

# 成人 HIV/AIDS 患者之伺機性感染疾病預防 及治療

楊涵綸、劉人璋

伺機性感染 (Opportunistic infections ; OIs) 在病人感染人類免疫缺乏病毒 (human immunodeficiency virus ; HIV-1) 持續造成發病率 (morbidity) 和死亡率 (mortality)。雖然抗反轉錄病毒藥物 (antiretroviral agents) 的使用降低了伺機性感染的發生率，但對於服藥順從性不好，或者對於服用抗反轉錄病毒藥物產生毒性或交互作用，或一開始就產生抗藥性的病人因為伺機性感染所造成的發病率和死亡率還是持續威脅著。在一連串的臨床試驗，化學預防治療 (chemoprophylaxis) 對於初級 (primary) 和次級 (secondary) 伺機性感染的預防已變成標準的治療流程。本文將針對美國國家衛生院 (National Institutes of Health)、HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America 及美國疾病控制及防治中心 (Centers for Disease Control; CDC) 成人 HIV 患者常見之伺機性感染疾病的預防和治療討論。

## **Pneumocystis jiroveci pneumonia (肺囊蟲肺炎) (表 1)**

肺囊蟲 (之前稱 *Pneumocystis carinii*，在 2001 年改名為 *Pneumocystis jiroveci*) 肺炎是感染 HIV 病患中常出現(70~80%)的伺機性感染。過去肺囊蟲被認為是原蟲的一種，然而許多研究顯示它和黴菌的關係也是很密切，所以許多學者把它歸為黴菌的一種。當人體 CD4+ counts 低於 200 cells/mm<sup>3</sup>時，將近有 90% 會發生肺囊蟲肺炎的病例。常見感染肺囊蟲肺炎的臨床症狀包括發燒、乾咳、呼吸困難、疲倦及胸部不舒服等。對於急性感染時的治療藥物選擇以 Trimethoprim-Sulfamethoxazole (TMP/SMX) 為主。建議 TMP 15-20mg/kg/

day + SMX 75-100mg/kg/day IV/PO 均分為每日 3~4 次口服或注射 21 天。如果感染嚴重患有 PO<sub>2</sub> <70mmHg 或 A-a gradient >35 mmHg 時，須儘早給予口服類固醇 prednisone 40mg PO bid 5 天，再 40mg qd 5 天，最後再每天給予 20mg 直到治療結束。有證據顯示可降低呼吸功能惡化及增加存活率。其他治療肺囊蟲肺炎藥物的選擇還有 pentamidine、dapsone、clindamycin 等。對於初級預防 (CD4+ counts 低於 200 cells/mm<sup>3</sup>) 和次級預防也都是給予 TMP/SMX PO 480~960mg/day。

## **Toxoplasma gondii Encephalitis (Toxoplasmosis) (弓蟲腦炎) (表 2)**

Toxoplasmosis 是由原蟲類寄生蟲 *Toxoplasma gondii* 所引起的，對於免疫力低的人 (CD4+ counts 低於

100 cells/mm<sup>3</sup>) 可造成腦部嚴重感染。臨床症狀包括發燒、局部性神經症狀、昏睡、癲癇等。對於急性感染

時的治療藥物選擇以先輸注 pyrimethamine 200mg 再以 50-75mg qd 加上 folinic acid 10-20mg qd 以及 sulfadiazine (或 clindamycin 1800mg qd) 治療至少 6-8 週。若有明顯的腦部水腫可使用類固醇

dexamethasone 4-8mg 口服或靜脈注射 q6h 治療。如果病患 toxoplasma 血清抗體陽性且 CD4+ counts 低於 100 cells/mm<sup>3</sup>時，應給予 TMP-SMZ 160/800mg/day 做初級預防弓蟲腦炎。

