



# 仁愛藥訊

九十八年九月出刊  
季刊 Vol.14 Num.03

發行人：蘇志中  
發行所：仁愛醫療財團法人  
編輯：藥劑部 (04)24819900-1139

1. 專題- 認識 H1N1 新流感----- 潘美如藥師
  2. 新藥介紹- Aclatsa® injection ----- 董明莉藥師
  3. 藥劑部花絮 98.06.01-98.08.31
  - 4.
- 
-

## 專 題 一

### 認識 H1N1 新流感

潘美如 藥師

H1N1 新流感來勢洶洶，造成民眾恐慌，從今年初墨西哥、美國、日本...各地相繼傳出病情，至今，新流感疫情及防疫工作已備受各國政府關注。各界口罩搶購、政府採購抗病毒藥物嚴陣以待、疫苗的研發及上市蓄勢待發...，深怕 H1N1 新流感的疫情一發不可收拾。

H1N1 新流感起初世界衛生組織稱之為「豬流感」，但是引起豬農與豬肉相關產業的抗議，因為這將造成恐慌或在過度反應下對豬隻作不必要的撲殺。許多農政單位也認為沒有直接證據證明 H1N1 是直接由豬隻而來，所以也反對稱豬流感。對不吃豬肉的猶太人和穆斯林來說，把流感叫豬流感認為是侮辱。各國其不同偏好及看法，相繼出現不同名稱「墨西哥流感」、「北美流感」、「甲型 H1N1 流感」、「人類豬(型)流感」...等。歐盟表示，這種流感是由豬、禽和人類流感病毒片段組成的新病毒，所以應該稱為「新型流感」比較中性。目前國內疾病管制局網站及相關文章多稱之為「H1N1 新流感」。

- H1N1 新型流感傳染途徑：  
H1N1 新型流感傳染途徑與季節性流感類似，主要是透過飛沫傳染與接觸傳染，一般成人在症狀出現前 1 天到發病後 7 天均有傳染性，但對於病程較長之病患，亦不能排除其發病期間繼續散播病毒。另兒童病例的可傳染期通常較成人病例為長。
- 感染 H1N1 新型流感之症狀：  
人類感染 H1N1 新型流感症狀與季節性流感類似，包括發燒、咳嗽、喉嚨痛、全身酸痛、頭痛、寒顫與疲勞，有些病例出現腹瀉、嘔吐症狀。
- 個人平時之預防措施：
  1. 遠離感染來源：避免前往人潮聚集

處及至醫院探訪病人。

2. 注意個人衛生：養成勤洗手的習慣。若無法洗手時，可以使用含酒精（60%以上）的乾洗手液。
  3. 注意個人保健：規律運動、均衡飲食。
- 有發燒等類似 H1N1 新型流感症狀，應戴口罩並儘快就醫，並應注意呼吸道衛生及咳嗽禮節：
    1. 有咳嗽等呼吸道症狀時應戴口罩，當口罩沾到口鼻分泌物時，應立即更換並丟進垃圾桶。
    2. 打噴嚏時，應用面紙或手帕遮住口鼻，若無面紙或手帕時，可用衣袖代替。
    3. 如有呼吸道症狀，與他人交談時，儘可能保持 1 公尺以上距離。
    4. 手部接觸到呼吸道分泌物時，要立即澈底清潔雙手。
    5. 生病時應在家休息，除就醫外，儘量避免外出。
  - 抗病毒藥- 克流感 (Tamiflu®)  
克流感的成份為 Oseltamivir phosphate 是 Oseltamivir carboxylate (OC) 的前驅物，而 OC 是強力及選擇性的流行性感胃病毒 A 和 B 型之神經胺酶抑制劑。病毒的神經胺酶(neuraminidase)是讓病毒進入未感染的細胞與幫助新形成的病毒顆粒從感染細胞釋出及更進一步散播傳染病毒的必要物。Oseltamivir carboxylate 能夠同時抑制流行性感胃病毒 A 和 B 型之神經胺酶；所需要抑制 50% 酵素活性(IC50)的 OC 濃度，僅在十億分之一莫耳濃度(nanomolar)的範圍；OC 也可抑制在體外實驗中流行性感胃病毒的感染及複製能力和抑制在體內流行性感胃病毒的複製及致病能力。
    - ❖ 克流感健保局給付標準  
限符合類流感病例定義，且檢驗 A 型流感病毒抗原陽性之病患使用。應於症狀發生之 48 小時內開

