

## MOOC 15 老唔惱 – 智齡用藥秘笈

### 第一章 – 長者藥物管理的常見挑戰

無論你是照顧長者的正規照顧者，還是照顧家人的家庭照顧者，你是否曾經遇到以下有關長者用藥的挑戰呢？

- 不良藥物反應
- 自行調整藥物劑量
- 拒絕服藥
- 藥物依從性不佳
- 用藥錯誤
- 不當的營養保健品和藥物使用


讓我們觀看以下的影片，看看是否你身邊的真實故事！

觀看了這些影片後，你能猜到香港長者的用藥情況如何？

- 有多少長者患有慢性疾病並需要長期用藥？
- 他們是否對自己的藥物有足夠的瞭解？
- 他們是否能夠正確地自行服藥？
- 當他們對藥物有疑問時，他們是否會諮詢醫生或向藥劑師尋求幫助？

嘗試在[這裡](#)找答案。

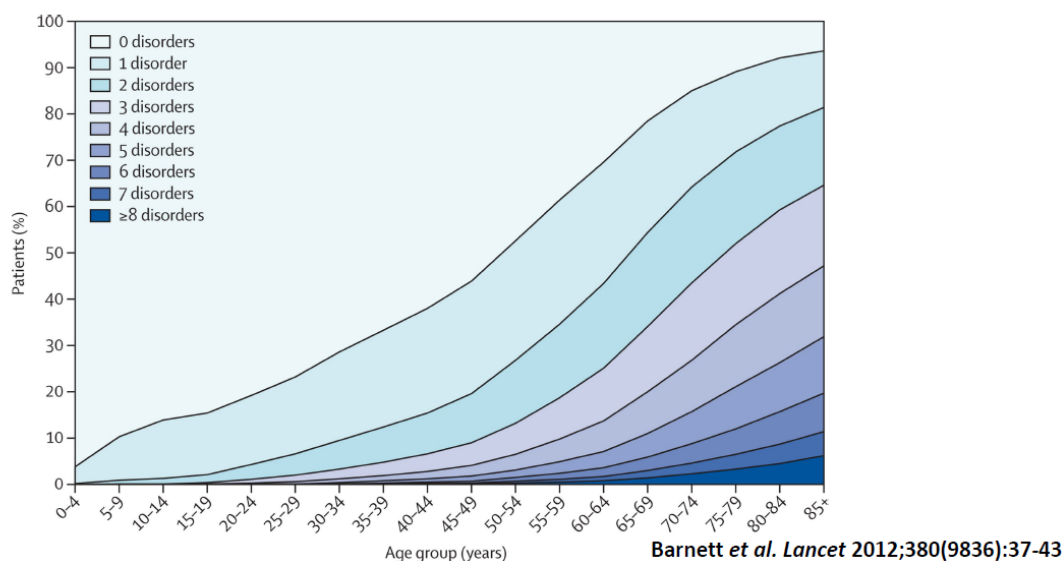
現在你應該知道為什麼學習長者用藥管理是重要的。讓我們開始這個課程，深入了解長者的藥物管理。

	File	Handout – Medication Management for Older Adults - Chapter 1
	Copyright	© 2024 Jockey Club CADENZA e-Tools for Elder Care. All Rights Reserved.
	Page	1

## 介紹

- 隨著香港長者人口中患有多種慢性疾病的增加，藥物使用的可能性成比例上升。
- 隨著年齡的增長，用藥的普遍率也增加。
- 長者是保健品和非處方藥物的最大消費者。
- 長者使用中藥的比例很高。

## Number of chronic disorders by age-group




## 藥物管理與年齡相關變化

藥物在長者體內的作用有所不同。

你知道年齡相關變化如何影響藥物在長者體內的作用嗎？

**藥物動力學 (PK)** - 是研究藥物在體內從吸收、分佈、代謝到排出隨著時間變化的規律，並定量及預測藥物在體內的濃度、分佈和作用。

	File	Handout – Medication Management for Older Adults - Chapter 1
	Copyright	© 2024 Jockey Club CADENZA e-Tools for Elder Care. All Rights Reserved.
	Page	2

## 吸收:

- 與年齡相關的變化似乎對藥物吸收沒有顯著影響。

## 分佈:

- 它指的是藥物進入血流後去哪裡。
- 由於總身體水份減少，主要限制在水份區的藥物往往具有較小的分佈體積。
- 血清白蛋白水平下降在營養不良中很常見，蛋白質結合減少可能導致自由藥物水平增加，進而產生毒性作用，例如，即使總血清藥物水平不高，低血清白蛋白的體弱長者可能會出現苯妥英中毒。

## 代謝:


- 肝臟對藥物的清除取決於肝臟血流量。
- 受損的肝臟血流量可能影響依靠肝臟代謝的藥物的代謝，例如普萘洛爾(propranolol)、維拉帕米(verapamil)等。
- 由於肝臟酶（細胞色素P450）的減少，肝臟清除也減少。
- 肝功能受損的病人需要調整劑量。

## 排出:

- 因腎功能下降（腎小球過濾率-GFR），即使沒有腎臟疾病，長者的GFR也可能降低35%-50%。
- 嚴重依賴腎臟清除的藥物包括地高辛(digoxin)、氨基糖苷類抗生素(aminoglycosides)、血管緊張素轉化酶抑制劑(ACEi)和利尿劑(diuretics)。

