

疾病管制局
H1N1 新型流感臨床治療指引
(第一版)

行政院衛生署疾病管制局 編

共同著作

台灣感染症醫學會 台灣醫院感染管制學會
台灣兒科醫學會 台灣胸腔暨重症加護醫學會

2009 年 8 月

第一部分 臨床指引

1. 病例之確認與照護	2~7
2. 抗病毒藥劑使用	8~12
3. 感染控制措施	13~15

第二部分 針對特殊族群之臨床指引

4. 青少年與成人 HIV 感染者	16~17
5. 懷孕婦女	18~21
6. 嬰幼兒及兒童	22~24

說明：

- 參考文件：美國疾病管制中心(Centers for Disease Control and Prevention, CDC)於 2009 年 4 月 H1N1 新型流感疫情爆發後，陸續公布及更新臨床治療相關指引。由於 H1N1 新型流感之通報、採檢及用藥規範會依防治目的而修訂，因此部份內容與美國 CDC 原文有所差異。
- 請注意各項指引會隨時依最新訊息修訂，請隨時上網查閱更新版本。

1. 病例之確認與照護

目的

本篇旨在提供臨床醫師照護 H1N1 新型流感確定或疑似病例之指引，係依國外病患之流行病學和臨床資料而更新。建議應優先檢驗具有嚴重呼吸道症狀，或為本篇所定義之流感併發症的高危險族群。

傳染途徑

依現有資料顯示 H1N1 新型流感病毒的傳播方式應與一般流感病毒類似。主要是透過大粒子呼吸道飛沫在人與人間傳播，例如當被感染者在易感染者附近咳嗽或打噴嚏。因大粒子呼吸道飛沫無法一直於空氣中懸浮，且只能維持短距離的懸浮（<6 英尺），故經由飛沫傳染需要來源者和接受者有密切接觸。接觸受污染的表面或是空氣傳染則是其它可能的傳播途徑。由於關於 H1N1 新型病毒傳染方式的資料有限，目前並不清楚病毒是否會經由眼、結膜或胃腸道而感染。由於這是一種人類的新型 A 型流感病毒，由感染者傳染給密切接觸者可能很常見。病例的呼吸道分泌物及體液（腹瀉糞便）應視為具有潛在傳染性。

潛伏期

潛伏期並不清楚，可能的範圍是 1-7 天，最可能是 1-4 天。

傳染期

病人可以散播新型流感病毒的時間長短仍未明。因此，目前估計的可持續傳播新型流感病毒的時間是參考季節性流感病毒。感染者被認為發病的前一天即可以傳播病毒，直到症狀消除為止。一般認為新型流感感染者在發病前一天到發病後 7 天被視為具有傳染性。兒童，特別是年幼的兒童，傳染期可能長達 10 天。

新型流感確定病例定義

依據世界衛生組織(WHO)2009 年 7 月 10 日所公布之全球監視指引(Human infection with pandemic (H1N1) virus: updated interim WHO guidance on global surveillance)，確定病例的定義為：經實驗室確診為 H1N1 新型流感病毒陽性，其檢驗方法包括下列任何一項：

1. PCR。
2. 病毒培養。
3. H1N1 新型流感病毒中和抗體 4 倍上升。

臨床表現

無嚴重併發症之新型流感病人會出現發燒、畏寒、頭痛、上呼吸道症狀（咳嗽、喉嚨痛、流鼻水、呼吸急促）、肌肉痛、關節痛、疲勞、嘔吐、或腹瀉等症狀。在紐約市，95%的新型流感患者符合類流感病例定義（主觀發燒加上咳嗽和/或喉嚨痛）。

併發症

過去豬流感病毒感染者的臨床症狀可以從輕微呼吸道症狀、下呼吸道疾病、脫水至肺炎等，偶爾會造成感染者死亡。新型流感的併發症與季節性流感類似，如加重慢性疾病、上呼吸道疾病（鼻竇炎、中耳炎、哮吼）、下呼吸道疾病（肺炎、細支氣管炎、重積性氣喘）、心臟（心肌炎、心包膜炎）、肌肉骨骼（肌肉炎、橫紋肌溶解症）、神經（急性和感染後腦病變、腦炎、熱痙攣、癲癇重積狀態）疾病、毒性休克症候群與繼發性細菌性肺炎或敗血症等。

併發症之高危險族群

迄今尚無足夠資訊來定義台灣本土新型流感併發症之高危險族群。因此，季節性流感併發症的危險年齡層與高危險族群，也應視為新型流感併發症的高危險族群。季節性流感併發症的高危險族群包括：

