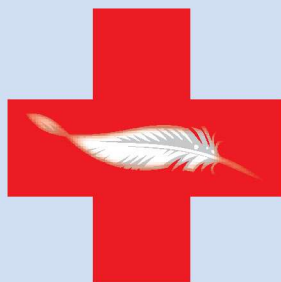


# H5N1 流感

## 醫護人員教戰手冊

行政院衛生署疾病管制局編



行政院衛生署疾病管制局 出版

中華民國96年4月

# 目錄

序言	4
前言	6

疫情狀況：臺灣仍為H5N1流感清淨區，境外病例仍維持禽傳人方式	9
---------------------------------	---

病患自流行地區返台出現類流感症狀	11
------------------	----

警戒期——提高警覺，毋枉毋縱

處置原則	11
------	----

（一）基層醫師	11
---------	----

（二）中小型醫院	12
----------	----

1. 急診	12
-------	----

2. 門診	14
-------	----

（三）大型醫院或醫學中心	15
--------------	----

1. 急診	15
-------	----

2. 門診	17
-------	----

對抗期——病例出現，處變不驚

醫療人員自我監測及追蹤	18
-------------	----

醫療人員出現症狀	19
----------	----

處置原則	19
------	----

（一）基層醫師	19
---------	----

（二）中小型醫院	19
----------	----

（三）大型醫院或醫學中心	20
--------------	----

病患在流行地區接觸過罹病禽鳥，返台後出現症狀至急診就醫	22
-----------------------------	----

警戒期——防疫完整，細心問診

處置原則	22
------	----

（一）篩檢站	22
--------	----

（二）病患自行離院	23
-----------	----

（三）病患症狀加劇再回診	24
--------------	----

（四）病患檢體呈現A型流感陽性反應	26
-------------------	----

1. 病患處置	26
---------	----

2. 醫療人員處置	27
-----------	----

對抗期——照表操課，不慌不亂

急診管理	28
------	----

（一）人員管理	28
---------	----

（二）資訊管理	29
---------	----

實戰期——安全轉介，保全戰力

個案轉診	30
------	----

（一）獲衛生主管機關通知	30
--------------	----

（二）院際間聯繫	30
----------	----

照護單位之準備	31
---------	----

（一）照顧者防護	31
----------	----

（二）死亡個案處置	31
-----------	----

（三）平時演練，有備無患	32
--------------	----



疫情狀況：臺灣本土已有養禽場爆發H5N1，三天前該養禽場工作人員已出現第一例H5N1流感禽傳人確定病例	33
疫情為A2級，病患與國內確定病例隸屬同一縣市	35
警戒期——加強篩檢，積極防疫	35
非採檢醫療機構處置原則	35
(一) 問診、篩檢	35
(二) 符合調查病例之轉診	37
(三) 診所之因應與就診接觸者之處置	38
採檢醫療機構接到轉診病例之處置	40
採檢及送驗	40
轉診前之病患安置	40
病患家屬出現發燒聚集，醫院處置原則	41
(一) 當趙小華證實為H5N1流感可能病例	41
(二) 當趙小華檢驗結果證實為H5N1流感陰性	42



疫情狀況：臺灣本土已出現H5N1流感人傳人病例	43
抗戰期——全面開戰，迎向未來	45
處置原則	45
(一) 面對呼吸道病患	45
(二) 發生院內感染之處置	48

附錄目錄	49
附錄1 「H5N1流感」病例定義	50
附錄2 醫療(事)機構中健康照護工作人員隔離防護措施使用原則	53
附錄3 環境消毒	55
附錄4 防疫檢體運送標準作業程序	60
附錄5 疾病管制局病毒性感染症合約實驗室H5N1流感檢體檢驗時效表	61
附錄6 我國H5N1流感流行疫情等級	63
附錄7 H5N1流感患者遺體處理原則	64
附錄8 H5N1流感採檢注意事項	67
附錄9 呼吸道防護	70
附錄10 醫護人員暴露後類流感監測表	75

## 序言

92年抗SARS戰役激發了臺灣的防疫能量，經過這次試煉，疾病管制局以務實、創新的作法，重新定位，超越現有需求，經過組織重整、廣徵各領域人才、強化基礎架構修訂相關法令、建立感染症防治醫療網、整備防疫物資庫存管理，經過重重蛻變後，如浴火重生般展現新的風貌。

疾病防治是實務的學科，會隨著致病原及時代的演變而有不同的觀念與策略。近幾年，禽流感的疫情成為眾人注目的焦點，各國無不戰戰兢兢，準備隨時與之對抗。為了防範流感大流行，在政策面，我國於93年公告新型流行性感冒為指定傳染病，更於96年將新型流感更名為「H5N1流感」，並重新歸類為第一類法定傳染病。我國依循世界衛生組織的呼籲，研擬「我國因應流感大流行準備計畫」，另於95年編纂「因應流感大流行執行策略計畫」，系統性動員全國各單位，期望於流行時能快速、妥適因應，將罹病率、死亡率、經濟損失及社會衝擊減至最低。在實務面，考量防疫成敗往往需要仰賴標準作業程序的訂定及澈底執行，也以演習的方式，讓政府各級人員熟悉、面對疫情爆發時的處理流程，並從中汲取經驗，不斷檢討、改進。第一線的醫療人員更是防疫的基石，因此，我們邀集感染症專家，以假想中可能發生的情境為題，以深入淺出的方式提供可行的處置原則予醫療人員參酌。沒有人曾參與昔日的流感大流行戰役，在沒有基礎下，手冊內容或許尚不盡完備，往後將繼續予以增修，期望藉此手冊的編寫，能維護基層醫療戰力，在面臨可能來臨的大流行能屹立不搖。



沒有人知道流感大流行什麼時候會來，也沒人能夠預測面對大流行時，我們的準備到底夠不夠？這個世界要付出多大的代價？面臨禽流感的緊迫盯人，沒有時間讓我們猶豫，只能戰戰兢兢、不斷演練，以最廣的思維構築臺灣的防護網，期望在大流行來臨時撐起一片天。也許在幾年後，回首來時路，我們將看到璀璨陽光四射。

疾病管制局 局長

郭旭崧

謹誌

## 前言

2003年SARS突然來襲，台灣在初始的一個月期間第一線醫護人員做了很好的守衛，與香港、新加坡、加拿大等地不同，並未讓SARS病毒在第一時間擴散開來。然而在2003年4月中旬台北市和平醫院的失守，導致後續全台灣的疫情燃燒。由此次慘痛的教訓，讓大家瞭解了第一線醫護人員的警覺與適當的作為是多麼的重要，院內感控的失誤可以造成國家重大的損失；此外，在疫情擴大時，許多醫護人員的堅守崗位、照顧病患，也使得大家認知人民與國家社會是多麼需要全體醫護人員無懼的投入與無私的奉獻。


緊接著SARS之後，H5N1禽流感疫情持續的蔓延，對全球造成了另一次的威脅。從2003年底至2006年，H5N1的禽鳥類疫情從東南亞到整個亞洲大陸、中亞、西亞，再到歐洲、非洲，可說是烽火持續蔓延。而人類感染H5N1的情形，也持續擴散，從東南亞國家、中國到土耳其等歐亞交界的國家，以至非洲國家。此種情形只要持續存在一天，H5N1演變成很容易人傳人的新型變種病毒，導致全球大流行的威脅就不會消失。因此，在WHO及全球專家的呼籲下，世界各國持續的在為可能出現的全球大流行積極的做應變準備。

台灣雖然很幸運的直到目前為止一直沒有H5N1的疫情，不但沒有人感染的個案，連禽鳥類的疫情也沒有，因此，大家均未經過H5N1的洗禮。然而，因為台灣四週均是有相當嚴重疫情的國家，因而誰也不敢說台灣不會隨時有疫情出現。而其出現的情形，可以是禽鳥類先出現，而後散發的傳染到人身上；也可以是由國外疫區受到散發的傳染而帶到國內；也可能是國外病毒演變成很容易人傳人



的變種病毒，再經由旅遊者帶進國內。因此，第一線的臨床醫護人員必需隨時保持高度的警覺，隨時留意國內外的疫情狀況，以便在面對病人時能適時的採取必要的作為，適當的處理病人，避免病毒的散播，也避免自身受到感染。

目前在衛生主管機關及醫院感控單位均已訂定各式各樣的應變作為及感控措施，然而，第一線醫護人員在不同的疫情等級時，面對病人到底要採取那些適當的作為，對於大多數醫護人員而言，恐怕還是不甚清楚。因此，如何讓醫護人員確實能知道在各種狀況下，如何正確的採行各種作為，應該是在準備應對禽流感疫情中，非常重要的一環。為此，疾病管制局希望能撰寫一本對於第一線醫護人員的教戰手冊，因而，邀請本人召集了一些專家，組成了一個編寫小組，針對各種臨床模擬狀況，告訴第一線醫護人員在面對這些狀況時，應按步就班採取那些作為。當然，不同層級的醫院診所之醫護人員，在面對同樣的病人時，所要採行的作為也會有所不同。因此，我們也針對不同層級之醫護人員，分別說明不同職務之人員所需採取的作為。當然，臨床人員種類繁多，臨床狀況也可能會有許多變化，因此，本手冊不可能顧及所有的人員、所有的狀況，我們只是把最可能出現的情形對於最大多數的醫療人員作了說明，希望經由本手冊的印發，對這些工作同仁能有所幫助，在面對H5N1流感病人或可能是H5N1流感病人時，能順利而正確的處理病人，並進行各項該有的作為。



在進行編寫此手冊時，除小組成員貢獻心力撰寫外，並經多次的討論，最後還邀請不同層級醫療院所的醫師試讀，提出意見後，才進行最後的定稿。希望經由這些完備的程序，使得本手冊的各項建議作為，均確實可行。本手冊可以順利發行，應感謝莊銀清醫師、顏慕庸醫師、李聰明醫師、陳宜君醫師、陳堯生醫師、胡伯賢醫師、楊靖慧醫師、顏哲傑組長、周淑玫副組長、黃子玫副組長、施秀科長等幾位編寫小組成員的費心費時，也感謝疾病管制局長官與同仁的支持與協助，以及許多幕後默默貢獻與協助的同仁。

台大醫院 感染科主任 張上淳 謹誌





## 疫情狀況

臺灣仍為H5N1流感清淨區，  
境外病例仍維持禽傳人方式





## 病患自流行地區返台出現類流感症狀

(上海於9月15日發生鳥類禽流感疫情) 李大明9月27日從上海搭機返台，在10月1日因發燒39°C、咳嗽、喉嚨痛到醫院就醫：

### (一) 基層醫師



如果您是基層醫師，請問您會怎麼做？

醫療人員必需詢問病患的 (1) 旅遊史、(2) 接觸史、(3) 是否群聚等三要件，符合H5N1流感調查病例定義 (附錄1) 或伴有群聚發燒時，醫師需通知當地衛生局協助將病患轉診至採檢醫療機構 (詳見疾病管制局流感防治網<http://flu.cdc.gov.tw>) 進行採檢。

在此時期，診所可照常看診，但須確實做好病患分流。診所工作人員著外科口罩 (參見附錄2「隔離防護措施使用原則」，與急性發燒呼吸道病患在1公尺內之直接接觸的情況下)，要求病患及陪同家屬、友人戴外科口罩。醫療人員接觸患者後需澈底洗手，需採檢的病患應依中央主管機關公告之期限及規定通報當地衛生主管機關。不需採檢的病患看診後，患者可返家自主健康管理。