始使用，連續五天。

有關類流感病例通報定義如下  
(需同時符合下列三項條件)：

1. 突然發病，有發病(耳溫 $\geq 38^{\circ}\text{C}$ )及呼吸道症狀；
2. 具有肌肉酸痛、頭痛、極度倦怠感其中一種症狀；
3. 需排除單純性流鼻水、扁桃腺炎與支氣管炎。

如有流感併發重症初期症狀者，因無快篩試劑可用或快篩結果為陰性之病患，凡符合下列危險徵兆之一者，可向健保局申報，由公務預算支應。

呼吸急促(運動中或是休息狀態時)、呼吸困難、發紺(缺氧)、血痰、胸痛、意識改變、低血壓，另兒童之危險徵兆尚包含呼吸急促或困難、缺乏意識、不容易喚醒及活動力低下。

#### ❖ 克流感治療劑量

克流感必須在出現流行性感冒症狀的第一或第二天內開始進行治療。成人及 13 歲或以上青少年的口服建議劑量為 75 毫克，每天 2 次，為期 5 天。

1 歲或以上兒童服用克流感的建議劑量為：

體重	建議劑量	為期 5 天
15 kg	30mg	每天 2 次
> 15-23kg	45mg	每天 2 次
> 23-40kg	60mg	每天 2 次
> 40kg	75mg	每天 2 次

對於腎功能不良的病患肌酸酐清除率(creatinine clearance)高於 30 毫升/分鐘的病患，並不需要調整劑量。肌酸酐清除率為 10-30 毫升/分鐘的患者，我們建議可以降低 Tamiflu®的用量至 75 毫克，每天給藥一次，為期 5 天。

輕中度的肝功能障礙病患及老年人在流行性感冒的治療及預防上，亦沒有調整劑量的必要。

#### ❖ 克流感不良反應

在臨床實中最常被報導的副作用是噁心及嘔吐，其他比安慰劑更頻繁的副作用包括腹瀉、支氣管炎、腹痛、頭暈、頭痛、失眠、咳嗽、眩暈、疲勞...等症狀。最近有傳出日本青少年服用克流感後自殺的事件，在醫學上其因果關係雖未知，但服用克流感治療其間家人及親友應給多較多的關懷，陪伴病人渡過生病的不舒服。

雖然目前還未有克流感抗藥性的報導，但民眾對於克流感的使用，應有正確的認知，沒有醫師處方絕不善自到藥局買藥服用，且應遵照醫師指示服完正確療程，服藥期間有任何不舒服，儘快和醫師或藥師聯絡。

H1N1 新流感橫掃全球下，全民引頸期盼的疫苗，科學家正緊鑼密鼓的研發中，希望疫苗上市使用後，新流感疫情能真正獲得控制。然而，在疫情還在蔓延的情況下，民眾應多注意自身健康狀況，有不舒服應尋求正確就醫管道，不要相信偏方，延誤就醫時機，相信只要對 H1N1 新流感有正確的認識，正視疫情及問題，全民及政府做好準備，一起來抵抗 H1N1 新流感病毒，相信 H1N1 新流感的風暴，將會漸漸遠離我們。

#### ● 參考資料

1. 疾病管制局
2. 克流感仿單

## 新藥介紹-

# Aclatsa® injection

董明莉 藥師

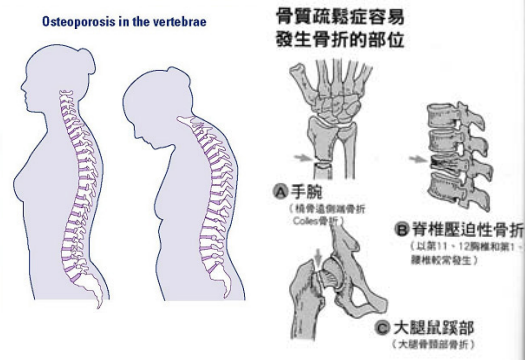
### ● 前言

依據內政部統計，截至2007年底時，台灣地區的老年人口總數已達2,343,092人，占總人口10.21%，亞洲地區僅次於日本及香港。眼見人口迅速老化，平均壽命的延長，現今工業社會中，針對各種老年疾病的醫療，研發新技新藥，在先進國家已成為一重要的照護議題，需求愈顯殷切。

