



之四

AIDS

的

症狀

執筆：蔡呈芳

插圖：羅仁傑

這個標題用得十分勉強，因為依據目前通用的CDC標準(Center for Disease Control, U.S.)，AIDS至少要有中度細胞性免疫缺失，而其具體表現，就是原蟲肺炎及卡波氏肉瘤。且此種免疫機能之缺失必須是原因不明的(即排除因免疫抑制治療，使用全身性的腎上腺皮質素，或是具細胞毒性的藥物)，且年齡在28天~60歲之間。而在此段中所討論的，包括了HTLV-III/LAV/ARV/IDAV感染所致之後果，由無症狀，準AIDS到AIDS。

感染HTLV-III後，可以成為無症狀的帶原者，也可以進行到prodromal stage，即所謂pre-AIDS。(註一)只表現ARC(AIDS-related complex)，其中約10%(0~19%)可在pre-AIDS發病後的5~25個月，再進一步成為AIDS，而多數停留在此階段，乃至症狀減輕消失。而AIDS之潛伏期可以長達五年半²。

何謂ARC?ARC主要指一些全身性的症狀(Constitutional symptom)，如圖一所表示的。而所謂Pre-AIDS，就是指這些出現ARC(70%以上)，但T細胞沒有顯著變化，且沒有機會性感染或肉瘤，淋巴瘤之時期。(註二)

而對於所謂PGL，CDC也有其嚴密的定義⁴。

- (1)腫大情形超過三個月，且腫大部位包括腹股溝及其他兩處淋巴結以上。(一般多在頸、腋≥1cm)
- (2)該淋巴節腫大並非由已知原因所引起。(病毒，結核菌、梅毒、其他細菌、真菌、弓漿蟲、結締組織失常、藥物過敏，海洛因白血病及淋巴瘤)(如本年六月初之第一個可

疑的本國病例，據稱即惡性淋巴腫瘤)。

- (3)作生檢(biopsy)時，可發現淋巴結有反應性增生(reactive hyperplasia)。

而AIDS與Pre-AIDS之差別，除了免疫及血液學變化外，最明顯的，是卡波氏肉瘤及機會性感染(註三)。而另一項目前較受重視的，就是廣泛性腦病變了(generalized encephalopathy)。根據CDC之初步調查(1982, 9月)在因AIDS而死亡之病例中，各症狀之出現率，死亡率如表一。在分別介紹各種AIDS之併發症前，有四點是要先行提出的：

- (1)各個risk group中乃至不同國家，其表現之症狀差異頗大，除了各人的遺傳因素，免疫狀態外，也受到所處環境很大的影響。例如嬰兒或小孩，因其接觸之環境單純，往往其感染限於CMV, EBV, Pneumocystis carinii, C. albicans幾種，然而因其免疫機能尚未健全，往往潛伏期短，死亡率高，而相反的，海地人則因營養衛生條件不良，往往有多重感染。此外自體免疫疾病(autoimmune disease)多見於小孩，而KS則以同性戀者較為常見。
- (2)隨著AIDS病例之增加，出現了一些不典型之病例，而因HTLV-III之角色逐漸被肯定，1983年CDC所定之AIDS標準，已在今年六月底修正。(註四)
- (3)一般並不把Non-opportunistic infection列入AIDS之併發症。誠然這些感染並無任何診斷價值，然而却都屬於AIDS常見感染，故在表二中將之列入。



表三：CDC於1985年4月
依高危險羣分類的AIDS病例報告

高危險羣	病人總數	患卡波氏肉瘤的病人數	患卡波氏肉瘤的百分率
同性戀男性	6293	2264	36.0
靜脈藥物注射者	1478	63	4.3
海地人	280	29	10.4
血友病患者	62	1	1.6
與高危險羣有性接觸者	68	3	4.4
接受輸血者	104	2	1.9
兒童	104	7	6.7
未確認的或無特徵的	308	48	5.6
總數	8697	2417	27.8

表四：四個AIDS危險羣的卡波氏肉瘤罹患率

羣	初步診斷有卡波氏肉瘤者	人數
同性戀/双性戀男性(沒有使用靜脈藥物)	46.0	728
同性戀/双性戀男性(有使用靜脈藥物)	27.8	97
使用靜脈藥物的女性	12.5	72
使用靜脈藥物的多性戀男性	3.8	213