### **Mycobacterium avium complex (MAC) (全身性禽型結核複核菌感染) (表 3)**

大部分發生全身性禽型結核複核菌感染的患者的 CD4+ counts 是低於 50 cells/mm<sup>3</sup>，病患會出現發燒、體重減輕、夜間盜汗、無食慾等。針對此感染症的治療，建議的藥物是合併使用 clarithromycin 500mg bid 加上 ethambutol 15mg/kg/day 加或不加 rifabutin 300mg/day (CD4+ counts <50) 為首選治療。另外也可以使用

azithromycin 600mg/day 取代 clarithromycin，其他可使用的藥物包括 amikacin、ciprofloxacin、levofloxacin 等治療，全身性禽型結核複核菌感染的治療時間需 12 個月。對於 CD4+ counts 低於 50 cells/mm<sup>3</sup>時，須給予抗生素做為初級預防以減低 MAC 全身性感染的發生率，clarithromycin 和 azithromycin 是首選的藥物。

### **Cryptococcal meningitis (隱球菌腦膜炎感染) (表 4)**

新型隱球菌 (Cryptococcus neoformans) 在自然環境中分佈廣泛，在鴿子的糞便中也含有大量的新型隱球菌。對於 CD4+ counts 低於 50-100 cells/mm<sup>3</sup> 的患者更容易發生隱球菌腦膜炎的感染。隱球菌腦膜炎最常發生的症狀有發燒、頭痛、意識不清、視力不清等。關於隱球菌腦膜

炎起始治療以 amphotericin B 0.7mg/kg/day ± flucytosine 25mg/kg po qid 治療 14 天，之後以口服 fluconazole 400mg qd 8 週或維持 CSF 呈陰性。對於初級預防不建議使用常規性的給予藥物預防，其中因素包括費用的考量、藥物交互作用的可能性等。

### **Cytomegalovirus disease (CMV) (巨細胞病毒感染) (表 5)**

巨細胞病毒常引起的感染有包括視網膜炎 (CMV Retinitis)、大腸炎 (colitis)、腎上腺炎等。大部分患者在發病時的 CD4+ counts 是低於 50-100 cells/mm<sup>3</sup>，通常病患主訴會有視力模糊、視野中出現黑點等情形。對於嚴重視力缺損，以 ganciclovir 眼內植入藥物及 valganciclovir 900mg po qd 持

續治療。周邊視網膜炎可以給予 valganciclovir 900mg bid 14-21 天再 900mg po qd 持續治療。針對預防初級發作，目前是不建議給予 CMV 藥物作初級預防。最主要還是對抗病毒藥物治療的反應，使免疫重建才是最好的預防方法。

## Candidiasis (口腔、食道黏膜念珠菌感染) (表 6)

口腔或食道念珠菌感染是最常見也是最優先(>90%)出現在感染併發症的病患身上。念珠菌感染大都造成口腔、食道黏膜感染，患者通常出現吞嚥困難、疼痛、口腔舌頭出現白色斑塊等症狀。治療的方式以給予 fluconazole 100mg po qd 持續治療直到症狀消除(約 7-14 天)，其他替代療法包括 itraconazole 200mg qd 或 clotrimazole 口內劑 (oral troches) 10mg 一日五次或 nystatin 500000 units 漱口一日五次，共 7-14 天之治療

或 voriconazole 200mg bid 或 caspofungin 50mg iv qd。病患對於抗病毒藥物治療反應不佳或 CD4+ counts 不增反降時，念珠菌感染容易再復發而且可能產生抗藥性的菌株。對於抗藥性念珠菌感染可以給予 amphotericin B 治療約 10-14 天。對於念珠菌感染是不需要常規性的以 fluconazole 作為預防性治療，因為其造成的死亡率低，並可能造成抗藥性菌、藥物交互作用及費用的增加。

## 痢疾阿米巴原蟲感染

痢疾阿米巴原蟲感染是屬於第二類法定傳染病，台灣過去也曾是盛行率的國家。雖然環境衛生的改善，在台灣地區愛滋病毒感染的男同性戀者感染腸道痢疾阿米巴原蟲感染的病例是比西方國家男同性戀者來的多。痢疾阿米巴原蟲可分為致病性 (*E. histolytica*) 和非致病性 (*E. dispar*) 兩種。在許多醫學文獻發表中，男同性戀者較男異性戀者或妓女更多人感染致病性 (包括大腸炎和肝膿瘍) 的痢疾阿米巴原蟲。如此造成東西方差異的可能原因和東方國家愛滋病患者是否有較多致病力的原蟲或許是有相關的。通常病患感染時的症狀包括腹