臺灣仍為非流行區，境外病例仍維持禽傳人方式

病患自流行地區返台出現類流感症狀



患者若需轉診採檢或轉院觀察治療，診所工作人員應先行以電話通知轉送醫院，轉院時不應搭乘大眾運輸工具，宜以救護車或自備交通工具將患者轉送至該醫院，轉診單應寫明病人病況及接觸史，並註明診所連絡人及電話。病患轉出後，診所工作人員配戴外科口罩、手套，澈底消毒環境（消毒方式詳如附錄3），清消完畢後，外科口罩、手套妥善收置於感染性垃圾袋，洗手、更換工作服後，診所恢復看診。

## （二）中小型醫院

如果您是中小型醫院的醫師，請問您會怎麼做？



無群聚狀況下，儘量自行收治病患，其餘部分比照基層醫師辦理。但急診、門診應視部門特性，以不同方式因應，分述如下：

### 1. 急診：

工作人員平時著外科口罩（參見附錄2）看診。患者自行就診或診所轉診或門診轉入，於急診部門之檢傷處應詢問：病史、旅遊史、禽鳥接觸史、家屬或同事有否群聚發燒或肺炎狀況，同時要求病患及陪同家屬、友人戴外科口罩，病患應移入單獨診間看診。

醫師仍需評估（1）旅遊史、（2）接觸史、（3）是否群聚三要件，病患符合H5N1流感調查病例定義即須進行通報及採檢、送驗（採檢後之檢體包裝及運送、病毒合約實驗室檢驗時效詳如附錄4、附錄5），再視病情決定患者留觀或返家自主健康管理。經醫師判斷不需採檢的病患，於看診後，病患可返家自主健康管理；若問



診後發現有群聚現象，則應拉高警戒層級，立即通知衛生局（循傳染病通報方式辦理），將病患留置於醫院或疫病篩檢站，待進一步通知。若問診後發現有群聚時，在近距離接觸（一公尺以內）或診視病患時，防護等級可升級（參見附錄2），急診需做動線管制，病患置於單獨診間留觀治療（或轉單獨病房住院醫療）。為病患採檢及相關檢驗時，必須參照「H5N1流感採檢注意事項」（參見附錄8），如無相關設施者，需將病患轉至採檢醫療機構再進行採檢。

離開診間、病室時，將防護裝備可棄置者妥善收置於感染性垃圾袋，需回收使用之器具則依循當前對清潔、消毒、滅菌的各項建議，以消毒劑洗手，至狀況解除或病患轉院後，澈底消毒環境（如附錄3），而後恢復急診作業。

- (1) 旅遊史
- (2) 接觸史
- (3) 是否群聚



若該個案經疾病管制局判定須啓動感染症防治醫療網，當衛生主管機關（疾病管制局、衛生局、指揮官）通知將該個案轉至感染症專責醫院時，依當地衛生主管機關訂定之流程進行病患轉送。轉院前，醫療人員應聯絡感染症專責醫院窗口，轉送病患之工作人員著「H5N1流感病患有1公尺內之直接接觸」等級之防護（參見附錄2）。病患完成轉院程序後，工作人員戴N95口罩、手套、隔離衣或圍裙（參見附錄2，「進入H5N1流感病房/區域，但不會與病患直接接觸」之情況），將可棄置的防護裝備妥善收置於感染性垃圾袋，需回收使用之器具則依循當前對清潔、消毒、滅菌的各項建議，做好標準防護措施，工作人員澈底洗手、澈底消毒環境（消毒方式詳如附錄3）。

## 2. 門診：

患者來源為自行就診或診所轉診，工作人員著外科口罩（參見附錄2）看診，問診時詢問病史、禽鳥接觸史、家屬或同事有否群聚發燒或肺炎的情況，要求病患及陪同家屬、友人戴外科口罩。病患符合採檢條件、或有群聚現象時，病患暫時留置診間，該診間暫停看診，病患戴外科口罩並先洗手後，循動線轉至急診。完成轉介後，工作人員配戴外科口罩、手套，澈底消毒環境（消毒方式詳如附錄3），防護裝備可棄置者妥善收置於感染性垃圾袋，需回收使用之器具則依循當前對清潔、消毒、滅菌的各項建議，做好標準防護措施，工作人員澈底洗手，而後恢復門診作業。



### (三) 大型醫院或醫學中心

如果您是大型醫院或醫學中心的醫師，請問您會怎麼做？



無群聚狀況下，儘量自行收治病患，但急診、門診應視部門特性，以不同方式因應，分述如下：

#### 1. 急診：

患者自行就診、或診所醫院轉診、或門診轉入、或經由機場檢疫單位轉介而就診，於急診部門之檢傷處應詢問：病史、旅遊史、禽鳥接觸史、家屬或同事有否群聚發燒或肺炎狀況，同時要求病患及陪同家屬、友人戴外科口罩，病患應移入單獨診間或疾病篩檢站看診。工作人員著外科口罩（附錄2）看診。

醫師仍需評估（1）旅遊史、（2）接觸史、（3）是否群聚三要件，若病患符合H5N1流感調查病例定義即需進行採檢及通報、送



驗（採檢注意事項見附錄8，檢體包裝及運送、病毒合約實驗室檢驗時效詳如附錄4、附錄5），急診需做動線管制，並通報院內感染控制專責單位、醫院主管及當地衛生主管機關（循傳染病通報方式辦理），病患置於單獨診間留觀治療（或轉單獨病房住院醫療），醫療人員需近距離接觸（一公尺以內）或診視病患時，防護等級可評估風險後將防護措施升級，如戴N95口罩等（參見附錄2）；離開診間、病室時，防護裝備可棄置者，妥善收置於感染性垃圾袋；需回收使用之器具則依循當前對清潔、消毒、滅菌的各項建議，做好標準防護措施，人員以消毒劑洗手，保持警戒至狀況解除或病患轉院。不需採檢的病患看診後，患者可返家自主健康管理。當有不明肺炎群聚時亦應按照前述，將防護等級升級（參見附錄2），拉高處理層級，通知院內感染管制專責單位人員到場協助，立即通報衛生局，將病患留置於隔離病房，待進一步檢驗報告（病毒合約實驗室檢驗時效詳如附錄5）。

若該個案經疾病管制局判定須啟動感染症防治醫療網，當衛生主管機關（疾病管制局、衛生局、指揮官）通知將該個案轉診至感染症專責醫院時，醫療人員應通知感染症專責醫院窗口，依當地衛生主管機關訂定之流程進行病患轉送。轉院前，醫療人員應聯絡感染症專責醫院窗口，轉送病患之工作人員著「與H5N1流感病患有1公尺內之直接接觸」等級之防護（參見附錄2）。病患轉介離院後，工作人員戴N95口罩、手套、隔離衣或圍裙（參見附錄2，「進入H5N1流感病房/區域，但不會與病患直接接觸」之情況）消毒環境（消毒方式詳如附錄3），清消完成後，防護裝備可棄置者妥善收置於感染性垃圾袋，需回收使用之器具則依循當前對清潔、消毒、滅





菌的各項建議，做好標準防護措施，工作人員澈底洗手，返回急診崗位。

## 2. 門診：

患者自行就診或診所轉診，門診工作人員著外科口罩（附錄2）看診，問診時詢問病史、禽鳥接觸史、家屬或同事有否群聚發燒或肺炎的情況，要求病患及陪同家屬、友人戴外科口罩，不需採檢的病患看診後，患者可返家自主健康管理。當患者符合採檢條件，或有群聚現象時，病患暫時留置診間，該診間暫停看診，隨後將病患循動線轉至急診，完成轉介後，工作人員配戴外科口罩、手套，澈底消毒環境（消毒方式詳如附錄3），清消完成後，防護裝備妥善收置於感染性垃圾袋、澈底洗手，恢復門診作業。將事件處理經過通報感染控制專責單位。

## 醫療人員自我監測及追蹤

如果李大明在10月4日被列為H5N1流感確定病例，您是曾經診治他的開業醫師，請問您需不需要預防性投藥？需要追蹤多久？可否繼續看診？



（此時國內疫情等級升級為A2級）醫師及其他與病患有1公尺內近距離接觸之工作人員，接觸或看診時如有配戴外科口罩等級以上防護措施，且於看診後澈底洗手者，可以不用預防性投藥，亦可繼續看診，但須自主健康管理十天。在未戴口罩或僅著紙口罩，且近距離或直接接觸患者情況下，應給予抗病毒藥劑預防性投藥（投藥劑量及療程視當時物資供應狀況處置），並須自主健康管理（醫護人員暴露後類流感監測表請參照附錄10），該醫師/工作人員著外科口罩下可繼續看診/工作，接觸病人前後必須確實洗手，以預防傳染其他病人。但若醫師或上述人員出現症狀，則須立即停看門診並著外科口罩，通報當地衛生主管機關，並根據訂定之流程就醫。（詳細處置方式請參見下段敘述）





## 醫療人員出現症狀

李大明列為H5N1流感確定病例，如果您是他的主治醫師，三天後（10月7日）您也出現發燒的情形，請問：

### 處置原則

#### （一）基層醫師

如果您是基層醫師，請問您該怎麼做？



立即停診，著外科口罩且澈底洗手，通知當地衛生主管機關（當地衛生局），依照主管機關既定之流程就醫，至指定醫院採檢、留觀及治療（含抗病毒藥物治療）。診所其他工作人員須居家自主健康管理十天。此外，應提供10月1日至醫師發燒日（10月7日）間至診所就診病患名單，由當地衛生主管機關追蹤這段時間至此診所就診病患，並要求自主健康管理十天。

#### （二）中小型醫院



如果您在中小型醫院工作，請問您該怎麼做？

立即停止醫療業務，著外科口罩至醫院急診室或指定醫院採檢及相關檢查（勿搭乘大眾運輸工具），同時通知院內感染管制專責單位、主管單位、及當地衛生主管機關。醫院啟動緊急應變措施，若：

### 1. 疫情處在A2級時 (H5N1流感流行疫情等級表詳如附錄6) :

至隔離病房接受必要醫療 (含抗病毒藥物治療) , 待衛生主管機關 (疾病管制局、衛生局、指揮官) 通知轉院 (感染症專責醫院) 隔離治療。此外, 追蹤3日內所接觸之家人、醫院同仁 (含看護工等外包人員) 、及病患 (含家屬、外傭) , 須自主健康管理十天 (醫護人員暴露後類流感監測表請參照附件10) 。

### 2. 疫情處在B級時 :

至隔離病房接受必要醫療 (含抗病毒藥物治療) , 待衛生主管機關 (疾病管制局、衛生局、指揮官) 通知轉院 (感染症專責醫院) 隔離治療。此外, 自發燒前一日算起之三日內直接接觸之家人、醫院同仁 (含看護工等外包人員) 、及病患 (含家屬、外傭) , 均須隔離及投藥 (劑量及療程視當時物資供應狀況處置) 。

## (三) 大型醫院或醫學中心

**如果您是在大型醫院或醫學中心工作, 請問您該怎麼做?**



立即停止醫療業務, 著外科口罩立即至醫院急診室或隔離病房採檢, 及相關檢查 (勿搭乘大眾運輸工具) , 通知院內感染管制專責單位、醫院主管、及當地衛生主管機關。醫院啟動緊急應變措施, 若:

