財 團 法 人 基 督 復 臨 安 息 日 會
TAIWAN ADVENTIST HOSPITAL

臺 安 藥 訊

VOL.3 ,NO.01 88 年 01 月 05 日
發行人：院長蘇主惠 編輯：臺安醫院藥劑科藥物諮詢室

本期摘要

一、專題討論
痛風性關節炎及高尿酸血症
二、類固醇在風濕症的治療原則
三、藥委會動態
四、藥物諮詢

壹、專題討論

Gouty Arthritis and Hyperuricemia
痛風性關節炎與高尿酸血症

陳俐君 藥師

一、簡介：

尿酸 (Uric Acid) 是生物體內漂呤類代謝的產物，沒有已知的生理作用，在人體血清溶解度於 37℃ 約為 7 mg / dL，主要經腎臟排除，一般男性體內約有 1200 mg 的尿酸，女性則約有一半量，其他低等生物因為具有酵素 Uricase，可將尿酸轉變成溶解度較大的 allantoin，體內不會有尿酸的堆積。

一般將高尿酸血症 (Hyperuricemia)定義為血清尿酸濃度大於 7 mg / dL，此時血液中的尿酸可能以 sodium urate 的結晶沉積在組織中，造成關節、腎臟結石或病變，並形成痛風石 (tophi)，臨床診斷稱為痛風 (Gout)。但高尿酸血症也可能不造成任何臨床症狀，痛風的發生也可能發生在血中尿酸濃度正常的病人，因此兩者不可劃上等號。

製造過多與排除減少都會導致高尿酸血症，purine 可來自日常飲食或體內自行合成，某些惡性增生疾病引起細胞加速代謝，或攝取太多含 purine 的食物都會造成代謝物尿酸增加，purine 生合成酵素的先天異常也是使尿酸製造增加的原因之一。尿酸主要由腎臟排除，其完全可通過腎小球的過濾，並約 98 %至 100 %於近端小管再吸收，主要決定排除率的是接下來主動分泌與再吸收的步驟，主動分泌可因競爭性物質的存在減

少，再吸收可因體液容積不足而增加。部分藥物的使用也會引發高尿酸血症。決定引起高尿酸血症的原因對於選擇治療方法是很重要的。

痛風性關節炎 (Gouty Arthritis) 是尿酸結晶沉積在關節、軟骨部位，造成組織的發炎、紅腫與破壞，其發生率男性遠高於女性，好發於中年之後，平均發病年齡 48 歲。開始時侵犯的通常是單一個關節，且位於下肢，尤其是大腳趾的趾蹠間關節 (metatarsophalangeal joint)，稱為 podagra。多次發作之後以向上的趨勢侵犯多個關節，其好發性依序為腳背、足踝、腳跟、膝蓋、手腕、手指與手肘，也可能侵犯脊柱。痛風的發作通常不能預測，病人大多有血中尿酸濃度偏高的病史，在一次消耗體能的慢跑或步行後容易有急性發作，一般在深夜發作，病患感到疼痛而驚醒，之後又因磨人的痛苦而輾轉難眠，一次急性發作若未經治療，疼痛可持續 3 至 14 天。

二、診斷：

人體血中尿酸濃度大於 7 mg / dL 即高尿酸血症，為檢測尿酸過高之原因，可收集病患 24 小時尿液，由尿液排除的尿酸若小於 750 mg / day，代表病人有尿酸排除減少的問題，大於 800 mg /day 則表示由製造增加引起。

但尿酸過高並不代表就會發生痛風，因此急性痛風的診斷須要更有力的證據支持。取得發炎部位的組織抽出液進行顯微鏡檢是最可靠的方法，通常可見到長長的尿酸鈉針晶，並伴隨大量多形核白血球，僅管如此，抽取組織液最好在痛風發作期進行，並由有經驗的人判讀鏡檢的結果，才能看到明顯的結晶，亦不至與其他種類的結石混淆。