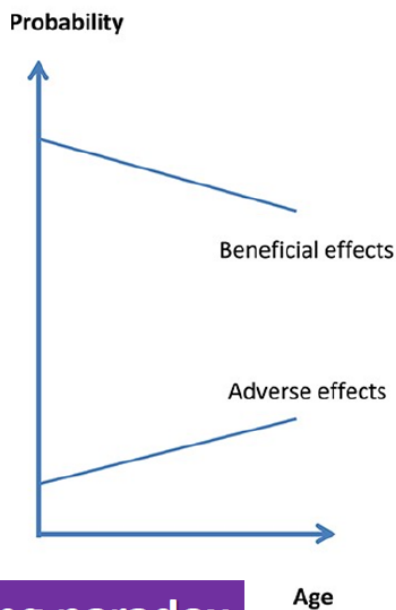
## 藥物效力學改變

- 不同的藥物在體內具有特定的藥理作用機制。
- 老化過程可能透過受體數量、對受體的親和力和/或受體後反應的變化，對特定藥物產生更多或更少的敏感性。
- 長者容易出現心血管和中樞神經系統藥物的不良反應。

	File	Handout – Medication Management for Older Adults - Chapter 1
	Copyright	© 2024 Jockey Club CADENZA e-Tools for Elder Care. All Rights Reserved.
	Page	3

## 長者常見的不良藥物反應 (ADRs)


Woodford et al. *Age Ageing* 2019;48(6):768–775



### Drug-aging paradox

## ADRs隨著年齡的增長而增加

- 不良藥物反應被定義為藥物的任何有害、非預期和不期望出現的反應，不包括治療失敗、故意和意外中毒以及藥物濫用。
- 導致住院的不良藥物反應通常與劑量有關，可以透過了解藥物作用來預測，例如非類固醇消炎藥導致胃腸道出血。
- 在一項對513名病人的研究中，住院病人中發現了135名病人有不良藥物反應：
  - 利尿劑引起的急性腎損傷/電解質紊亂（25%）
  - 苯二氮平類藥物 (benzodiazepine)引起的跌倒（18%）
  - 鴉片類藥物(opiates)引起的急性混亂/跌倒/鎮靜/便秘（18%）
  - $\beta$ -受體阻斷劑(beta blockers)引起的心搏過緩（9%）
- 在一項大型橫斷式研究中，單獨或與住院治療合併使用的4種藥物包括：
  - 華法林（33%）
  - 胰島素（13.9%）
  - 抗血小板藥物（13.3%）
  - 口服降血糖劑（10.7%）

	File	Handout – Medication Management for Older Adults - Chapter 1
	Copyright	© 2024 Jockey Club CADENZA e-Tools for Elder Care. All Rights Reserved.
	Page	4

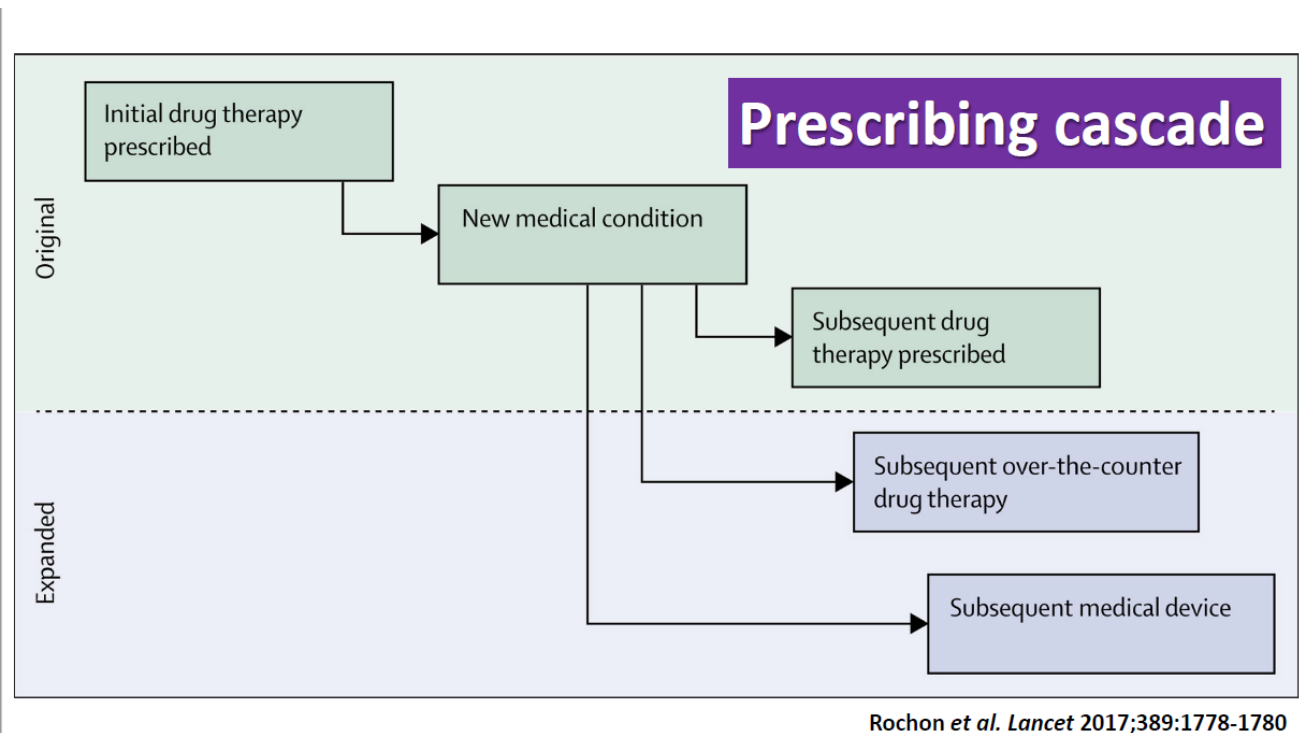
## 處方級聯

- 當開立新藥治療不良藥物反應時，病人面臨其他不良藥物反應的風險。
- 這可能增加出現更多副作用和藥物相互作用的風險。
- 多重用藥增加了發生「處方級聯」的可能性。
- 以下表格中顯示了處方級聯的例子：