- 5歲以下的兒童；
- 65歲或以上的老人；
- 長期服用阿斯匹靈的兒童和青少年（18歲或以下），以及感染流感病毒後可能併發雷氏症候群(Reye syndrome)的高危險族群；
- 孕婦；
- 有慢性肺、心血管、肝、腎、血液、神經、肌肉、或代謝疾病的成人和兒童（包括氣喘、鐮刀型貧血症、糖尿病，但高血壓除外）；
- 免疫抑制（包括因藥物或愛滋病毒感染造成的免疫抑制）的成人和兒童；
- 護理之家和其他慢性照護機構住民。

新型流感病人之醫療照護

不是所有懷疑感染新型流感病毒者都需要就醫。重症病人及流感併發症的高危險族群應與他們的醫師聯繫或尋求醫療照顧。

何種病人應接受新型流感病毒的檢驗

如果病患出現急性發燒合併呼吸道症狀，或是敗血症，醫生應檢驗該病患是否感染新型流感病毒。某些族群，包括嬰兒、老年人及免疫系統抑制者感染後可能出現非典型的症狀。檢驗應優先使用於：(1)需要住院治療的病人；或是(2)流感併

發症的高危險族群（見上述清單）。應採集上呼吸道檢體，如鼻咽拭子或鼻咽抽取物，鼻拭子加上咽喉拭子或鼻腔沖洗液，或氣管抽取物。對病人執行鼻腔和氣管抽取物收集的人員需要穿著適當的個人防護裝備(可參閱第三篇: 感染控制措施)。檢體應送至指定之實驗室。並非所有疑似新型流感病例都需要確診，例如輕症病患。採檢送驗規範可能因時、因地而異，因此，醫師應瞭解衛生單位最新的檢驗規範，並以臨床判斷來決定是否該進行採檢。

新型流感之治療

加拿大、日本、香港等國家陸續報告於零星個案身上分離出對於 oseltamivir 產生抗藥性的新型流感病毒株，不過多數新型流感病毒迄今對於 oseltamivir 仍具感受性，尚未發現對於 zanamivir 出現抗藥株。新型流感病毒對於 amantadine 及 rimantadine 則具有抗藥性。可參照第二篇之流感抗病毒藥劑使用指引。

抗細菌藥物治療

抗生素的使用，應由醫師依患者的臨床症狀及細菌學檢查結果而決定，不建議預防性抗生素的投與。肺炎的抗生素治療，應參照社區性肺炎的臨床指引。對嚴重的社區性肺炎病患須加護病房治療者，若合併有(1)肺部壞死性或空洞浸潤；或(2)膿胸，則另應考慮抗藥性金黄色葡萄球菌（MRSA）感染。應注意病患亦可能因院內感染菌株引起呼吸器相關肺炎或院內感染性肺炎。

台灣肺炎之診治指引連結如下：

<http://www.tspccm.org.tw/download/2007/12/2007肺炎指引.pdf>

重症病患治療

新型流感病患死亡率約為 0.45%，但重症病患死亡率高達 39%。這些病患表現初期為咳嗽、發燒、氣促等呼吸道症狀，隨後肺部出現浸潤病灶，低血氧，然後呼吸衰竭，甚至轉成急性呼吸窘迫症。參考 SARS 與 H5N1 病患照護之經驗與墨西哥治療 H1N1 重症病患之報告，針對新型流感重症病患提出下列治療建議：

一、呼吸衰竭呼吸輔助設備之使用

(一) 病患出現低血氧呼吸侷促

1. 當病患呼吸空氣時， $SpO_2 < 95\%$ 或 $PaO_2 < 80$ mmHg 時，即需要給予氧氣。
2. 使用氧氣鼻導管時，不需使用潮濕瓶。可以使用 Non-rebreathing mask 維持 $SpO_2 \geq 95\%$ 或 $PaO_2 \geq 80$ mmHg。
3. 不建議使用會產生霧氣或水滴的氧氣治療措施，如 Multi-purpose (All-purpose) nebulizer、jet nebulizer、aerosol inhalation therapy 等任

何增加病毒散佈環境及感染危險的裝置。

4. 若要使用除注意呼出霧氣散佈範圍(1公尺)外，建議在空氣傳染防護的負壓隔離病房進行治療。

(二) 啟用呼吸器輔助呼吸時機

1. 絕對適應症： $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 100$ ，或使用 Non-rebreathing mask 後 $\text{PaO}_2 < 80 \text{ mmHg}$ 。
2. 相對適應症： $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 200$ 且 $\text{PaCO}_2 > 50 \text{ mmHg}$ 或是 $\text{pH} < 7.25$ (呼吸性酸中毒) 及血流動力狀態不穩定。
3. 建議不要使用非侵襲性呼吸器(如 BiPAP、CPAP 等)，可能增加病毒散佈於環境及感染危險的風險。
4. 在治療人員有適當的防護措施下，若病患病情一旦惡化，建議提早插管照護。