三、治療：

（一）、痛風性關節炎急性發作：

急性期的治療目標在迅速解除疼痛並避免發炎反應，降低尿酸的藥物可暫緩給予，因為病人的尿酸過高可能已持續數個月，且藥物可能加重痛風的發作。急性期的用藥主要有非麻醉性止痛藥 (NSAIDs)、皮質類固醇與秋水仙素(colchicine)等，應依據病患的其他生理病理情況選擇使用，而痛風性關節炎病患有痛風性腎病變的可能性，加上治療藥物的潛在危險，應於治療開始前監測其腎功能與肝功能。

1、**NSAIDs：**Indomethacin (Indocid®)是首選用藥，50 mg Tid 或 Qid

給予 2 到 3 天，症狀有緩解之後，改為 25 mg Tid 或 Qid 給予，直到症狀解除。其他 NSAIDs，如 ibuprofen (Motrin®)、naproxen (Seladin®)、sulindac (Clinoril®)、piroxicam (Feldene®)也都可用於急性痛風。這類藥物治療急性痛風的效果很好，幾乎可取代 Colchicine，而且本類藥物的常見副作用腸胃道刺激與腎毒性，通常不會在短期使用時發生。研究顯示，早期給藥並且在開始時使用較大劑量，之後再減為一般用量，可減短病患所受的折磨，例如：750 mg 的 naproxen 在第一個劑量一次投予，之後採 250 mg Tid 的給藥頻率；或是在 750 mg 的第一個劑量後的八小時再投予 500mg naproxen，之後再使用兩至三天 250 mg Tid 的 naproxen。Piroxicam 可在第一天 40 mg / day 分次給予。

2、**Corticosteroids：**雖然是目前最有效的抗發炎藥物，但因為使用的劑量不足或太早停藥，常發生痛風〝反彈性 (rebound)〞再度發作，使得皮質類固醇在痛風治療上不受青睞，而實際上，口服皮質類固醇確實可緩解急性痛風，且效果與 NSAIDs 相當，當病患有氣喘而不能使用 NSAIDs 時，類固醇提供很好的選擇。起始劑量可由 20 ~ 50 mg/day prednisone，但劑量應在接著十天中漸漸減少，約十來天的療程足以完全解除痛風的症狀。

靜脈或肌肉注射促腎上腺皮質素 (adrenocorticotropic hormone, ACTH)也可促進內生性皮質類固醇分泌，達到相同抗發炎的效果。此外也有直接注射到關節內的類固醇劑型，當僅有一或兩個關節受侵犯時可考慮使用。

3、**Colchicine：**過去是急性痛風發作的第一線用藥，對於 95 %的急性痛風可快速緩解，並可作為痛風診斷的依據，因為 Colchicine 並非止痛藥，其抗發炎與止痛作用選擇性地僅對痛風有效，其藥物本身可干擾細胞中微小管 (microtubule)的聚合 (polymerization)而對抗有絲分裂 (antimitotic)，但不能影響尿酸的血中濃度，其對痛風治療的機轉可能與抑制顆粒性白血球移動到發炎組織，並阻止其進行吞噬作用 (phagocytosis)及放出破壞組織的酵素有關。Colchicine 的毒性最快出現的是嘔吐、腹痛、腹瀉，大量服用可能出現腸胃出血、血管損傷、腎毒性、肌肉與中樞神經抑制的症狀，長期使用可能造成血液方面，如顆粒性白血球減少、再生不良性貧血等危及性命的副作用，另外還可能影響精子的生成。因為 Colchicine 的效果與毒性都很強，若小心使用，可有效解除病人的疼痛並避免不必要的副作用，一般先口服一至兩片 0.5 mg (或 0.6 mg)的錠劑，接著每隔一至二小時再投予 0.5 mg

(或 0.6 mg)，直到疼痛解除或是腸胃副作用出現為止，每次發作不應使用超過 10 mg，且需停藥三天再進行下一次治療。毒性劑量與胃腸副作用出現的關係並不絕對，較長的給藥間隔較為安全，但病人可能受到較久的疼痛折磨，因此，開始時可直接給予上次有效劑量的一半，之後每隔二小時投予 0.5 mg (或 0.6 mg)。