瀉、腹痛、發燒等，從輕微的症狀到嚴重的感染都有可能。目前對於無症狀腸道感染帶原的有效治療藥物有 iodoquinol 650mg po tid 共 20 天 (目前國內以使用此藥為主)、paromomycin (30mg/kg/day po 分三次治療 5-10 天)、diloxanide furoate 等，都是屬於腸道內殺菌劑。有症狀的感染者可給予 metronidazole (通常使用高劑量 750mg tid 治療 10 天)、tinidazole、dehydroemetine (組織性殺菌劑) 治療後須接著使用腸道內殺菌劑，因為可能有 40-60% 患者腸道仍有阿米巴原蟲。

## Tuberculosis (結核病) (表 7)

在台灣地區結核菌 (*Mycobacterium tuberculosis*) 的感染仍是屬於盛行區，愛滋病患感染後發病發病的危險性是平常人的 100 倍。通常發病的機會和感染者的 CD4+ counts 有關，也就是說 CD4+ counts

越低，併發結核菌的機率越高。結核菌的發生也會使愛滋感染者中血液病毒量增加，免疫功能也會更惡化。在過去沒有高效能的抗愛滋病毒藥物組合前 (Highly active antiretroviral therapies; HAART)，感染結核菌的愛

滋患者的死亡率是相當高。HIV 患者的結核病治療，應採用監督下服藥的治療 (Directly Observed Therapy ; DOT)。對於敏感性肺結核以 INH 5mg/kg/day 加上 RIF 10mg/kg/day 與 ethambutol (EMB) 15mg/kg/day 以及 PZA 25mg/kg/day 治療八週後以 INH 加 RIF 維持治療 18 週。此外抗結核藥物中須注意 rifampin 和 rifabutin 會和蛋白酵素抑制劑 (Protease inhibitors) 產生藥物交互作用。Rifampin 和蛋白酵素抑制劑合併使用時，可能會降低蛋白酵素抑制劑 (除了 ritonavir) 的血中濃度達八成之多。Rifampin 不適用

的患者，可考慮使用 rifabutin 300mg 口服 qd 取代。Rifabutin 和 rifampin 比較起來，對於 CYP450 酵素系統的影響較小；療效一樣但副作用不同。它主要會引起白血球降低及葡萄膜炎 (uveitis)。Rifabutin 可和 indinavir 合併使用，但須增加劑量 25% (indinavir 1000mg tid)。許多蛋白酵素抑制劑會增加 rifabutin 血中濃度 2 倍，尤其不建議和 ritonavir 合併使用，因為會使 rifabutin 的濃度增加 4 倍。所以 rifabutin 和 indinavir 合併使用時，也須將 rifabutin 劑量調整為 150mg qd。

## 結論

愛滋病毒感染末期，病人免疫力大幅下降，容易發生多種伺機性感染，包括肺囊蟲肺炎、結核病、全身性禽型結核複核菌感染、隱球菌腦膜炎感染、巨細胞病毒感染、口腔、食道黏膜念珠菌感染。對於伺機性感染

的預防和治療是需要更進一步的認識，尤其藥物的選擇、劑量的調整以及藥物交互作用、副作用等都是須配合臨床上的經驗以確保病人用藥的安全。

## 參考文獻

1. Hammer SM. Management of Newly diagnosed HIV Infection. N Engl J MED. 2005; 353: 1702-10.
2. Treating opportunistic infection among HIV-infected adults and adolescents. MMWR Mortal Weekly Rep 2004; 53(RR-15): 1-112.
3. Guideline for preventing opportunistic infection among HIV-infected persons. MMWR Mortal Weekly Rep 2002; 51(RR-08): 1-46.
4. 阿米巴性痢疾 衛生署疾病管制局 <http://www.cdc.gov.tw>
5. 愛滋病防治教學手冊 行政院衛生署疾病管制局 <http://www.cdc.gov.tw>
6. 愛滋病檢驗及治療指引 (97 年 1 月)  
[http://www.cdc.gov.tw/sp.asp?xdurl=disease/disease\\_content.asp&id=798&mp=1&ctnode=1498](http://www.cdc.gov.tw/sp.asp?xdurl=disease/disease_content.asp&id=798&mp=1&ctnode=1498)

