



目錄

- 藥品異動 2021.10-11 月新增、停用品項
- 藥物警訊 2021.06-11 月衛生福利部公佈用藥安全警訊
- 中藥園地 淺談附子中毒
- 藥物 Q&A 2021.10-11 月藥物諮詢分享

第 1 頁
第 3 頁
第 5 頁
第 8 頁



台北慈濟藥訊

藥品異動

2021.10-11 月新增、停用品項

新增品項

藥品	衛福部適應症
Antilon 60mg/tab (Pyridostigmine Bromide)	重症肌無力
Benlysta (Belimumab) 400mg/vial	<ol style="list-style-type: none"> 1. 與標準治療併用，適用於在標準治療下仍存有高疾病活性(如：同時符合 anti-dsDNA 陽性、低補體、SELENA SLEDAI ≥ 8)的自體免疫抗體陽性的全身性紅斑性狼瘡 5 歲以上病人。 2. 與標準治療併用，適用於患有活動性狼瘡腎炎的成年病人。
Cortiment 9 mg/tab (Budesonide)	用於誘發緩解成人輕至中度活動性潰瘍性結腸炎
Glyxambi 25mg & 5mg/tab (Empagliflozin & Linagliptin)	<p>GLYXAMBI 錠劑適用於配合飲食控制及運動，以改善下列第二型糖尿病人者的血糖控制：使用 metformin 合併 empagliflozin 或 linagliptin 未能達到適當血糖控制者；或已在使用 empagliflozin 及 linagliptin 合併治療者。</p> <p>Empagliflozin 用於具第二型糖尿病且已有心血管疾病的成人病人時，可降低心血管原因死亡的風險。然而，本品糖順平用於具第二型糖尿病且已有心血管疾病的成人病人時，其降低心血管原因死亡的風險的有效性尚未被建立。</p>
Pamorelin 22.5mg/vial (Triptorelin embonate)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 用於晚期攝護腺癌之紓解治療(palliative treatment)。 2. 用於治療中樞性早熟(central precocious puberty, CPP)發病年齡在 2 歲(含)以上至 8 歲前(女孩)或 9 歲前(男孩)之兒童。

	3. 與放射療法併用且於放射療法結束後繼續投予，用於治療高風險局部或局部晚期攝護腺癌患者。
Trulicity (Dulaglutide) 1.5mg/0.5mL/pen	1. 第二型糖尿病。 2. 用於具第二型糖尿病且已有心血管疾病或多項心血管風險因子的成年病人，可降低重大不良心血管事件的風險。
Vosevi (Sofosbuvir 400mg & Velpatasvir 100mg & Voxilaprevir 100mg / tab)	衛福部適應症 未併有肝硬化或併有代償性肝硬化 (Child-Pugh A 級)的成人慢性 C 型肝炎病毒 (HCV)感染症，並且符合以下任一條件： 1. 基因型 1、2、3、4、5 或 6,且曾經接受含 NS5A 抑制劑之 HCV 療程。 2. 基因型 1a 或 3，且曾經接受含 sofosbuvir 但無 NS5A 抑制劑之 HCV 療程。

停用品項

藥品	衛福部適應症
3TC 150mg/tab (Lamivudine)	與其他抗反轉錄病毒劑合併使用、治療成人及兒童之人體免疫缺乏病毒(HIV)感染。
DUODART 0.5mg/0.4mg capsules (Dutasteride & tamsulosin hydrochloride)	有症狀且攝護腺增大之攝護腺肥大症的第二線治療。
Humalog 100 IU/ml, 3 mL/支 (Insulin lispro)	糖尿病。
Levemir FlexPen 100 IU/mL, 3mL (Insulin Detemir)	糖尿病：治療患有糖尿病的成人、青少年及 1 歲以上兒童。
Mestinon 60 mg/tab (Pyridostigmine Bromide)	重症肌無力。
Olumiant 4 mg/tab (Baricitinib)	1. 類風溼性關節炎：合併 methotrexate 或其他傳統型疾病緩解型抗風濕藥物 (DMARDs)，用於治療患有中度到重度活動性類風濕性關節炎且對至少一種疾病緩解型抗風濕藥物 (DMARDs)無法產生適當治療反應或無法耐受之成人病人；在這些病人中，若病人無法耐受或不適合繼續投與 methotrexate 或其他傳統型疾病緩解型抗風濕藥物(DMARDs)，可給予 Olumiant 單獨治療。 2. 異位性皮膚炎：治療適合接受全身性治療的中度至重度異位性皮膚炎之成人病人。
Pamorelin 11.25mg/vial (Triptorelin embonate)	1. 用於晚期攝護腺癌之紓解治療(palliative treatment)。 2. 與放射療法併用且於放射療法結束後繼續投予，用於治療高風險局部或局部晚期攝護腺癌患者。