靜脈投予的 Colchicine 雖然作用快速且較少發生胃腸副作用，但目前已很少被採用，在使用時，藥物劑量的監測應該同時進行，尤其病患是老年人時，特別容易有過量投藥情形發生。老年人每次發作所靜脈投予的總極量是 2 mg，且至少隔三星期才可再進行下個治療；年輕人每次發作靜脈投予的極量是 4mg，與下次治療的時間須隔一至二週。靜注用的 Colchicine 2 ~ 3 mg 需稀釋成 30 ml 後，以五分鐘的時間緩慢靜脈注射，八小時後可將剩餘劑量再投予。靜注與口服的劑量不可直接彼此換算，但病患原本有長期服用 Colchicine 時，其靜注劑量應該減半。

（二）、高尿酸血症：

1、Xanthine Oxidase Inhibitors：抑制 Xanthine Oxidase，減少尿酸生成，目前臨床上使用的藥物僅有 Zyloric® (allopurinol)。Allopurinol 口服吸收快速，但血中半衰期小於 2 小時，因為大部分被代謝成同樣具有活性的 oxypurinol。但 oxypurinol 由腎臟排除的速率很慢，半衰期約 13 到 18 小時，部分可能達到 30 小時，因此 allopurinol 通常為一天一次給藥，每日劑量約 200 mg 至 300 mg，較嚴重的病人可 400 mg 至 600 mg，但是應該以漸漸提高劑量的方式來給藥。因為在腎功能不全時，oxypurinol 很容易蓄積，因此給藥時應依據病人的腎功能減量。

Allopurinol 嚴重的副作用並不常發生，如：骨隨抑制，肝腎毒性與皮膚過敏反應等。但是某些情形下，如：腎血流減少、與 ACE inhibitors 並用、同時使用 thiazide 利尿劑、肝腎功能不全等，Allopurinol 在體內的濃度升高時，副作用與敏感反應很容易產生。使用 Allopurinol 最常見的交互作用是引起" Ampicillin Rash"，較嚴重的是與 azathioprine 或 mercaptopurine 並用，抑制此二藥物的代謝，引起毒性反應。大部分的副作用在及時停藥後都可恢復，但持續使用造成死亡的案例也有報導。

因此，Allopurinol 建議使用在下列情況：

♦沙質痛風石

♦尿酸排泄超過 900 mg / 24 hrs

- ♦使用 colchicine 亦無法預防痛風週期性發作，而病人又因其他因素無法使用促尿酸排除藥物時。
- ♦復發的尿酸性腎結石，或因高尿酸血症引起復發性草酸鈣結石。
- ♦病人接受治療惡性腫瘤藥物時，要立即達到避免發生尿酸性腎病變時。
- ♦避免因缺血後再灌流引起組織傷害時

2、Uricosuric Agents：此類藥物藉由在腎小管與尿酸競爭再吸收(reabsorption)的位置，增加尿液中尿酸的排除。

主要使用的藥物有以下三種：

	口服	尖峰濃度	T 1/2	代謝	劑量
Probenecid	完全吸收	2 ~ 4 hrs	<5 ~ >8 hrs (dose-dependent)	40 %由腎臟排除	第一星期 250 mg bid，然後增加至 500 mg bid (Max: 2 g/ day)
Sulfinpyrazone	完全吸收		10 hrs	大部分由腎臟排除	第一星期 100 ~200 mg / day，然後增加至 200 ~ 800mg / day
Benzbromazone	立即吸收	4 hrs		由肝臟代謝為活性代謝物由膽汁排除	40 ~ 80 mg Qd

主要的副作用為胃腸不適與過敏反應，尤其對於胃潰瘍病人使用要特別小心。Probenecid 可抑制許多有機酸的排除，與某些抗生素併用會提高其血中濃度，如：penicillin。Sulfinpyrazone 可能抑制 sulfonylurea 類降血糖藥物的代謝而造成低血糖。Benzbromazone 除與 Sulfinpyrazone 有互相減弱的交互作用外，其療效也會因與 pyrazinamide 並用而減少。水楊酸類藥物會降低以上三個藥物的作用。