表 1

<b><i>Pneumocystis pneumonia, PCP</i> (肺囊蟲肺炎)</b>
---

<b><i>Pneumocystis pneumonia, PCP</i> (肺囊蟲肺炎)</b>	
開始初級預防	<p>CD4 低於 200 cells/mm<sup>3</sup> 或曾有口腔、咽喉之念珠菌感染，應考慮開始藥物預防。</p> <p><u>首選用藥</u> TMP-SMX 口服 160/800 mg/day 或 80/400 mg/day。</p> <p><u>替代療法</u> 一、 dapsone 100 mg qd； 二、 dapsone 50 mg qd 加 pyrimethamine<sup>(註二)</sup> 50 mg qwk 加 leucovorin 25 mg qwk。</p>
中止初級預防	<p>接受 HAART 治療且 CD4 上升至 200 cells/mm<sup>3</sup> 以上，持續三個月以上時，可停止初級預防療法。</p> <p>當 CD4 降至 200 cells/mm<sup>3</sup> 時，應重新給予初級預防性。</p>
疾病治療	<p><u>首選用藥</u> TMP 15-20 mg/kg/day + SMX 75-100 mg/kg/day 均分為每日三至四次口服或注射 21 天。</p> <p>重症 PCP 病患有缺氧情形（未使用氧氣時，PaO<sub>2</sub> &lt; 70 mmHg 或 A-a gradient &gt; 35 mmHg）時，考慮加上口服類固醇 prednisolone 40 mg bid 5 天，再 40 mg qd 5 天，再 20 mg qd 10 天。亦可以給予相當於 75% 之 prednisone 劑量之靜脈注射 methylprednisolone。</p> <p><u>替代療法</u> clindamycin 600-900 mg 靜脈注射 q6-8h 或 300-450 mg 口服 q6-8h + primaquine<sup>(註二)</sup> 15-30 mg (base) qd 口服 21 天。</p>
開始次級預防	<p>當患者有肺囊蟲肺炎病史時，應予以次級預防藥物。</p> <p><u>首選用藥</u> TMP-SMX 口服 160/800 mg/day (DS) 或 80/400 mg/day (SS)。</p> <p><u>替代療法</u> 一、 dapsone 100 mg qd 或 50 mg bid； 二、 dapsone 50 mg qd 加 pyrimethamine<sup>(註二)</sup> 50 mg qwk 加 leucovorin 25 mg qwk。</p>
中止次級預防	<p>接受 HAART 治療且 CD4 上升至 200 cells/mm<sup>3</sup> 以上，持續三個月以上時，可中斷次級預防。目前亦有研究顯示，只要病患規則使用 HAART，將病毒量控制在 50 copies/mL 以下，即使 CD4 不一定恢復至 200 cells/mm<sup>3</sup> 以上，病患在中止次級預防後，並無復發案例 [3]；此可做為處理無法忍受 TMP-SMX 患者之參考。</p> <p>當患者 CD4 降至 200 cells/mm<sup>3</sup> 以下，應重新給予次級預防。</p>

(參考文獻: 愛滋病檢驗及治療指引 (97 年 1 月))

[http://www.cdc.gov.tw/sp.asp?xdurl=disease/disease\\_content.asp&id=798&m](http://www.cdc.gov.tw/sp.asp?xdurl=disease/disease_content.asp&id=798&m)

p=1&ctnode=1498)