**Table 1** Examples of prescribing cascade<sup>28</sup>

Initial treatment	Adverse effect	Subsequent treatment	Subsequent ADR
NSAID	Gastrointestinal bleeding	Proton pump inhibitors	Diarrhoea and <i>Clostridium difficile</i> infection
Thiazide diuretics	Hyperuricaemia	Allopurinol	Stevens-Johnson syndrome
Phenothiazine antipsychotic drugs	Extrapyramidal symptoms	Levodopa	Nausea, hypotension, delirium

Abbreviations: ADR = adverse drug reaction; NSAID = non-steroidal anti-inflammatory drugs



## 藥物與疾病間的相互作用

- **心血管藥物和心臟疾病**
  - 由於傳導缺陷，長者心搏過緩是很常見。
  - 可能是由減慢心率的藥物引起的，例如 $\beta$ 受體阻斷劑地高辛(beta-blockers digoxin)、某些鈣離子通道阻斷劑(Ca channel blockers)或這些藥物的組合。
  - 地高辛(Digoxin)的治療窗較窄，經由腎臟排出。在長者中，由於腎功能損害的盛行率，地高辛中毒更為常見。
- **抗膽鹼藥物和認知功能障礙**
  - 患有認知功能障礙或認知障礙症的病人對影響大腦的藥物更為敏感，可能導致譫妄。
  - 這些藥物包括抗膽鹼藥物或具有此類性質的藥物。
  - 例如舊一代的抗組織胺藥物(antihistamines)、多巴胺激動劑(dopamine agonists)、抗精神病藥物(antipsychotics)、三環抗抑鬱劑(tricyclic antidepressants)、安坦(artane)、奧昔布寧(oxybutynin)、托特羅定(tolterodine)、類固醇(steroids)等。

### Anticholinergics: spot side effects & review regularly


It is likely that the people you treat or care for are taking at least one anticholinergic medicine.

Anticholinergics include some medicines used to treat:

- Allergies (e.g. chlorphenamine)
- Depression (e.g. paroxetine)
- Urinary incontinence (e.g. oxybutynin)
- Psychosis (e.g. olanzapine)

Side effects shown in the diagram:


- Decreased memory & thinking skills
- Dizziness
- Blurred vision
- Dry eyes

	File	Handout – Medication Management for Older Adults - Chapter 1
	Copyright	© 2024 Jockey Club CADENZA e-Tools for Elder Care. All Rights Reserved.
	Page	6

- 麻醉劑
  - 給予患有認知障礙症的長者使用麻醉劑可能導致譫妄。
- 糖尿病藥物
  - 如果病人因急性疾病（例如腸胃炎伴有腹瀉和食慾減退）而脫水，SGLT2抑制劑可能增加酮酸中毒的風險。
  - 因此，我們需要教育病人，在患有急性疾病時停用SGLT2抑制劑。

## 藥物-藥物相互作用


- 心血管系統
  - 所有減慢心率的藥物都可能加劇問題。
  - 例如β受體阻斷劑（metoprolol, propranolol, atenolol）與地高辛(digoxin)或某些鈣離子通道阻斷劑(Ca channel blockers)的結合。
  - 如病人已經脫水或腎功能不全，ACEi被添加到利尿劑可能導致急性腎衰竭。
    - ➔ 在添加ACEi之前，需要降低利尿劑的劑量。監測腎功能測試很重要。
  - 抗高血壓藥物的組合可能導致血壓較低或姿勢性低血壓。
    - ➔ 需謹慎監測和調節。從低劑量開始，慢慢調整是很重要的。
- 電解質紊亂
  - 如果ACEi與螺內酮(Aldactone)或阿米洛利德(amiloride)同時服用，可能出現高鉀血症。
  - 服用利尿劑後出現低血鉀症是常見的，若服用地高辛(digoxin)或阿米奧達魯(amiodarone)，可能會出現心律不整。

	File	Handout – Medication Management for Older Adults - Chapter 1
	Copyright	© 2024 Jockey Club CADENZA e-Tools for Elder Care. All Rights Reserved.
	Page	7

- **中樞神經系統**
  - 抗癲癇藥物 → 增強催眠藥的鎮靜效果。
  - 三環抗抑鬱劑（TCA） → 增強抗癲癇藥物的鎮靜效果。
  - 加巴噴丁(Gabapentin)或利痛抑(Lyrica) → 與其他抗精神病藥物一起使用時會引起更多嗜睡感。
  - 安非他酮(Bupropion) → 如果與曲馬多(tramadol)一起使用，可能引起血清素綜合症。
  
- **抗凝血劑和其他藥物**
  - 阿斯匹靈、非類固醇消炎藥和其他抗血小板藥物(例如Plavix)可能增強華法林(warfarin)和新型口服抗凝血劑(NOACs)的抗凝血效果。
  - 抗生素可能影響華法林(warfarin)的作用。

## 長者的多重用藥

- 多重用藥這個術語缺乏普遍一致的定義。
- 大多數定義為使用超過必要數量或不適當的藥物。
- 有些定義為定期服用5種或以上的藥物。
- 提供符合指引的醫療護理越來越意味著需要增加更多藥物以達到特定疾病的目標，但這可能會使長者面臨多種藥物與藥物以及藥物與疾病相互作用的風險。
- 多重用藥與不良結果有關，例如跌倒、住院、衰老等。

	File	Handout – Medication Management for Older Adults - Chapter 1
	Copyright	© 2024 Jockey Club CADENZA e-Tools for Elder Care. All Rights Reserved.
	Page	8



# BMJ Open Potential workload in applying clinical practice guidelines for patients with chronic conditions and multimorbidity: a systematic analysis