貳、類固醇在風濕症的治療原則

林香妙 藥師

前言：

有關類固醇在抗發炎的作用，早在 1950 年就已被證實，尤其是在沒有控制下的觀察結果，而得到在風濕性關節炎（RA）方面的療效，更是那個年代重大的發現，但後來因它若長時間及大劑量使用，會有不被接受的不良反應，而被排除在外，直到近代才再被提出來用以治療嚴重的風濕疾病，而現在因把副作用努力的維持在最小，所以才有較多比例的使用。

一、那些劑型是最常用的：

口服劑型是最普遍被使用的，通常做為輔助治療用藥。靜脈注射劑型有許多限制。關節內注射和損傷部位注射的劑型，也常用來治療風濕疾病和部份疼痛（如網球肘）的抗發炎效果。

不同的類固醇，會因其效期長短的不同作用，有不同的反應，這與類皮質糖（glucocorticoid）和礦物皮質酮（mineralocorticoid）的活性有關。

類固醇分短、中、長效，短效及中效的劑型使用較普遍，因它們對下視丘-腦下腺-腎上腺軸（Hypothalamic-Pituitary-Adrenal axis）有較少的抑制。

類固醇製劑的效價及半衰期：

藥　　物	抗發炎效價	相等劑量(mg)	鈉滯留	生物半衰期(hr)
短效				
-cortisone acetate	1	20	2+	8-12
中效				
-prednisolone	3-5	5	1+	18-36
長效				
-dexamethasone	20-30	0.75	0	36-54
-betamethasone	20-30	0.6	0	36-54

二、作用機轉：

類固醇有很大的生物活性，包括抗發炎作用和抑制免疫能力的作用。

- 類固醇與細胞內糖質類固醇的接受體結合，及干擾特殊基因的複製，使得細胞的功能改變，而使得基因的複製變得更活潑或更抑制。
- 抑制白血球在發炎部位的累積。
- 抑制巨噬細胞（macrophage）的功能，包括移轉（migration）和噬菌作用（phagocytosis）。
- 從 interferon-γ引發出來的 class Ⅱ MHC 抗原的表現，阻斷 IL-1、IL-6、TNF 的釋出。
- 抑制調節蛋白 C_3 的分泌。
- 抑制燐脂酶（phospholipase）A_2 的活性。
- 類固醇抑制 arachidonic acid 產物（如前列腺素和白三烯素） 的代謝。

三、風濕性關節炎：

A、每天低劑量的口服療法：

NSAID 可以快速的使 RA 的症狀解除，但並無法防止骨頭繼續的

腐蝕。當 RA 的診斷確立後，"改善疾病的抗風濕藥物"（Disease-modifying anti-rheumatic drug【DMARD】)，就會被用來試著防止骨頭的繼續腐蝕，及緩和併發症的發生。這種藥物如：sulfasalazine（本院現用的是 Asacol）服用至少六週，有些病例使用六個月，才會產生作用。有些病患會要求服用類固醇，來解除因 NSAID 產生不適當的反應，而這可以填補直到 DMARD 產生作用的時間，而後類固醇就可以漸漸的減量。

若無法適用 NSAID 的病人，或使用 DMARD 有產生副作用、難以監測、依從性不佳的病人，使用低劑量的類固醇，如 prednisolone 5~10mg 每天，可以對症狀有良好的控制及改善其功能。

更重要的是近期低劑量的類固醇與安慰劑比較之下，prednisolone 7.5mg 每天，可以有限定疾病的作用，也可以預防骨頭繼續的腐蝕。

B、附加治療：

附加 IV methylprednisolone，可以用來治療主要器官惡化的疾病，如鞏膜炎（Scleritis)、肺炎（Pneumonitis）及 RA 主要的併發症（多發性單神經炎)。口服 prednisolone（至 1g）或 IV methylprednisolone 單一劑量用來當嚴重疾病發作時的一個快速的解決方法，臨床上的作用可以持續數週至數月。所以要避免口服的每天給藥。備受爭議的是，是否或不使用大劑量的 IV 滴注與 DMARD 同時使用，如黃金製劑，結果可以改善 DMARD 效能及降低毒性。總之，附加治療有報告指出可以有較佳的耐受性及較低的毒性。