註二：醫療院所若無採購或庫存 primaquine、albendazole 及 rifabutin，可向疾病管制局申請。

註三：反白處為臺灣未上市之藥品。

表 2

<b>Toxoplasma gondii encephalitis, Toxoplasmosis (弓蟲腦炎)</b>	
開始初級預防	<p>Toxoplasma 血清抗體陽性 (IgG) 且 CD4 低於 100 cells/mm<sup>3</sup> 時，應考慮開始初級預防。</p> <p><u>首選用藥</u> TMP-SMX 口服 160/800 mg/day。</p> <p><u>替代療法</u> 一、 dapsone 50 mg qd 加上 pyrimethamine<sup>(註二)</sup> 50 mg qwk 及 leucovorin 25 mg qwk； 二、 dapsone 200 mg 加上 pyrimethamine<sup>(註二)</sup> 75 mg 及 leucovorin 25 mg qwk。</p>
中止初級預防	<p>HAART 治療 CD4 上升至 200 cells/mm<sup>3</sup> 以上，維持至少 3 個月以上。</p> <p>當 CD4 降至 100-200 cells/mm<sup>3</sup> 時，應重新使用藥物預防。</p>
疾病治療	<p><u>首選用藥</u> 一、 口服 pyrimethamine<sup>(註二)</sup> 200 mg loading，再用 50 mg (體重 &lt; 60kg) 至 75 mg (體重 ≥ 60kg) qd + sulfadiazine 1,000 mg (體重 &lt; 60kg) 至 1,500 mg (體重 ≥ 60kg) + leucovorin 10-20 mg qd (可增至 ≥ 50 mg)，治療至少 6 個禮拜； 二、 Pyrimethamine<sup>(註二)</sup> (leucovorin 劑量如上) 和 clindamycin 600 mg 口服或靜脈注射 q6h 治療。</p> <p>若有明顯之腦部水腫可使用類固醇 dexamethasone 4-8 mg 口服或靜脈注射 q6h 治療。</p> <p><u>替代療法</u> 一、 TMP-SMX (TMP 5 mg/kg 和 SMX 25 mg/kg) 口服或靜脈注射 bid； 二、 Pyrimethamine<sup>(註二)</sup> (leucovorin 劑量如上) 和口服 azithromycin 900-1,200 mg qd。</p>
開始次級預防	<p>當患者有弓蟲腦炎病史時，應予以次級預防藥物。</p> <p><u>首選用藥</u> Sulfadiazine 口服 500-1000 mg 一天四次，再加上每天 pyrimethamine<sup>(註二)</sup> 口服 25-50 mg 及 leucovorin 10-25 mg。</p> <p><u>替代療法</u></p>

<b><i>Toxoplasma gondii</i> encephalitis, Toxoplasmosis (弓蟲腦炎)</b>	
	Clindamycin 口服 300-450 mg q6-8h 加每天口服 pyrimethamine <sup>(註)</sup> 25-50 mg 及 leucovorin 10-25 mg。
中止次級預防	CD4 持續維持(如六個月以上)在 200 cells/mm <sup>3</sup> 以上，且曾接受完整弓蟲腦炎治療，且無弓蟲腦炎之臨床症狀，可考慮中止藥物預防。  次級預防療法在 CD4 低於 200 cells/mm <sup>3</sup> 時，應再度給予。

(參考文獻: 愛滋病檢驗及治療指引 (97 年 1 月))

[http://www.cdc.gov.tw/sp.asp?xdurl=disease/disease\\_content.asp&id=798&m p=1&ctnode=1498](http://www.cdc.gov.tw/sp.asp?xdurl=disease/disease_content.asp&id=798&m p=1&ctnode=1498))