2021.07

活性減毒 Oka/Merck 株水痘帶狀疱疹病毒 (varicella-zoster virus;VZV)

院內品項：Zostavax

澳洲藥品管理局 (TGA) 發布 Zostavax 疫苗具有致死性瀰漫性疫苗病毒株水痘帶狀疱疹病毒感染 (fatal disseminated vaccine strain varicella-zoster virus infection) 風險之安全資訊，並要求該藥品許可證持有商採取進一步風險管控措施，包含於仿單加刊加框警語（說明施打前需進行篩檢與相關風險評估，以及發生疑似感染之相關處置）、提供病人小卡及發送致醫療人員函等。

◎ 食品藥物管理署說明：

經查，我國核准 Zostavax vaccine 之藥品許可證共 1 張，其中文仿單於「禁忌症」處刊載「ZOSTAVAX 為一活性減毒水痘帶狀疱疹疫苗，免疫抑制與免疫缺陷的病人接種後可能產生疫苗病毒散播之全身性疾病(disseminated varicella-zoster virus disease)，包括死亡」；於「副作用-上市後的使用經驗」處刊載「感染與寄生蟲疾病：帶狀疱疹(疫苗株)」，惟未有包含本則警訊提及之加框警語及未執行其他風險管控措施。

◎ 醫療人員應注意事項：

1. 接種活性減毒疫苗 Zostavax 後可能會發生罕見的瀰漫性疫苗病毒株水痘帶狀疱疹病毒感染，且曾有致死案例，包含使用低劑量免疫抑制劑之病人。此風險會因免疫抑制程度愈大而增加。
2. 施打 Zostavax 前，應評估病人之免疫抑制狀態相關風險。若不確定病人可否施打，應與專科醫師討論。
3. 告知病人若在接種 Zostavax 後 2 到 4 週內發生瀰漫性水泡型紅疹（類似水痘）、身體不適或有發燒症狀，應立即尋求醫療協助。當有發生上述症狀之病人就診時，應注意病人近期的疫苗接種史。
4. 若有施打 Zostavax 於免疫抑制病人的情形，應告知病人發生瀰漫性水痘帶狀疱疹病毒感染之潛在風險，以及出現相關症狀需就醫，並考慮預先給予抗病毒療法。
5. 近期接種過 Zostavax 的病人，若疑似發生瀰漫性水痘帶狀疱疹病毒感染，醫療人員應：
 - 及早與專科醫生討論，進行適當的診斷檢驗。
 - 等待檢驗報告時，給予合適的經驗性抗病毒療程。
 - 與原處方醫生討論，可否停用免疫抑制劑。

◎ 病人應注意事項：

1. Zostavax 是一個活性減毒疫苗，不適用於免疫功能低下病人，因施打後可能會引發疫苗病毒株的感染，可能導致嚴重疾病或死亡。
2. 接種 Zostavax 疫苗前，應告知醫生目前是否有服用抑制免疫系統的藥品，包含高劑量類固醇、癌症用藥，或其他治療。
3. 接種後若有不適，應尋求醫療協助，於就醫時應告知最近有接種 Zostavax 疫苗。
4. 接種 Zostavax 疫苗後如果有下列情況，請儘速就醫：
 - 接種後 2 到 4 週內，出現類似水痘的水泡紅疹。
 - 感覺不適。
 - 發燒。

Phytomenadione (phytonadione、vitamin K1)

院內品項：Katimin "1"

全國藥物不良反應通報中心接獲數例於靜脈輸注 **phytomenadione** 期間或輸注完成後，發生嚴重過敏性反應（含過敏性休克）之不良反應通報，包含死亡與危及生命案例。

有文獻指出，**phytomenadione** 成分及其助溶劑 **polysorbate 80 (tween 80)** 成分皆可能為導致過敏性反應的因素。此類藥品需稀釋給藥以避免快速輸注，但仍可能會發生上述不良反應，並可能於初次使用或再次投予時發生。

◎ 食品藥物管理署說明：

- 經查，我國核准含 **phytomenadione** 成分注射劑型藥品許可證共 10 張，僅有少數藥品之中文仿單於「注意事項」或「副作用」刊載過敏性反應相關安全性資訊，如「依文獻記載，靜脈注射 Vitamin K1，少數例子會引發休克反應」、「休克：雖極少有引起休克之現象，但亦必須細心觀察，若有血壓下降、悶胸及呼吸困難時，應立刻停止使用，並做適當之處理」或「過敏症：偶有發疹、臉部潮紅之發生，若有此現象，應立即停止使用」，惟大部分中文仿單皆未刊載嚴重且致命之過敏性反應相關安全性資訊。