四、多肌痛風濕病（polymyalgia rheumatica）及巨細胞動脈炎（giant cell arteritis）

這兩者均使用低劑量的類固醇治療。多肌痛風濕病起始劑量用 15~20mg 每天，而較高的劑量 40~50mg 每天則用於巨細胞動脈炎，連續數週視其症狀及檢驗值 ESR 或 CRP（C-reactive protein）來做調整劑量的依據，直到降至較低劑量如 5~10mg 每天。這兩種疾病均需類固醇的治療約 2 年。不幸的是，老年的病患，在長期使用類固醇後，減低及解除症狀的同時，也產生高頻率的不良作用。

五、Connective tissue diseases

全身性紅斑狼瘡（Lupus erythematosus)、脈管炎（Vasculitis）及多肌炎（Polymyositis）需要全身性的類固醇治療，才能有效的控制。這些疾病變化非常大，所以在不同的時期就應有不同的療法。在嚴重發作期是需要高劑量口服或 IV 的類固醇的，處理時需要有風濕專家參與來治療這些複雜的疾病。

六、在開始口服類固醇之前須考慮那些？

1、類固醇是否真的需要及是否有另外安全的選擇（如 NSAID）。

2、是否有任何相關的禁忌症或警告，如糖尿病、高血壓、骨鬆症。

3、治療的期間，短期或長期。

4、投與時間的選擇，最好是早上 8 點以前或下午 4 點以後，因那是對 HPA axis 抑制較低。無論如何，當疾病在嚴重或急性期時，劑量則必須分別於早上及晚上投與。

5、以最低劑量及最短期間為目標，因副作用與時間和劑量有關。

6、考慮是否有較安全的替代途徑，如關節內注射類固醇。

7、應教導病人有關類固醇的副作用，不應突然停藥。

七、局部類固醇治療

對發炎部位局部注射類固醇，可以解決因口服大劑量類固醇所發生的大部分問題。關節內注射及損傷部位內注射類固醇，是當局部（如：關節、腱鞘、黏液囊）需要高濃度時使用的。

當風濕性關節炎、椎關節炎、結晶性關節炎、骨關節炎的急性發作時均可使用局部注射類固醇的方法，但有以下禁忌：

1、關節周圍有敗血。

2、細菌感染。

3、不穩定的關節。

4、關節內碎裂。

5、有敗血的關節。

6、有出血性的疾病。

局部使用類固醇的不良反應如下：

1、若有不適當的防腐劑添加物時，可能會有局部或關節內感染。

2、如果注射腱鞘時，不小心直接注射進入腱鞘的話，可能會有腱鞘斷裂之危險。

3、表皮注射可能會產生局部皮膚萎縮及膚色過淺的現象。

4、關節炎急性發作時局部間歇性的注射可能會有微晶物的型成。

八、硬膜上的類固醇（epidural corticosteroid）

當背痛時使用硬膜類固醇是備受爭議的，有報導說會有蜘蛛膜炎的併發症所以這個方法並不被推薦使用。

九、使用類固醇的不良作用

類固醇的使用有以下不良作用：

內 分 泌	腎上腺皮質機能亢進、無月經、惡化或加重糖尿病

液體和電解質	鈉滯留、水腫、低血鉀、鹼中毒、高血壓
易　感　染	
骨 骼 肌 肉	骨質疏鬆症、肌病、非敗血性壞死、肌肉消瘦、肌肉痛
胃 腸 方 面	消化道潰瘍、胰臟炎、提高出血的危險、噁心、嘔吐、厭食
眼 睛 方 面	白內障、眼內高壓、凸眼症
中樞神精系統	精神病、抑鬱、良性顱內高壓、失眠
皮 膚 方 面	青春痘、條紋、淤青、皮膚萎縮、多毛、傷口癒合差
生 長 抑 制	小孩
Hypothalamic -Pituitary-adrenal axis suppression	
類固醇禁斷症狀	

有些不良作用是很嚴重且需要監測的如：

1、評估血糖值，特別是糖尿病患者。

2、高血壓患者。

3、提高感染的敏感度。

4、骨頭因無血管供應而壞死。

骨質疏鬆症：

骨質流失通常會發生在類固醇治療超過六個月後，特別是小梁骨（trabecular bone），要把這個作用減到最低，最好的方法是把劑量降低到可能的最低，若可能的話停止類固醇的治療。若計劃使用長效的類固醇，骨密度的測定（BMD）是需要的。仔細的評估，是預防的策略，特別是高危險群的病人。

