

常見用藥 Q&A

問題： 吸菸是否會影響藥物療效？

回覆：

吸菸有害身體健康人人皆知，但大家知道嗎？吸菸除了影響身體健康外，也會影響藥物的療效。由於菸草燃燒不完全而產生的多環芳香烴碳氫化合物（Polycyclic aromatic hydrocarbons, 簡稱 PAHs）會造成藥物動力學的改變，進而影響藥物正常的代謝途徑，降低某些藥物的療效。除此之外，菸草當中的尼古丁（Nicotine）則會造成藥效學上的改變，促使某些藥物無法達到原先預期的效果或增加某些疾病的發生率。

菸草燃燒不完全產生的多環芳香烴碳氫化合物（PAHs）為肝臟代謝酵素的誘導劑，會誘使肝臟內的代謝酵素 CYP1A1、CYP1A2、CYP2E1 和二磷酸葡萄糖醛酸基轉移酶（UDP-glucuronosyltransferase, 簡稱 UGT）表現更加活躍，加速肝臟對藥物的代謝，進而影響藥物的血中濃度，尤其是主要依靠代謝酵素 CYP1A2 和 UGT 進行代謝的藥物，影響程度較為明顯。因此有些藥物在吸菸時需要藉由調高劑量來達到預期的療效，反之，若停止吸菸，這些藥物可能需要調降劑量以免用藥過量及增加副作用的發生機率。本院常見易受吸菸影響代謝的藥品如下表所示：

吸菸會加速以下藥品經由肝臟代謝，降低藥物血中濃度以及藥品療效		
商品名	學名	藥物作用/適應症
Clozaril [®] 可致律錠	Clozapine	穩定精神狀況
Zyprexa [®] 津普速口溶錠	Olanzapine	
Aminophylline [®] 胺非林錠	Aminophylline	支氣管擴張劑，可使呼吸通道順暢，解除呼吸困難。
Phyllocontin [®] 菲康汀持續性藥效錠		
Tarceva [®] 得舒緩膜衣錠	Erlotinib	治療非小細胞肺癌
Ofev [®] 抑肺纖軟膠囊	Nintedanib	治療特發性肺纖維化
Pirespa [®] 比樂舒活錠	Pirfenidone	

除了上述的影響外，菸草當中的尼古丁會刺激交感神經，使血管收縮，增加血壓及心跳速率，進而降低乙型阻斷劑 (β -blockers) 的效果。 尼古丁也會促使大腦分泌興奮性神經傳導物質，對中樞神經有興奮作用，而影響苯二氮平類藥品 (Benzodiazepines , BZD) 的鎮靜安眠效果。 此外，尼古丁會使呼吸道發炎並降低吸入性類固醇的藥效，因此建議氣喘病人接受吸入性類固

醇治療時應避免吸菸，以確保療效和避免刺激呼吸道。吸菸併用口服避孕藥則會增加心血管疾病的發生風險，例如：中風、心肌梗塞，其中以年紀大於 35 歲且每天抽 15 根菸以上的女性發生風險更高。

因此，提醒病友們應留意自己服用的藥物是否會與菸品產生交互作用，也應於就診時主動告知醫療人員是否有抽菸習慣或近期內是否有戒菸，以利醫療人員評估是否需進行藥物劑量調整。吸菸有百害而無一利又會影響藥品的療效，若有戒菸需求，可諮詢相關醫療人員給您專業的建議，協助您早日戒菸，減少相關疾病威脅。

參考資料

1. Zevin S, Benowitz NL. Drug interactions with tobacco smoking. An update. Clin Pharmacokinet. 1999;36(6):425-438.
2. Kroon LA. Drug interactions with smoking. Am J Health Syst Pharm. 2007;64(18):1917-1921.
3. Anderson GD, Chan LN. Pharmacokinetic Drug Interactions with Tobacco, Cannabinoids and Smoking Cessation Products. Clin Pharmacokinet. 2016;55(11):1353-1368.

4. Micromedex® (electronic version). IBM Watson Health, Greenwood Village, Colorado, USA. Available at:
<https://www.micromedexsolutions.com/> (cited: 04/26/2021).

藥劑部藥師 黃宣甄

NTUHF