(三) 使用呼吸器輔助治療時

1. 呼吸器使用拋棄式管路。建議使用高效能過濾功能之人工鼻 Bacterial/viral removal efficiency $> 99.99\%$ HMEF，每兩天或必要時更換一次。
2. 若使用加熱潮濕器，建議採用 High Performance RT Breathing Circuits (RT340 *Fisher & Paykel*) 拋棄式管路
3. 吐氣端出口加裝細菌過濾器，或加裝 Scavenging 裝置，並接負壓系統將病患的廢氣抽出。
4. 使用密閉式抽痰管路系統，每兩天或必要時更換一次。
5. 原則上盡量避免擠甦醒器、痰液採檢等增加病患呼吸道黏液直接暴露空氣中之危險動作。若需使用甦醒器，需加裝 Filter。
6. 非必要應減少鬆開管路的機會，若無法避免時，機器端需接上過濾器及試驗肺袋(test lung)或類似替代品，如空手套，以防管路內氣霧噴出。
7. 不建議使用噴霧治療(如吸入性給藥、濕化痰液)，盡量以口服及注射給藥。

二、如何使用抗生素和抗病毒藥物

- (一) 參考社區感染肺炎治療指引使用經驗性抗生素治療，並依後續之治療反應與診斷調整抗生素。
- (二) 依準則使用 oseltamivir 或 zanamivir 治療。

三、新型流感引起急性肺損傷之照護

(一) 類固醇

1. 不建議常規使用大劑量(120mg/kg/d methylprednisolone)類固醇預防 ARDS 產生、治療剛發生的 ARDS 或或已發生 14 天以後的 ARDS。
2. 可以考慮用低劑量(1mg/kg/d methylprednisolone)治療發生早期或發

生 7~13 天之內的 ARDS。

(二) 呼吸輔助策略

1. 先使用保護性通氣策略。
2. 適當使用鎮靜與肌肉鬆弛藥物增加呼吸器與病患的協調性(patients ventilator synchronization)。
3. 注意可能產生的氣胸或續發性感染之併發症。
4. 若持續低血氧時依當時可用之設備與技術，儘早採用俯臥通氣治療、高頻呼吸器或體外心肺循環輔助。

2. 抗病毒藥劑使用

目的

本篇旨在針對新型流感病毒感染提供用藥之指引，請注意內容可能會視疫情變化、未來藥物效益、臨床表徵、藥物副作用及感受性等而修訂，請隨時上網查閱更新版本。

抗藥性

加拿大、日本、香港等國陸續報告於零星個案身上分離出對於 oseltamivir 產生抗藥性的新型流感病毒株，不過多數新型流感病毒迄今對於 oseltamivir 仍具感受性，尚未發現對於 zanamivir 出現抗藥株。新型流感病毒對於 amantadine 及 rimantadine 則具有抗藥性。

治療性用藥指引

治療可給予 oseltamivir 或 zanamivir (劑量如表一)。決定治療與否十分仰賴臨床判斷，在藥物有限情況下，衛生單位可能會視疫情提出治療性用藥之優先順序。

一、目前政府給付的給藥對象

(一)健保給付的給藥對象：98年8月15日至99年3月31日，病患經醫療院所快速篩檢確定為A型流感者。中央健保局公告可施行快速篩檢的機構為全民健保特約醫療院所，限內科、兒科、家醫科、耳鼻喉科、婦產科及一般科。病患為具健保身分符合類流感病例定義求診病患(ICD-9編碼限定範圍：047X、323X、331.81、420X、422X、460、462、463、464X、465X、466X、480X、481X、482X、483X、484X、485、486、487X、493X、496、518X、780.6、786.2)(請參照中央健保局之公告：

http://www.nhi.gov.tw/webdata/webdata.asp?menu=15&menu_id=&webdata_id=3066&WD_ID;

http://www.nhi.gov.tw/information/bulletin_file/2658_0980095298-1.doc)。

(二)疾病管制局公費藥劑規範的給藥對象：所有通報流感重症的病患。

二、醫療照護者應就個案臨床狀況評估，有關檢驗、治療及預防用藥應優先使用於住院病患或流感併發症高危險群。決定是否使用抗病毒藥劑，下列為感染新型流感後可能產生併發症的高危險族群：

(一)5歲以下的兒童；

(二)65歲或以上的老人；

(三)長期服用阿斯匹靈的兒童和青少年(18歲或以下)，以及感染流感病毒

後可能併發雷氏症候群(Reye syndrome)的高危險族群；

- (四) 孕婦；
- (五) 有慢性肺、心血管、肝、腎、血液、神經、肌肉、或代謝疾病的成人和兒童(包括氣喘、鐮刀型貧血症、糖尿病，但高血壓除外)；
- (六) 免疫抑制(包括因藥物或愛滋病毒感染造成的免疫抑制)的患者；
- (七) 護理之家和其他慢性照護機構住民。