BMJ Open 2016;6:e010119. doi:10.1136/bmjopen-2015-010119


Céline Buffel du Vaure,<sup>1,2,3</sup> Philippe Ravaud,<sup>2,3,4,5,6</sup> Gabriel Baron,<sup>2,3,4,5</sup>  
Caroline Barnes,<sup>2,3</sup> Serge Gilberg,<sup>1,2</sup> Isabelle Boutron<sup>2,3,4,5</sup>

In order to comply with all disease specific guidelines  
patients with 3 chronic conditions  
(any combination of COPD, IHD, T2D, OA, HT, depression)  
-> take 6-13 drugs per day;  
In patients with all 6 conditions -> 18 drugs per day

- 二型糖尿病是一種多重用藥狀況

- 血糖控制\*
- 膽固醇控制\*
- 血壓控制\*
- 神經病變藥物
- 阿斯匹林
- 非糖尿病藥物

\* 使用具有不同作用機制的藥物以達到治療目標

	File	Handout – Medication Management for Older Adults - Chapter 1
	Copyright	© 2024 Jockey Club CADENZA e-Tools for Elder Care. All Rights Reserved.
	Page	9


## 潛在不適當處方

- 被定義為其不良風險超過其健康益處的治療。
- 不適當的藥物是老年病人不良藥物反應的主要原因之一。它還與跌倒、住院和死亡的風險增加有關。
- 在一家大型醫院進行的本地研究中，52%的病人出院時擁有一種或多種不適當的藥物。
- 最常見的不適當藥物是呼吸系統和胃腸道系統的藥物。
- 不適當性的最常見原因包括：
  - 沒有明顯的需要
  - 不適當的劑量、次數或持續時間
  - 使用重複的藥物
  - 使用禁忌的藥物

## 應對多重用藥和減少不適當處方的臨床工具

### 美國老年醫學會（AGS）Beers標準

- 1991年在美國引入。
- 使用老年學和藥理學專家的德爾菲共識，他們分析了美國體弱的安老院院友的資料庫，以識別可能不合適的藥物。
- AGS於2015年制定的最新Beers標準由5個藥物子列表組成，應在長者中避免使用。
- 限制
  - 不適用於舒緩治療和臨終關懷，因為晚期決策中的受益與危害比率會有所改變
  - 沒有提及藥物使用不足的情況
  - 重複的藥物類別

	File	Handout – Medication Management for Older Adults - Chapter 1
	Copyright	© 2024 Jockey Club CADENZA e-Tools for Elder Care. All Rights Reserved.
	Page	10

## STOPP & START 標準


- 在英國和愛爾蘭開發。
- START - 包括22個實證的長者常見疾病的處方指標，並發表了例如遺漏可能對病人有益處的藥物治療等錯誤。
- STOPP - 包括65個對長者潛在不適當處方的臨床標準，並根據生理系統進行分類。
- STOPP/START 顯著提高了急診醫院用藥的適當性。
- 如果在入院後72小時內應用，可以減少不良藥物反應，縮短住院時間。

## 服藥順從性和依從性

「服藥順從性」和「服藥依從性」之間有什麼分別？

- 順從性是病人被動地順從並遵守醫囑。
- 依從性是知情的病人將堅持服用建議的治療。
- 據估計，在美國，處方藥物的依從率僅為約50%。

我們現在通常使用術語「服藥依從性」。

	File	Handout – Medication Management for Older Adults - Chapter 1
	Copyright	© 2024 Jockey Club CADENZA e-Tools for Elder Care. All Rights Reserved.
	Page	11

## 非依從性的類型

<u>有意的非依從性</u>	<u>非有意的非依從性</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>• 這是一種當病人感覺到疾病的健康風險較低或對藥物的效益和/或安全性有疑慮時，主動做出決定。</li><li>• 有意的非依從性的特點包括：<ul style="list-style-type: none"><li>○ 預見/預期副作用</li><li>○ 對處方錯誤的擔憂</li><li>○ 對處方者的不信任</li><li>○ 拒絕接受診斷</li><li>○ 對成癮的擔憂</li><li>○ 不喜歡服藥</li><li>○ 對健康風險的認知</li><li>○ 通過症狀測試藥物</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 這是一個被動的過程，病人可能遺忘、粗心或無法控制的情況（例如急性疾病）未能遵守處方指示。</li><li>• 非有意的非依從性的特點包括：<ul style="list-style-type: none"><li>○ 遺忘</li><li>○ 生活方式改變</li><li>○ 日常生活習慣的干擾</li><li>○ 生病期間</li><li>○ 與藥物相關的記憶喪失</li><li>○ 無症狀</li></ul></li></ul>