LV-III以外的因素來配合，除了先前所提到之GVHD，精液外，最近有人發現HTLV-I可在KS細胞中繁殖，而HTLV-I已被證實能引起癌症。(Lancet Nov. 1, 1984)，然而若這樣就說HTLV-I與KS有關，則未免過於勉強。如CMV也被發現有同樣情形³²。

究竟什麼是Kaposi's sarcoma呢？KS是在1812年，被澳大利亞

的Dr. Kaposi 首先發現。在病理分類上，我們把由上皮組織而來之癌症稱 carcinoma，而非上皮組織（如結締組織）而來者，則稱Sarcoma（肉瘤），而KS基本上是一種血管瘤。

然而Dr. Kaposi 所報導之KS 稱典型KS (classic KS)，而把AIDS之KS直接稱為KS，我們將以KS為主。

AIDS患者在淋巴結腫大後，在皮膚及黏膜上出現多發性紅或青紫色小斑塊，而後由於血管新生(neoangiogenesis)及血鐵質(hemosiderin)之沈積，顏色轉為紅紫色到深藍，且彼此癒合成不規則腫塊，可達7公分以上。患部會痛，或有膿疱，乃至潰爛，狀極醜陋且終生不退。不僅對病人有著生命威脅，也造成患者莫大的心理負擔。基本上KS可出現在全身皮膚，然而AIDS患者其KS往往在上肢，臉頸、軀幹多處同時出現，而不像典型KS自下肢而上，慢慢轉移。在KS之發展期中，病勢可能一度緩和，但却轉向內臟。在AIDS患者，KS可以出現在口腔到肛門，整個消化道內，造成出血，或是侵犯肺部，造成類似肺炎的徵候。KS常伴隨其他症狀出現(表七)其死因多半為感染。

(2)肺部病變(Pulmonary Complication)

不論是KS或是機會性感染，AIDS所表現的症狀都差不多，不外是發燒、氣喘、乾咳，嚴重時會咳血，胸痛，乃至呼吸困難。而治療機會性感染，是延續病人生命所必需的，因而診斷成爲一項迫切的問題，我們將在稍後再行介紹。

由於肺臟在人體扮演著過濶的角色。一方面濾去空氣中病菌、雜質，另一方面濾去靜脈中的病菌、癌細胞，因此各式各樣的機會感染乃至KS均可在肺臟發現，在表八中我們可以清楚看出。以下將選擇幾項較重要的感染加以說明。

(a) 肺孢子蟲(Pneumocystis Carinii = PC)

基本上PC屬於動物寄生蟲，如老鼠糞便中常可發現其踪跡。在人體，則見於小孩，極端衰弱者，或接受免疫抑制的患者身上，屬於機會性感染。不過有人懷疑PC可在正常人體潛伏，而在上述個體發病。PC是一種原蟲(protozoa)，行細胞外寄生。在人體同時存在有活動體(trophozoite，或稱滋養體，裂殖體)及囊體(cyst)兩種。活動體可以吸附在肺細細胞上，將肺泡細胞加以破壞，而形成原蟲性肺炎(Pneumocystis pneumonia，簡稱PCP，昔稱interstitial plasma cell pneumonia)，而囊體可能作為繁殖之用，可經呼吸道進入人體。

(b) 巨細胞病毒
(Cytomegalovirus = CMV)

CMV可以在人體潛伏，伺機而動。據估計正常人半數以上都有其抗體存在，且因CMV廣存於各種體液，乃至尿液中均可發現其踪跡，因而其感染途徑由垂直傳染(母-子女)