表 3

<b><i>Mycobacterium avium</i> complex (MAC) infection (禽型分枝桿菌感染)</b>	
開始初級預防	CD4 低於 50 cells/mm <sup>3</sup> 時，應給予 clarithromycin 500 mg 每天兩次或 azithromycin 1200 mg 一週一次預防 MAC 感染。
中止初級預防	接受 HAART 治療後 CD4 上升至 100 cells/mm <sup>3</sup> 以上，持續 3 個月以上者，可停止使用初級預防。  若 CD4 再次下降至低於 50-100 cells/mm <sup>3</sup> 時，須重新開始 MAC 之初級預防。
疾病治療	合併使用 clarithromycin 500 mg bid + ethambutol 15 mg/kg/day ± rifabutin 300 mg/day (CD4 低於 50 cells/mm <sup>3</sup> 之病人) 為首選治療，持續治療至 CD4 上升至 100 cells/mm <sup>3</sup> 以上。對於合併蛋白酶抑制劑者，須調整 rifabutin 之劑量(詳細劑量請參考結核病用藥)。另外，亦可以 azithromycin 600 mg/day 取代 clarithromycin，其他可使用的藥物包括靜脈注射 amikacin 10-15 mg/kg/day，口服 levofloxacin 500 mg qd 或 ciprofloxacin 500-700 mg bid 治療，MAC 感染的治療需至少 12 個月。給予 rifabutin 治療禽型分枝桿菌感染前，需先確定病患是否同時有活動性結核菌感染，以免在單獨使用 rifabutin 的情況下，使結核菌對 rifabutin 產生抗藥性。
開始次級預防	在愛滋病毒感染者罹患全身性禽型分枝桿菌感染後必須持續治療，以 macrolides (azithromycin 或 clarithromycin) 合併 ethambutol 及 rifabutin 治療。(見上列治療之處方)。
中止次級預防	在 MAC 治療 12 個月後，且病患沒有症狀，且 CD4 維持在 100 cells/mm <sup>3</sup> 以上達 6 個月時，可考慮中止次級預防。  若病患之 CD4 再次下降至 100 cells/mm <sup>3</sup> 以下時需要再給予次級預防。

(參考文獻: 愛滋病檢驗及治療指引 (97 年 1 月)

[http://www.cdc.gov.tw/sp.asp?xdurl=disease/disease\\_content.asp&id=798&mp=1&ctnode=1498](http://www.cdc.gov.tw/sp.asp?xdurl=disease/disease_content.asp&id=798&mp=1&ctnode=1498))

表 4

<b>Cryptococcal meningitis (隱球菌腦膜炎)</b>	
開始初級預防	不建議常規性的預防治療。
疾病治療	<p>起始治療</p> <p>amphotericin B 0.7 mg/kg/day[±flucytocine 25 mg/kg PO qid]治療 14 天，之後以口服 fluconazole 400 mg qd 或 itraconazole 200 mg bid PO 8 週或維持至 CSF 的培養呈陰性。</p> <p>替代療法可用 fluconazole 400-800 mg (IV 或 PO) qd ± flucytocine 25 mg/kg PO qid 治療 6-10 週。</p>
開始次級預防	Fluconazole 200 mg PO qd 或 itraconazole 200 mg qd (僅用於對 fluconazole 無法忍受或 fluconazole 治療失敗者)。Fluconazole 比 itraconazole 更具有預防隱球菌復發的效果。
中止次級預防	HAART 後 CD4 上升至 200 cells/mm <sup>3</sup> 以上，持續六個月以上時，可考慮中斷慢性支持性療程[4]。若 CD4 又再度降至 100-200 cells/mm <sup>3</sup> ，應再重新開始次級預防。

(參考文獻: 愛滋病檢驗及治療指引 (97 年 1 月)

[http://www.cdc.gov.tw/sp.asp?xdurl=disease/disease\\_content.asp&id=798&mp=1&ctnode=1498](http://www.cdc.gov.tw/sp.asp?xdurl=disease/disease_content.asp&id=798&mp=1&ctnode=1498))