◎ 醫療人員應注意事項：

1. 曾有靜脈輸注含 **phytomenadione** 成分注射劑型藥品，發生嚴重過敏性反應的案例，並可能造成危及生命或導致死亡之後果。於輸注該藥品期間及輸注完成後，應密切監測病人是否出現相關症狀及徵兆，並備妥相關急救設備及藥品以備不時之需。若發生過敏性反應請立即停藥，並予以適當醫療處置。
2. **Phytomenadione** 成分與所含助溶劑 **polysorbate-80** 成分均可能為導致過敏性反應之因素。用藥前應詢問病人是否有相關藥品過敏史。

◎ 病人應注意事項：

- 曾有使用含 **phytomenadione (vitamin K1)** 成分注射劑型藥品後發生嚴重過敏性反應之通報案例。若您有任何相關藥品過敏史，請務必於開始藥品治療前，主動告知醫療人員。
- 若您於輸注 **phytomenadione (vitamin K1)** 成分藥品期間或輸注完畢後出現任何不適，如皮膚紅疹或發癢、潮紅、嘴唇或舌頭腫脹、腹痛、心跳加快、喉嚨緊縮感、呼吸急促等，請立即告知醫療人員或尋求醫療協助。
- 若您對用藥有任何的疑問或疑慮，請諮詢醫療人員。

前言

時序進入冬季，許多民眾總喜歡食用藥膳來冬令進補，甚至誤信偏方，不當服用中藥材，造成中毒事件屢屢發生。其中，附子是國人常見中毒中藥材之一；有些民眾認為食用附子可以壯陽、治療陽痿、背痛、改善四肢冰冷等，便自行購買煎煮服用，之後發生噁心、嘔吐、四肢麻木等中毒症狀，嚴重可能危及生命安全。

附子也是中醫臨床常用藥品之一，被稱為回陽救逆的一品藥；然而，因附子使用頻率甚高，中毒事件並不少見；台灣毒物諮詢中心過去曾統計，台灣在 10 年間附子中毒事件就有 17 例，中國大陸 2004 年至 2015 年烏頭鹼中毒死亡 53 例；因此，認識附子並了解中毒原因至關重要。

附子基源與功效

附子為毛茛科多年生草本植物烏頭 *Aconitum carmichaelii* Debeaux 的子根加工品。依炮製方法不同，稱為鹽附子、製附子、黑附子（黑順片）、白附片等。（下圖依序為：生附子、鹽附子、黑順片、白附片）



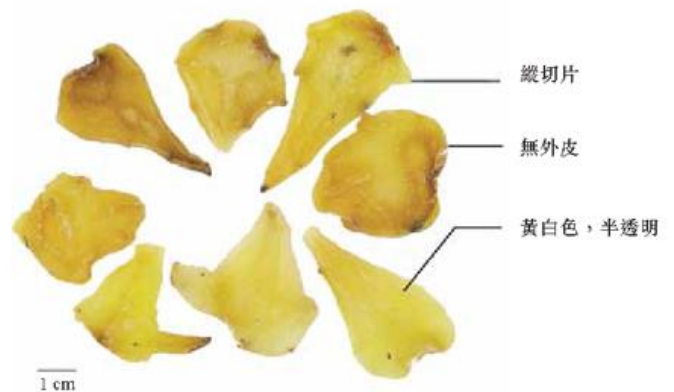
圖一：生附子



圖二：製附子(鹽附子)



圖三：製附子(黑順片)



圖四：製附子(白附片)

圖片來源：香港衛生署中醫藥規管辦公室

性味歸經：辛，熱，有大毒。歸心、腎、脾經。

藥理作用：強心，升壓，抗發炎，鎮痛。

功效主治：回陽救逆，補火助陽，溫經散寒，祛風濕止痛，強心補腎壯陽，引藥配方。

用法用量：3~15 克，煎服，先煎 30 分鐘至 1 小時以上，至口嚐無麻辣感為度。用量越大，煎煮時間越久，以降低毒性。附子久煎，毒性成分烏頭鹼（aconitine）可水解成烏頭原鹼（aconine），毒性僅有原生物鹼的 1/2000~1/4000。

禁忌：不宜與半夏、瓜蒌、白蘞、白及、貝母等併用。陰虛陽盛、真熱假寒、孕婦等皆應禁服。

附子性大熱，若熱深厥深、陽極似陰卻誤為寒證，用之必助火傷陰，產生不良後果。

附子中毒症狀

附子口服煎劑吸收快，口服後約在 30 分鐘~1 小時內出現症狀，中毒病人可能出現口舌、四肢及全身麻木，頭暈眼花、神志不清、大小便失禁、流涎、噁心、嘔吐、腹瀉；繼而四肢抽搐、呼吸困難、心悸氣短、心律紊亂、血壓下降、四肢厥冷及昏迷、可能突然死亡等。