，到輸血、性交均有可能。CMV是骨髓移植常見之感染。在AIDS患者可引起淋巴腺腫大，間質性肺炎等症狀。

表五·典型KS與KS的比較

特徵	種類	典型KS	KS
遺傳因素	HTLV-III Ab	HLA DR-5 罕見	HLA DR-5 常見
T4/T8逆轉(inversion)		無	有
EBV/CMV/HBV Ab		低	高
病程		慢性	急速進行
皮膚表徵		由下肢向上轉移	多發性、上肢、臉部為主
內臟侵犯		罕見	經常
淋巴結腫大		無	常在KS之前出現
男:女		10:1	男性為主
發生年齡		63 (23-90)	39 (26-51)
發生率(美國)		每年 0.02-0.06 / 100000	1981至今超過 2500人
存活率		8~13年	60%可活過一年視機會感染之有無
合併症		約1/3合併淋巴瘤、血友病、骨髓瘤	機會性感染
地理分布		主要在地中海，及非洲，但除南極洲外，各地均有偶發病例	集中大都會區
民族分布		義大利、猶太人、黑人	無特別之差別
其他		使用免疫抑制藥物	同性戀 / 雙性戀
自癒現象		10%	僅一例

表六·卡波氏肉瘤之臨床分類

壹、靜止性卡波氏肉瘤
1 皮膚節結
2 皮膚塊狀突起
貳、進行性卡波氏肉瘤
1 鮮紅型
2 浸潤型
3 淋巴節型
4 內臟型
5 骨型

* 在 June 20, 1985 June N Eng of Medicus 上有一例疑似KS之報導。

* 在典型KS中，亦有少部分為進行性KS(表六)

主要見於非洲小孩。與AIDS之KS。較相近，故在研究AIDS之早期，即將箭頭指向非洲。



(c) 其他感染

①非典型結核菌 (Atypical mycobacterial infection)

非典型結核菌廣泛存在於土壤、水、植物，及動物排泄物中，以 *M. kansasii* 及 *M. avium-intracellulare* 二種較易侵犯肺部，但往往並不形成典型結節，而造成間質性肺炎。非典型結核菌尚可造成肺功能障礙，及血球數目減少。

②弓漿蟲 (*Toxoplasma gondii*)

弓漿蟲主要寄生於貓，在正常人身上並不造成明顯症狀，據估計，美國 15~50% 的人血液中有其抗體存在。AIDS 患者約有 5~10% 有弓漿蟲感染造成腦炎，而僅有 1% 會侵犯肺臟。

③隱球菌 (*Cryptococcus neoformans*)

隱球菌主要侵犯中樞神經系統，及肺部。AIDS 患者所分離出之隱球菌缺乏最外層之莢膜 (capsule)，是其特點⁽⁷⁶⁾，然而這可能只是因無莢膜之隱球菌致病性較低所致¹³。

(d) 其他

①卡波氏肉瘤：

KS 僅有少數會侵犯肺部，造成間質性肺炎。

②類淋巴性間質肺炎 (Lymphoid interstitial pneumonitis)

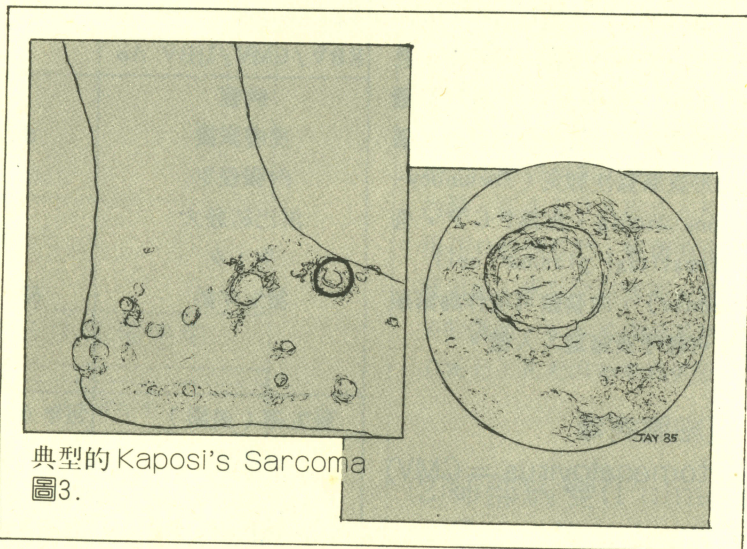
這是一種極為罕見的肺炎。在沒有感染的情形下，淋巴球、漿細胞浸潤了肺泡壁及氣管壁。

(3)神經病變

大概有 75% 末期 AIDS 病人會有腦病變的徵候¹⁵。在早期我們只知道 CMV、弓漿蟲可以局部破壞腦部

，但最近 Gallo 等人發現腦中含量相當高的 HTLV-III，且 HTLV-III 能進入腦細胞 (主要可能是神經膠細胞)，進行複製。可能 HTLV-III 本身就能造成腦部病變¹⁶。

此外尚可出現一種 DUNHL (參表二)，這是一種與 Burkitt's lymphoma 極相近的惡性淋巴瘤，原發於腦部。最近則陸續又發現了 Vacuolar myelopathy in spinal



典型的 Kaposi's Sarcoma 圖3.