攝取足夠的鈣及賀爾蒙補充療法，在沒有禁忌症的停經婦女是適當的。當病人有骨折病史，或骨密度比基本值還低時，bisphosphonate 如 etidronate or alendronate 或活性 Vit D、Calcitriol 是可以用來預防骨質流失的。當投與類固醇時，隨即而來的骨質流失是很快發生的，所以如何預防就應愈快開始愈好。

近一年來的研究顯示，當類固醇的治療開始時，亦投與間歇性的 etidronate 可以有效的預防骨質流失，及降低脊椎骨折的危險性，但如果這個效用要被證實，仍需長時間的研究。

十、Practical prescribing tips

A、類固醇的停藥

當使用長時間，中劑量或低劑量的類固醇治療時，要停藥時應慢慢的降低劑量，緩慢地停藥，理由是：

●給 HPA(下視丘-腦下腺-腎上腺)軸一個回復功能的緩衝期。

●降低潛藏疾病復發的可能性，特別是發炎性疾病(如關節炎) 。
●避免因類固醇的突然停藥而產生的禁斷現象，如肌肉痛、疲倦、厭食、噁心及體重下降的現象。而這和某些風濕性疾病的症狀類似，故易與藥物控制不良混淆。

所以要避免類固醇禁斷症狀，則劑量要漸漸地減少。建議是每四到八週降低 2.5mg 直到降至 7.5mg ，其次再以同樣的間隔每次降 1mg。(P.S 此處的漸減法 Applied Therapeutics 有不同的說法。)

B、間隔投藥

若孩童長期間使用類固醇，會有生長抑制及 epiphysial closure delay 的現象，所以相同劑量隔天投藥，比每天給藥可以降低這種副作用的發生。當成人的疾病已獲得控制後，這種給要方式亦可適用，會有較少的副作用。

十一、結論

類固醇被使用於風濕疾病，是當休息、復健治療、Aspirin、Salicylate 已不再有效時使用。但因其毒性與治療期長短與劑量有很大的關係，所以應評估其必須使用，且儘可能使用最低劑量和最短期間，來將毒性減到最低，畢竟目前還沒有所謂只有抗發炎作用而沒有副作用的製劑產生。

參、藥委會動態

一、藥劑科最近藥品動態：

（a）Batrafen Cream 廠商停產，議決 DC 該品項。
（b）Sprase Inj 廠商停產，用完議決 DC。
（c）Albumin 25% 50ml 廠商來函自 87 年 12 月起至 88 年 1 月中旬缺貨，為因應臨床需要，已請採購課緊急進用其它廠牌。
（d）本季各科進用之臨採藥品計有：Akineton Tab、Bonefos Cap、Asacol TAb、Imdur Tab、Trusopt 等五項。
（e）Scanduretic Tab，現已恢復供應。
（f）議決改採 Merck 廠之 Varivax。
（g）藥局自 11 月起，備有自費之流行感冒疫苗 Vaxigrip。

二、通過之新藥品項

項次	新藥商品名	一般學名	刪除品項
1	Exoderil Cream 15gm	Naftifine	Batrafen Cream
2	Lonine Cap 200mg	Etodolac	Thiophenicol Tab

3	Harnalidge Cap	Tamsulosin	DibenylineCap
4	Takepron Cap 30mg	Lansoprazole	Tagamet Inj
5	Lucky-hepa Cap 70mg	Silymarin	Ulcerin
6	Sectral Tab 400mg	Acebutolol	Minipress

三、身心科新進藥品

項次	新藥商品名	一般學名	會議議決
1	Aurorix Cap 150mg	Meclobemide	臨採
2	Seroxat Tab 20mg	Paroxetine	臨採
3	Clopine Tab 100mg	Clozapine	臨採
4	Buspar Tab 10mg	Buspirone	DC Atane5mg、Sinequan
5	Relac Tab 5mg	Buspirone	Buspar 與 Relac 由精神科決定一種