附子中毒解救措施

1. 口服中藥煎劑：肉桂 3 克、生薑 60 克、防風 30 克、甘草 60 克、綠豆 60 克，煎服。中毒較輕者適宜。
2. 注射阿托品 atropine，每次 0.5~1.0mg 皮下注射，或加入 25%~50% 葡萄糖 40~60cc 靜脈注射，必要時可於 30 分鐘後重複注射，直到心率恢復正常為止。
3. 輸液：5%~10% 葡萄糖生理食鹽水 1000cc~1500cc 有利於排泄毒物。

附子中毒原因

常見中毒原因

誤食	被民眾誤認為可食用植物而誤食。
炮製不完全	現代炮製附子方式以鹽製、蒸製、煮製、黑豆製為主。炮製目的是用來降低附子毒性和改變藥性，民眾若自行購買服用來路不明、炮製不完全的附子，就有可能導致中毒。
用量過大	附子用量一般建議為 3~15g。大陸雲南地區應用附子較為普遍，經常有中毒案例發生，究其原因常與使用大劑量附子有關。
煎煮時間不夠長	久煎法是附子降低毒性的方法之一，近代醫家吳佩衡認為附子先煎三小時，口嚐無麻舌感再與其他藥物同煎。

結語

中醫傳統有「是藥三分毒」的說法，藥即是毒，民眾普遍認為中藥是溫和天然的，吃了有病治病，無病強身，因而對於中藥毒副反應掉以輕心。附子是臨床上常用藥物，也是造成中藥中毒事件常見藥物之一，若要減少附子中毒事件，須加強民眾宣導：服用中藥需到合格中醫院所，經由合格中醫師診斷開立處方，並遵循藥師之用藥指導，民眾切勿自行購買附子服用。

【參考資料】

- (1) 中藥臨床學，王大觀，楊淑芬，知音出版社。
- (2) 溫裡藥的介紹，THE JOURNAL OF TAIWAN PHARMACY Vol26 Jun30 2010，陳蕙婷，楊榮季。
- (3) 中藥學，顏正華，知音出版社。
- (4) 中藥材實用圖典，曾雅青，三采文化。
- (5) 台北市立聯合醫院藥訊，褚俊傑，98年1月第47期中藥不良反應案例報告-附子。
- (6) 附子中毒個案分析與文獻探討，陳威傑，胡松原，莊筱梅，曾樹城，王振宇，蘇叙銘，李威寰，蔡嘉一，李世滄，
Taipei Journal TCM 20 (1), 2017。
- (7) Lin CC, Chan TY, Deng JF : Clinical features and management of herb-induced aconitine poisoning. Ann Emerg Med. 2004; 43 (5):574-79.



病人於 110 年 9 月 17 日因呼吸衰竭入院，診斷有肺結核、急性腎衰竭、肺炎及敗血症，抗結核病藥物使用 Rifinah® (isoniazide 100 mg + rifampin 150 mg/tab) 1 tab po QDAC、pyrazinamide 1250 mg po QD、vitamin B6 50 mg po QD，110 年 10 月 14 日痰液培養結果為 *Acinetobacter nosocomialis*，3+，無抗藥性，預計使用抗生素 Brosym® (cefoperazone 1 g + sulbactam 1 g/vial) 4 g IVD Q12H 治療細菌感染。



由於 cefoperazone 與 rifampin 具交互作用，藥師建議醫師更換抗生素，隨後抗生素換成 meropenem。

【文獻探討】

利用 UpToDate 交互作用資料庫分析結果，Brosym®中之 cefoperazone 與 Rifinah®中之 rifampin 具 D 級交互作用[1]，說明如下：

摘要	具 NMTT (N-methylthiotetrazole) 側鏈之 cephalosporin 抗生素會增強 rifampin 之副作用或毒性反應，尤其是出血風險。
嚴重性	嚴重 (Major)。
文獻可靠性	一般 (Fair，指具學理可能性)。
臨床處理建議	如果可能，rifampin 不要與具 NMTT 側鏈之 cephalosporin 抗生素併用，若需併用，應嚴密監測凝血時間或其他凝血相關指標，必要時給予 vitamin K。
作用機轉	目前未知，但當 rifampin 併用具 NMTT 側鏈之 cephalosporin 抗生素，此種化學結構作用類似 vitamin K 拮抗劑，影響 vitamin K-依賴性凝血因子。

具 NMTT 側鏈之 cephalosporin 抗生素：cefazedone、cefminox、cefoperazone、cefotetan、cefotiam、ceftazidime、flomoxef、cefmetazole，本院現行品項有 Brosym® (內含 cefoperazone)、flomoxef、cefmetazole。

Brosym®仿單記載副作用提及 vitamin K 缺乏症，包括低凝血酶原血症 (hypoprothombinemia)、出血傾向等，發生頻率不明[2]，抗生素引起之 vitamin K 缺乏症，機轉是因為抗生素影響腸道細菌及直接影響肝臟 vitamin K 活化導致[3]，廣效之 cephalosporin 抗生素，包括 cefoperazone，引起 vitamin K 缺乏症之原因是抑制腸道菌叢所致，低凝血酶原血症一直是具 NMTT 側鏈之 cephalosporin 抗生素使用時的特殊問題[4]。