許多病患雖感染新型流感，但其非高危險族群且呼吸道症狀同季節性流感一樣具自限性，因此對大多數病人之用藥需謹慎考慮是否必要。因此，有關檢驗、治療及預防用藥應優先使用於住院病患或流感併發症高危險群。

二、給藥時機與用法

當決定投藥後，不管是 oseltamivir 或 zanamivir 都應於症狀發生後儘快給予，於季節性流感之研究顯示症狀開始後 48 小時內開始治療療效最佳，然而有些研究顯示對住院患者超過 48 小時才投予 oseltamivir 仍有縮短住院天數或減低死亡率的助益。建議療程為 5 天。至於劑量，在 1 歲或以上兒童及成人與季節性流感用藥劑量相同(如表一)，

備註：對於季節性流感地區，特別是季節性 H1N1 流感病毒對 oseltamivir 產生抗藥性之流行區，可考慮投予 zanamivir 或合併使用 oseltamivir 與 rimantadine 或 amantadine 藥物，以對感染季節性 H1N1 流感病毒病患施予經驗治療及預防用藥。

預防性用藥指引

目前公費抗病毒藥劑之使用對象未將預防用藥納入。如有特殊狀況須進行預防性用藥，可給予 oseltamivir 或 zanamivir (劑量如表一)。

暴露後預防療程為最後已知暴露後 10 天。暴露後預防用藥之適應症為與新型流感確定、可能或疑似病例在其可傳染期間有密切接觸者。新型流感之可傳染期與季節性流感類似，即發病前一天至發病後 7 天，然而兒童特別是幼童，其可傳染期可能更長。本指引定義之可傳染期為發病前一天至發病後七天，因此假如接觸於病患之時間點超過該病患之 7 天可傳染期，則不需給予預防性用藥。如個人有持續性的職業感染風險且其具有併發流感重症風險(如健康照護者、公衛人員或於爆發疫情社區之第一線工作人員)，應考慮完整佩戴防護裝備或輪調職務。

表一、感染新型流感之治療或預防用藥劑量

藥物/族群	治療	預防
Oseltamivir		

成人		75mg 膠囊 1 天 2 次，共 5 天	75mg 膠囊 1 天 1 次
12 個月以上 兒童	15 公斤或以下	每次 30mg，1 天 2 次	30mg 1 天 1 次
	16-23 公斤	每次 45mg，1 天 2 次	45mg 1 天 1 次
	24-40 公斤	每次 60mg，1 天 2 次	60mg 1 天 1 次
	大於 40 公斤	每次 75mg，1 天 2 次	75mg 1 天 1 次
Zanamivir 瑞 樂沙™			
成人		每次吸入 2 孔 5mg 藥片 (共 10mg)，一天 2 次	每次吸入 2 孔 5mg 藥片 (共 10mg)，一天 1 次
兒童		每次吸入 2 孔 5mg 藥片 (共 10mg)，一天 2 次 (年齡需 7 歲或以上)	每次吸入 2 孔 5mg 藥片 (共 10mg)，一天 1 次 (年齡需 5 歲或以上)

註 1：雖然資料仍有限，但有專家建議在治療新型流感重症病患時，可考慮劑量加倍，且可延長治療天數。

註 2：Oseltamivir 劑量應依據腎臟功能調整劑量：CCr 小於 30ml/min，劑量為 75mg qod；CCr 小於 10 者尚無資料。

註 3：肝腎功能不全或老年使用瑞樂沙時，不需調整劑量。

1 歲以下嬰兒用藥

1 歲以下嬰兒為感染季節性流感併發重症之高危險群，從有限的季節性流感使用安全資料指出，oseltamivir 用於 1 歲以下嬰兒發生嚴重副作用之機率很低。嬰兒感染新型流感的病徵仍在研究中，目前尚未知 1 歲以下嬰兒感染新型流感是否有較高風險發生併發重症。美國食品藥物管理局尚未核可 oseltamivir 用於 1 歲以下孩童，但已緊急授權其可用於治療一歲以下感染新型流感的嬰兒。台灣藥政處目前尚未核准 oseltamivir 使用於 1 歲以下之嬰兒。（美國疾病管制局之建議劑量見第二篇：抗病毒藥劑，表二及表三）。當有需要使用 oseltamivir 於新型流感症狀嚴重或曾暴露於新型流感確定病例之嬰幼兒時，醫療人員應考量此類族群缺乏用藥安全及劑量的研究，並且需仔細監測用藥安全。

表二、一歲以下幼兒使用 oseltamivir 治療之建議劑量(美國疾病管制局指引)

年齡	5 天的治療建議劑量
小於 3 個月	每次 12mg，一天 2 次
3-5 個月	每次 20mg，一天 2 次
6-11 個月	每次 25mg，一天 2 次