表 5

<b>Cytomegalovirus (CMV) disease (巨細胞病毒疾病)</b>	
開始初級預防	不建議給予抗 CMV 藥物作初級預防。
疾病治療	<p>一、CMV retinitis (周邊視網膜炎)</p> <p>(一) valganciclovir 900 mg bid 14-21 天，再以 900 mg PO qd 持續治療。</p> <p>(二) ganciclovir 5 mg/kg IV q12h 14-21 天，之後以 5 mg/kg IV qd。</p> <p>(三) ganciclovir 5 mg/kg IV q12h 14-21 天，之後以 valganciclovir 900 mg PO qd。</p> <p>(四) foscarnet 60 mg/kg IV q8h 或 90 mg/kg q12h 14-21 天，之後以 90-120 mg/kg IV qd。</p> <p>(五) cidofovir 單次劑量為 5 mg/kg IV，每週注射兩次，持續 2 週後，再每二週注射一次，需加上口服 probenecid。</p>

<b>Cytomegalovirus (CMV) disease (巨細胞病毒疾病)</b>	
	<p>(六) 眼內注射藥物 ganciclovir。</p> <p>二、CMV 食道炎、腸炎、肺炎、腦炎</p> <p>ganciclovir 及 foscarnet IV 持續 21-28 天或治療至症狀消失。</p> <p>對於食道炎、腸炎，並不需要長期維持治療，腦炎則需持續維持治療。</p>
開始次級預防	<p>現有的抗愛滋病毒藥並無法治癒 CMV 感染，(包括：ganciclovir、foscarnet、cidofovir)，除非病患對 HAART 有反應且免疫重建，否則，初步治療之後應維持終生次級預防治療。</p> <p>預防藥物以 valganciclovir 劑量 900 mg PO qd 或 foscarnet 90-120 mg/kg IV qd，另外可用 cidofovir IV 5 mg/kg，每兩週一次。加上口服 probenecid (在 IV cidofovir 3 小時前給 2 g，IV cidofovir 後 2 小時及 8 小時各給 1 g，共 4 g)。</p> <p>另外，也可以給 ganciclovir 1000 mg tid 口服或 5-6 mg/kg qd IV。</p>
中止次級預防	<p>對 HAART 反應良好且病患之 CD4 上升至 100cells/mm<sup>3</sup> 以上持續六個月以上，可停止 CMV 次級預防治療。</p> <p>患者中斷慢性次級預防療法後，仍應繼續常規性眼科檢查，以利早期偵測 CMV 感染。</p> <p>當患者 CD4 降至 100 cells/mm<sup>3</sup> 以下時應再次給予次級預防治療。</p>

(參考文獻: 愛滋病檢驗及治療指引 (97 年 1 月)

[http://www.cdc.gov.tw/sp.asp?xdurl=disease/disease\\_content.asp&id=798&m=1&ctnode=1498](http://www.cdc.gov.tw/sp.asp?xdurl=disease/disease_content.asp&id=798&m=1&ctnode=1498))

表 6

<b>Candidiasis (口咽喉、食道、陰道粘膜念珠菌感染)</b>	
開始初級預防	不需初級預防。
中止初級預防	無。
疾病治療	<p>一、口咽喉念珠菌感染 (oropharyngeal candidiasis)</p> <p><u>首選用藥 (治療時間 7-14 天)</u></p> <p>(一) fluconazole 口服 100 mg qd；</p> <p>(二) itraconazole oral solution 口服 200 mg qd；</p> <p>(三) nystatin suspension 4-6 mg qid 或 1-2 flavored pastilles 一天 4 至 5 次。</p> <p><u>替代療法 (對 fluconazole 有抗藥性之口腔念珠菌感染)</u></p> <p>(一) itraconazole oral solution 口服 200 mg qd；</p> <p>(二) amphotericin B deoxycholate 靜脈注射 0.3 mg/kg/day。</p> <p>二、食道念珠菌感染 (esophageal candidiasis)</p>