### 1. 疫情處在A2級時 (H5N1流感流行疫情等級表詳如附錄6) :

至隔離病房接受必要醫療 (含抗病毒藥物治療) , 待衛生主管機關 (疾病管制局、衛生局) 、指揮官通知轉院 (感染症專責醫院) 隔



離治療。此外，追蹤3日內所接觸之家人、醫院同仁（含看護工等外包人員）、及病患（含家屬、外傭），須自主健康管理十天（醫護人員暴露後類流感監測表請參照附件10）。

## 2. 疫情處在B級：

至隔離病房接受必要醫療（含抗病毒藥物治療），待衛生主管機關（疾病管制局、衛生局、指揮官）通知轉院（感染症專責醫院）隔離治療。此外，自發燒前一日算起之三日內直接接觸之家人、醫院同仁（含看護工等外包人員）、及病患（含家屬、外傭），均須隔離及投藥（劑量及療程視當時物資供應狀況處置）。



臺灣仍為非流行區，境外病例仍維持离傳人方式

病患自流行地區返台出現類流感症狀

病患在流行地區接觸過罹病禽鳥，返台後出現症狀至急診就醫

## 處置原則

王小一到印尼（為H5N1流感流行地區）觀光，不巧於11月5日投宿的民宿飼養的數十隻雞隻突然相繼發生不明原因死亡的狀況，而王小一也協助處理病死雞，11月9日回台後因為發燒38°C、咳嗽就醫。

### （一）初次就醫

#### 1. 基層醫師及中小型醫院

處理方式比照本手冊第11-14頁。

#### 2. 醫學中心急診篩檢站

如果你是醫學中心急診篩檢站護士，請問您會如何處理？



只要病患有發燒，所有醫院急診檢傷護理人員必須問診旅遊史、接觸史、及是否群聚三條件，只要符合H5N1流感調查病例定義或群聚，即應帶至特定地區進一步問診、通報（與本章第一題相同）。

急診篩檢工作人員平時即應著外科口罩（參見附錄2）在檢傷站工作，只要病患符合H5N1流感調查病例定義或群聚，即應要求病患及陪同家屬、友人戴外科口罩，循動線將病患移入戶外疫病篩檢



站或醫院內化之篩檢站隔離區內看診，完成程序後，接觸過該個案之醫療人員應以消毒劑洗手，檢傷環境應澈底消毒（消毒方式詳如附錄3）。醫療人員戴N95口罩，看診及採檢、執行醫療工作時之防護措施參見附錄2——「與H5N1流感病患有1公尺內之直接接觸」等級之防護，完成採檢後以消毒劑洗手，循標準程序將檢體置入檢體運送箱（參見附錄4），通知院內感染管制專責單位、通報衛生主管機關，並將檢體送驗。在無群聚狀況下，儘量先自行收治病患於隔離病房。防護裝備用畢後，可棄置者妥善收置於感染性垃圾袋，需回收使用之器具則依循當前對清潔、消毒、滅菌的各項建議，做好標準防護措施（參見附錄3）。

## （二）病患自行離院

**若王小一未就診（或經初步處理）即自行離開醫院，如果您是他的主治醫師，您要如何處理？**



應通知當地衛生主管機關，由衛生局安排病患至指定的醫院急診就診（衛生局應事先通知該醫院）。工作人員戴N95口罩、手套、隔離衣或圍裙（參見附錄2，「進入H5N1流感病房/區域，但不會與病患直接接觸」之情況），澈底消毒患者曾接觸的環境，如急診診間（消毒方式詳如附錄3）。調查並建檔所有接觸該患者之醫院工作人員及病患，著重有否適當防護，若無適當防護，須自主健康管理十天或至警戒解除為止（醫護人員

暴露後類流感監測表請參照附錄10)。該病患換穿之衣物及廢棄物，依循當前對清潔、消毒、滅菌的各項建議，做好標準防護措施。

### (三) 病患症狀加劇再回診

**王小一自行離院後，如果因症狀加劇，又回到急診，此時已有呼吸急促困難的表現，如果您是他的主治醫師，您又要如何處理？**



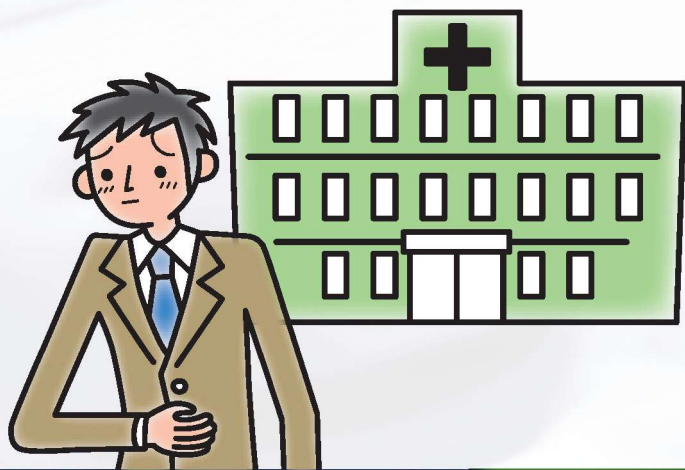
工作人員著外科口罩以上防護在檢傷站工作，要求病患及陪同家屬友人戴外科口罩，病患移入戶外疫病篩檢站或醫院內化篩檢站之隔離區，檢傷站工作人員應以消毒劑洗手，戴N95口罩、手套、隔離衣或圍裙(參見附錄2，「進入H5N1流感病房/區域，但不會與病患直接接觸」之情況)澈底消毒檢傷站環境(消毒方式詳如附錄3)。疫病篩檢站醫療人員戴N95口罩及適當等級之防護裝備(參見附錄2——「與H5N1流感病患有1公尺內之直接接觸」)。問診內容應包含失聯期間的行蹤及接觸對象，完成程序後，防護裝備用畢後，可棄置者妥善收置於感染性垃圾袋，需回收使用之器具則依循當前對清潔、消毒、滅菌的各項建議，做好標準防護措施(參見附錄3)。醫院啟動緊急應變措施，同時啟動急診動線管制，通報院內感染控制專責單位及當地衛生主管機關





(循傳染病通報方式辦理)，病患送至隔離病房接受必要醫療。

若病患需進一步給予正壓呼吸器(如BiPAP、CPAP)、插管等引發飛沫產生的治療措施時，請參採附錄2及附錄9之建議。因所服務醫院為醫學中心，個案儘量於本院留觀治療。若該個案經疾病管制局判定為疑似病例(病例定義如附錄1)，當衛生主管機關(疾病管制局、衛生局、指揮官)通知將該個案轉至感染症專責醫院時，依當地衛生主管機關訂定之流程進行病患轉送。轉院前，醫療人員應聯絡感染症專責醫院窗口，轉送病患之工作人員著「與H5N1流感病患有1公尺內之直接接觸」等級之防護(參見附錄2)。病患完成轉院程序後，工作人員戴N95口罩、手套、隔離衣或圍裙(參見附錄2，「進入H5N1流感病房/區域，但不會與病患直接接觸」之情況)，澈底消毒環境(消毒方式詳如附錄3)。防護裝備用畢後，可棄置者妥善收置於感染性垃圾袋，需回收使用之器具則依循當前對清潔、消毒、滅菌的各項建議，做好標準防護措施，工作人員澈底洗手，恢復例行作業。



臺灣仍為「非」流感清淨區，境外病例仍維持高傳人方式

病患在流行地區接觸過種病禽鳥，返台後出現症狀至急診就醫

#### (四) 病患檢體呈現A型流感陽性反應

若王小一的鼻咽檢體經快速檢驗呈現A型流感陽性反應，如果您是他的主治醫師，請問您會如何處理？



本案視對象而有不同的處置，分述如下：

##### 1. 病患處置

王小一：

病患安置在隔離病室、以負壓病室為宜，啟動門禁動線管制，防護就地升級。請病患先著外科口罩，工作人員要進入病室診視病人時，須著「與H5N1流感病患有1公尺內之直接接觸」等級之防護措施，如戴N95口罩等（參見附錄2）。進入病室後，工作人員位居進風口，患者位居出風口，病患接受必要醫療（含抗病毒藥劑治療）。工作人員出病室時，防護裝備脫除流程依循「因應H5N1流感院內感染防護措施——隔離病房防護措施」辦理，防護裝備用畢後，可棄置者妥善收置於感染性垃圾袋，需回收使用之器具則依循當前對清潔、消毒、滅菌的各項建議，做好標準防護措施。



## 2. 醫療人員處置

含主治醫師、護理人員（仍須以病患檢驗結果判定後續流程）：

### (1) 有配戴外科口罩等級以上口罩看診，且看診後澈底洗手：

可不需預防性投藥，可繼續執行醫療工作。一旦證實王小一為H5N1流感疑似或確定病例後，須自主健康管理十天（醫護人員暴露後類流感監測表請參照附錄10）。

### (2) 未戴或未正確配戴外科口罩等級以上口罩防護下直接接觸患者：

一旦證實王小一為H5N1流感疑似/可能/確定病例後，宜以抗病毒藥劑進行預防性投藥（劑量及療程視當時物資供應狀況處置），並自主健康管理十天（醫護人員暴露後類流感監測表請參照附錄10）。

### (3) 有類流感症狀時：

立即停止醫療業務，著外科口罩，立即至隔離病房住院，接受採檢，及相關檢查，通知院內感染管制專責單位、醫院主管及當地衛生主管機關。醫院亦應啟動緊急應變措施，院內感染管制專責單位啟動疫調。



病患在流行地區接觸過種病禽鳥，返台後出現症狀至急診就醫

臺灣仍為非流行區，境外病例仍維持高傳入方式

## 急診管理

### (一) 人員管理

**王小一確診為感染H5N1流感，如果您是急診室主任，請問此時您會如何處理？**



急診管理層級應依照各醫院之應變計畫，劃分管制區，成立緊急應變小組，做好人員管制、限制接觸病患；此外，應立即聯絡醫院主管階層，啟動院內人力資源調度及物資調度，院內感染管制專責單位進駐，並建立與感染症防治醫院聯絡管道，同時與衛生主管機關（疾病管制局、衛生局、指揮官）保持連繫，並將病患資料準備妥當。當衛生主管機關（疾病管制局、衛生局、指揮官）通知將該個案轉至感染症防治醫院時，依當地衛生主管機關訂定之流程進行病患轉送。轉院前，醫療人員應聯絡感染症防治醫院窗口，轉送病患之工作人員著「與H5N1流感病患有1公尺內之直接接觸」等級之防護（參見附錄2）。接觸者之管理與處置、環境除污、感染性廢棄物處理等，均應依既有之規範澈底執行，並由專人督導管理。



## (二) 資訊管理

H5N1流感確定病例王小一的家人非常擔心他的情況，不斷要求解釋病情，而媒體也聞風而至、要求醫院說明，如果您是急診室工作人員，請問您會如何處理？



院方成立應變小組，立即籌組發言人制度因應媒體，需保持臨床醫療人員不受媒體干擾，院方發言人不可逕行宣布H5N1流感相關資訊，應由衛生主管機關發言人統一發佈H5N1流感消息。醫院應畫分管制區，限制人員進出，由臨床醫療人員向家屬解釋所有資訊及病情，並需向家屬解釋門禁管制的必要。