骨質疏鬆症 (Osteoporosis) 是一種普遍常見於老年人的骨骼疾病，估計年齡為60-70歲及80歲以上之婦女中分別有三分之一及三分之二的人患有此疾病。且與骨質疏鬆症相關的骨折 (Fracture) 發生率在往後的50年內會超過兩倍。近十年來台灣流行病統計調查結果發現：65歲以上之台灣城市婦女，19%已有一個以上之脊柱體壓迫性骨折 (Spine Fracture)，男性則為12%。依全民健保資料，民國85至89年之間，65歲以上男性每年髌部骨折約為2500例，女性則約為3500例。若依目前台灣婦女平均壽命為78.3歲而言，大約三分之一的台灣婦女在一生中會發生一次脊柱體、髌部或腕部之骨折；男性也約有五分之一之風險，若校正因年齡分佈之差別，這樣的流行率，已與美國白人相當，都屬於高流行率地區。

骨質疏鬆症 (Osteoporosis) 所引起的惡性循環，因壓迫性骨折引發疼痛身體變形，心肺功能受限，活動力下降，又導致更多骨質流失，增加骨折風險，增加致病機會，儼然是老年人的重要殺手。

髌骨骨折所帶來的影響 (台灣地區數據)，依健保紀錄，發生髌部骨折的老人，一年內之死亡率男性約為22%，女性約為15%。死因則以長期臥床引發之感染為主。(與乳癌末期死亡率相當)，除了急性期平均醫療費用之外，其後亦將耗用極大之家族人力及社會成本。



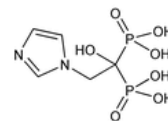
近年來對骨鬆治療陸續上市了數種新藥，其中Zoledronic acid屬雙磷酸鹽類 (Bisphosphonates) 的上市，對治療骨質疏鬆症和其他因藥物引起之骨質疏鬆症、Paget氏症 (Paget's disease)、腫瘤相關之骨溶解症 (Osteolysis) 及高血鈣 (Hypercalcemia) 便是重要選擇之一。

### ● 成分及性狀

Aclatsa® injection 內含有 5.330mg 的 zoledronic acid monohydrate，相當於 5mg 的無水 zoledronic acid 的 100mL 注射液，另含非活性成分：甘露醇 (mannitol)、檸檬酸鈉 (sodium citrate)。Zoledronic acid monohydrate 是一種白色結晶狀粉末。

- ◆ 分子式:  $C_5H_{10}N_2O_7P_2 \cdot H_2O$ 。
- ◆ 化學成分: (1-hydroxy-2-imidazol-1-yl-phosphonoethyl) phosphonic acid monohydrate

◆ 結構式為：



◆ 分子量: 290.1g/Mol

在 0.1N 氫氧化鈉溶液中具有高溶解度，在水中與 0.1N 鹽酸中的溶解度較低，且幾乎不溶於有機溶劑中，0.7% zoledronic acid 溶液在水中的酸鹼值大約為 2。含有 5.330mg 的 zoledronic acid monohydrate，相當於 5mg 的無水 zoledronic acid。

### ● 藥理分類：

## 影響骨質代謝的藥物 (Agents Affecting Bone Metabolism)

### ● 藥理作用與機轉

雙磷酸鹽類 (Bisphosphonates) 結構如上圖，其中結構式的 PCP 機團是其生物活性來源，與氫氧磷灰石 (Hydroxyapatite) 鍵結之必要基團，對骨骼具有強烈親和力，可增強其與氫氧磷灰石的結合。Etidronate 是第一個臨床上被使用的雙磷酸鹽類藥物，而此次介紹 Aclasta® injection (zoledronic acid) 是新一代的雙磷酸鹽類藥物，效力更勝 Etidronate 之 10000 倍以上。

雙磷酸鹽類藥物主要作用機制是蝕骨細胞骨質再吸收作用的抑制劑。因為對礦質化骨骼具有高親和性，所以選擇性作用在骨骼。藉由作用在蝕骨細胞

(Osteoclast)，包括抑制蝕骨細胞吸著於骨骼表面，抑制骨骼表面之蝕骨細胞活性，降低蝕骨細胞之壽命，及改變骨骼或骨礦物質來降低骨溶解率。

就生化角度，Zoledronic acid 以靜脈給藥方式可快速分佈至骨骼中，在蝕骨細胞中的主要分子標的為酵素的焦磷酸酯合成酶 (farnesyl pyrophosphate synthase)。與 FPP 合成酶結合，抑制 FPP 合成酶活性，進而抑制蝕骨細胞活性。Zoledronic acid 之相對長作用周期，使得其與骨鈣質具高結合率。