表三、一歲以下幼兒使用 oseltamivir 預防之建議劑量(美國疾病管制局指引)

年齡	10 天的預防建議劑量
小於 3 個月	此年齡層服藥後之資料有限，因此除非情況緊急否則不建議用藥。
3-5 個月	每次 20mg，一天 1 次
6-11 個月	每次 25mg，一天 1 次

孕婦

孕婦為已知季節性流感併發重症之高危險群，在過去流感大流行已有嚴重併發症病例報告。孕婦感染新型流感已有發生死亡病例報告。Oseltamivir 和 zanamivir 目前被歸類為 category C 的藥物，皆沒有任何臨床試驗證實懷孕婦女使用此兩種藥物之安全性，不過即使該族群有少數服藥後之副作用報告，但藥物與副作用之間仍無明顯相關性。懷孕不應被認為是使用 oseltamivir 或 zanamivir 之禁忌。因為 oseltamivir 有全身性作用，故為治療用藥的優先選擇。

目前公費抗病毒藥劑之使用未規範有預防性用藥對象。如有特殊狀況須對孕婦使用預防性用藥時，因 zanamivir 在全身的吸收有限，預防用藥可優先考慮使用 zanamivir。不過因為 zanamivir 為吸入劑型，使用時須考慮可能會造成呼吸系統之併發症，尤其是呼吸道疾病高危險群的女性。

抗流感病毒藥物的不良反應

一、克流感(Oseltamivir)

(一)成人：10%噁心(安慰劑組有 6%)，9%嘔吐(安慰劑組有 3%)。

(二)兒童：14%嘔吐(安慰劑組有 8.5%)。

(三)短暫性精神性反應 (自殘或譫妄)：大多是居住於日本的青少年或成人。

二、瑞樂沙(Zanamivir)

(一)常見副作用有 (<5%)：腹瀉、噁心、鼻症狀或鼻竇炎、支氣管炎、咳嗽、頭痛、耳鼻喉部位感染。

(二)氣喘與慢性肺病病人的研究：瑞樂沙治療組中 13%產生 FEV1 下降 20% (安慰劑組有 14%)。

三、13 個輕至中度氣喘病患使用瑞樂沙後發生支氣管痙攣。

四、曾經報告過使用瑞樂沙口咽及臉部水腫之嚴重過敏反應。

3. 感染控制措施

前言

世界衛生組織於 6/11 宣佈新型流感疫情進入全球大流行(第六級)，目前對其嚴重程度的評估為“溫和”，強調各國政府應著重照顧患者，提供人民自我保護之有用資訊，以減少恐慌。參考世衛之建議指引以及國內專家之意見，調整疫情監視策略，於 6/19 起將新型流感自第一類法定傳染病項下移除，僅就疑似因新型流感併發重症病人歸併依現行第四類法定傳染病之流感併發重症之相關規範進行通報，對輕症個案不再做逐例通報確認，改以社區病毒監測方式掌握新型流感病毒發展情況；後續將依病毒變異情形或疾病嚴重度改變狀況，適時調整傳染病分類。同時，考量現階段新型流感傳播方式及疾病嚴重度與季節性流感相當，建議醫療機構人員於照護流感併發重症病人或有發燒、咳嗽等呼吸道症狀之類流感病人時，應循標準防護措施及飛沫傳染防護措施之原則，採行適當的防護措施，與一般季節性流感無異。

衛生署傳染病防治諮詢委員會感染控制組於 8/11 召開會議，擬定醫療機構照護新型流感病人之感控措施建議，此建議目的在提供相關感染控制原則做為業務執行時之參考依據，然各單位因裝備配置規格不一，實務執行所遇狀況各異，因此對於指引的運用，仍需依實際之可行性與適用性，修訂內化為適合單位所需之作業程序。本指引係依據現有資訊而定，未來將視疫情發展進行必要的修訂。

感控措施建議

目前針對醫療機構照護流感併發重症病人或有發燒、咳嗽等呼吸道症狀之類流感病人，或對這類病人進行採檢時，感控措施建議如下：

一、個人防護裝備

- (一) 照護病人時應確實遵守標準防護措施及飛沫傳染防護措施，並且至少維持到病人發病 7 天後(對兒童或免疫不全病人所需的時間可能更長)，如仍有症狀則需維持到症狀消失後，才可解除傳播途徑防護措施。**強調在任何時間照護所有病人，皆應遵守標準防護措施，做為最基本的防護。**
- (二) 提供一般照護時，以配戴外科口罩為原則；當近距離接觸或照護病人，

