

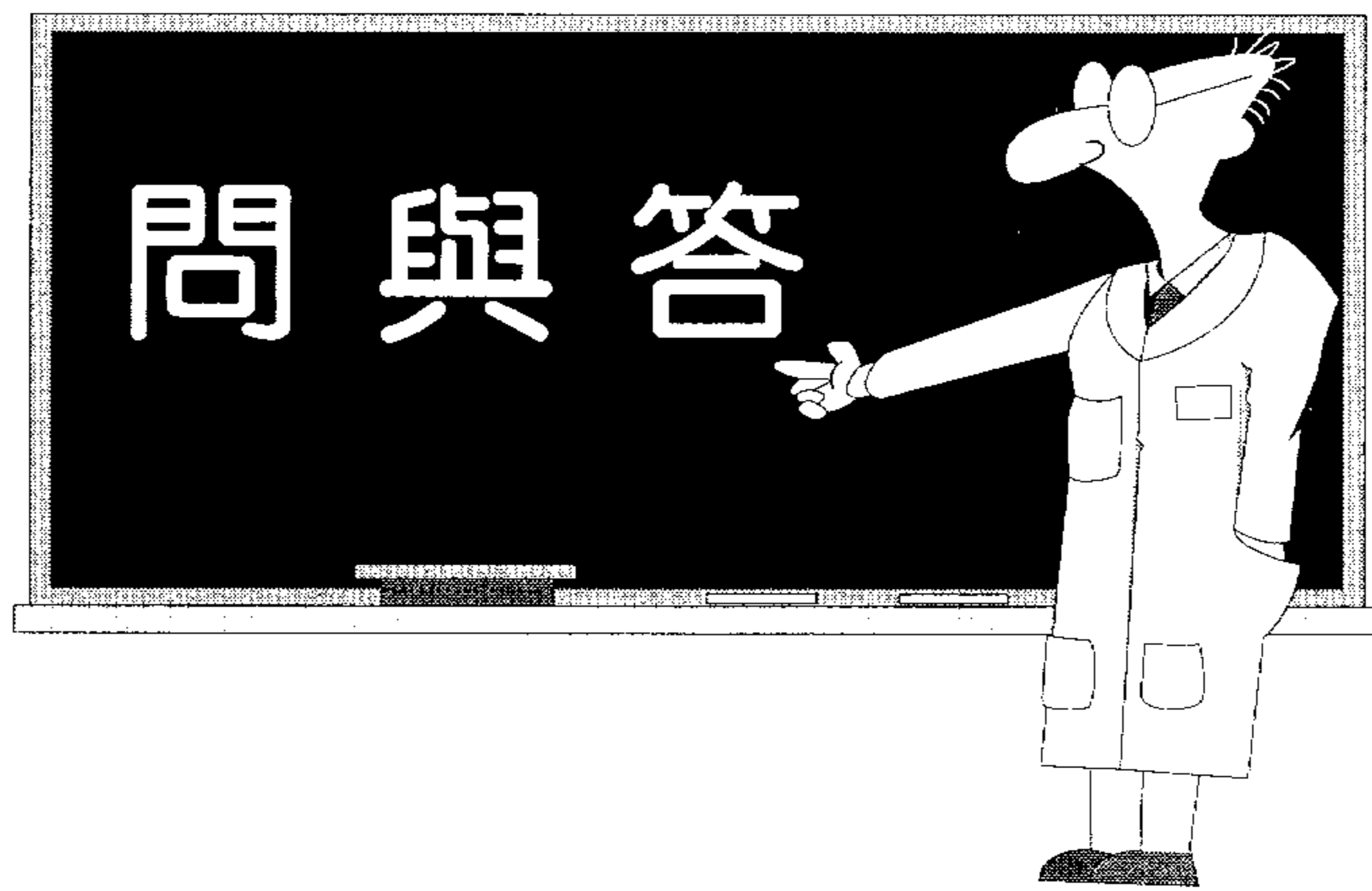
於傳統上我們認識的預防性疫苗；感染後天免疫缺乏病毒的患者必須每三個月打一劑。以期能夠加強免疫力和減少血中的病毒。但是何大一(Dr. David Ho, 華裔美人)等認為病患的免疫系統感染初期時，就一直在努力運作；因此這樣的疫苗並不能加強病人的免疫力；簡直可以說乏善可陳。

沙克愛滋疫苗的前驅試驗報告，說服力並不強。委員會投票時僅以六比三的比數通過，一人棄權。其中一位專家事後不太贊成的表示，沙克所提的資料不漂亮並不意外，以後如果證明沙克是對的那才令他震驚。奇怪的是，既然一大堆人都在澆沙克的冷水，美國政府又為什麼要通過沙克愛滋疫苗大規模人體實驗的許可？很顯然沙克本身是最大的賣點，他的名氣太大了；更何況外面有一大堆愛滋病人在殷切的期盼著任何仙丹妙方，可以挽救他們的

