

癌症病人口中經常問到所謂的「腫瘤指數」的高低？指數是不是正常？到底什麼是「腫瘤指數」？

一般口語中的「腫瘤指數」指的是「血清腫瘤標記」。腫瘤「標記」由癌細胞產生（另有些是身體對癌細胞反應間接產生），在癌症病人血清中、尿液中或腫瘤組織中有「較高」於正常人的數值，可能供臨床早期診斷、治療前後追蹤或偵測復發等多方向臨床應用。

目前並沒有「理想的」（ideal）血清腫瘤標記

所謂「理想的」血清腫瘤標記，最好是夠敏感（sensitive）又夠特定（specific）。

「敏感性」指的是腫瘤很小的時候，連超音波檢查、電腦斷層掃描(CT)或磁振造影(MRI)，甚至正子掃描(PET)都看不到時，「腫瘤指數」就提前上升了，相當敏感。

「特定性」包括器官特定性與惡性特定性，譬如：「理想的」肝癌腫瘤指數應該上升時，顯示特定由「肝臟」生產此種指數，其他器官腫瘤並不會上升（器官特定性），而且肝癌病人均會上升，肝臟的其他「良性」疾病（如肝炎、肝硬化等）並不會上升（惡性特定性）。

敏感度（sensitivity）高的指數可以作為早期診斷或甚至篩檢使用，特定性（specificity）高的指數則可以協助診斷使用。然而，如此「理想的」血清腫瘤標記並不存在。舉例而言：

甲型胎兒蛋白（alpha-fetoprotein，AFP）

AFP 被視為肝細胞癌的腫瘤指數，但仍不算「理想」。AFP 在胎兒時期製造，出生後血中濃度快速下降（成年人小於 20ng/mL），當有肝癌或卵巢或睪丸的生殖細胞瘤時，甚至有些特殊胃癌，AFP 均可能升高；此外，AFP 在各種「非惡性」（良性）疾病時，AFP 也可以上升，如肝硬化，急性肝炎，慢性活動性肝炎，或懷孕等。且 AFP 上升而偵測肝癌的敏感度僅約 60%。

因此，例行性的「篩檢」早期肝癌，仍僅限於「高危險群」（high-risk）病人，並不適用一般民眾。所謂「高危險」病人指的是健康的 B 型肝炎帶原者，每 6-12 個月抽血檢測 AFP

一次，B 肝帶原且合併慢性肝炎或肝硬化者，每 4-6 個月抽血檢測 AFP，並進行肝臟超音波檢查。

攝護腺特定抗原（prostate-specific antigen，PSA）

PSA 是目前最佳的血清腫瘤標記之一。正常男性成人的血中 PSA 濃度低（小於 4ng/mL），然而攝護腺癌（惡性）或攝護腺炎與攝護腺良性增生肥大（良性）時，PSA 均會上升。

PSA 是否可以做為可靠的攝護腺癌的篩檢工具，則仍有若干爭議。一般建議年紀 50 歲以上的男性成人，可每 1-2 年抽血檢測 PSA，一般血清 PSA 總值大於 4ng/mL 時，可考慮切片檢查。然而，對於 PSA 正常值成人，也不代表安全；仍有 20-50%的臨床確診的攝護腺癌病人，血清 PSA 值仍是正常。

上皮癌胚胎抗原（carcinoembryonic antigen，CEA）

CEA 是大腸癌最常用的腫瘤指數。然而，CEA 並不是大腸癌的專利，乳癌、胃癌、胰臟癌、肺癌、卵巢癌、攝護腺癌均可能上升。CEA 也不是惡性的專利，良性病況，如憩室炎、消化潰瘍、慢性氣管炎、肝膿瘍、酒精性肝硬化、或抽菸的老年人等，CEA 均可能上升。

CEA 並不建議篩檢早期癌之用，正常的 CEA 值絕不等於安全或正常，近半數的相關癌症病人，CEA 值都是正常的（小於 5ng/mL）。CEA 一般常用於手術後偵測復發，第二或第三期大腸癌病患，手術後每 3-6 個月抽血檢測 CEA，約可偵測 60%左右的大腸癌復發，仍有近 40%大腸癌復發時 CEA 值仍然正常，CEA 值也「篩」不出復發，故 CEA 是一個簡便但絕不是「理想的」指數。

血清腫瘤指數「不」用於篩檢癌症

罹癌病人腫瘤指數未必上升，腫瘤指數正常範圍內也未必沒有罹癌，因此使用腫瘤指數來「篩檢」癌症易引起誤解，引起錯誤的安全感；反之，指數上升時，則要進一步尋找病灶，也要鑑別診斷良性或惡性病灶。

目前「例外」的只有

1. PSA 對 50 歲以上男性成人；或

2. AFP 對 B 型肝炎病毒帶原者/慢性肝炎/肝硬化等高危險群病人，有若干癌症「篩檢」的角色，但敏感性仍約 60%左右。

腫瘤指數上升時，怎麼辦？

血清腫瘤指數上升時，要考慮

1. 不依單一的數值做判斷，一般要相隔時間檢測「系列」數值，2-3 個值成爲「系列」趨勢，較有臨床意義；
2. 上升的高低倍數，譬如：CEA 參考值小於 5ng/mL，假設測得 7.8ng/mL（不到 2 倍），CEA 上升到底意義如何？可能暫先不用緊張，但需重測系列數值，甚至抽菸者之參考值也可達 10ng/mL；AFP 正常參考值小於 20ng/mL，一測 AFP 值 1000ng/mL（50 倍），當然要儘速就醫，癌症風險十分的高了。
3. 許多「良性」身體狀態下，腫瘤指數也會上升，請專業醫師進一步檢查與鑑別診斷！

腫瘤指數的主要用途

腫瘤指數多半可有二個用途：

1. 追蹤癌症復發，譬如：第二或第三期大腸癌手術後 3 年內，每三個月抽血測 CEA，可偵測約 6 成的復發，但也只有 6 成，其實並不夠好，仍要輔助其他影像檢查。指數不夠好爲何要測？因爲便利又無醫療輻射等考量，不失爲簡便的「粗篩」。
2. 治療有效與無效的參考，臨床上總不能「短期」內重複進行電腦斷層掃描，治療期間每個月抽血腫瘤指數（針對如果治療前指數已上升的病人）可提前協助預測治療有效或無效。

腫瘤指數「正常」時，如何看待？

抽血腫瘤指數「正常」當然讓病人高興，然而也不能有錯誤的安全感。抽血檢查就好比用孔洞很大的「篩子」或「漁網」去篩東西或網魚，很方便但不精準，只能篩或網到大的東西或魚。腫瘤指數甚至比不上「篩子」或「漁網」，因爲經常可見到很大的腫瘤也依然指數正常，它就好比有些大的水中生物還可以變形而「溜過」漁網。

總之，單單抽血檢查腫瘤指數多半是不夠的，總需要專業醫師配合其他影像醫學檢查，才可能早期偵測腫瘤或復發。

腫瘤醫學部化學治療科主任 葉坤輝