利用 PubMed 查找 cefoperazone 及 rifampin 造成出血或 vitamin K 缺乏症相關文獻或案例報告，搜尋關鍵字設定為：cefoperazone、rifampin，不設任何篩選條件，同時具有此二關鍵字共 33 篇，加上 bleeding 後為 0 篇，調整關鍵字為 vitamin K deficiency 後亦為 0 篇，進入先前 33 篇檢閱標題，未發現與本案例類似之文獻，回頭利用 cefoperazone 及 vitamin K deficiency 合併搜尋得 9 篇，檢閱標題相關的有 4 篇，內容摘要如表一。

綜合以上資料，單獨使用具 NMTT 側鏈之 cephalosporin 抗生素時即已有出血風險，以此案例又因有藥物-藥物交互作用增加出血風險，更需注意。建議除了原本感染症應監測之指標之外，需定期監測凝血相關指數如 PT、APTT，當數值出現異常或已有出血情形時，應立即處理，停止使用該抗生素並給予 vitamin K 補充或輸注新鮮冷凍血漿，以改善病人出血現象。

表一、利用 cefoperazone 與 vitamin K deficiency 於 PubMed 搜尋結果摘要（依年分由新到舊排序）。

Ref	摘要
5	<p>案例報告：一名 83 歲、營養良好，有子宮頸癌病史，20 年前接受過放療病人，泌尿道感染，因全身不適、噁心、血尿入院。入院時出現 acute on chronic renal failure，PT 測得 11.2 秒，APTT 測得 30.9 秒，皆於正常範圍內。</p> <p>入院後給予 cefuroxime 治療，腎功能改善，但血尿持續。12 天後改抗生素為 cefoperazone-sulbactam 1 g Q12H，使用一週後血尿惡化，鏡檢發現血塊，PT 延長為 68 秒、APTT 延長為 52.7 秒，D-dimer 正常，給予新鮮冷凍血漿輸注及補充 vitamin K 後改善，抗生素改用 levofloxacin 後凝血指數回復正常。</p> <p>作者結論：此病人有足夠膳食 vitamin K 之攝取，沒有乾損傷，但使用 cefoperazone 後凝血異常快速發展，顯示即使被認為發生出血併發症低風險的病人，也應謹慎使用具 NMTT 側鏈之抗生素，應監測凝血情況，可能需要補充 vitamin K 以預防出血性併發症。</p>
6	<p>隨機臨床試驗，初步研究。納入條件：年齡≥50 歲、泌尿道感染、凝血酶原時間正常。治療組：latamoxef (n = 5)、cefoperazone (n = 5)。對照組：cefotaxime (n = 4)。療程：7 天。</p> <p>結果：2 名使用 cefoperazone 病人凝血酶原時間明顯增加並同時出現 PIVKA II (缺乏維生素 K 時誘導的凝血酶原)；4 名使用 cefoperazone 及 3 名使用 latamoxef 病人出現內生性 vitamin K1 2,3 環氧化物，而對照組沒有。</p> <p>結論：證實 NMTT 側鏈 cephalosporins 是肝臟維生素 K 環氧化物還原酶抑制劑的假設。在接受這些抗生素治療的老年患者中，應在治療前和治療中控制凝血酶原時間。</p>
7	<p>案例報告：三名病人在服用 cefamandole 或 cefoperazone 期間發生低凝血酶原出血。所有病人都是老年人、皆為營養不良或在未補充維生素 K 的情況下接受腸外營養。1 例病人出現腎功能衰竭。開始抗生素治療後 5-14 天出現出血，排除其他出血原因。1 例死亡，2 例凝血功能障礙，給予維生素 K1 或新鮮冰凍血漿並停用抗生素後改善。</p> <p>作者結論：我們建議有風險的病人在 cefamandole 或 cefoperazone 治療期間預防性使用維生素 K1，例如老年營養不良者，尤其是腎功能衰竭或腸外營養者。</p>
8	<p>收錄 13 名因使用 cephalosporin 抗生素導致 vitamin K 缺乏而有凝血障礙之病人，其中 cefazolin 有 4 例，cefmetazole 及 latamoxef (moxalactam) 各有 3 例，cefoperazone、cefpiramide、ceftazidime 各 1 例。上述中有 10 人發生出血情形，給予 vitamin K 後解除。其餘 cephalosporin 抗生素如 cefotaxime、ceftizoxime、cefotiam、cefoxitin、cefsulodin 則未見到對凝血酶原時間之影響。</p>