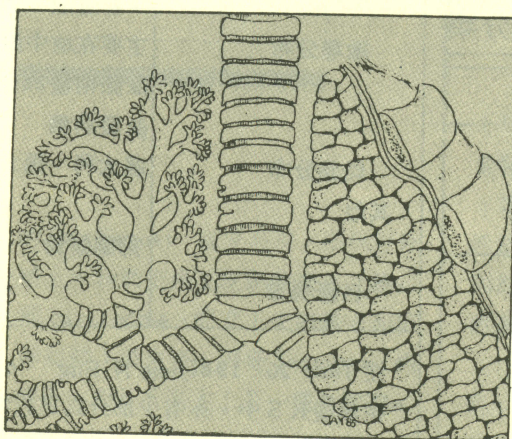
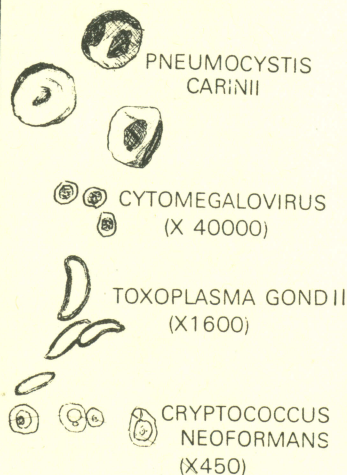


圖4. AIDS 患者肺部病變的主要感染來源



cord,³³ Subacute encephalopathy,³⁴ Amyotrophic lateral sclerosis³⁵。至於腦部機會感染，種類頗多(表十二)其症狀視侵犯部位而定，然而其特點在於多屬單一感染。

(4)其他

HSV在AIDS患者可以引起嚴重的潰爛，白色念球菌可以引起食道炎，此外因自體免疫所造成之血小板減少性紫癍症(thrombocytopenic purpura)也偶而發生於小孩。

AIDS的症狀千變萬化，可以由HTLV-III，免疫異常，或機會性感染而引起。然而特別強調一點，絕不可忽視非機會性感染，如Streptococcus就常引起嚴重的肺炎，產生與機會性感染完全不同的症狀。

註一:pre-AIDS及AIDS的prodrome所表現的症狀相同，其間的分野在於稱prodrome時，是指pre-AIDS在觀察期間發展成CDC所謂的AIDS，即一般所稱之full-blown AIDS。換言之，prodrome是一種事後回顧性的說法。

註二:目前對ARC的定義尚未統一，但一般常採Krause的標準:

(A)臨床症狀:

發燒超過三個月，體重減輕大於 $\frac{1}{10}$ ，在腹股溝以外兩處以上淋巴節腫大超過三個月，慢性下痢、疲勞、夜汗。

(B)實驗診斷:

T4減少($< 400/\text{Cumm}$ ， $> 6\text{ wks}$)T4/T8下降，淋巴球增生反應下降，血清球蛋白增加。

凡有(A)中任兩項及(B)中任兩項存在時，才可稱ARC。

註三:CDC對於所謂機會性感染也有其規定²²，pre-AIDS最

少必需有以下五點之一，才能稱為AIDS。

- ① aspergillus, candida, cryptococcus, CMV, toxoplasmiasis, strongyloids, Zy-

表七·卡波氏肉瘤病患主述症狀表

主 述	病例數目(百分比)
僅有皮膚病變	10 (50%)
皮膚病變及淋巴腺腫大	4 (20%)
僅有口腔黏膜病變	1 (5%)
腹股溝淋巴腺腫大及直腸周圍潰瘍	1 (5%)
體重減輕及發燒	2 (10%)
體重減輕、發燒，且有肺炎	2 (10%)

(其中有一例是Pneumocystis carinii引起之肺炎)
(註:本表摘譯自MMWR 1981; 30(25): 305)