或對病人進行鼻腔拭子採檢(nasal swab)、鼻腔沖洗(nasal wash)、喉頭拭子或鼻咽拭子採檢(throat swab, nasopharyngeal swab)時，若預期過程中有接觸或噴濺到病人分泌物之風險，可視身體可能暴露之範圍及業務執行現況，搭配使用手套、隔離衣或護目裝備（如：護目鏡或面罩）。

(三) 若需對病人執行會引發飛沫微粒(aerosol)產生的醫療處置，包括：氣管內插管(endotracheal intubation)、氣霧或噴霧治療(aerosolized or nebulized medication administration)、誘發痰液的採檢(diagnostic sputum induction)、支氣管鏡檢查(bronchoscopy)、呼吸道痰液的抽吸(airway suctioning)、鼻咽抽吸技術(nasopharyngeal aspiration)、支氣管抽吸技術(bronchial aspiration)、氣管造口護理(tracheostomy care)、胸腔物理治療(chest physiotherapy)、使用正壓呼吸器面罩(例如：BiPAP、CPAP)、高頻震盪式呼吸器(high-frequency oscillatory ventilation)以及死後肺組織的切除(postmortem excision of lung tissue)等診療行為，工作人員應配戴 N95 口罩、戴手套、穿著防水的隔離衣、並配戴護目鏡或面罩，且應在負壓的治療室（如果可能，應達每小時換氣 6-12 次）執行。

(四) 有關口罩的使用建議：

1. 以配戴外科口罩為原則。
2. 執行會產生飛沫微粒的醫療處置時，人員應配戴 N95 口罩。

(五) 在脫下手套或其他防護裝備後，以及接觸呼吸道分泌物後等，務必立即使用肥皂和清水洗手，或使用酒精性乾洗手液，執行手部衛生。

二、病人安置與照顧

(一) 如果可能，應將病人安置於單人病室並關閉房門。若因單人病室不足，需採集中照護(cohort)方式安置病人時，應注意維持病床間距大於 1 公尺。

(二) 病人如必要離開病室時應配戴外科口罩。

(三) 教導病人勤洗手，並遵守呼吸道衛生/咳嗽禮節（當咳嗽或打噴嚏時用

衛生紙遮掩口/鼻，使用完畢後將衛生紙丟進垃圾桶，並在接觸到呼吸道分泌物或其污染的物品後執行手部衛生)。

三、機構管理

- (一) 機構內必須落實執行工作人員健康管理機制，依循政策指示，視情況投予預防性或治療性抗病毒藥劑。機構應規劃訂定有症狀同仁之工作調度或出勤規範，減少有症狀工作人員直接接觸病人的機率，以降低疾病在機構內傳播之風險。
- (二) 避免不必要的工作人員或家屬/訪客進出病室，減少受暴露的人數。
- (三) 針對受到病人血液、體液或排泄物等汙染的區域，或是定期對經常接觸的環境表面，使用合適的消毒劑執行有效的環境清消。
- (四) 維持機構內良好換氣通風，盡量避免擁擠情形出現。依循政策指示，或視疫情發展與機構業務執行情況所需，執行機構出入口管制並篩檢病人/家屬/訪客之健康情形。若求診病人或陪病家屬有發燒或呼吸道症狀者，請其配戴口罩，依院內動線規劃安排至指定區域候診與診療；若探病訪客有發燒或呼吸道症狀，除非必要，建議其暫勿探病或陪病，以避免影響病人健康。

有關標準防護措施與飛沫傳染防護措施指引，請參見疾病管制局網頁：
<http://www.cdc.gov.tw/content.asp?mp=1&CuItem=13367>。

4. 青少年與成人 HIV 感染者

背景

有關新型流感之流行病學及臨床表現仍持續在調查當中，目前仍缺乏充分的研究證據指出那些族群屬於容易導致嚴重併發症之高風險族群。然而，成人或青少年 HIV 患者，尤其是 CD4 T 細胞數目較低者，已知有較高的風險引起病毒性或細菌性之下呼吸道感染或續發性肺炎。

從有限的研究報告指出，HIV 患者感染季節性流感可能較為嚴重，有較高之住院率，較長的病程，且有較高的死亡率，尤以進展至後天免疫不全症候群(AIDS)者為甚。因此推測 HIV 感染者，特別是 CD4 T 細胞數目低與 AIDS 患者，有較高的風險因感染 H1N1 新型流感而導致嚴重之併發症。

臨床表現

感染新型流感之 HIV 患者可能會出現典型急性呼吸道症狀（如咳嗽、流鼻水、喉嚨痛等）、發燒、頭痛及肌肉疼痛等。有些 HIV 患者因本身 CD4 T 細胞數目較少而導致病程加速，亦容易引發續發性細菌性感染包括肺炎在內。