參考文獻：

1. Lexicomp® Drug Interactions , Title : RifAMPin / Cephalosporins (N-methylthiotetrazole [NMTT] Side Chain Containing)。
2. Brosym 仿單。
3. UpToDate : Overview of vitamin K , 此篇最後更新時間：2020 年 11 月 11 日。
4. UpToDate : Beta-lactam antibiotics: Mechanisms of action and resistance and adverse effects , 此篇最後更新時間：2021 年 8 月 4 日。
5. Use of cefoperazone still needs a caution for bleeding from induced vitamin K deficiency. Raymond S M Wong et al. Am J Hematol. 2006 Jan;81(1):76. doi: 10.1002/ajh.20449.
6. Hemostasis disturbance caused by cephalosporins with an N- methylthiotetrazole side chain. A randomized pilot study. H Schäfer et al. Arzneimittelforschung. 1989 Sep;39(9):1156-62.
7. Hypoprothrombinaemia and bleeding during administration of cefamandole and cefoperazone. Report of three cases. R Alitalo et al. Ann Clin Res. 1985;17(3):116-9.
8. Bleeding secondary to vitamin K deficiency in patients receiving parenteral cephem antibiotics. K Shimada et al. J Antimicrob Chemother. 1984 Sep;14 Suppl B:325-30. doi: 10.1093/jac/14.suppl_b.325.



新聞最近在報導即將有新冠肺炎的口服藥品可以使用，那我是不是可以不要打疫苗了呢？



新冠疫情爆發以來，隨著病毒的快速變異，世界上的專家學者從一開始希望可以消滅病毒、清零，到現在預期新冠肺炎會流感化，開始思考如何與病毒共存，控制重症、減少住院率及死亡率；而台灣自 Delta 變異株出現後，去年年中後開始了大規模的疫苗接種，疫情看似漸漸的受到控制，不免期待著疫情降級解封，但隨著 Omicron 變異株的出現讓大家不免又緊張了起來…。

施打疫苗是為了預防病毒的感染，口服藥品則是以治療為目的，口服藥品並不能拿來取代疫苗的功效；過去感染新冠肺炎需住院接受瑞德西韋(Remdesivir)治療，若有口服藥品讓患者可在家完成療程是個不錯的選擇，目前已經完成階段性試驗的口服藥品有兩個，療程皆是五天，早晚各使用一次：

學名	廠商	作用
Molnupiravir	Merck	核苷類似物(potent ribonucleoside analog)，在病毒繁殖時干擾 RNA，讓病毒產生隨機突變，最後導致病毒無法複製 (inhibits the replication of SARS-CoV-2)
Paxlovid	Pfizer	蛋白酵素抑制劑(protease inhibitor)，阻斷冠狀病毒繁衍需要的酵素；需併用抗病毒藥品 Ritonavir(減緩 Paxlovid 被分解，增加其血中濃度)。

Molnupiravir

依 Merck 藥廠在 10 月時公佈的相關資料顯示 Molnupiravir 可降低住院率 50%，近 770 個受試者在新冠肺炎病徵出現五天內，一半給與口服藥品 5 天療程，一半給予安慰劑，使用口服藥品的患者 7.3% 在 29 天內住院，使用安慰劑的患者住院比例為 14.1%[1]，11 月底公布的最終數據顯示在 1433 名患者的試驗結果降低住院及死亡效果為 30%[2]；雖最終數據不如預期，但美國食品藥物管理局 (FDA) 抗微生物藥物諮詢委員會 (AMDAC) 在 11 月 30 日仍認為使用 Molnupiravir 的利大於弊，以 13 票比 10 票的結果批准了 Molnupiravir 的藥物緊急使用權，適用於治療輕至中度新冠肺炎高風險族群、感染風險較高的年長者、肥胖及氣喘患者；因藥品作用機轉會干擾 RNA，故不建議孕婦使用；部份專家認為研究中未將接種過疫苗者納入，也不建議接種過疫苗的人接受口服藥治療。

Paxlovid

依 Pfizer 進行的臨床試驗結果顯示，在新冠肺炎病徵出現三天內使用藥品，可降低住院或死亡風險 89%，0.8% 接受治療的患者在第 28 天住院 (3/389 住院，無死亡案例)，而接受安慰劑的患者則有 7.0% 住院或死亡 (27/385 住院，隨後 7 例死亡)；在病徵出現五天內接受治療的患者，相關的住院或死亡也有減少；1% 接受治療的患者在第 28 天住院 (6/607 住院，無死亡案例)，而接受安慰劑的患者則為 6.7% (41/612 住院，隨後有 10 例死亡)。在 28 天的研究中，接受 Paxlovid 治療的患者沒有死亡案例，安慰劑組的患者中有 10 例 (1.6%) 死亡 [3]。目前 Pfizer 也加緊腳步在向 FDA 申請 Paxlovid 的藥物緊急使用權。