## 應對非依從性

- 鼓勵進行開放性討論，以了解非依從性的原因。
- 可以應用工具，如[8項Morisky藥物依從性量表](#)，來評估門診的服藥依從性。

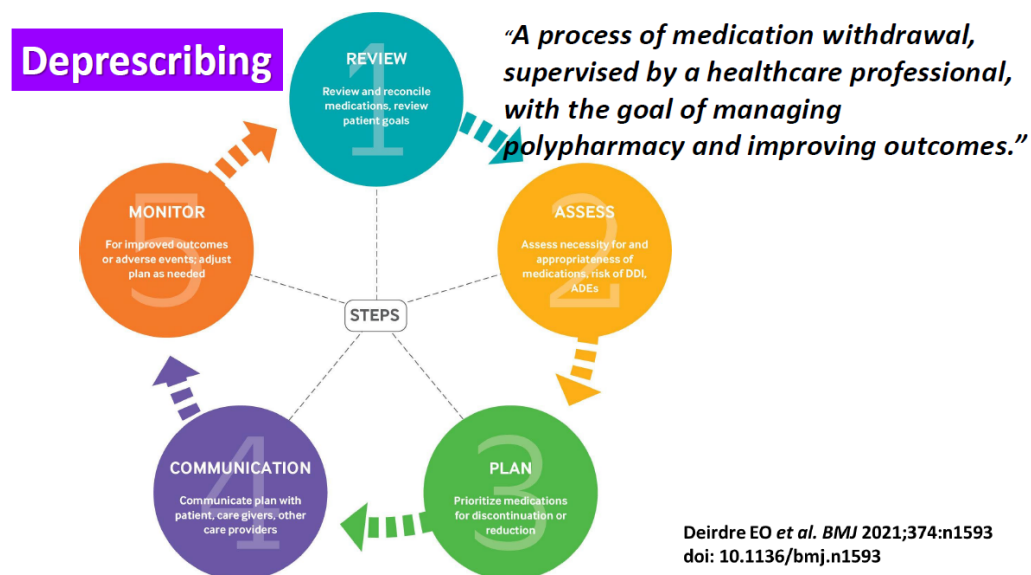
## 基於考科藍系統性文獻回顧之提高依從性的策略


- 簡化藥物方案
- 更全面的病人指導和諮詢
- 提醒
- 更密切的跟進
- 伴侶關注治療
- 心理治療
- 危機介入
- 電話跟進

多重用藥和服藥不依從性是長者中常見的藥物問題。不論是正規的照顧者或家庭照顧者，我們總是鼓勵他們積極與醫生溝通，講出他們在管理長者用藥方面的困難。醫生可能會考慮「減藥」。

## 減藥

- 長者不當的處方和多重用藥與跌倒、不良藥物反應、住院和死亡風險增加有關。
- 減藥是逐漸減少、停止、中斷或撤藥的過程，旨在管理多重用藥並改善結果。
- 減藥可以提高依從性、降低成本並改善健康結果，但可能會產生不良的藥物戒斷反應。



	File	Handout – Medication Management for Older Adults - Chapter 1
	Copyright	© 2024 Jockey Club CADENZA e-Tools for Elder Care. All Rights Reserved.
	Page	13

## 減藥的困難

- 顯然，在長者中進行減藥可能會導致藥物使用和成本減少，並且不太可能對病人造成傷害。
- 然而，缺乏高質量、長期、前瞻性的證據來顯示減藥會產生臨床上有意義的結果。
- 例如：
  - 在最近的隨機對照試驗中，死亡率未降低。
  - 減藥已顯示減少跌倒次數，但未改變首次跌倒的風險。
- 建議沒有變化是一個積極的結果，因為這些藥物通常可以安全地停用而不改變健康結果。

## Interventions to address polypharmacy in older adults living with multimorbidity

Review of reviews

*Can Fam Physician* 2022;68:e215-226.  
[doi.org/10.46747/cfp.6807e215](https://doi.org/10.46747/cfp.6807e215)


Muhammad Usman Ali MD CCRA Diana Sherifali RN PhD CDE  
Donna Fitzpatrick-Lewis MSW Meghan Kenny MA Larkin Lamarche MA PhD  
Parminder Raina PhD Derelle Mangin MBChB DPH FRNZCGP MCFP

• Significant reductions in PIMs  
• Improvement in medication adherence

• No significant benefit in:  
• QoL outcomes  
• Hospitalization  
• Readmission  
• AED attendance  
• No significant difference in ADRs

## 減藥的指引

- 目前的證據庫為醫生提供了有限的指引，確切如何進行減藥。
- 在患有多種慢性病和多重用藥的人中，減藥代表著一個複雜的挑戰，因為臨床指引通常是針對單一條件制定的。
- 在這些情況下，醫生可以安全地使用Beers標準和STOPP/START等工具和指引。

	File	Handout – Medication Management for Older Adults - Chapter 1
	Copyright	© 2024 Jockey Club CADENZA e-Tools for Elder Care. All Rights Reserved.
	Page	14

## 減藥的風險

- 病人可能出現不良的藥物戒斷反應（ADWE）。這些症狀可能與處方藥物的原因、藥物戒斷症候狀或被藥物掩蓋的潛在疾病有關。
- 對於某些藥物，通常可以通過慢慢減少劑量並小心監控症狀來減少或避免ADWE。
- 醫生應該留意哪些藥物需要逐漸減藥（例如皮質類固醇和苯二氮草類藥物），哪些可以安全地突然停用（例如抗生素和非類固醇消炎藥物）。

## 支援減藥的資源

### 概括式工具

- CEASE算法，提示臨床醫生考慮已被治療的狀況是否仍然是病人當前關注的問題。
- ERASE算法提示臨床醫生考慮受治狀況是否仍需要治療。ERASE縮寫為“evaluate diagnostic parameters”，“resolved conditions”，“ageing normally”，“select targets” and “eliminate”。


### 明確式工具

- Beers標準和STOPP/START標準。

除上述問題外，長者同時服用西藥和中藥是否安全？有任何須注意的事項嗎？

## 同時使用輔助藥物

- 中國人輔助藥物的使用經常被忽視。
- 四分之三的長者以非處方營養保健品、草藥或傳統中藥的形式使用輔助藥物，通常是與西藥一起使用或替代西藥。
- 結果可能會出現不良藥物相互作用，包括草藥與藥物相互作用及藥物依從性問題。

	File	Handout – Medication Management for Older Adults - Chapter 1
	Copyright	© 2024 Jockey Club CADENZA e-Tools for Elder Care. All Rights Reserved.
	Page	15