### ● 藥物動力學

Zoledronic acid 屬高極性化合物，口服吸收差，生體可用率極低；故以靜脈輸注方式給藥。目前尚無停經後骨質疏鬆症患者及骨佩吉特氏病患者的藥動學資料。

**分佈：**在輸注後 24 小時，由輸注結束時的最高濃度遽降。Zoledronic acid 排除末期的時間會延長，輸注後第 2-28 天的血中濃度極低，末期排除半衰期為 146 小時。Zoledronic acid 的血漿濃度-時間曲線下面積 (AUC<sub>0-24h</sub>) 的劑量比例為 2-16mg。在三個週期中所測得的 zoledronic acid 累積量

低，第 2 週期和第 3 週期對第 1 週期的平均 AUC<sub>0-24h</sub> 比分別為 1.13 0.30 及 1.16 0.36。體外試驗顯示，zoledronic acid 對人體血液細胞的親和性低。在體外試驗中，zoledronic acid 在人體血漿中與蛋白質結合的平均值範圍從 200ng/mL 的 28% 至 50ng/mL 的 53%。

**代謝：**Zoledronic acid 無法在試管試驗內抑制人類 P450 酵素。Zoledronic acid 在體內試驗中不會歷經生物轉化。雙磷酸鹽類藥物不經由肝臟代謝，可能與其本身之低度親脂性有關。在研究中，顯示藥物是經由腎臟完整排除。且在尿液中是以原形藥排出，代表 zoledronic acid 並未被代謝掉。

**分泌：**實驗顯示投藥後藥物可能與骨骼相結合，而緩慢地釋回，進入全身循環內，呈現長時間的低血中濃度現象。初投藥，藥物的腎清除率不受劑量的影響，但取決於病患的肌酸酐清除率。另外研究中，觀察到將輸注時間由 5 分鐘增加至 15 分鐘，會使 zoledronic acid 濃度在輸注結束時降低 34%。

### ● 適應症

停經後婦女的骨質疏鬆症，骨佩吉特氏病 (Paget's disease of bone)

### ● 不良反應

**急性期反應：**在 Aclasta 輸注後出現的急性期反應徵象與症狀包括發燒 (18%)、肌肉疼痛 (9%)、類流感症狀 (8%)、頭痛 (7%) 及關節痛 (7%)。其中多數的症狀發生在投藥後的前 3 天內，而且通常會在症狀出現後的 3 天內緩解，但也可能會持續 7-14 天。在使用 Aclasta 之後，其血清鈣濃度有明顯的降低 (低於 7.5mg/dL)。未出現有低血鈣症狀的病例。

**過量：**截至目前對於 zoledronic acid 治療中的急性藥物過量的臨床經驗有限。劑量過高可能會造成臨床上明顯的腎功能

不全、低血鈣症、低磷酸鹽血症及低血鎂症。

### ● 注意事項

**具有相同活性成分的藥品：**Aclasta 與 Zometa 所含的活性成分相同，接受 Zometa 治療的病患，不應再接受 Aclasta 治療。

**低血鈣症與礦物質代謝：**使用 Aclasta 之後，可能有發生低血鈣症的風險。故使用 Aclasta 治療之前，必須先治療已存在的低血鈣症及礦物質代謝障礙（如副甲狀腺機能不足、甲狀腺手術、副甲狀腺手術；吸收不良症候群、小腸切除）。病患應對低鈣血症的症狀，以及補充鈣與維生素 D 對於維持血清鈣濃度的重要性確實認知。

**腎功能不全：**Aclasta 的排除是經由腎臟，單一劑量不應超過 5mg，輸注時間不得少於 15 分鐘。由於目前臨床經驗尚不足，故嚴重腎功能不全患者（肌酸酐清除率 < 35mL/分鐘）不建議使用 Aclasta。使用利尿劑的病患，在使用 Aclasta 之前應適度地補充水分。Aclasta 與其他具腎毒性的藥物一起使用時，應小心謹慎。對先前已有腎功能降低或具有更多危險因子（接受化學治療者、併用腎毒性藥物、嚴重脫水等）的病患，有使用 zoledronic acid 之後出現腎功能不全的報告。在每次 Aclasta 投藥，應監測血清肌酸酐值。血清肌酸酐值可能短暫地增加的情形。