表八·441名AIDS患者的肺部病變的種類及頻率

肺部病變	病人數
Pneumocystis carinii pneumonia	373
Without coexisting infection	255
With coexisting infection	118
Cytomegalovirus	50
Mycobacterium avium-intracellulare	37
Mycobacterium tuberculosis	15
Legionella	9
Cryptococcus	8
Other	3
其他肺部感染	93
M. avium-intracellulare	37
Cytomegalovirus	18
Cytomegalovirus/M. avium-intracellulare	5
Cytomegalovirus/cryptococcus	1
Pyogenic bacteria	11
Legionella	10
Fungi	6
M. tuberculosis	4
Herpes simplex	2
Toxoplasmosis	1
卡波氏肉瘤	36

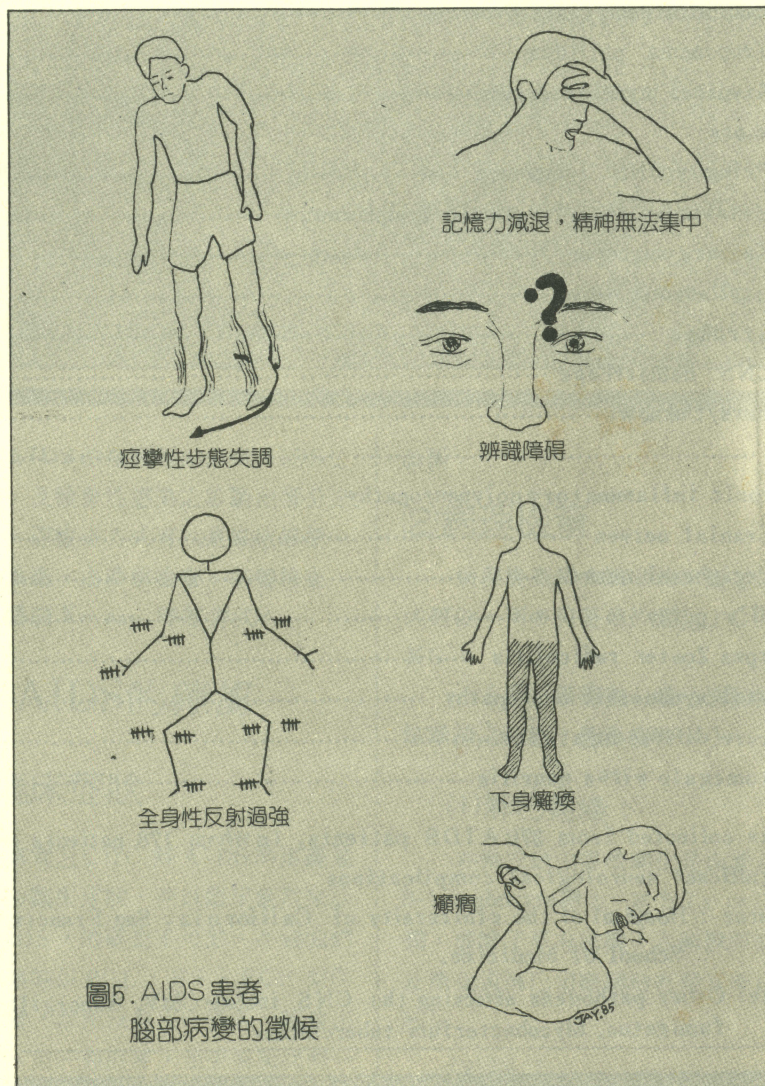


圖5. AIDS患者腦部病變的徵候



表十二 · Neurological complications of AIDS*

Disorder	No. of patients
CNS	141
Viral Infections	
Subacute encephalitis	39
Atypical meningitis	17
Herpes simplex encephalitis	9
Viral myelitis	3
Progressive multifocal leukoencephalopathy	2
Herpes Zoster encephalitis	1
Nonviral Infections	
Toxoplasma gondii	19
Candida albicans	16
Coccidioidomycosis	2
Treponema pallidum	1
Atypical mycobacterium	1
Tumors	
Primary CNS lymphoma	10
Metastasis from systemic lymphoma	1
Kaposi sarcoma	2
Miscellaneous	
Strokes	4
CNS hemorrhage	11
Others/Unknown	11
PNS	37
Chronic inflammatory polyneuropathy	
Cranial nerves	5
Peripheral nerves	12
Bell's palsy	3
Herpes Zoster radiculitis	9
Distal symmetric neuropathy	5
Severe diffuse myalgias	2
Cytomegalo virus neuritis	1

* Data collected from 370 AIDS patients, in whom 178 patients had significant neurological complications

Source : Hospital of the University of California, San Francisco, School of Medicine.