## 個案轉診

如果您是感染症防治醫院的人員，接到A醫院電話聯繫要將一位H5N1流感疑似病例轉介、要求收治，您會作何處理？



依訊息來源分下列兩種狀況處理：

### (一) 獲衛生主管機關通知

#### 疾病管制局、衛生局、指揮官下令通知轉院

防治醫院人員立即通知感染科醫師、簽約的負壓隔離病房、院方高層主管、急診室等，依循疫情啟動流程，成立指揮中心，逐步移轉指揮權，院方依計畫逐步執行清空計畫，此外亦應成立緊急應變中心，作為A醫院聯絡窗口。防治醫院開啓隔離病房、人員進駐、設定管制區、並進行其他病患轉床轉院等清空作業，負壓隔離艙同步送至A醫院，通知A醫院預估可轉入時間，A醫院依期程將病患移入負壓隔離艙後，啟動轉院流程，病患轉至防治醫院後經由規劃路線直入負壓隔離病房。

### (二) 院際間聯繫

#### 接獲A醫院院際間聯絡，但未接獲衛生主管機關通知

請A醫院循H5N1流感通報機制，通報衛生局、疾病管制局，待衛生主管機關（疾病管制局、衛生局、指揮官）下令，方啟動收治流程。



## 照護單位之準備

### (一) 照顧者防護

**如果您是負責照顧H5N1流感確定病例的護士，請問您如何做好自己的防護措施，以免被感染？**



確實著「與H5N1流感病患有1公尺內之直接接觸」等級之防護措施，如戴N95口罩等（參見附錄2），進入隔離區執行醫療業務，遵循防護裝備穿脫流程及動線規畫，勤洗手，執行自我健康管理（醫護人員暴露後類流感監測表請參照附錄10）。若病患需進一步給予正壓呼吸器（如BiPAP、CPAP）、插管等引發飛沫產生的治療措施時，著「對H5N1流感病患執行引發飛沫產生的治療措施」等級之防護（參見附錄2），並參採附錄9之呼吸道防護建議。

### (二) 死亡個案處置

**如果您是防治醫院的隔離病房護理長，如果有一位H5N1流感的確定病例於病房單位死亡，請問您會做什麼樣的安排？**



依疾病管制局訂定之H5N1流感患者遺體處理原則（如附錄7）辦理。

### (三) 平時演練，有備無患

**如果您是護理長，您管轄內有隔離病房，請問您對於病房內醫護工作人員所需的防護措施建議為何？如何備妥防護設備與查核確認工作？**



對於所需的防護措施建議，請參照「醫療（事）機構中健康照護工作人員隔離防護措施使用原則」（附錄2）。另外，在病房的管理亦需注意下列幾項：

1. 依疫情需要，隔離病房升級，做好動線管制，所有人員依據規定的標準作業流程、遵循穿脫防護裝備程序，方可進出管制區。人員登錄進出隔離區時間，確保防護裝備充分供應，醫療人力分流，必要時配合執行隔離病房清空計畫。

2. 平時設定查檢表（check list），定期稽核人員陪護紀錄，要求全員參與年度防護穿脫實地教育訓練，檢討缺失。防護裝備定期盤點補充。定期檢查隔離病房，定期保養維護，確保堪用狀態。

3. 疫情發生時，兩人一組，監督穿著防護裝備有否落實、彼此支援。





## 疫情狀況

臺灣本土已有養禽場爆發H5N1，  
三天前該養禽場工作人員已出現  
第一例H5N1流感禽傳人確定病例





疫情為A2級，病患與國內確定病例隸屬同一縣市

## 非採檢醫療機構處置原則

### (一) 問診、篩檢

趙小華（與該養禽場工作人員確定病例同一縣市）從未出國，在12月4日因發燒39℃、咳嗽、喉嚨痛到「得意診所」就醫，如果您是得意診所（非採檢醫療機構）的醫師，您應該怎麼做？



趙小華從未出國，但國內有禽傳人病例，此時疫情等級為A2級（我國H5N1流感流行疫情等級詳如附錄6），啟動時機為國內有禽傳人病例，沒有或非常有限的人傳人病例。此時，因本土已有養禽場爆發H5N1疫情，禽類疫情發生場之接觸人員應皆已在掌握之中。

此時國內已有確定病例，患者應進行檢傷分類，掛號人員或其他篩檢人員著適當防護裝備（參見附錄2）詢問趙小華有無發燒、咳嗽、喉嚨痛等呼吸道症狀。若病患就醫時未戴口罩，應立即讓病患戴上口罩作初步防護，並詳問有無禽鳥接觸史、有無到過爆發疫情的養禽場或鄰近區域、其接觸者有無類似症狀。診所內所有工作人員平日工作時之防護等級及使用時機請參採疾病管制局之「醫療（事）機構中健康照護工作人員隔離防護措施使用原則」（附錄2），並澈底執行洗手等相關感染防護措施。

疫情為A2級，病患與國內確定病例隸屬同一縣市

臺灣本土已有養禽場爆發H5N1，三天前該養禽場工作人員已出現第一例H5N1流感禽傳人確定病例

流行病學特徵或暴露風險會隨著疫情發展而異，包括有疫情的國家、地區、傳播模式（飛沫傳播或空氣傳播）、潛伏期等。流行病學暴露史如：症狀發生前7到14天曾經有下列情形：（1）近距離（一公尺以內）接觸活或死的家禽、鴨或野鳥；（2）未經防護近距離接觸懷疑或証實H5N1流感感染病患；（3）未經防護近距離接觸不明原因急性呼吸疾病導致嚴重肺炎或死亡之病患；（4）職業暴露，包括可能接觸H5N1流感病毒之實驗室工作人員。請隨時注意疾病管制局所公告之H5N1流感病例定義（如附錄1）。

若趙小華有流行病學暴露史，則應懷疑有可能感染人類H5N1流感。若其家人等接觸者也有類似症狀時，則應警覺是否有人傳人之可能，此時接觸者應一併處理，並進入如本章問題（二）所述之疑似病例轉診處理流程。

若趙小華無流行病學暴露史，且接觸者均無症狀，得意診所醫師可比照一般感冒為趙小華治療。若接觸者有症狀，則仍應詢問接觸者的流行病學暴露史，若接觸者有流行病學暴露史，則須立即通報（含趙小華及其接觸者）。若其接觸者有類似症狀（輕微或已緩解），但無流行病學暴露史，則考慮為一般人類流感等上呼吸道傳染性疾病，依規定通報類流感群聚，於初步診治後返家。

基於擔心發生有效性人傳人，民衆就醫行為、危險徵象需要特別被強調，以避免漏失防疫先機。此時病患的衛生教育相當重要，因為禽流感如果可能人傳人，剛開始的症狀可能跟其他上呼吸道疾病相當類似，診所人員必須告知病患返家後注意事項，包括症狀惡化時需儘速就醫、注意其接觸者症狀是否惡化、及注意個人及接觸者的衛生習慣等。



建議得意診所主動以電話追蹤趙小華及其接觸者（如：家人）之健康狀況。

## （二）符合調查病例之轉診

**趙小華經問診後符合「H5N1流感調查病例定義」，您是得意診所的醫師，請問，您需要將趙小華轉診嗎？要轉診到哪裡呢？要聯繫哪些單位呢？**



若趙小華符合「H5N1流感調查病例定義」（詳見附錄1）時，因得意診所為非採檢醫療機構，則需聯絡當地衛生局進行通報及轉診作業，醫師需通知當地衛生局協助將病患轉診至採檢醫療機構進行採檢。患者若需轉診採檢或觀察治療，診所工作人員應先行以電話通知轉送醫院，轉院時不應搭乘大眾運輸工具，宜以救護車或自備交通工具將患者轉送至該醫院，轉診單應寫明病人病況及接觸史，並註明得意診所連絡人及電話。病患轉出後，診所工作人員配戴外科口罩、手套，澈底消毒環境（消毒方式詳如附錄3），清消完畢後，外科口罩、手套妥善收置於感染性垃圾袋，洗手、更換工作服後，診所恢復看診。

在此時期，診所可照常看診，但須確實做好病患分流。診所工作人員著外科口罩（參見附錄2「隔離防護措施使用原則」，與急性發燒呼吸道病患 $1$ 公尺內之直接接觸之情況），要求病患及陪同家屬、友人戴外科口罩。醫療人員接觸患者後需以70%酒精洗手。

### (三) 診所之因應與就診接觸者之處置

**請問與符合H5N1流感調查病例定義病患（趙小華）同時就診的病患該如何處置？診所又該如何因應？**



因為目前國內疫情狀況為A2級，與趙小華同時就診的病患不屬密切接觸者，不需作任何處置，返家自主健康管理即可。但診所應提醒這些病患，若出現發燒或呼吸道症狀，應先戴上外科口罩，通報當地衛生局協助就醫，勿搭乘公共大眾交通工具。

診所之因應方式說明如下：

1. 得意診所掛號人員或其他篩檢人員詢問趙小華有發燒、咳嗽、喉嚨痛等呼吸道症狀，若病患就醫時未戴口罩，應立即讓病患戴口罩作初步防護。問診時務必詳問有無接觸禽鳥...等流行病學暴露史及其接觸者有無類似症狀（群聚現象），一旦懷疑有感染H5N1流感的可能，立刻將趙小華安置於通風良好之獨立空間內，等候轉診。
2. 診所暫停看診業務，以進行3~6步驟，待趙小華轉出、並完成環境消毒後，再考慮恢復看診。
3. 請診所內病患及陪診人員以消毒劑洗手（譬如以酒精性乾洗手液充分搓揉雙手），並建立當時診所內所有工作人員、當時段之



其他病患及陪同看診人員名冊。

4. 現場人員名冊建置完成後，診所醫療人員應予現場人員解釋及衛教後，請其返家觀察、進行自主健康管理，並強調若出現發燒或呼吸道症狀應立即就醫。

5. 將名冊保存備查。

6. 進行診所環境清潔及消毒作業，清消相關規定請參照附錄3環境消毒內容，工作人員確實洗手後方可返家，並需進行自主健康管理。



臺灣本土已有養禽場爆發病例，三天前該養禽場工作人員已出現第一例流感嗜血桿菌確定病例

疫情為A2級，病患與國內確定病例隸屬同一縣市

## 採檢醫療機構接到轉診病例之處置

### 採檢及送驗

#### 您是H5N1流感採檢醫療機構的醫師，您要如何處置？



採檢醫療機構採集檢體時（鼻咽拭子及血清），須於負壓隔離室或通風良好之獨立空間（參照附錄8）內進行，依規定配戴個人防護設備（參照附錄2），並參照附錄8之「H5N1流感採檢注意事項」正確採檢，完成檢體樣本採集後之檢體包裝及運送詳如附錄4。



### 轉診前之病患安置

當趙小華的檢體經疾病管制局證實為H5N1流感，此時您聯繫衛生局後，表示已無隔離病床時，需調度床位，請問在這段等候時間，個案要如何處置？



個案需戴口罩，首先應安排入住負壓之隔離病室，若無負壓設備，則安排具獨立空調病室或單獨區域（需關閉空調、打開窗戶）或具抽氣設備隔離病室，等候轉診。





## 病患家屬出現發燒聚集，醫院處置原則

您是得意診所的醫師，發現趙小華全家陸續因發燒就醫，您要如何處理？



首先，診所應主動向衛生局通報群聚狀況（循傳染病通報方式辦理），拉高警戒層級，將病患留置於醫院或疫病篩檢站，待進一步通知，並提供前已建立包含工作人員、同時就診病患、陪病人員在內之現場人員名冊。