靈魂和肉體。你說沙克愛滋疫苗不好，那麼請問你認為好的又在那裡？有一位感染人類後天免疫缺乏病毒的患者，見證的說他從一九八八年開始接受沙克的愛滋疫苗，檢驗報告顯示免疫系統的惡化比預期的慢，也許還可以再活十年；到時有效的治癒方法就出現了。

病患的支持，和時間的急迫，更驅使沙克勇往直前。他說：「唯有提早結束才承認失敗。」有一位同事又說：「一九八七年當我們開始的時候，世上沒有一個人相信治療性疫苗這回事，現在證明我們的東西經得起時間的考驗。」閒話就此打住，以後有機會再介紹沙克治療性愛滋疫苗的五千人體試驗結果。(李健明摘譯)

資料來源：TIME Feb 6, 1995



問：如何防止結核病之院內感染及其室內之空調應如何裝置？

答：美國自1985年因愛滋病人感染結核病的病例增加相對的造成結核病的院內感染也增加。台灣結核病人原就不少，隨著HIV帶原者的增加，相信將來我們也會面臨同樣的問題。結核菌是經由空氣傳染，尤其病人在咳嗽、打噴嚏、說話、唱歌時產生

1-5微米的顆粒，結核菌可附在其上，在室內飄浮很久〔1〕。所以疑似或已確認之結核病人必須置於維持負壓空調之隔離病房，其空調每小時至少交換空氣6次以上，使用過之空氣必須排於室外，不可循環使用。如果必須循環使用，可用高效率空氣濾網(high-efficiency particulate air filter, HEPA filter)過濾之〔2〕。而開刀房因必須防止手

術中病人感染，所以空調一般為正壓。故結核病人的手術最好能延後直到病人經藥物治療沒有傳染性，再接受開刀，如果必須馬上手術，則該開刀房必須將門關閉，同時儘量減少室內外人員之走動，如果可能病人最好戴上外科用杯狀口罩。病人於麻醉恢復期最好置於通氣良好之單獨病房。病人如果接受支氣管鏡檢查，必須將其置於負壓空調之房間處理。在急診室，結核病人必須戴上外科口罩，並置於隔離區並要求病人在咳嗽及打噴嚏時，以衛生紙遮住自己的鼻子及口腔，防止結核菌散布於空氣中。而醫院內的醫護人員也必須戴上符合標準之口罩〔3〕。而標準口罩如3M 1812型，3M 1814型，及HEPA等型均是，其中以HEPA型口罩過濾效果最好，它能過濾小至1微米之顆粒，但相對價格昂貴不符合經濟效益，故學者研究結果，並不贊成醫護人員使用HEPA型的口罩〔4〕。

有了上述種種措施，如負壓隔離病房及符合標準的口罩是否防治工作就可成功？答案是否定的。醫院工作人員的教育、新的診斷工具的發明、治療方法的改進，及工作人員年度的胸部 X 光片檢查也是很重要的。例如我們必須告知病人隨時關閉病房門、離開病房一定要戴口罩、醫護人員進出隔離房也要戴3M口罩。如果口罩有損傷或潮溼就必須丟棄〔5〕。至於結核之診斷除了傳統的結核菌染色及培養，其它新的方法，如酵素免疫法測定體內之抗體，PCR的方法，測定細菌的DNA，均是快速又敏感的方法，可提早診斷出結核病，進而儘早隔離及治療病人，減少結核菌的散播。同時因細菌抗藥性的增強，在治

療初期還未得知其細菌抗藥性敏感實驗結果，最好給予至少四種抗結核藥物。病人經過治療必須三次以上之痰液抹片為陰性，且臨床上有顯著進步，否則必須繼續隔離。在台灣因大家從小均接種卡介苗，所以往往PPD試驗呈陽性反應，而很難和新近的結核病感染來區分，所以可從工作人員年度胸部 X 光片檢查來過濾，一方面可得知其是否遭感染，一方面也可防止其傳染給院內其它的病人。

總之，為了有效防止院內之結核感染。第一，必須儘早診斷、隔離及治療病人，避免傳染性微粒的散播；第二，運用負壓空調及HEPA過濾網等環境之改善，以減少空氣中細菌的數目；第三，教育工作人員對結核流行病的監視有所認識。以上任何方法有所延遲都將增加結核院內感染之機會。（高醫感染管制委員會江秉誠）

參考文獻

1. American Thoracic Society. Diagnosis standards and classification of tuberculosis. *Am Rev Respir Dis* 1990;142:725-35.
2. CDC guidelines for preventing the transmission of *Mycobacterium tuberculosis* in health-care facilities, 1994, part II *APIC News*, 1995;14(2):14-5.
3. CDC guidelines for preventing the transmission of *Mycobacterium tuberculosis* in health-care facilities, 1994, part I *APIC News*, 1995;14(1):13-5.
4. Adal KA, Anglim AM, Palumbo CL, et al: The use of high-efficiency particulate air-filter respirators to protect hospital workers from tuberculosis. *NEJM* 1994;331:169-73.
5. Wenger PN, Otten J, Breeden A, et al: Control of nosocomial transmission of multidrug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* among health-care workers and HIV-infected patients. *Lancet* 1995;345:235-40.