

## 常見用藥 Q&A

### 問題：

癌症藥物與高血壓

**回覆：** 場景： 化學治療室外，病人在化療前量血壓發現過高，護理師詢問病人血壓平時控制狀況及服藥情形，並請病人在旁等候，待再確認血壓後安排化療。

癌症病人與高血壓的關係？

癌症病人相較一般人而言，更容易罹患高血壓，原因可能與癌症治療藥物本身有關，或是間接因藥物治療引起之併發症，例如高血脂導致粥狀動脈硬化，或是藥品腎毒性引起之高血壓。2013 年美國一份研究顯示，約 2 萬 5 千名罹患固態腫瘤的成年病人，接受癌症治療後約有 3 分之 1 的比例被診斷出新發生高血壓，其中腎臟癌的病人有最高比例罹患中度高血壓（收縮壓/舒張壓分別為 150-160 / 100-110 mmHg），胃癌與卵巢癌病人有最高比例罹患重度高血壓（收縮壓/舒張壓分別為 160-180 / 110-120 mmHg），甚至達高血壓危象程度（收縮壓/舒張壓  $\geq$  180/120 mmHg）。

一些可能造成高血壓的癌症治療相關藥物舉例如下：

藥理分類/名稱		常見用途	可能病理原因
抗血管內皮細胞生長因子 (Anti-VEGF)		大腸癌、肺癌、胃癌	1. 增加血管阻抗性 2. 損害心房排鈉功能
酪胺酸激酶抑制劑 (Tyrosine kinase inhibitor)		肺癌、肝癌、腎細胞癌	3. 內皮素媒介之血管收縮 4. 血栓性微血管病變
烷基化藥物 (Alkylating agent)		乳癌、頭頸癌、卵巢癌、肺癌、淋巴瘤	1. Cyclophosphamide—血管內皮細胞損傷 2. Ifosfamide—腎毒性 3. Cisplatin—血管內皮細胞損傷與腎毒性
癌症輔助用藥	紅血球生成素 (EPA)	貧血	1. 增加紅血球量 2. 改變內生性血管擴張素和血管收縮素的反應
	非類固醇消炎藥 (NSAIDs)	消炎、止痛	損害心房排鈉功能，因減少前列腺素合成
	類固醇 (Corticosteroids)	血液腫瘤、攝護腺癌	鈉離子滯留，因礦物性皮質素受體受到刺激
	免疫抑制劑 (Calcineurin inhibitors 類)	器官移植或造血幹細胞移植後抗排斥使用	全身性與腎臟血管收縮

癌症病人須控制血壓的原因？

高血壓本身即是心血管疾病的重要危險因子，可能導致冠狀動脈疾病、心衰竭、瓣膜性心臟病或心律不整。此外，若有高血壓的癌症病人，當接受胸腔部位的放射線治療或是 anthracycline 類藥物治療時（例如俗稱小紅莓的化療藥），可能提高心臟毒性風險，導致心血管疾病的發生。

癌症病人的血壓控制目標值，雖然尚不明確，仍需要更多研究來釐清，但依據心血管危險因子有無，可分為以下兩種目標值：

血壓目標值	心血管危險因子有無
收縮壓/舒張壓 $\leq$ 130/80 mmHg	有，且一種 以上
收縮壓/舒張壓 $\leq$ 140/90 mmHg 沒有	沒有

心血管危險因子包含有糖尿病、膽固醇過高、曾罹患冠狀動脈疾病、或正接受具有心臟毒性的化療藥物且血壓過高。

若目前血壓不超過上述兩種類別的目標值，可以調整生活飲食習慣來維持，例如限制鹽分攝取，一般建議每日鈉離子攝取量低於 1.5 克或 2 克。若血壓超過目標值，則建議接受高血壓藥物治療，通常依據病人之共病症與症狀來選藥。

以下列舉第一線降血壓用藥類別：

藥理分類	監測項目	備註
Thiazide 類利尿劑	監測低血鈉、低血鉀、高尿酸、高血鈣情形。	曾發生痛風之病人，須謹慎使用。
ACE inhibitors	監測高血鉀，尤其是有慢性腎病、服用鉀離子補充品或併用保鉀型利尿劑	蛋白尿發生時的首選用藥。
ARB		
CCB-dihydropyridines	劑量愈高愈容易引起足部水腫，女性較男性容易發生。	避免用於心臟射出分率降低之心衰竭病人，除了其中少數藥品例外。
CCB-nondihydropyridines	併用 $\beta$ 受體阻斷劑 (beta-blocker) 可能發生心跳減慢或心臟傳導阻斷。	避免用於心臟射出分率降低之心衰竭病人。注意可能

		之藥物交互作用。
縮寫：ACE = angiotensin-converting enzyme; ARB = angiotensin receptor blocker; CCB = calcium channel blocker		

### 病人自身如何控制好血壓？

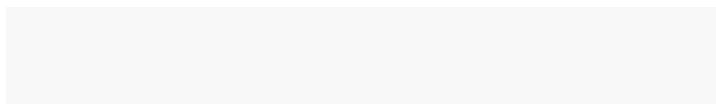
日常生活中除了規律生活與減少鹽分攝取，建議規律量測血壓，記錄收縮壓與舒張壓，包含最高與最低數值。若已在服用降血壓藥物，須規律服藥避免血壓改變幅度過大，若量測血壓時發現數值過高或過低，須於回診時與醫師討論。若有服用其他西藥、中草藥或保健食品，請告知醫師或藥師，以避免與降血壓藥物產生交互作用而影響療效或副作用。

接受化療前，若當下血壓過高，為避免發生心血管疾病（例如冠狀動脈疾病、心衰竭、心律不整...等），不建議立即施

打化療，請配合護理師或醫師指示，稍作休息、平心靜氣後再次量測。若血壓持續過高無法降到正常範圍時，應安排回診與醫師討論進一步血壓控制與後續治療計畫。

### 參考資料

1. Cohen JB, et al. Hypertension in cancer patients and survivors: epidemiology, diagnosis, and management. *JACC CardioOncol.* 2019;1(2):238–251.
2. Nishimura RA, et al. 2017 AHA/ACC Focused Update of the 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation.* 2017;135(25):e1159–95.
3. Bonnie Ky, et al. Cancer survivorship: Cardiovascular and respiratory issues. In: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA. (Accessed on March 12, 2022.)
4. Lawrence JA, et al. Salt intake, salt restriction, and primary (essential) hypertension. In: UpToDate, Post TW (Ed), UpToDate, Waltham, MA. (Accessed on March 12, 2022.)



藥劑部藥師 黃冠仁

NTUHF