### （一）當趙小華證實為H5N1流感疑似病例

此時趙小華全家應均已列入自主健康管理個案，有症狀者已符合人類H5N1流感疑似病例定義，若家人全部有禽鳥等流行病學暴露史，且為同一暴露源，則家人感染禽傳人之H5N1流感之可能性大。

若家人只有接觸趙小華、沒有禽鳥等其他流行病學暴露史，則家人為人傳人H5N1流感之可能性大，此時疫情等級升級為B級，應協助衛生單位主動追蹤之前未經防護、近距離接觸趙小華及其家人之工作人員、診所內病患及陪同看診人員。

疫情為A2級，病患與國內確定病例隸屬同一縣市

臺灣本土已有養禽場爆發H5N1，三天前該養禽場工作人員已出現第一例人類H5N1流感禽傳人確定病例

## (二) 當趙小華檢驗結果證實為H5N1流感陰性

若趙小華先前送疾管局之檢驗結果為H5N1流感陰性，因採檢或檢驗問題造成檢測結果不一定是百分之百精確，需依趙小華之病況變化及家人之接觸史來決定後續處理方式。若趙小華目前症狀輕微或已緩解，且家人無任何禽鳥接觸史，則為一般上呼吸道傳染之可能性大，於初步治療後返家，但需告知返家後注意事項。若趙小華之症狀加劇或家人有禽鳥接觸史，則應對趙小華再次採檢，家人亦應採檢送驗以證實或排除感染H5N1流感之可能性。





疫情狀況

臺灣本土已出現H5N1流感人傳人病例





## 處置原則

### (一) 面對呼吸道病患

**如果您工作的醫院不是感染症防治醫院及其支援醫院，當您在門、急診遇到有呼吸道症狀的病患，此時您會如何處理？**



國內發生H5N1流感人傳人之確定病例，依國內流行疫情分級為B級以上。依季節性流感平均侵襲率常在10至25%，在學兒童及護理之家住民侵襲率約為40%，估計國內可能有五百三十萬人感染；因此，此時國內應已啟動「感染症防治醫療網」運作。

當疫情等級為C級時，中央主管機關會界定適當就醫模式及就醫流程，有符合當時通報症狀的病患應到指定的機構就醫，原來社區的診所、醫院仍應繼續執業，病患收容可徵用學校等機構，這樣可將在防治醫院收治的確定病患量減到最低。當病患未依循政府訂定之就醫流程而至一般醫院、診所就診時，醫師仍須注意危險因子的詢問，管制醫院人員出入，進入醫院人員之防護等級及使用時機一律參照「醫療（事）機構中健康照護工作人員隔離防護措施使用原則」（如附錄2）。

此時醫院亦應已全面啓動疫病篩檢站，進行類流感篩檢，醫院內部啓動感染控制防護措施包括：標準防護措施、飛沫傳染防護措施、接觸傳染防護措施及空氣傳染防護措施，並應澈底執行動線管制降低院內感染風險。此時期問診的危險因子包含：病史（急性呼吸道症狀、類流感症狀、呼吸道加上腹瀉症狀等）、旅遊史（國內及國外疫區）、禽鳥接觸史、家屬或同事有否群聚發燒或肺炎狀況等。

於疫病篩檢站執行上述篩檢機制後，個案經判斷可能是H5N1流感，即應通報衛生主管機關，若僅具類流感症狀且無肺炎且經醫師綜合研判可返家者，依當時疫情證據及物資（含採檢設備、藥物）供應情況處置後，依照當時主管機關公告之措施回家居家隔離觀察，但須提供民衆衛教資料及注意要點、諮詢電話，並造冊由公衛系統每日電話追蹤，以判斷是否需回診。若病人持續發燒48小時以上未改善且病情惡化合併呼吸困難，應主動聯繫衛生主管機關，安排病人至當地衛生主管機關指定之醫院檢查及追蹤胸部X光，若有肺炎即住院治療；若無肺炎，且無嚴重併發症，仍可回家居家隔離觀察，若個案拒絕返家，則轉入集中收治場所。

具危險因子且不可返家之個案，則透過傳染病防治醫療網指揮系統（此時，應已啓動學校等單位，建置臨時收治場所）進入專責體系（包含防治醫院、徵調之其他醫院）。

在此時，所有醫院、收治場所的分區控管相當重要，需依傳染病防治醫療網指揮系統調度運作。病例的收容順序係透過指揮中心調度，大致流程為：〔大型收治場所（輕症）〕→〔防治醫院（急性期）〕→〔大型收治場所（恢復期）〕→〔返家（康復）〕。需



注意的是，現今的規劃都針對原本健康的人，對於慢性病患者感染H5N1流感，需額外小心相關醫療需求及併發症。規劃中預計啟動之防治醫院大多原本就為綜合醫院，因此，防治醫院已收治之H5N1流感患者若合併慢性病，所有醫療問題均需於該院處理。

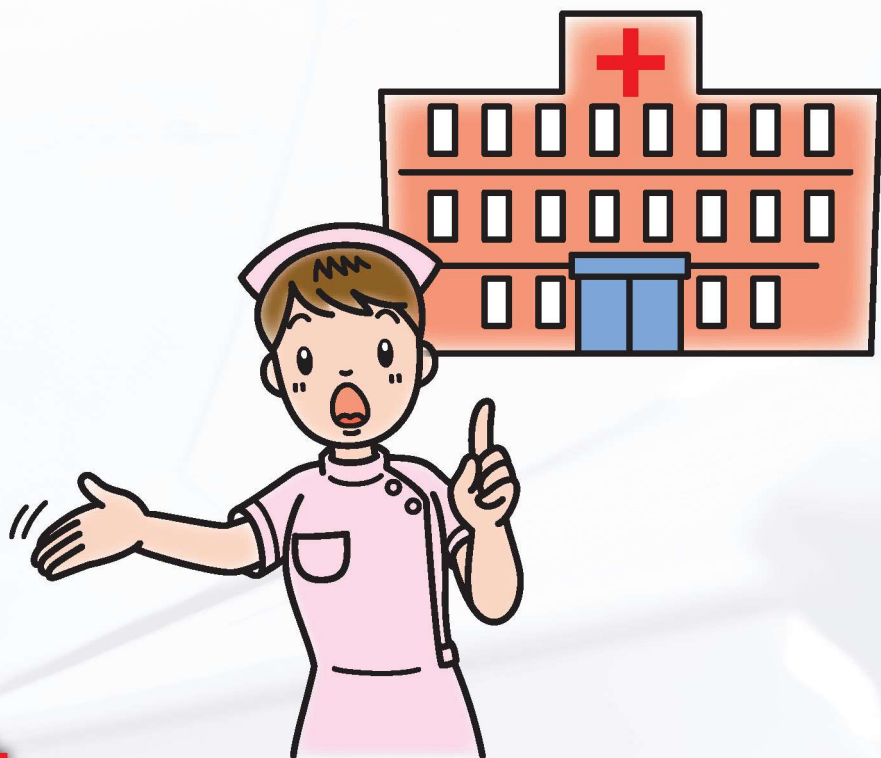
當工作的醫院不是感染症防治醫院及其支援醫院時，必須管制人員的出入，進入醫院時，防護裝備一律參照「醫療（事）機構中健康照護工作人員隔離防護措施使用原則」（附錄2），醫院亦需規劃騰空負壓隔離病房，預作為發生院內感染而病人無法轉出之用，或作為疑似或確定H5N1流感病人需住院而無法轉出之用。醫院可騰空上層一至二樓層病房，作為院內感染群突發觀察及檢疫留置病房及醫護休息區；並依疫情發展速度，擴大醫院騰空範圍。同時，檢查各樓層及病房之空調是否可獨立區隔；若可，即進行分區，並全面提高通氣量及外氣比率。此時也應啟動醫院疫情危機處理機制，由院長統合全院資源與人力之支援與調配。

## (二) 發生院內感染之處置

如果不幸您的醫院發生院內感染，請問，您會如何處理？



於此時期，當立即經由醫院感染管制專責單位通報衛生主管機關，由衛生主管機關指派輔導小組進駐處理。





A close-up photograph of a doctor in a white lab coat with a stethoscope around their neck. The doctor is holding a clipboard with a pen. A large red cross is overlaid on the center of the image, with the Chinese characters '附錄' (Appendix) written in white inside it.

附 錄

## 附錄1 「H5N1流感」病例定義

### ■調查病例 (Person under investigation)

需符合下列條件之一：

一、需同時具備下列臨床條件及流行病學相關條件如下：

(一) 臨床條件 (具下列條件之一)：

1. 符合類流感病例通報定義\*。
2. 胸部X光片顯示肺炎者。

(二) 流行病學相關條件：於發病前七天內具下列任一暴露史者：

1. 於國內曾與動物 (或其排泄物) 或H5N1流感疑似、可能或確定病例接觸者。
2. 曾赴一個月內有H5N1流感確定病例之境外地區 或一個月內有H5N1流感病例發生的境外地區，且有動物接觸史或至禽畜相關場所者。
3. 曾處於從事流感病毒實驗之實驗室。

二、不明原因快速惡化之肺炎病患。

三、經中央主管機關或其指定之具實驗室能力試驗證明之地方主管機關、醫療(事)機構、學術或研究機構檢出H5亞型流感病毒患者。

\* 類流感病例通報定義 (需同時符合下列三項條件)：

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



## ■疑似病例 (Suspected H5N1 case)

出現臨床症狀，且於症狀出現之前七天內，至少有一項暴露史：

- 一、臨床症狀：未明原因急性下呼吸道疾病且伴隨發燒 (>38°C) 與咳嗽、呼吸急促或呼吸困難。
- 二、暴露史：
  1. 與疑似 (suspected)、可能 (probable) 或確定 (confirmed) 之H5N1流感病例有密切接觸者 (距離一公尺內，如：照顧、談話、碰觸)。
  2. 在過去一個月內曾至發生動物或人類H5N1流感疑似、可能或確定病例的地方，處理家禽 (如飼養、屠宰、去毛或販售前的準備工作等)、接觸野鳥或其屍體，或暴露於被其糞便污染的環境。
  3. 在過去一個月內於出現動物或人類H5N1流感疑似、可能或確定病例的地方，生食或食用未煮熟的禽肉。
  4. 與其他動物H5N1流感確定病例 (如貓、豬) 有密切接觸。
  5. 在實驗室或其他環境，處理動物或人類之檢體，而該檢體可能含有H5N1流感病毒。

## ■可能病例 (Probable H5N1 case)

係指發生下列情況之一時：

- 一、為H5N1流感疑似病例，且具下列條件之一：
  1. 胸部X光顯示浸潤性肺炎或急性肺炎變化，且有呼吸衰竭症狀 (缺氧、呼吸急促)。
  2. 實驗室確認感染A型流感，但尚未能確認係感染H5N1流感。



二、與H5N1流感可能病例或確定病例，有時間、地點或暴露史等流行病學相關之未明原因急性呼吸道疾病死亡病例。

#### ■確定病例 (Confirmed H5N1 case)

為H5N1流感疑似病例或可能病例，且下列任一項檢驗鑑定為陽性，經疾病管制局推定為確定病例者：

1. 分離出H5N1流感病毒；
2. H5聚合酶連鎖反應(PCR) 陽性：檢驗出兩種不同的聚合酶連鎖反應標的物(如以A型流感及H5 HA之引子檢測)；
3. 急性期(發病7天內)與恢復期之H5N1血清中和抗體力價比有 $\geq 4$ 倍之上升，且恢復期的中和抗體力價 $\geq 1:80$ ；
4. 發病14天後的單一血清檢體測得之