## 香港中藥的使用


- 在2007年，一項對31762名非入住院舍的人士和入住院舍的人士之本地研究中，那些在受訪前30天報告有醫療問題症狀的人中：
  - 1.8% 在過去6個月內定期使用中藥。
  - 8.8% 曾諮詢中醫師。
  - 2.7% 使用了非處方中藥產品。
- 2001年的另一項本地研究顯示，除了處方西藥外，港島西285名社區居住的長者還廣泛使用非處方藥、保健食品和中藥。

## 專利中藥

- 專利中藥是指僅由中草藥或任何動植物或礦物來源的材料組成的專利產品，作為活性成分使用，並以成品形式配製。
- 在香港，使用專利中藥是很普遍的。可以在社區藥房、中醫師或從中國內地獲得。
- 在2011年對因專利中藥導致不良藥物反應住院的病人的回顧中，ADRs的原因包括：
  - 專利中藥的攙偽
  - 消費者濫用
  - 處方者濫用
  - 藥物過敏

## 使用中藥/專利中藥的毒性

- 這在臨床實踐中是不常見的。
- 最危險的ADR是由含有烏頭生物碱的草藥引起的心律失常，例如川烏（Chuan Wu）、草烏（Cao Wu）和附子（Fu Zi）。這些草藥通常用於治療肌肉骨骼疼痛。
- 草藥引起的肝損傷（HILI）
  - 許多草藥已被報告會引起肝毒性。
  - 一項本地研究顯示，在2011年至2013年期間，有99例因懷疑HILI而入院的病人中，有9例被確定為可能的病例。
  - HILI的原因可能是特發性反應或劑量反應。

	File	Handout – Medication Management for Older Adults - Chapter 1
	Copyright	© 2024 Jockey Club CADENZA e-Tools for Elder Care. All Rights Reserved.
	Page	16



## 被抗膽鹼草藥污染的中藥



醫院管理局  
HOSPITAL  
AUTHORITY



HATS | Hospital Authority  
Toxicology Services

# POISONING ALERT

- an ad hoc alert for HA healthcare professions

## Anticholinergic poisoning by tainted herb

15<sup>th</sup> August 2023


### Cases

Two patients consumed Chinese herbal medicine (CHM) containing 木香 (Aucklandia Radix, prescribed by two HA Tripartite Chinese Medicine Clinics) presented with confusion in late July to early August. Solanaceous alkaloids (natural anti-cholinergic substances) were identified in the two samples of unused 木香, the patient's urine and the herbal remnants, confirming anticholinergic herb poisoning. As 木香 is not known to contain solanaceous alkaloids, contamination by anticholinergic herbs is suspected.



### Messages

1. Anticholinergic herbs poisoning should be suspected in patients presenting with confusion and other anticholinergic symptoms shortly after taking CHM.
2. Patients presenting with acute onset of confusion should be evaluated specifically for history of recent herb use and the presence of other anticholinergic features (e.g. dilated pupils, dry and hot skin, tachycardia, sluggish bowel sounds, urine retention and fever).
3. For selected patients, a rapid recovery of consciousness with the use of physostigmine is diagnostic and may reduce unnecessary investigations.
4. Clinicians are advised to consult the Hong Kong Poison Information Centre or Prince of Wales Hospital Poison Treatment Centre for advice especially if the use of physostigmine is considered.
5. The herbal remnants, unused herbs, herbal formula and the patient's urine should be sent to HA Toxicology Reference Laboratory for confirmation.

 <p>香港會流金船護老有道</p>	File	Handout – Medication Management for Older Adults - Chapter 1
	Copyright	© 2024 Jockey Club CADENZA e-Tools for Elder Care. All Rights Reserved.
	Page	17

## 與中西藥同時使用時

- 西醫和中醫師都應仔細詢問病人目前正在服用的藥物（西藥和中藥）。
- 應注意抗凝血劑如華法林，因為中藥可能與華法林相互作用，導致華法林藥效過少或過多。
- 一般建議不要同時服用中藥和西藥。
- 建議將中藥和西藥隔開至少2至3小時。

如有興趣，可進一步了解醫生如何為長者處方藥物？有哪些考慮因素？

## 處方時的臨床方法


為了獲得滿意的藥物使用史，並幫助辨識不良藥物反應和潛在相互作用，可以考慮以下事項：

### 依從性

- 他是否正在服用藥物？他的藥盒中是否還有藥物？
- 他是如何服用藥物的？（次數、劑量等）
- 他是否經常忘記服藥？他是否有認知功能障礙？如果有，他是否與可以監督藥物的人一起生活？

### 多重用藥

- 他正在服用多少藥物，包括處方藥、中藥和非處方藥（例如維生素）？（請注意，除非有明確地問，否則病人可能不會主動提供這些資訊）
- 要求病人將他們正在服用的所有藥物帶到診所進行複查。
- 在eHealth中檢查病人的病史和藥物資訊。
- 即使他只服用相對較少的藥物，評估藥物是否現時及合適是很重要。
- 若多重用藥，考慮減藥。

	File	Handout – Medication Management for Older Adults - Chapter 1
	Copyright	© 2024 Jockey Club CADENZA e-Tools for Elder Care. All Rights Reserved.
	Page	18

## 複查潛在的藥物相互作用

- 複查是否有機會出現潛在的藥物相互作用。


## 複查藥物引起的任何症狀

- 例如
  - 抗膽鹼藥物引起的譫妄 - 如果是的話，應去除導致問題根源的藥物，而非添加抗精神病藥物來控制譫妄。
  - $\alpha$ -阻滯劑引起的姿勢性低血壓引起的頭暈。
  - $\beta$ -阻滯劑加上鈣通道阻滯劑引起的心率過緩引起的昏厥。
  - 列舉例子會有很多.....