HIV 感染者本身應對上述流感症狀及症候有所警覺。HIV 感染者懷疑自己可能有流感症狀症候，或可能接觸到季節性或新型流感確定、疑似或可能病例者，應聯絡其醫療照護者以評估是否須要抗病毒藥物的治療或預防。

治療及預防用藥

於季節性流感之研究顯示，抗病毒藥物在症狀開始後 48 小時內開始治療療效最佳，然而有些研究顯示對住院患者超過 48 小時才開始治療仍有好處。建議療程為 5 天，而預防性投藥之期間為自最後暴露後算起 10 天。有關 HIV 患者感染新型流感使用 oseltamivir 及 zanamivir 藥物之治療及預防與季節性流感相同，然而臨床醫師亦可依患者病情逕行評估是否需增加療程。目前並無報告顯示 HIV 患者於接受 oseltamivir 或 zanamivir 治療後有出現其他副作用，同時給予 oseltamivir 或 zanamivir 與現有之抗反轉錄病毒藥物並非絕對禁忌。

HIV 患者其它可降低新型流感感染風險之方式

目前並無新型流感疫苗可供使用。

要降低感染新型流感之方式為避免接觸有呼吸道症狀之患者，這些方式包括勤洗手、注意咳嗽禮節、出現流感症狀者應在家休息或戴上口罩儘速就醫，避免與同居者接觸而散播病毒。而其他降低病毒傳播之措施則包括減少非必要之社交接

觸、避免進入擁擠通風不佳之公共場所、正確使用口罩及維持良好之手部衛生等。這些指引將會隨著更多資料的取得，特別是 HIV 感染者併發新型流感重症風險資料而隨時更新。

病患應被告知保持身體的健康對於減低流感感染風險，以及在感染流感時增加免疫系統對抗病毒能力的重要性。那些現正接受抗反轉錄病毒藥物治療，或是伺機性感染抗生素預防投藥的病患，應被告知遵從醫囑服藥的重要性。

5. 懷孕婦女

本篇為孕婦感染新流感時使用抗病毒治療之臨時指引。當孕婦出現類流感症狀時，應儘快治療。

背景

在人與人之間傳播的 H1N1 新型流感於 2009 年 4 月首次被發現。雖對於孕婦與嬰兒的影響尚未有完整流行病學研究資料，但這次疫情中已有孕婦及嬰兒重症報告。另根據前次流感大流行與季節性流感疫情，懷孕婦女較易引起嚴重的併發症狀。1918 年至 1919 年與 1957 年至 1958 年流感流行期間，曾報導許多關於孕婦感染流感病毒而導致死亡的案例。根據先前流感大流行的報導中記載許多因感染流感而導致不良妊娠 (adverse pregnancy) 的案例，如較高的自然流產率與早產，尤其是在因感染導致肺炎的孕婦身上。另外，根據在非大流行期間所研究的病例報告和流行病學也顯示，懷孕後感染流感導致孕婦併發症的風險性較一般人為高，且會增加不良周產期狀況(adverse perinatal outcomes)或分娩併發症(delivery complications)之風險。

臨床表現

孕婦感染新型流感預期將產生典型的急性呼吸道症狀 (如咳嗽，喉嚨痛，流鼻涕等) 和發燒。其他的症狀包括全身疼痛、頭痛、疲勞、嘔吐與腹瀉等。大多數孕婦感染後除典型的流感症狀外並無併發症發生。然而，在少數懷孕婦女，病程可能會發展迅速，導致繼發性細菌性感染，包括肺炎等。這些嚴重的母體疾病可能合併發生胎兒窘迫，也曾有過個案報告不良妊娠與產婦死亡可能與重症有關。理論上，當孕婦懷疑感染新型流感病毒時，應進行採樣檢測。然而，不應因未進行檢驗或等待檢驗結果而暫緩或延遲治療。故臨床醫師應依新型流感的蔓延情況與是否符合流感症狀等要素給予婦女適當的治療。

治療和預防性投藥

當孕婦懷疑感染流感時，應儘早進行抗病毒藥物治療。醫生不應當等待測試結果後再治療，因為這些藥物在早期症狀出現時給予效果最佳。目前流行的新型流感病毒對 neuraminidase inhibitor 如 zanamivir(Relenza®)與 oseltamivir (Tamiflu®)具敏感性，但是對 adamantane 如 amantadine 和 rimantadine 等抗病毒藥物則具有抗藥性。Oseltamivir 是以口服的方式導致全身吸收；相反的，zanamivir 是以噴霧的方式吸入，故全身吸收效果較低。Zanamivir 或 oseltamivir 建議用於孕婦感染新型流感與成年人感染季節性流感之治療方式相同。懷孕不應被視為使用

zanamivir 或 oseltamivir 的禁忌。由於孕婦感染新型流感時有較高的風險會發生嚴重的併發症，故使用 zanamivir 或 oseltamivir 治療的效益會高於其使用時理論上可能的副作用。雖然曾有報導指出孕婦服用抗病毒藥物出現一些副作用，但並無直接證據顯示之間有所關聯(可參閱第 2 篇之抗病毒藥劑使用指引)。