H5N1微中和(microneutralization) 抗體力價 $\geq 1:80$ ，且另一種血清學檢測亦呈現陽性(如馬紅血球凝集抑制試驗力價 $\geq 1:160$ 或H5特異性抗體經由西方點墨法證實為陽性)。





## 附錄2 醫療（事）機構中健康照護工作人員隔離防護措施使用原則

參考WHO-2006/04/24-醫療機構感染控制指引

並於2006/06/06經本局9502次院感諮詢委員會審查通過

隔離防護措施		依照病人接觸形式的隔離防護措施			
		丁級防護	丙級防護	乙級防護	甲級防護
		與急性發燒呼吸道病患 有1公尺內之 直接接觸(病患 無H5N1流感 危險因子)*	進入H5N1流 感病房/區 域，但不會 與病患直接 接觸	與H5N1流感 病患 有1公尺內之直接 接觸	對H5N1流感 病患執行引 發飛沫產生 的治療措施 ① ②
健康照護 工作人員	洗手③	必須	必須	必須	必須
	手套	非例行④	必須	必須	必須
	圍裙	非例行	非例行⑤	非例行⑥	非例行⑥
	隔離衣	非例行	必須⑥	必須⑥	必須⑥
	髮帽	非例行	非例行	視情形而定	視情形而定
	外科口罩	必須	非例行	非例行	非例行
	高效過濾口罩	非例行	必須⑦	必須⑧	必須⑧
	護目裝備	評估風險	必須	必須	必須
病患	外科口罩	非例行⑩	不需要	非例行⑩	不需要
		有呼吸道症狀的病人，若病人可以忍受的話，建議要戴口罩			

\* 所謂感染H5N1流感危險因子是指在H5N1流感情況地區且具有H5N1鳥接觸史或是接觸過H5N1流感病患者。

- ① 可執行引發飛沫產生的治療措施過程中會製造出不同尺寸的氣霧粒子。包括：氣管插管、氣霧或噴霧治療、誘發痰液的採檢、支氣管鏡檢查、呼吸道痰液的抽吸、氣管造口護理、胸腔物理治療、鼻咽抽吸技術、正壓呼吸器面罩(例如:BiPAP，

CPAP)、高頻震盪式呼吸器以及死後肺組織的切除。

- ②可能情況下，應於負壓病房、邊間或其他有最少人員在場的單人病房內執行引發飛沫產生的治療措施。個人防護裝備應該覆蓋軀幹、手臂、手以及眼睛、鼻子及嘴巴。
- ③任何時間對所有病患而言，標準防護措施是最基本的防備措施。
- ④手套穿脫標準應與標準防護措施一致。若手套需求超過供應，應優先使用於接觸血液和體液(清潔手套)及無菌的區域(無菌手套)。
- ⑤在清潔過程中，應穿著手套、隔離衣或圍裙。
- ⑥如果預期會被血液或其它體液飛濺到，卻無防水隔離衣可使用時，應於隔離衣外穿著防水圍裙。
- ⑦如果沒有高效過濾口罩，應使用接觸密合的外科口罩。
- ⑧如果沒有高效過濾口罩，應使用接觸密合的外科口罩及面罩。
- ⑨如果可能，近距離接觸病患時(小於一公尺)，應使用護目裝備。
- ⑩ 當病患在隔離病房/區域外時，應提供病患外科口罩(如果病患可忍受)。



### 附錄3 環境消毒

參考WHO-2006/04/24-醫療機構感染控制指引  
並於2006/06/06經本局9502次院感諮詢委員會審查通過

- 消毒前必須先清潔。
- 有多種消毒劑均可使H5N1流感病毒失去活性，包括：
  - 酚類消毒劑
  - 四環氮化合物如甲醛類(quaternary ammonia compounds)
  - 過氧化氫(雙氧水)
  - 次氯酸鈉(家用漂白劑)(註1)
  - 酒精(註1)
  - 其他物質其殺菌效果可達結核菌程度者。
- 應依照廠商建議之稀釋方法、接觸時間與處理方式來使用消毒劑。
- 漂白水(5%)稀釋成1:100可用來消毒環境，需每天泡新的稀釋液來用。用來清消前，須先將病患之排泄物先去除，若用擦拭法，與物品接觸時間要大於10分鐘，浸泡法要大於30分鐘。
- 病患房間要至少每天清潔一次，病患出院時要徹底清消。清潔範圍包括地板、任何病患可接觸之表面。而病患經常接觸的範圍要加強清潔及消毒，例如醫療用具、床欄、床旁桌、電視遙控器、叫人鈴按鈕、門把、洗臉台、呼吸器表面等。
- 為了避免H5N1流感病毒再飛沫化，儘可能避免用乾擦或擲灰塵的方法清掃。有灰塵的表面應使用將抹布沾濕少量消毒劑後來擦拭。
- 先清潔低污染區，然後更換清潔劑再清潔重污染區，清潔用具如抹布、拖把頭要經常清潔更換。



- 清洗劑最好用兩個水桶裝，一個用來清洗，另一個用來沾溼。
- 清消用具在使用完後要清潔並乾燥後才能再次使用，拖把頭須每天送洗並放乾後才能再次使用。
- H5N1流感病患不該安置於地毯覆蓋的區域，如果無法避免且必須吸塵的話，應使用含有超效微粒過濾網(HEPA)過濾器的吸塵器。
- 病患週遭區域避免放置不必要的物品及設備，以利於每日之清潔工作。
- 門診部病患檢查時使用的紙類床單(護墊或中單)，在病患使用後需做更換並使用消毒劑擦拭。
- 不可使用噴灑型消毒劑。

註1：消毒劑的使用：

### 酒精和漂白劑

醫療(事)機構可能受限於資源而無法使用標準的醫院消毒劑，所以酒精和漂白劑依如下的指示使用也是可行的取代方式。

### 酒精

酒精能有效抑制流感病毒活性。濃度70%的酒精是強效且廣效的殺菌劑，效果比異丙醇還好。酒精常用來消毒小範圍的表面(如各劑量的藥瓶的橡皮塞和溫度計)和一些儀器的表面(如聽診器和呼吸器)。因為酒精為易燃物，若當表面消毒劑使用時，必須限制在小範圍表面積的消毒，且只能使用在通風良好處以避免燃燒。而酒精在長期和重複使用後也可能對橡膠或部分塑膠造成退色、膨脹、硬化和破裂。





### 次氯酸鈉(sodium hypochlorite, 漂白劑)

漂白劑是很強且有效的消毒劑，但是在有機物質的存在下會失去效用。其活性物質sodium hypochlorite能有效殺死細菌、黴菌和病毒，包括流感病毒。稀釋的家用漂白水在不同接觸時間(10分鐘~60分鐘)皆有作用，且價格便宜，可建議用來在醫療機構作為消毒劑。然而漂白水會刺激黏膜、皮膚和呼吸道，且會在光或熱下分解，並容易與其他化學物質起反應，因此使用漂白水必須小心。不當的使用會降低其消毒效果並造成醫護人員的傷害。

### 配製或使用稀釋漂白水的方法

- 使用口罩、橡膠手套和防水圍裙，最好也使用護目鏡保護眼鏡以避免被噴濺到。
- 在通風良好處配製和使用漂白水。
- 使用冷水稀釋，因為熱水會分解次氯酸鈉(sodium hypochlorite)並降低其消毒效果。
- 一般漂白劑含有5%次氯酸鈉(sodium hypochlorite)應按照以下表格稀釋：



## 次氯酸鈉(sodium hypochlorite)：濃度和使用

初始溶液	大部分家用漂白水含有5%次氯酸鈉(50000ppm有效氯)。
建議稀釋比例	若是含5%次氯酸鈉，建議以1：100稀釋。也就是1份漂白水加99份的冷水作為表面消毒。 若需要不同濃度的漂白水也可依此稀釋比率調整。如含2.5%次氯酸鈉，則是2份漂白水再加98份的冷水。
稀釋後有效氯含量	含5%次氯酸鈉的漂白水以1：100稀釋後則是0.05%或500ppm有效氯。不同濃度的漂白水以同比例稀釋後則會得到不同含量的有效氯。
不同消毒方式的接觸時間 <ul style="list-style-type: none"><li>● 擦拭消毒不具孔隙(nonporous)的表面。</li><li>● 浸泡消毒方式</li></ul> 在消毒擦拭之前應將表面的有機物清除乾淨，例如：分泌液、黏液、嘔吐物、排泄物、血液和其他體液，使漂白水可以充分作用。	<ul style="list-style-type: none"><li>● 擦拭消毒的接觸時間建議超過10分鐘</li><li>● 浸泡消毒的接觸時間建議超過30分鐘</li></ul>

\*ppm：百萬分之一



## 使用漂白水注意事項

- 漂白水會腐蝕金屬及破壞油漆表面。
- 避免接觸眼睛。如果漂白水濺入眼睛，須以清水沖洗至少15分鐘及看醫生。
- 不要與其他家用清潔劑一併或混和使用，以防降低消毒功能及產生化學作用。
- 當漂白水和其他酸性清潔劑(如一些潔廁劑)混合時，會產生有毒氣體，可能造成傷害或死亡。如有需要，應先使用清潔劑並用水充分清洗後，才用漂白水消毒。
- 未經稀釋的漂白水在太陽光下會釋出有毒氣體，所以應放置於陰涼及兒童碰不到的地方。
- 由於次氯酸鈉會隨時間漸漸分解，因此宜選購生產日期較近的漂白水，並且不要過量儲存，以免影響殺菌功能。
- 若要使用稀釋的漂白水，應當天配製並標示日期名稱，而未使用的部分在24小時之後應丟棄。
- 有機物質會降低漂白水的效果，所以在消毒之前應該先將待消物品表面的有機物清除乾淨。
- 稀釋的漂白水必須加蓋以避免陽光照射，最好存放在避光的容器並避免兒童碰觸。

## 附錄4 防疫檢體運送標準作業程序

修訂日期95年9月8日

- 一、採集適當檢體：所有檢體容器外應標示病患姓名、送驗疾病、barcode、檢體種類、採檢部位或及其他規定該標示項目。
- 二、將檢體以小（中）型夾鏈袋密封，放入檢體瓶（盒）中，放入「檢體輸送公務箱」。
- 三、登入疾病管制局傳染病通報系統，填寫送驗單，友善列印「防疫檢驗檢體送驗及報告單」，並貼上條碼。
- 四、或填寫「防疫檢驗檢體送驗及報告單」及副頁一式三聯，並貼上條碼，由衛生局保存第二聯，由衛生所、醫療院所保存第三聯。
- 五、將「防疫檢驗檢體送驗及報告單」裝入一大型夾鏈袋中密封，置「檢體輸送公務箱」內。
- 六、將兩片冰寶（檢體需常溫輸送者免）及最高最低溫水銀溫度計（需預先冷凍存放，取出後先將最高溫度指示刻度歸正）置於「檢體輸送公務箱」內。
- 七、蓋上「檢體輸送公務箱」內蓋（白色保麗龍），再蓋上外蓋並扣住。於箱外標示寄件者及接收者姓名、地址及聯絡電話。
- 八、取一封口防偽貼紙填上送驗單位、送驗人、電話、傳真及檢體件數，貼於「檢體輸送公務箱」外封口處，並以彈性綁帶固定。聯絡當地衛生局（所）來取檢體，或以郵局、快遞或貨運方式寄送至疾病管制局昆陽辦公室檢體單一窗口、分局檢驗室或本局合約實驗室。