請記住，長者的非典型症狀是常見的。您可以參考[MOOC 14第三章](#)了解有關長者非典型症狀的資料。

## 更多的提示和考慮因素

- 有已知的藥物過敏嗎？
- 留意非藥物治療的選擇。
- 留意藥物動力學和藥效動力學的年齡相關變化。
- 鼓勵自我管理計劃。
- 將病人或照顧者納入治療計劃，以提高依從性。


	File	Handout – Medication Management for Older Adults - Chapter 1
	Copyright	© 2024 Jockey Club CADENZA e-Tools for Elder Care. All Rights Reserved.
	Page	19

## 身體檢查

- 一般檢查
- 特定檢查的一些例子：
  - 檢查姿勢性低血壓
  - 檢查步態異常
    - 特別是對使用抗精神病藥物、抗抑鬱劑的病人
  - 精神狀態
    - 由於藥物副作用引起的任何譫妄？
  - 便秘導致的腹痛和腹脹
    - 可能由麻醉劑、抗膽鹼劑、鈣、鐵補充劑引起的。
  - 檢查是否有由藥物過敏引起的皮膚疹。
  - 檢查是否有因使用 NSAID 或 NOAC 而引起的蒼白（貧血）。

## 檢查

- 腎功能測試（鈉、鉀、尿素、肌酸酐）可能是最重要的測試。
  - 許多藥物可能導致低鈉、低鉀或高鉀，急性腎損傷伴隨的肌酸酐升高。
  - 一些藥物需要在腎功能不全時進行劑量調整或完全停用，例如NOAC、SGLT2抑制劑。
- 更好的腎功能估算是通過血清肌酸酐、年齡、體重和性別（例如Cockcroft-Gault方程）計算的eGFR或GFR。
- 肝功能測試
  - 肝功能試驗中的新異常可能意味藥物引起的毒性，因為許多藥物是通過肝臟代謝的。
  - 藥物毒性可能相反是由於已有的肝臟疾病引起的，使藥物代謝和清除減少。
- 甲狀腺功能測試
  - 藥物例如胺碘酮(amiodarone)可能引起甲狀腺功能異常。
- 全血常規
  - 像華法林(warfarin)、阿斯匹靈(aspirin)、NOAC等藥物可能因增加了出血的趨勢（例如在胃腸道中）而導致貧血。

	File	Handout – Medication Management for Older Adults - Chapter 1
	Copyright	© 2024 Jockey Club CADENZA e-Tools for Elder Care. All Rights Reserved.
	Page	20


- 凝血指數
  - 監測華法林。
- 血清藥物濃度
  - 藥物例如抗癲癇藥物、地高辛(digoxin)、某些抗生素（例如萬古黴素）。

## 處方藥物的策略

- 衡量危害（效益/危害比）。
- 該藥物是否必要？
- 有沒有更安全的替代方案？
- 從低劑量開始，緩慢遞增。
  - 鑒於藥物動力學和藥效動力學的變異性，應該謹慎增加劑量，平衡需要有效劑量與病人對藥物的耐受性。
- 適應腎臟、肝臟損傷和體弱的劑量調整。
  - 調整必須是個人化的。一般指引是長者需要減少30%至40%的劑量。


## 在病房環境中處方藥物時的特殊考慮

- 獲取藥物過敏的歷史，例如抗生素過敏。
- 建議病人告知病房他們正在服用的所有藥物（包括HA和私人藥物）。
- 如果可能，所有藥物應由病房工作人員給予，而不是允許病人在病房自行服藥，以避免遺漏或重複藥物。
- 避免給住院的年長病人使用按需用藥（PRN）療程，因為許多人可能會接受飄忽不定的療程（由不熟悉病人狀況的工作人員判斷）。
- 出院時，確保病人/正規和非正規照顧者充分了解藥物療程的變化。特別是，哪些藥物已停用或添加。
- 常見的情況是，由於缺乏溝通，病人在出院後繼續服用已在病房停用的藥物。
- 確保病人在下一次門診複診之前有足夠的藥物，特別是新處方的藥物。


	File	Handout – Medication Management for Older Adults - Chapter 1
	Copyright	© 2024 Jockey Club CADENZA e-Tools for Elder Care. All Rights Reserved.
	Page	21

## 參考資料

- Ali, M. U., Sherifali, D., Fitzpatrick-Lewis, D., Kenny, M., Lamarche, L., Raina, P., & Mangin, D. (2022). Interventions to address polypharmacy in older adults living with multimorbidity. *Canadian Family Physician*, 68(7), e215–e226. <https://doi.org/10.46747/cfp.6807e215>
- Barnett, K., Mercer, S. W., Norbury, M., Watt, G., Wyke, S., & Guthrie, B. (2012). Epidemiology of multi1780morbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. *The Lancet*, 380(9836), 37–43. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(12\)60240-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(12)60240-2)
- Bungard, T. J., Yakiwchuk, E., Foisy, M., & Brocklebank, C. (2011). Drug interactions involving Warfarin: practice tool and practical management tips. *Canadian Pharmacists Journal / Revue Des Pharmaciens Du Canada*, 144(1), 21-25.e9. <https://doi.org/10.3821/1913-701x-144.1.21>
- Burton, J., Lee, A. G., & Potter, J. (2017). Geriatrics for specialists, Chapter 5 (pp. 41-48). In *Springer eBooks*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-31831-8>
- Campanelli, C. M. (2012). American Geriatrics Society updated Beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 60(4), 616–631. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2012.03923.x>
- Chan, D. K. Y. (2021). *Chan's practical geriatrics, Forth Edition*.
- Du Vaure, C. B., Ravaud, P., Baron, G., Barnes, C., Gilberg, S., & Boutron, I. (2016). Potential workload in applying clinical practice guidelines for patients with chronic conditions and multimorbidity: a systematic analysis. *BMJ Open*, 6(3), e010119. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010119>
- Edwards, I. R., & Aronson, J. K. (2000). Adverse drug reactions: definitions, diagnosis, and management. *The Lancet*, 356(9237), 1255–1259. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(00\)02799-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(00)02799-9)
- Hilmer, S. N., Gnjjidic, D., & Couteur, D. G. L. (2012). Thinking through the medication list - appropriate prescribing and deprescribing in robust and frail older patients. *PubMed*, 41(12), 924–928. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23210113>
- Hines, L., & Murphy, J. E. (2011). Potentially Harmful Drug–Drug Interactions in the Elderly: A review. *American Journal of Geriatric Pharmacotherapy*, 9(6), 364–377. <https://doi.org/10.1016/j.amjopharm.2011.10.004>