**顎骨壞死：**使用雙磷酸鹽類藥物（包括 zoledronic acid）治療的病患曾有顎骨壞死(ONJ)的報告。在開始 Aclasta 治療前，應進行例行的口腔檢查。對於具有危險因子（如癌症、化學治療、皮質類固醇、口腔衛生不良）病史的病患，應考慮先進行適當的預防性牙齒檢查。伴隨危險因子的病患在接受治療期間，應盡量避免侵入性牙科治療。臨床上治療計畫應進行風險評估後所作的臨床判斷來執行。

**懷孕：**懷孕期間不應使用 Aclasta。

**哺乳中婦女：**目前尚不知 Aclasta 是否

會分泌至人體的乳汁中，而且 Aclasta 會長期和骨骼結合，故餵哺母乳的婦女不應使用 Aclasta。

**肌肉骨骼疼痛：**使用 bisphosphonates 類藥物（包括 Aclasta）的病患，曾出現少見的報告為嚴重和偶而相當嚴重的骨痛、關節痛及（或）肌肉疼痛。在開始使用此藥物之後，症狀開始出現的時間各不相同，從一天到數月不等。若出現嚴重的症狀，則考慮先暫停 Aclasta 治療，多數病患在停藥之後症狀就會緩解。部分病患會於再度使用同樣藥物或是另一種 bisphosphonate 時復發症狀。

**氣喘患者：**對阿斯匹靈過敏的病患應小心使用 Aclasta。對阿斯匹靈過敏的病患，在接受 bisphosphonates 治療時，有發生支氣管收縮的報告，但此情形並未在 Aclasta 的臨床試驗中出現。

### ● FDA之妊娠安全等級：D

雙磷酸鹽類會併入骨基質中，然後在數週至數年的時間內逐漸釋放出來。影響程度，與使用藥物的總劑量和使用時間長短有直接的關係。對人類胎兒的風險並無研究資料，但雙磷酸鹽類確實會對動物體內胎兒傷害。且實驗資料顯示，胎兒骨骼會比母體骨骼吸收更多的雙磷酸鹽類。因此，若女性在完成雙磷酸鹽類療程後懷孕，將會有傷害胎兒的風險（例如：骨骼及其他異常）。變象與風險關係的資料皆尚未建立。Aclasta 不可在懷孕期間使用。若病人於使用此藥時懷孕，應被告知對胎兒造成的潛在傷害。具生育能力的婦女應避免在接受 Aclasta 治療期間懷孕。

### ● 禁忌症

低血鈣症。

對 Zoledronic acid 或 Aclasta 的成分過敏。過敏反應包括少見的蕁麻疹和血管性水腫，以及非常罕見的過敏性反應/休克案例報告。

## ● 交互作用

試驗證實，zoledronic acid 並不會被代謝，而是以原型藥排出至尿液中。

**胺基糖醣(Aminoglycosides)：**當 bisphosphonates 與胺基糖醣並用時應小心謹慎，可能具有加成作用，可使血清鈣濃度被降低的時間延長。

**Loop diuretics：**Aclasta 與 loop diuretics 併用時亦注意，因為會增加低血鈣症的風險。

**腎毒性藥物：**Aclasta 與其他可能具腎毒性的藥物（如非類固醇類抗發炎藥物）一起使用時，應謹慎使用。

## ● 劑量及用法

病人接受 Aclasta 輸注前必須保持在水分充足的狀態。在 Aclasta 輸注後給予 acetaminophen 或 ibuprofen 可降低急性期反應之症狀。

**治療停經後婦女的骨質疏鬆症：**建議劑量為每年 1 次靜脈輸注 5mg 輸注液。為了降低治療骨質疏鬆症並降低發生低血鈣的風險，建議病人攝取足夠的鈣與維生素 D。停經後婦女每日平均需攝取 1200mg 鈣與 400-800IU 維生素 D。

**治療骨佩吉特氏病：**建議劑量為靜脈輸注 5mg。為了降低低血鈣的風險，建議骨佩吉特氏病病人每日須給予 1500mg 鈣，以分開劑量的方式服用（每日兩次 750mg 或每日三次 500mg）與 800IU 維生素 D，在接受 Aclasta 治療後兩週內應特別注意。鈣質與維生素 D 的補充對維持血漿鈣濃度及避免低血鈣相當重要。以 Aclasta 單次治療佩吉特氏病之後，可觀察到有延長緩解期的現象。目前尚無特定再治療的資料。然而，可針對復發的病人（血清鹼性磷酸酶增加）、血清鹼性磷酸酶無法回復正常值的病人，或是出現症狀的病人，考慮施以 Aclasta 的再治療。