## 附錄5 疾病管制局病毒性感染症合約實驗室H5N1流感檢體檢驗時效表

製表日期：95年1月25日

分級啓動	一般檢驗合約實驗室	國際機場檢疫檢驗合約實驗室
		林口長庚,高雄榮總
0 級	檢體收件24小時內發報告	檢體收件24小時內發報告 (含例假日)
A 1 級	檢體收件24小時內發報告	檢體收件24小時內發報告 (含例假日)
A 2 級	檢體收件24小時內發報告	每天三批次檢驗 (含例假日)
B 級	每天三批次檢驗 (含例假日)	每天三批次檢驗 (含例假日)
C 級		

備註:合約實驗室人力配置,將視疫情需要另行檢討。

疫情分級適用狀況	A2級之國際機場檢疫檢驗		
	B級之一般檢驗		
	B級之國際機場檢疫檢驗		
檢驗時程	每天三批次(含例假日)		
檢驗收件時間	24小時		
檢驗方法	依疾病管制局訂定之標準檢驗流程		
批次檢驗	第一批	第二批	第三批
收件截止時間	今日11:00前	今日15:00前	今日20:00前
檢體來源	昨日 20:00 後 至今日 11:00前檢體	今日11:00後至今日 15:00前檢體	今日 15:00 後 至今日 20:00前檢體
最快報告時間	10小時	9小時	14小時
今日			
08:00			
09:00			
10:00			
11:00	檢體處理		
12:00	進行快速檢驗		
13:00	進行FLU A,B及H1.H3檢驗		
14:00			
15:00		檢體處理	
16:00		進行快速檢驗	
17:00		進行FLUA,B及H1.H3檢驗	
18:00			
19:00			
20:00			檢體處理
21:00	登錄報告		進行快速檢驗
22:00			進行FLU A,B及H1.H3 (第一部分) 檢驗
23:00			
00:00		登錄報告	
明日			
08:00			進行FLU H1.H3 (第二部分) 檢驗
09:00			
10:00			登錄報告

備註：1. 合約實驗室進行流感 real time RT-PCR檢驗後，應立即上網登錄報告。

2. 遇特殊情形，合約實驗室應配合疾病管制局要求，立刻將檢體送回本局檢驗。



## 附錄6 H5N1流感流行疫情等級表

分級	啓動時機
0級	國內檢出H5或H7型家禽流行性感胃病毒 或 國外發生高病原性家禽流行性感胃感染人之確定病例。 1. 國內禽鳥發生低病原性家禽流行性感胃。 2. 國內禽鳥發生高病原性家禽流行性感胃。
A1級	國外發生人傳人之H5N1流感確定病例。
A2級	國內發生禽畜類傳染至人、境外移入、實驗室感染等H5N1流感疑似病例。
B級	國內發生H5N1流感人傳人之確定病例。
C級	國內進入H5N1流感人傳人確定病例之大規模流行。

\*流行疫情等級之升、降級，依衛生署公布為準。

\*\*疫情發生時，A1、A2級不一定會依序發生，且兩者並不互斥。



## 附錄7 H5N1流感患者遺體處理原則

暫時性遺體處理感染管制防護原則及時限規劃本原則乃參考世界衛生組織2006年4月24日所公佈之「禽流感包括人類H5N1流感之醫療機構暫時性感控指引 (Avian Influenza, Including Influenza A (H5N1) in Humans: WHO Interim Infection Control Guideline for Health Care Facilities)」所訂定。其目的乃針對目前爆發警告期間人類感染H5N1流感，但尚未有人傳人確認病例所暫定的指引。雖然目前世界衛生組織尚未訂定禽流感包括人類H5N1流感在人傳人階段之遺體處理感染管制防護指引，但根據目前高病原性流感病毒(H5N1) 確認病例之案例死亡率超過50%及可能經由呼吸道傳染的情況下，謹建議在人傳人階段時應考慮將以下之所述之感染管制防護原則提昇至最高安全防護等級。

### 一、遺體處理感染管制防護原則

#### (一) 從隔離病房或區域移除遺體

1. 執行死亡病患之照護時，應確實遵守標準防護措施。
2. 醫療工作人員需使用的個人防護裝備。
  - (1) 當病患死亡後若立即移除遺體，健康照護工作者應穿戴高效過濾口罩。
  - (2) 若隔離病房或區域的空氣已經交換過的話，外科口罩或一般平面口罩應已足夠。
  - (3) 使用拋棄式長袖隔離衣。若遺體身上有明顯的潛在性感染分泌物或排泄物時隔離衣需有防水功能；若沒有防水隔離衣，可使用防水圍裙。
  - (4) 清潔的手套應覆蓋於隔離衣袖子外。





- (5) 若預期有體液的噴濺則使用拋棄式的全套式帽子，且最好使用面罩，若無面罩，護目鏡亦可。
3. 將屍體從隔離病房或區域運往解剖室或太平間時，屍體應完全密封於不滲透性的屍袋中。
4. 應慎防體液滲漏，屍袋外側應保持清潔。
5. 移除個人防護裝備後需立即洗手。
6. 家屬可以探視遺體。但是如果病人在感染期死亡，探視家屬應戴手套、穿隔離衣。探視後應立即確實且澈底洗手。
7. 在病患死亡後，儘早將遺體送往太平間。
8. 病患如果因H5N1流感死亡，遺體處理應考慮到社會文化及風俗習慣。

## (二) 太平間的感控

1. 太平間的工作人員應被告知死亡的病患是H5N1流感患者。
2. 如果H5N1流感病患在家中死亡，太平間的工作者前往死者家裡處理時，應穿戴完整的個人防護裝備。
3. 在太平間裡，工作人員和殯葬業者在運送死者時應使用標準的防護措施，包括適當的個人防護裝備及澈底的手部清潔，以避免在無防護下接觸到血液、體液、分泌物或排泄物。
4. 屍體的防腐處理可以常規處理。
5. 屍體的各项清潔準備也可以以常規處理，例如清潔工作、整理頭髮、修剪指甲及剃毛等。
6. 置於屍袋中的屍體，可以安全地運到太平間存放、送到火葬場或置於棺木中舉行葬禮。
7. 如果需要進行屍體解剖，則屍體得在太平間裡冷凍保存，但必

須遵循標準感染控制防護措施。經冷凍保存的遺體禽流感病毒沒有進一步藉由空氣或飛沫散播的風險。

8. 考量宗教儀式或風俗文化等因素、原則下，可以允許死者的家屬碰觸屍體。但是如果死者仍具感染力，家屬應穿戴手套和隔離衣，且離開時應澈底洗手。
9. 如果家屬在瞻仰儀容儀式中，想要親吻死者的手部或臉部，則此身體部位應事先消毒，可使用一般的殺菌劑如70%的酒精等，儘量勸導家屬改良風俗習慣，在本項儀式中避免接觸到遺體，僅限於瞻仰儀容為宜。

## 二、遺體處理時限規劃

- (一) 病人過世後要在最短的時間內處理，並且依據傳染病防治法相關規定應立即通報所轄之地方衛生主管機關。
- (二) 遺體在運至殯儀館時必須裝在密閉式不透水的屍袋（氣密性高防滲漏、含附吸水墊之生物防護屍袋）再裝入棺木，並儘速火化。



## 附錄8 H5N1流感採檢注意事項

修訂日期95年9月8日

### 壹、檢體採集的基本要求

- 一、**檢體種類**：包括血液類檢體及呼吸道檢體，死亡屍體檢體之採集，不在此規範內。
- 二、**各類檢體採集之操作人員**：本手冊所指之檢體採集均需由專業醫師執行；惟特定檢體之採集，得於專業醫師指導、監督下，由醫檢師或護士為之。得由醫檢師或護士採集之檢體包括：血液類檢體、部分呼吸道檢體（如咽喉檢體、鼻腔檢體）等，執行採檢人員穿著全套的個人防護裝備並嚴格遵守感染控制防護措施，以使暴露於病毒的可能性減到最低。
- 三、**採檢環境**：收集檢體時應遵守標準防護措施，包含：護目裝備（面罩、眼罩或者護目鏡）及高效率過濾口罩、手套及防護衣等裝備，所有檢體應該被認為有潛在感染性，建議於負壓或通風良好環境中進行採檢。

### 貳、防疫檢體採集標準作業程序

#### 一、血清檢體之採集

採檢時間：須採檢急性期與恢復期之血清檢體。

急性期：發病1~5日；恢復期：發病第14至20日間採取。

操作步驟：

1. 以無菌操作法採靜脈血5-10ml。
2. 室溫放置30分鐘以上，使血液凝固。
3. 離心1500轉10分鐘，以無菌吸管將血清吸入檢體瓶內旋緊瓶蓋。（檢體瓶上應先貼好患者個人資料的標籤，受採血人姓名、病歷號碼及採血時間姓名、採取日期）。

4. 核對確認受採血人之姓名、病歷號碼及採血時間。
5. 將檢體冷藏輸送並附檢體送驗單，儘速送到疾病管制局昆陽辦公室單一窗口。

## 二、呼吸道檢體之採集

### (一) 咽喉檢體

採檢時間：發病3天內。

操作材料：病毒咽喉拭子(含輸送培養基)。

操作步驟：咽喉檢體

1. 將病人的臉面向燈光，要求病人盡量張開口，並說“啊”。
2. 以壓舌板將舌頭壓住，可清楚看到咽喉。
3. 以無菌棉花拭子擦拭咽喉後面、兩側扁桃體、任何發炎部位及滲出物或潰瘍處。取出時小心不要讓棉花棒接觸到舌頭、牙齦或嘴唇。
4. 將拭子置入Transtube運送培養基，並插到底。
5. 將檢體冷藏輸送(不可冷凍)並附檢體送驗單，儘速送到疾病管制局病毒性合約實驗室。

### (二) 鼻腔檢體

採檢時間：發病3天內。

操作材料：病毒鼻腔拭子(含輸送培養基)。

操作步驟：

1. 取一根無菌拭子。
2. 直接插入鼻腔刮取。
3. 將拭子置入檢體輸送管(transtube)運送培養基，並插到底。



4. 將檢體冷藏輸送(不可冷凍)並附檢體送驗單，儘速送到疾病管制局病毒性合約實驗室。

注意事項：應避免用大而疏鬆的棉花拭子，因其可能滑落甚至陷於病人的鼻腔中。

### (三) 其他呼吸道檢體 (如氣管抽出液與肺泡灌洗液)

採檢時間：發病3天內。

操作步驟：

1. 於病患在治療或診斷過程中(如使用支氣叉管或支氣管內視鏡等)，可加採集氣管抽出液和肺泡灌洗液檢體。
2. 將檢體吸入檢體瓶內旋緊瓶蓋。(檢體瓶上應先貼好患者個人資料的標籤，受採血人姓名、病歷號碼及採血時間姓名、採取日期)。
3. 將檢體冷藏輸送(不可冷凍)並附檢體送驗單，儘速送到疾病管制局病毒性合約實驗室。



