。一次取夠，避免日後再切。

### 把「seeding 風險」放在脈絡中理解

在多數癌種，seeding 風險的量級遠小於不切片帶來的延誤診斷與失去標靶資格的風險。請主治醫師具體說明你的癌種、所選切片方式對應的 seeding 比例，以及該機構過去的並發症紀錄。

### 詢問是否屬於「不切片」的特殊情境

若是疑似睪丸腫瘤，請確認執行睪丸全切除；若是高度典型的 HCC，可詢問是否符合不切片即可治療的指引條件。



## 參考文獻

---

1. Stigliano R, Marelli L, Yu D, Davies N, Patch D, Burroughs AK. **Seeding following percutaneous diagnostic and therapeutic approaches for hepatocellular carcinoma. What is the risk and the outcome? Seeding risk for percutaneous approach of HCC.** *Cancer Treat Rev.* 2007;33(5):437-447. doi:10.1016/j.ctrv.2007.04.001
2. Nie RC, Vaska AI, Wong V, Bathe OF, Przybojewski S, Burak KW, Tang A, Congly SE. **Tumor Seeding With Needle Biopsy of Hepatocellular Carcinoma: A Systematic Review.** *Am J Gastroenterol.* 2024. doi:10.14309/ajg.0000000000003210
3. Archibugi L, Ponz de Leon Pisani R, Petrone MC, Balzano G, Falconi M, Doglioni C, Capurso G, Arcidiacono PG. **Needle-Tract Seeding of Pancreatic Cancer after EUS-FNA: A Systematic Review of Case Reports and Discussion of Management.** *Cancers.* 2022;14(24):6130. doi:10.3390/cancers14246130
4. Sharifi N, Seiler S, Hwang H, Dogan BE. **Neoplastic seeding of breast cancer along the core biopsy tract.** *Breast J.* 2020. doi:10.1111/tbj.13974
5. Holmes O. **Reducing the Risk of Needle Tract Seeding or Tumor Cell Dissemination during Needle Biopsy Procedures.** *Cancers.* 2024;16(2):317. doi:10.3390/cancers16020317

6. Stephenson A, Bass EB, Bixler BR, Daneshmand S, Kirkby E, Marianes A, Pierorazio PM, Sharma V, Spiess PE. **Diagnosis and Treatment of Early-Stage Testicular Cancer: AUA Guideline Amendment 2023.** *J Urol.* 2024;211(1):20-25. doi:10.1097/JU.0000000000003694

7. National Comprehensive Cancer Network. **NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology — Testicular Cancer.** [nccn.org](https://www.nccn.org)

引用整理協力：Crossref API 直接驗證（2026/05/11 查詢）；DOI 註冊狀態均通過 `audit:doi` 檢查。

---

SOURCE <https://lin.hsiehting.com/posts/2026/biopsy-myth-spread-cancer/>

CITATION 林協霆. 切片會不會讓癌細胞擴散？破除迷思的實證版. 林協霆 · 臨床筆記. 2026/05/11. doi:10.5281/zenodo.20115109

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。