**Aclasta 給藥方法：**輸注時間不得少於 15 分鐘，以固定的輸注速率給藥。Aclasta 注射液不得接觸到任何含鈣離子或其他含

二價離子的溶液，須以單獨的輸注管以單次注射液給藥。

## ● 藥品原包裝之儲存條件

一般保存在 25°C，短期可置於 15-30°C。打開瓶裝後，溶液在 2-8°C 的溫度下可保持 24 小時。在輸注前先讓冷藏溶液回復到室溫。

## ● 結論

Aclasta 相較於其他藥的優勢，在於一年施打一劑即可達到治療骨質疏鬆的效果，方便有效。依據藥廠臨床上試驗，注射 Aclasta 的病人可明顯降低各部位三年內骨鬆骨折的風險；另外，也可增加寬股及脊椎骨密度。對遵醫囑性不佳的骨鬆症者，不失為一大福音。

## ● 參考資料

1. Applied Therapeutics (Eighth Edition)
2. 藥品仿單
3. CCIS (Precaution, USP DI(R) Advice for the Patient, USP DI(R) Advice for the Health Care Professional)
4. PSAP (Pharmacotherapy Self-Assessment)

## 藥劑部花絮 98.06.01-98.08.31

◇ 歡迎新同仁---廖建威。

### 【活動訊息】

◇ 書香樂園--2009「閱讀健康·珍愛生命-衛生保健圖書巡迴展」，自98年6月8日~98年6月20日止，展出期間員工憑識別證購買精神糧食有優惠，童書可享特價再七折，一般書七五折，遠流出版社書籍65折。

◇ 我愛爸爸--健康88，父親節系列活動，8月1日上午8:00-11:30於一樓大廳展開，活動有1.我愛爸爸健康義診，2.男性更年期健康講座，3.愛心義賣等系列活動。歡迎大家帶爸爸一起來。

◇ 仁愛基金會為響應各界對南部災區同胞的救助與關懷行動，特發起「莫拉克風災緊急關懷專案」愛心捐款活動；鼓勵全體同仁可以透過現金捐款或薪資扣款的方式，將捐款指定捐至仁愛基金會「莫拉克風災緊急關懷專戶」，仁愛基金會將開立正式捐款收據，並將專戶所募得款項全數捐給「中華民國紅十字會總會」，以利救援工作之進行。本活動募款期間為即日起至8月21日止，欲捐款者可使用捐款箱或與社工鍾珮甄、陳碧芸(分機2451)聯繫。鼓勵大家一起來，有錢出錢，有力出力，把愛心送進災區。

### 【藝文天地】

◇ 藥劑部研討會有醫院點數的課程：本期有6月10日、7月01日二堂，課程名稱為藥物濃度監測及用藥安全與藥物不良反應，請同仁記得至線上報名，並於課後完成測試與問卷填寫。

◇ 全院臨床教師課程：本期有6月02日、8月25日，課程名稱為醫療品質與安全、新制教學醫院評鑑經驗分享(一)，請相關同仁記得至線上報名，課後需完成測試與問卷填寫，地點：泉

生大講堂；未能如期上課者，可選線上學習，完成訓練。

◇ 全院性必上課程：本期無。

◇ 其他全院性課程：本期有7月09日、7月28日及8月04日三堂，課程名稱為整形外科新趨勢、服務引導及從活化右腦談提昇生命效能，分別由李世一醫師、嶺東詹定宇院長、賴威宏先生主講，12:40-13:30於泉生大講堂舉行，請同仁踴躍參加，或選擇線上教學，學習新知。

◇ 專題研討會：

A. 6月06日舉辦【臨床教師PBL初階研習營】，請關超然教授、廖以誠主任主講，研討會時間13:00-17:00，於泉生大講堂舉行，請對教學有興趣同仁踴躍參加。

B. 98年8月中區臨床雙月會研討會，本次由我們醫院主辦，8月29日13:00-17:00將於泉生大講堂開鑼，本次研討主題「投稿注意事項與如何利用健保資料庫進行實證醫學研究」，分別邀請林香汶博士、鍾鏡湖博士主講。請大家踴躍參加。

### 【笑話一則】

有個外國人第一次來到臺灣，對臺灣的規矩還不太了解，當他上公車要投錢時。司機說：「下車投，下車再投！」

於是這個外國人真的就跑下車去，伸長了手臂投錢。

最後失望說：「我投不到！我投不到！」