## 附錄9 呼吸道防護建議

參考WHO-2006/04/24-醫療機構感染控制指引  
並於2006/06/06經本局9502次院感諮詢委員會審查通過

### 1. 執行高風險引發飛沫產生的治療措施

執行引發飛沫產生治療措施時，可能會增加H5N1流感病患於近處散播飛沫（呼吸道噴霧小顆粒）的風險。

引發飛沫產生治療措施包括：

- 氣管插管
- 氣霧或噴霧治療的施行（如果沒有適當的空氣傳染防護措施，則此種方式相當不鼓勵用於禽流感病患的身上）
- 誘發痰液的採檢
- 支氣管鏡檢查
- 呼吸道痰液的抽吸
- 氣管造口護理
- 胸部物理治療
- 鼻咽抽取技術
- 正壓呼吸器面罩（BiPAP, CPAP）
- 高頻震盪式呼吸器
- 復甦術的演練
- 死後肺組織的切除

在加拿大多倫多，SARS對健康照護工作人員的傳染，與插管、插管前的抽引、及氧氣面罩的操作有關。在香港對健康照護工作人員的傳染則和噴霧治療有關。儘管對流感病毒的執行引發飛沫產生治療措施的風險尚未評估，面對H5N1流感感染的病患操作引發飛沫產生治療措施時，額外的防護措施是應該的。個人防護裝備應覆蓋軀幹、手臂和手、眼睛、鼻子、和嘴巴。髮帽則是選擇性使用。



## 2. 引發飛沫產生治療措施的呼吸道防護

在執行引發飛沫產生治療措施的過程中，高效過濾口罩與臉部必須要有最佳的密合度（不洩漏），以保護健康照護工作人員，避免暴露於病患的飛沫環境中。應考慮以下呼吸道的保護方式：

- 對執行引發飛沫產生治療措施的健康照護工作人員而言，呼吸道保護的最低要求為：至少配戴高效過濾口罩，以美規NIOSH認證的N95、歐規FFP2或同等級為最低級數要求。
- 進入隔離室（區）前，應正確選擇使用高效過濾口罩，使用時必須密合使用者臉部，且每次在佩戴前應做密合度測試。
- 高效過濾口罩應和健康照護工作人員的臉部完整密合，以保護避免暴露於呼吸道噴霧小顆粒。

## 3. 對引發飛沫產生治療措施的環境控制

- 儘可能在負壓病房操作此措施
- 如沒有負壓病房（區），則應：
  - 在遠離其他病患房門關閉的單人房操作
  - 儘可能增加空氣交換次數，相對於走廊製造一個負壓的環境，避免病房內的空氣再循環（將氣體排出外面）。
  - 如無可避免必須再循環病房內的空氣，在循環之前讓空氣先通過高效過濾器。
  - 不論離開或進入房間，一律讓門維持關閉。在作業期間盡量不要進出病房。
- 對於插管病患最好使用密閉式的換氣系統。

## 4. 呼吸道防護裝備的選擇

### 高效過濾口罩

- 照護H5N1流感感染病患的健康照護工作人員，應選擇最高級數呼吸道防護裝備，如高效過濾口罩。高效過濾口罩的設計是為了保護配戴者，避免吸入他人噴出的呼吸道分泌物大小顆粒。
- 拋棄式的高效過濾口罩是否密合，對其效用功能是非常重要的。若沒有良好的密合度，藉由空氣傳播的微粒可能從隙縫被吸入，則高效過濾口罩的效果會大打折扣。
- 高效過濾口罩的配戴者，都應訓練如何使用此裝備以達到最佳密合度。不管是否有要求，第一次使用拋棄式的高效過濾口罩之前都應做密合度的測試，看看是否可達到可接受的密合度。
- 每次在使用高效過濾口罩之前，都應做密合度的測試。
- 臉部的毛髮會妨礙密合並嚴重降低高效過濾口罩的效果。而顏面骨架異常的健康照護工作人員可能也達不到良好的密合度，應使用替代方式來達到呼吸道的防護。
- 應使用可以過濾超過94%藉由空氣傳播微粒的高效過濾口罩。
- 在世界不同地區認可的拋棄式高效過濾口罩如：
  - U.S.（美國）：NIOSH-certified N95(95%), N99(99%), N100(99.7%)
  - Australia（澳大利亞）/New Zealand（紐西蘭）：P2(94%), P3(99.95%)
  - China（中華人民共和國）：II (95%), I (99%)
  - Japan（日本）：2nd class(95%), 3rd class(99.9%)
  - Korea（韓國）：1st class(94%), Special(99.95%)





- European Union (歐洲聯盟) : CE-certified filtering face-piece class 2(FFP2) (95%), or class 3(FFP3) (99.7%)。
- 使用高效過濾口罩其防護等級以美規NIOSH認證的N95、歐規FFP2或同等級。
- 拋棄式的高效過濾口罩是否密合，對其效用功能是非常重要的。儘可能在第一次使用高效過濾口罩之前，先做密合度的測試，看看是否達到良好的密合度。
- 每次在使用高效過濾口罩之前，都應做密合度的測試，若沒有良好的密合度則高效過濾口罩的效果會大打折扣。
- 臉部有毛髮（鬍鬚）的健康照護工作人員，不應使用拋棄式的高效過濾口罩，因為達不到良好的密合度，而顏面骨架異常者通常也達不到良好的密合度。
- 在選擇高效過濾口罩時應考慮一些因素如：負擔能力，是否可隨時取得，行動的影響，對病患照顧的影響，氣霧化呼吸道分泌物的潛在暴露風險和可再利用的高效過濾口罩是否成為傳染媒介的潛在風險。

更多高效過濾口罩(particulate respirators)和密合度測試(fit testing user seal check)資訊，請參考以下網址：

<http://www.cdc.gov/niosh/npptl/topics/respirators>

<http://www.osha.gov/SLTC/respiratoryprotection/standards.html>

## 外科手術和平面口罩

- 外科手術和平面口罩通常被指示用於照顧感染飛沫傳染疾病的病患，或在從事可能會產生血液、體液、分泌物或排泄物噴濺的病患照護活動時使用。
- 外科手術和平面口罩對微小顆粒（飛沫顆粒）無法提供適當的呼吸道保護，且在處理空氣傳染疾病時，除非無法取得高效過濾口罩否則不應使用。若無法取得高效過濾口罩，則需使用緊密封合的外科口罩。
- 對外科手術口罩的過濾效果沒有最低標準或標準的測試方法，且不同的口罩也有不同的過濾效果。
- 外科手術和平面口罩並無密合設計，因此當使用者吸氣時，在口罩邊緣無法預防洩漏，而這也是防護對抗飛沫顆粒的主要限制。
- 外科手術口罩有兩種形式：一種是在頭部附加兩條綁繩，並藉由鼻樑的彈性調整器使口罩貼合臉部，外型通常為平面或摺狀的鴨嘴型。第二種形式是過去使用的，附有一條彈性橡皮圈固定於頭部，且在鼻樑部也有彈性可調整的裝置。
- 平面口罩為平面或摺狀且有兩條橡皮圈從頭部至耳部。所有的口罩都具某些程度的防水，但是這些被認為外科手術的口罩，在防護血液或體液的侵入方面必須符合特定標準。



## 附錄10 醫護人員暴露後類流感監測表

---

姓名： \_\_\_\_\_ 住家電話： \_\_\_\_\_  
職稱： \_\_\_\_\_ 工作地點： \_\_\_\_\_  
暴露日期（可能的暴露皆要陳列完整，必要時可使用背面）：  
接觸H5N1流感病患、病患環境或病毒接觸的形式：

是否使用個人防護裝備(PPE)：是  否

選擇是者，請列出使用的個人防護裝備(PPE)（例如隔離衣、手套、  
高效過濾口罩、外科口罩、眼罩等）：

請列出任何非職業上的暴露（例如接觸過鳥或有嚴重急性呼吸道疾  
病的病人）：

從照顧H5N1流感病患最後一次接觸算起，請連續10天、每天監測體  
溫2次，並觀察自己是否有下列類流感症狀發生：

- 體溫  $> 38^{\circ}\text{C}$
- 咳嗽
- 急性的呼吸道疾病發作
- 喉嚨痛
- 關節痛
- 肌肉酸痛或疲憊
- 腸胃道症狀(如腹瀉、嘔吐、腹痛等)

若有上述任何類流感症狀出現，請立刻限制與其他人的接觸，不要出入公共場所，並立即告知相關單位。

請列出告知的單位名稱： \_\_\_\_\_ 告知的日期： \_\_\_\_\_

第1天	第2天	第3天	第4天	第5天
日期 / /	日期 / /	日期 / /	日期 / /	日期 / /
上午體溫：	上午體溫：	上午體溫：	上午體溫：	上午體溫：
下午體溫：	下午體溫：	下午體溫：	下午體溫：	下午體溫：
類流感症狀 有 無	類流感症狀 有 無	類流感症狀 有 無	類流感症狀 有 無	類流感症狀 有 無
第6天	第7天	第8天	第9天	第10天
日期 / /	日期 / /	日期 / /	日期 / /	日期 / /
上午體溫：	上午體溫：	上午體溫：	上午體溫：	上午體溫：
下午體溫：	下午體溫：	下午體溫：	下午體溫：	下午體溫：
類流感症狀 有 無	類流感症狀 有 無	類流感症狀 有 無	類流感症狀 有 無	類流感症狀 有 無

H5N1 流感：醫護人員教戰手冊/ 行政院衛生署  
疾病管制局編. -- 初版. -- 臺北市：衛生署疾  
病局，民96  
面： 公分

ISBN 978-986-00-6964-8 (平裝)

1. 流行性感胃—手冊, 便覽等2. 禽流感—  
手冊, 便覽等

415.249026

95020579

## H5N1流感醫護人員教戰手冊

編者：行政院衛生署疾病管制局

總編輯：施文儀

主編：張上淳

編輯：李聰明、周淑玫、胡伯賢、  
施秀、邱展賢、陳宜君、陳  
堃生、張上淳、莊銀清、黃  
子玫、楊靖慧、劉永慶、賴  
明和、顏哲傑、顏慕庸（依  
姓氏筆畫順序排列）

助理編輯：池宜倩、林美慧、林瓊芳

出版機關：行政院衛生署疾病管制局

地址：臺北市林森南路6號

電話：02-23959825

網址：www.cdc.gov.tw

印刷：

地址：

電話：

出版年月：中華民國96年4月

版次：初版

定價：新台幣350元

展售處：

台北 五南文化師大店 地址：106台北市師大路129號B1F

電話：(02) 23684985

國家書坊 地址：台北市八德路三段10號

電話：(02) 25781515 轉643

三民書局 地址：台北市重慶南路一段61號

電話：(02) 23617511

台中 五南文化台中總店 地址：400台中市中山路2號

電話：(04) 2260330

沙鹿店 地址：433台中縣沙鹿鎮中正街77號

電話：(04) 28631635

逢甲店 地址：407台中市逢甲路218號

電話：(04) 27055800

嶺東書坊 地址：408台中市南屯區嶺東路1號

電話：(04) 23853672

彰化 新進書畫廣場 地址：彰化市光復路177號

電話：(04) 7252792

高雄 五南文化高雄一店 地址：800高雄市中山一路290號

電話：(07) 2351960

復興店 地址：800高雄市復興一路42號

電話：(07) 2265968

青年書局 地址：高雄市青年一路141號

電話：(07) 3324910

屏東 五南文化屏東店 地址：900屏東市民族路104號2F

電話：(07) 2265968

網路書店：國家書坊網路書店網址：<http://www.govbooks.com.tw/>

ISBN：978-986-00-6964-8 (平裝)

GPN：1009600568