Note: Other pathogens affecting the CNS include CMV, Aspergillus fumigatus, Mycobacterium tuberculosis

gomecetes, atypical mycobacterium 引起之肺炎、腦膜炎、腦炎。

②由 candida, CMV, HSV 引起之食道炎。

③ progressive multifocal leukoencephalopathy。

④由 cryptosporidiosis 引起四週以上之慢性腸炎。

⑤持續五週以上廣泛性皮膚黏膜單純疱疹。

註四：新的 CDC 定義；要求測試 HTLV-III 抗體

(a)經血清學或病毒檢驗證實感染時，雖無機會性感染，只要有下述情形，亦視為 AIDS。

①經培養、組織學、或 抗原，證實有 disseminated histoplasmosis (即不局限於肺、淋巴結)

②經組織學或糞便鏡檢，證實有 isosporiasis, 引起一個月以上的慢性腹瀉。

③經鏡檢或用肉眼在氣管黏膜上發現典型白斑，證實有在氣管或肺部有 Candidiasis。

④經生檢，發現有瀰漫型，未分化型等高度病理型或是屬於 B 細胞或未知的表型 (phenotype) 的 non-Hodgkin's lymphoma。

⑤在診所時已年逾六十歲，但經組織學證實為 KS 者。

(b)十三歲以下的小孩，經病史證實，診斷為 chronic lymphoid interstitial pneumonitis (除非 HTLV-III 檢查為陰性)

(c)機會性疾病三個月後，若出現淋巴組狀惡耗病，將診斷為被視為 AIDS 病例之外。

(d)為了增加此定義的特異度，當病人 HTLV-III 抗淋呈陰性反應，無其他陽性的 HTLV-III 結果，Th 數目沒有減少或 Th/Ts 沒有變低時，將不視為 AIDS。