	File	Handout – Medication Management for Older Adults - Chapter 1
	Copyright	© 2024 Jockey Club CADENZA e-Tools for Elder Care. All Rights Reserved.
	Page	22

- Lam, M. P. Y., & Cheung, B. (2012). The use of STOPP/START criteria as a screening tool for assessing the appropriateness of medications in the elderly population. *Expert Review of Clinical Pharmacology*, 5(2), 187–197. <https://doi.org/10.1586/ecp.12.6>
- Lam, T., & Chan, H. (2017). *The Hong Kong Geriatrics Society Curriculum in Geriatric Medicine, 2nd edition*, Chapter 15 (pp. 114-125). The Hong Kong Geriatrics Society.
- Lindblad, C. I., Hanlon, J. T., Gross, C. R., Sloane, R., Pieper, C. F., Hajjar, E. R., Ruby, C. M., Schmader, K. E., & Panel, M. C. (2006). Clinically important drug-disease interactions and their prevalence in older adults. *Clinical Therapeutics*, 28(8), 1133–1143. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2006.08.006>
- Mallet, L., Spinewine, A., & Huang, A. (2007). The challenge of managing drug interactions in elderly people. *The Lancet*, 370(9582), 185–191. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(07\)61092-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(07)61092-7)
- Nobili, A., Garattini, S., & Mannucci, P. M. (2011). Multiple Diseases and Polypharmacy in the elderly: Challenges for the Internist of the third Millennium. *Journal of Comorbidity*, 1(1), 28–44. <https://doi.org/10.15256/joc.2011.1.4>
- Oneill, D., & Forman, D. E. (2021). Cardiovascular care of older adults. *BMJ*, n1593. <https://doi.org/10.1136/bmj.n1593>
- Reeve, E., Gnjjidic, D., Long, J. C., & Hilmer, S. N. (2015). A systematic review of the emerging definition of ‘deprescribing’ with network analysis: implications for future research and clinical practice. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 80(6), 1254–1268. <https://doi.org/10.1111/bcp.12732>
- Rochon, P. A., & Gurwitz, J. H. (2017). The prescribing cascade revisited. *The Lancet*, 389(10081), 1778–1780. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(17\)31188-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(17)31188-1)
- Seppälä, L., Petrovic, M., Ryg, J., Bahat, G., Topinková, E., Szczerbińska, K., Van Der Cammen, T. J. M., Hartikainen, S., İlhan, B., Landi, F., Morrissey, Y., Mair, A., Gutiérrez-Valencia, M., Emmelot-Vonk, M. H., Mora, M. Á. C., Denking, M., Crome, P., Jackson, S., Correa-Pérez, A., . . . Van Der Velde, N. (2021). STOPPFall (Screening Tool of Older Persons Prescriptions in older adults with high fall risk): a Delphi study by the EuGMS Task and Finish Group on Fall-Risk-Increasing Drugs. *Age And Ageing*, 50(4), 1189–1199. <https://doi.org/10.1093/ageing/afaa249>
- Sheppard, J. P., Burt, J., Lown, M., Temple, E., Lowe, R., Fraser, R., Allen, J., Ford, G. A., Heneghan, C., Hobbs, F. D. R., Jowett, S., Kodabuckus, S., Little, P., Mant, J., Mollison, J., Payne, R., Williams, M., Yu, L., & McManus, R. J. (2020). Effect of Antihypertensive Medication Reduction vs Usual Care on

	File	Handout – Medication Management for Older Adults - Chapter 1
	Copyright	© 2024 Jockey Club CADENZA e-Tools for Elder Care. All Rights Reserved.
	Page	23

Short-term Blood Pressure Control in Patients With Hypertension Aged 80 Years and Older. *JAMA*, 323(20), 2039. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.4871>


Somkrua, R., Eickman, E. E., Saokaew, S., Lohitnavy, M., & Chaiyakunapruk, N. (2011). Association of HLA-B\*5801 allele and allopurinol-induced Stevens Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis: a systematic review and meta-analysis. *BMC Medical Genetics*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2350-12-118>

Woodford, H. J., & Fisher, J. (2019). New horizons in deprescribing for older people. *Age And Ageing*, 48(6), 768–775. <https://doi.org/10.1093/ageing/afz109>

Woodward, M. (2003). Deprescribing: Achieving Better Health Outcomes for Older People through Reducing Medications. *Journal of Pharmacy Practice and Research*, 33(4), 323–328. <https://doi.org/10.1002/jppr2003334323>

Wong, C. F., Chiu, P. K. C., & Chu, L. W. (2005). Zopiclone withdrawal: an unusual cause of delirium in the elderly. *Age And Ageing*, 34(5), 526–527. <https://doi.org/10.1093/ageing/afi132>

- 第一章完 -

	File	Handout – Medication Management for Older Adults - Chapter 1
	Copyright	© 2024 Jockey Club CADENZA e-Tools for Elder Care. All Rights Reserved.
	Page	24