疫苗與口服藥品的訴求不同，無法相互取代，口服藥品依目前發表的訊息需要在症狀出現五天內給予，且有使用族群的限制並非人人可用，所以接種疫苗還是有其必要性。

參考文獻：

1. Merck and Ridgeback's Investigational Oral Antiviral Molnupiravir Reduced the Risk of Hospitalization or Death by Approximately 50 Percent Compared to Placebo for Patients with Mild or Moderate COVID-19 in Positive Interim Analysis of Phase 3 Study <https://www.merck.com/news/merck-and-ridgebacks-investigational-oral-antiviral-molnupiravir-reduced-the-risk-of-hospitalization-or-death-by-approximately-50-percent-compared-to-placebo-for-patients-with-mild-or-moderat/>
2. Merck and Ridgeback Biotherapeutics Provide Update on Results from MOVE-OUT Study of Molnupiravir, an Investigational Oral Antiviral Medicine, in At Risk Adults With Mild-to-Moderate COVID-19 <https://www.merck.com/news/merck-and-ridgeback-biotherapeutics-provide-update-on-results-from-move-out-study-of-molnupiravir-an-investigational-oral-antiviral-medicine-in-at-risk-adults-with-mild-to-moderate-covid-19/>
3. Pfizer's Novel COVID-19 Oral Antiviral Treatment Candidate Reduced Risk Of Hospitalization Or Death By 89% In Interim Analysis Of Phase 2/3 EPIC-HR Study <https://www.pfizer.com/news/press-release/press-release-detail/pfizers-novel-covid-19-oral-antiviral-treatment-candidate>
4. Pfizer Seeks Emergency Use Authorization For Novel COVID-19 Oral Antiviral Candidate <https://www.pfizer.com/news/press-release/press-release-detail/pfizer-seeks-emergency-use-authorization-novel-covid-19>



藥師你好，我看到藥袋上的副作用有寫錐體外症候群，這是什麼？會有什麼症狀呢？



錐體外症候群 (Extrapyramidal symptoms)，簡稱 EPS。錐體外症候群 (EPS) 包括靜坐不能、帕金森綜合徵和肌張力障礙。雖然所有抗精神病藥都可能引起 EPS，但在第一代抗精神病藥中比第二代更常見，而合併止吐藥 (Metoclopramide) 也可能加重 EPS。

抗精神病藥物

第一代	Chlorpromazine(Winsumin 穩舒眠), Haloperidol(Binin-U 易寧優)
第二代	Aripiprazole(Otsuka Abilify Discmelt 大塚安立復口溶錠), Clozapine(Zapine 來特平錠), Olanzapine(Zyprexa 津普速口溶錠), Paliperidone(INVEGA 思維佳), Quetiapine(Seroquel 思樂康), Risperidone(Risperdal 理思必妥、Seridol 賽力多內服液劑), Ziprasidone(Geodon 哲思)

止吐藥與抗精神病藥物合併使用可能加重錐體外症候群 (EPS)

學名(商品名)	常用頻率	適應症
Metoclopramide (Promeran 胃明朗)	三餐飯前	預防嘔吐、逆流性消化性食道炎、糖尿病引起之胃腸蠕動異常

錐體外症候群 (EPS) 的症狀

	症狀	緩解藥物
靜坐不能	運動性躁動，伴有強烈的移動衝動或無法靜坐，表現可能包括重複雙腿交叉、重量轉移或原地踏步	第一線：Propranolol(Cardiolol 心律整) 第二線：Lorazepam(Anxiedin 安靜)
帕金森綜合徵	面部僵硬、齒輪性僵直(軀幹、肢體僵硬，關節伸曲困難)、靜止時顫抖和運動遲緩 ※需預防跌倒	第一線：Amantadine(Enzil 英智) 第二線：Levodopa(Madopar 美道普、Stalevo 始立), Trihexyphenidyl(Switane 瑞丹錠)
肌張力障礙	肌肉群的不自主收縮，主要為頭頸部，通常發病迅速，以斜頸、頸向後仰、眼球上吊和角弓反張(身體向後反折如弓狀)為主要特徵	Diphenhydramine(Benamine 去敏)

錐體外症候群(EPS)處理方式：

- (1) 等待病人產生對藥物的耐受性
- (2) 給予緩解藥物
- (3) 降低抗精神病藥物使用劑量
- (4) 換成較不易引起此副作用的藥物

精神疾病有如慢性病，需要長期控制，不能隨便停用藥物，為了控制病情，有時需同時使用幾種可能引起 EPS 的藥物，EPS 雖然不會發生在所有人身上，但我們仍須注意若發生靜坐不能、帕金森綜合徵、肌張力障礙等 EPS 相關症狀，您可以聯繫醫師或藥師釐清是否為藥物引起，並盡速就醫，建議與醫生商量是否需使用緩解藥物、減少或更換藥物。

資料來源:

UpToDate:

Schizophrenia in adults: Maintenance therapy and side effect management- Apr 22, 2021.

Tardive dyskinesia: Etiology, risk factors, clinical features, and diagnosis- Jul 30, 2020.