(4)由於美國同性戀者是AIDS主要侵襲對象，因而各種統計上，往往只能代表對這一群人的研究結果。

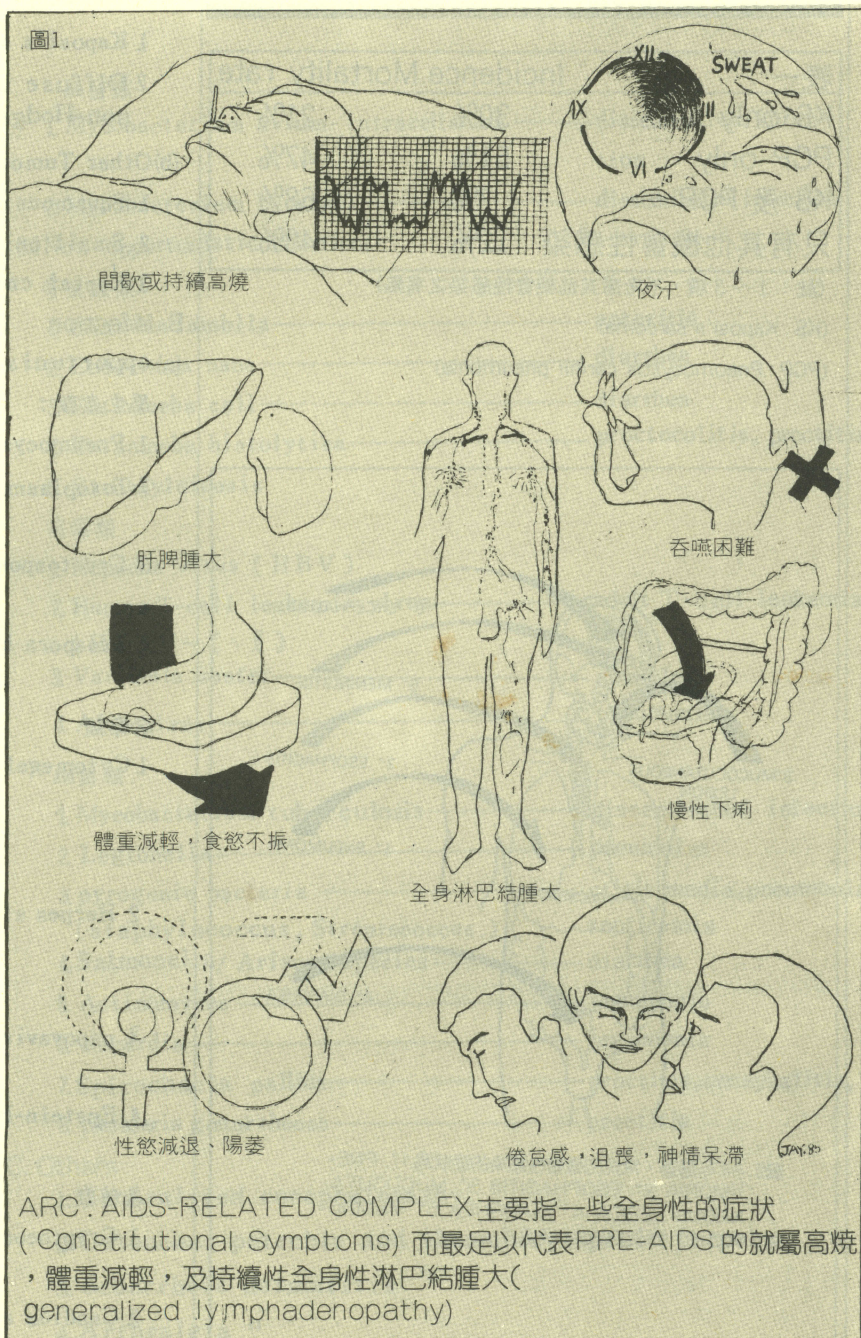
以下將介紹各種常見AIDS症狀：

(1)卡波氏肉瘤(Kaposi's sarcoma) (簡稱KS)

KS是AIDS併發症中，最引人注意的一種。除了其臨床症狀外，發生率在不同高危險群中，更有顯著差異。

根據CDC在1983年對頭1000個AIDS患者群之統計，三大危險群KS之出現率為同性戀(含雙性戀)44%，迷幻藥使用者16%，而血友病患為0%，而最近發表的一項統計，也顯示了類似的結果。(表三)⁹，然而舊的CDC標準，對AIDS之KS之定義為「60歲以下，沒有導致免疫障礙之預存因素」並不要求測試HTLV-III Ab及免疫功能，因此在此表格中KS發生率可能會有高估現象。例如在No identified risk group，雖然其發生率達到15.6%，但其中約有半數患者T淋巴球正常，顯示這些KS患者有可能僅是典型的KS，而非AIDS-associated KS。

由表三中，我們發現KS主要侵犯同性戀者，而海地AIDS患者中，也有相當高的比例。而最引人注目的，是因輸血所引起的KS出奇的少。至於有靜脈注射習慣之AIDS患者，其KS比率在早先報導中曾達16%，但我們由表四¹⁰中，可以發現靜脈注射的習慣，並不會增加KS之機率。一般相信KS之表現，除了要病人免疫機能障礙之配合外，尚需HT