<b>Candidiasis (口咽喉、食道、陰道粘膜念珠菌感染)</b>	
	<p><u>首選用藥 (治療時間 14-21 天)</u></p> <p>(一) fluconazole 口服或靜脈注射 100 mg (可增至 400 mg) qd ;</p> <p>(二) itraconazole oral solution 口服 200 mg qd ;</p> <p>(三) voriconazole 口服 200 mg bid ;</p> <p>(四) caspofungin 靜脈注射 50 mg qd 。</p> <p><u>替代療法 (對 fluconazole 有抗藥性之食道念珠菌感染)</u></p> <p>(一) caspofungin 靜脈注射 50 mg qd ;</p> <p>(二) amphotericin B 靜脈注射 0.3-0.7 mg/kg/day ;</p> <p>(三) amphotericin B liposomal or lipid complex 靜脈注射 5 mg/kg/day 。</p> <p><u>三、陰道粘膜念珠菌感染 (vulvovaginitis)</u></p> <p>(一) topical azole (econazole) 3 至 7 天 ;</p> <p>(二) topical nystatin 100,000 units/day ;</p> <p>(三) itraconazole 口服 200 mg bid 一天, 或 200 mg qd 三天 ;</p> <p>(四) fluconazole 口服 150 mg 一次。</p>
開始次級預防	<p>通常不建議, 除非有經常性或嚴重之反覆發作之口腔、陰道粘膜、食道念珠菌病感染病史, 才考慮給予次級預防; 但仍需考量長期使用 azole, 可能產生抗藥性之問題。</p> <p>臺灣地區因環境衛生及醫療水準良好, 此種疾病目前不需要次級預防, 俟出現症狀再依症狀治療即可。</p>
中止次級預防	無。

(參考文獻: 愛滋病檢驗及治療指引 (97 年 1 月))

[http://www.cdc.gov.tw/sp.asp?xdurl=disease/disease\\_content.asp&id=798&mp=1&ctnode=1498](http://www.cdc.gov.tw/sp.asp?xdurl=disease/disease_content.asp&id=798&mp=1&ctnode=1498)

**表 7**

抗結核病藥	抗結核病藥併用劑量	抗愛滋病毒藥物
<b>Rifampin-base regimen</b> (+Isoniazid+ethambutol+pyrazinamide)	如一般所建議劑量。	Efavirenz (一天一次, 600-800 mg) 或 nevirapine (一天一次, 400 mg) 加上兩種核苷酸反轉錄酶抑制劑。
	如一般所建議劑量。	Ritonavir ( 400 mg ) /saquinavir (400 mg) (一天二次) 加上兩種核苷酸反轉錄酶抑制劑。根據國外的經驗, 這種組合臨床使用發生較多的肝炎, 因此必須謹慎。

<b>Rifabutin-base regimen</b> (+Isoniazid+ethambutol+pyrazinamide)	Rifabutin, 150 mg, 每天一次。 其他藥物, 如一般所建議劑量。	Indinavir (1,000 mg, 一天三次) 或 nelfinavir (1,250 mg, 一天二次), 加上兩種核苷酸反轉錄酶抑制劑。
	Rifabutin, 150 mg, 每週三次。 其他藥物, 如一般所建議劑量。	Kaletra <sup>®</sup> 複方 (200mg/50mg, 一天二次, 每次 2 顆) 或 atazanavir (200mg, 一天一次, 每次 2 顆) 加上兩種核苷酸反轉錄酶抑制劑。
	Rifabutin, 150 mg, 每週三次。 其他藥物, 如一般所建議劑量。	以 Ritonavir-boosted 的其他蛋白酶抑制劑 (包括 indinavir, nelfinavir, saquinavir, atazanavir) 加上兩種核苷酸反轉錄酶抑制劑。
	Rifabutin, 每天 450 mg。 其他藥物, 如一般所建議劑量。	Nevirapine (一天一次, 400 mg) 或 efavirenz (一天一次, 600 mg) 加上兩種核苷酸反轉錄酶抑制劑。

註一：國內目前並沒有 nelfinavir。(參考文獻: 愛滋病檢驗及治療指引 (97 年 1 月)

[http://www.cdc.gov.tw/sp.asp?xdurl=disease/disease\\_content.asp&id=798&mp=1&ctnode=1498](http://www.cdc.gov.tw/sp.asp?xdurl=disease/disease_content.asp&id=798&mp=1&ctnode=1498))