肆、藥師諮詢服務

Q：病人患憂鬱症，以往服用 Deanxit®效果很好。現換一位醫師而改用 Zoloft®，請問兩者有何差別？Zoloft®有何交互作用？

A：Deanxit®為一種抗精神病藥物，用於神經精神緩解，屬於 Thioxanthene 類，能迅速減輕焦慮、緊張等症狀。而 Zoloft®為一種抗憂鬱劑，為 5-HT Reuptake Inhibitor。兩者是不同類的藥物。

Zoloft®之交互作用：

①不可與含酒精飲料併服，以免 CNS 過度抑制。

②與 Cimetidine 併服會降低清除率。

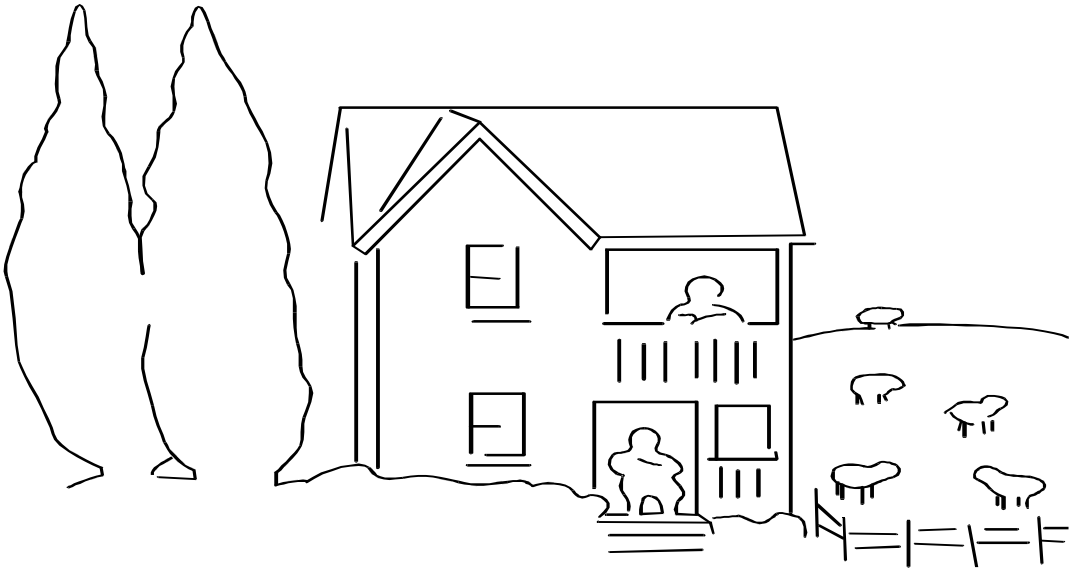
③與 Warfarin 併服會延長擬血酵素原時間，所以併服時要監測 Warfarin 之擬血酵素原時間（prothrombin time）。

④不可與 MAOI 併用，兩者之間應停用其中一者 14 天後，再換藥。

Q：本院流行性感冒疫苗是為何型？接種時間、劑量、方式如何？接種後有何副作用？抗體多久產生？可否與其它疫苗同時接種？疫苗的抗體能維持多久？那些人需要接種？孕婦如何接種？

A：1.本院使用的流行性感冒疫苗，是北京型與雪梨型流行性感冒的死病毒。

2. 接種疫苗的時間是：六個月大至三歲以下接種半劑，三歲以上至老年人均接種一劑，於每年之秋季接種。八歲以下的孩童，若先前均未接種過，則建議於接種四週後再追加一次。接種方式為肌肉注射或深部皮下注射。

3.接種後可能有接種部位疼痛，或輕微的發燒。

4.抗體於接種後兩星期產生。
5.可與 DPT、MMR 同時接種，但要不同部位。
6.抗體謹能維持一年，所以高危險群應每年秋季接種。
7.高危險群：抵抗力較差的老年人、幼兒、孕婦、有心臟血管疾病、呼吸系統疾病、腎臟病、糖尿病、嚴重貧血、氣喘、免疫不全者。以及接觸高危險群的醫護人員。
8.孕婦建議於懷孕四個月後接種。