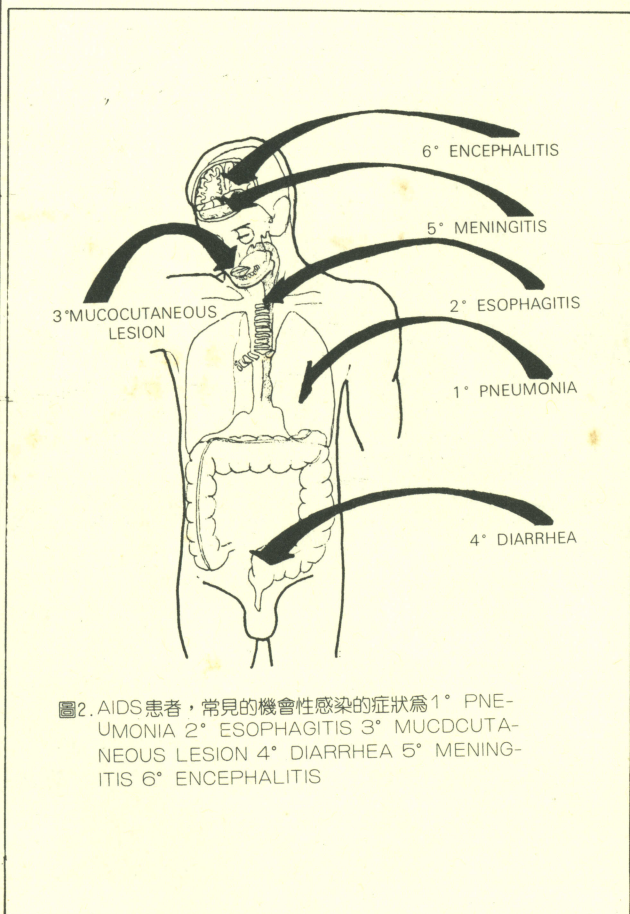


表一：	Incidence	Mortality rate
KS only	30%	21%
PCP only	51%	47%
KS 及 PCP	7%	68%
只有其他機會性感染	12%	48%

(註：1~3項，不考慮其他機會性感染之有無)

(KS: Kaposi's sarcoma)

(PCP: Pneumocystis carinii pneumonia)



表二· AIDS 的併發症

A. Tumor

(a) Opportunistic Tumors :

- 1 Kaposi's sarcoma (KS)
- 2 Diffuse undifferentiated non-Hodgkin's lymphoma (DUNHL)

(b) Other Tumors :

- 1 Squamous neoplasm of anus and oropharynx
- 2 Small cell carcinoma (?) (Lancet 1985 312)
- 3 Rectal carcinoma (26)

B. Infection

(a) opportunistic infections

原生蟲類：

- 1 Pneumocystis carinii
- 2 Toxoplasma gondii
- 3 Cryptosporidium
- 4 Isospora belli

病毒類

- 1 Cytomegalovirus (CMV)
- 2 Herpes simplex (HSV - I , HSV - II)
- 3 papovavirus (JC virus)
- 4 Epstein-Barr virus (EBV)

真菌類

- 1 Cryptococcus neoformans
- 2 Candida albicans
- 3 Aspergillus species
- 4 Coccidioides immitis
- 5 Histoplasma capsulatum

skin, visceral

CNS

pneumonia

encephalitis, brain abscess

chronic diarrhea (>1 month)

chronic diarrhea (>1 month)

chorioretinitis pneumonia disseminated

encephalitis, enterocolitis

severe progressive mucocutaneous lesion (>5 weeks)

progressive multifocal leukoencephalopathy

disseminated infection, lymphoma

meningitis pneumonia

perineal candidiasis

pneumonia

pneumonia

pneumonia,

disseminated infection,

細菌類

1 Mycobacterium avium-intracellulare — disseminated infection

2 Mycobacterium kansasii — disseminated infection

(b) Non-opportunistic infections

寄生蟲類

1 Giardia lamblia — enteritis

2 Endolimax nana — diarrhea

3 Entamoeba coli — diarrhea

4 Entamoeba histolytica — proctocolitis, proctitis

5 Strongyloidosis

病毒類

1 Hepadna virus (HBV)

2 Human T-cell leukemia virus — adult T-cell leukemia (HTLV-I, II)

3 Varicella zoster — shingles

4 Adenovirus — pneumonia

細菌類

1 Mycobacterium tuberculosis — disseminated infection

2 Legionella — pneumoina

3 pyrogenic bacteria — otitis media, pneumonia, (staphylococcus, Streptococcus) septicemia

4 Salmonella/ Arisona species — diarrhea

5 Actinomyces — pneumonia

6 Nocardia — pneumonia

7 Spirochaeta pallida — proctitis, cncephalitis,

8 Neisseria gonorrhoeae — proetitis

C. Others

1. Generalized encephalopathy

2. Cutaneous petechia and thrombocytopenic purpura

3. Seborrheic dermatitis

4. Arthralgia³¹

5. Nephrotic syndrome³¹

6. Atopic eczema³⁰

7. Recurrent otitis¹⁹

8. Chronic lymphoid interstitial pneumonitis