Diagnosis and differential diagnosis of Parkinson disease- Jul 14, 2021.



藥師，這個藥袋標示要飯前服用，是飯前多久吃完？

這個降血糖藥寫著要隨餐吃，可是其他的藥都是飯後吃，可以飯後一起吃嗎？

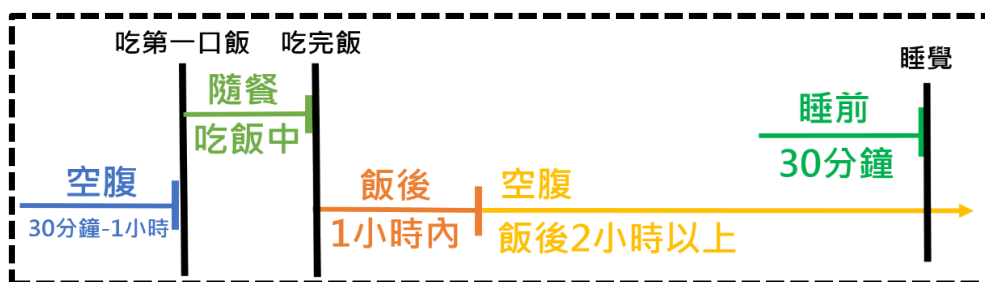
飯後吃的藥一定是吃完飯後就馬上要吃藥嗎？



一般藥品若沒有特別指示，大多是以飯後服用為主，只有少數藥品是在飯前及隨餐服藥。搞錯服藥時間不但可能影響療效，也可能會增加副作用的發生，例如某些血糖藥在不正確的時間用藥，可能會引起低血糖，嚴重時甚至可能危及生命，因此服藥以前，必須弄懂用藥時間對人體的影響。

飯前	一般來說是在空腹的情況下服用藥品，避免食物影響藥品吸收，進而影響藥效 ^{1,2} 。而所謂的「空腹」，是食物已被胃排空，因此，若看到藥袋上標明「飯前」使用，建議於 飯前 30 分鐘至 1 小時或飯後 2 小時以上 ，等胃將食物排空後，再服用藥品。 ¹ 常見飯前服用的藥有：福善美保骨錠(FOSAMAX PLUS [®])、普達錠(Pletaal [®])、耐適恩(Nexium [®])。
隨餐	指用餐時間內與食物同時服用，可在 用餐時吃完第一口食物後服藥 ，或 用餐後立即服用藥品 ³ 。隨餐服用常見的原因主要有兩個：避免低血糖、減少吸收食物中成分。 有些血糖藥作用較快，若在飯前吃藥卻忘了用餐，就可能導致低血糖，嚴重時可能會引發生命危險，例如：欣益糖(Amepiride [®])、利控糖(Glimet [®])，這類藥品建議在進食過程中服用或用餐完馬上服用。 另外有些隨餐使用的藥，目的是與食物中的成分結合，減少吸收，例如：醋酸鈣或碳酸鈣可以減少吸收食物中的磷，減輕部分洗腎病人高血磷的負擔、減肥藥羅鮮子(Xenical [®])則是利用抑制人體脂肪分解酵素達到減少人體吸收熱量的目的。
飯後	指「胃裡有食物」時服用，意思就是 吃飯時，或飯後立即吃藥都可以 ，最好是在飯後 1 小時內吃完 ² 。飯後服用的常見原因主要有兩個：減少副作用及確保療效 ³ 。

有些藥品較易造成腸胃不適的副作用，例如：非類固醇類消炎止痛藥、含鐵補充劑...等，這類藥品建議在飯後服用，降低對胃腸道的刺激。另外有些藥品在有食物的環境下能提高吸收率，例如：脂溶性維生素（A,D,E,K）、優妙化腸溶微粒膠囊(胰液分解酵素)，因此建議飯後服用，促進吸收。



飯前的藥忘記吃，飯後才想起來怎麼辦？²

這時候應該馬上補吃，因為記得吃藥才是最重要的，但若已經接近下一次吃藥時間，就應該跳過忘記吃的那一次劑量，在下一個時間點照常服藥即可，千萬不要一次服用兩倍劑量，以免用藥過量。

希望民眾能更了解自己吃下去的藥品，服藥前詳閱藥袋說明，依照醫囑使用。民眾有任何疑問，也歡迎諮詢醫師或藥師，以確保在正確的時間內服藥¹。

參考資料

1. 飯前藥到底怎麼吃才正確? 2021.10.12 闢謠專區 衛生福利部食品藥物管理署
2. 飯前飯後差很多，吃藥時間要清楚 2012.04.09 健康資訊 新北市藥師公會
3. 飯前、飯後和空腹服用有什麼不同？服藥時間對身體之影響 2018.11.22 作者／藥師 王文君 提供自/ 中華民國藥師公會全國聯合會