治療建議

美國 CDC 建議患有流感的孕婦接受抗病毒藥物治療。由於 oseltamivir 具有全身性作用，故為治療孕婦的首選藥物。建議治療期間程為 5 天。治療不應因等待檢驗結果而延遲，且應儘速於發病後治療，最好是在發病後 48 小時內開始。由季節性流感的研究數據顯示，住院病人即使開始接受抗病毒藥劑治療時間超過發病後 48 小時，仍具有一定的療效。因此，建議高風險性族群，包括孕婦在內，發病超過 48 小時後仍應持續服用抗病毒藥劑，尤其是需要住院治療之患者。

預防性投藥建議

有關孕婦之預防性投藥，因 zanamivir 的全身性吸收有限，故一般建議使用 zanamivir 進行預防性投藥。然而一些資料顯示，這種吸入性的給藥途徑可能導致呼吸併發症。故對於會產生呼吸症狀的婦女，使用 oseltamivir 是較理想的替代方法。一般預防投藥為最後接觸病患後再進行 10 天的治療。但在可能有多重暴露的情況下，如家人間，對孕婦進行預防性投藥所須時程需臨床上的考量。建議應對暴露後之孕婦密切監測是否有類流感症狀。

發燒治療

許多研究指出流感的副作用與體溫過高 (hyperthermia) 有關。研究顯示，產婦在懷孕前三個月若有體溫過高的現象，有雙倍的風險可能會導致胎兒中樞神經和其他先天缺陷與不良後果。其它有限的研究數據也顯示，與發燒相關的出生缺陷 (birth defects) 可能可以藉由退燒藥或含有葉酸之多重維生素治療以減輕此現象發生。孕婦在分娩時發燒已被證明對新生兒與其發育是一個危險的因素，可能會造成不良的影響包括新生兒抽搐、腦病變、腦性麻痺、和死亡。雖然區分這些不良影響究竟是由引起發燒的原因，或是由於體溫過高本身所導致是相當困難的，但孕婦若有發燒的現象則應進行治療，因為會對胎兒造成影響。Acetaminophen 是懷孕期間發燒最佳的治療方式。

以下簡要節錄抗流感藥物指引內容。

表 1. 建議在新型流感治療或是預防上所需之抗病毒藥物劑量 (Table extracted from <u>IDSA guidelines for seasonal influenza.</u>)		
藥劑, 族群	治療(Treatment)	預防(Chemoprophylaxis)
Oseltamivir		
成人	一天服用兩次的 75-mg 膠囊藥物 持續治療 5 天	一天服用一次的 75-mg 膠囊藥物
Zanamivir		
成人	每次吸入 2 孔 5mg 藥片 (共 10mg)，一天 2 次，持續治療 5 天。	每次吸入 2 孔 5mg 藥片 (共 10mg)，一天 1 次。

以其他的方式來降低孕婦感染新型流感之風險

目前尚無疫苗可以有效預防的 H1N1 新型流感病毒。但是，藉由防止病毒由呼吸道感染措施可減少被 H1N1 新型流感病毒感染之風險。這些行動措施包括：

1. 經常洗手；
2. 盡量減少與病患接觸；
3. 有症狀者留在家中(除非去尋求醫療照顧外)；
4. 有症狀者咳嗽應掩口鼻；
5. 發生社區感染時應盡可能避免到密集性場所；
6. 正確地使用防護面罩和口罩。

嬰兒餵養的考量

嬰兒若不餵食母乳特別容易受到感染和因嚴重呼吸道症狀而須住院治療。未因流感致病的產婦在分娩後應鼓勵其儘早並頻繁地用母乳餵養嬰兒。理想的情況下，嬰兒應從母乳中獲得大部分營養。避免使用配方奶；讓嬰兒儘可能由母乳中獲得母源抗體。

嬰兒為新型流感感染的高危險群，但鮮少有資料提供如何防治嬰兒的新型流感感染。可能的話，應只允許無病徵的成年人照顧嬰兒，包括餵食。新型流感病毒是否會經由母乳傳染仍不清楚，但因季節性流感甚少導致成病毒血症，故推測其經由母乳傳染也是極為罕見。產婦應儘早開始並且經常哺乳，哺乳中的母親應該繼續哺乳。生病的婦女為避免疾病傳染至嬰兒，應鼓勵其使用唧筒將母乳抽出至奶瓶中，並由健康的家人代為餵食。使用抗病毒藥物治療或預防時，仍建議持續哺乳。

應指導家長或是保姆如何保護嬰兒以避免受到如新型流感病毒等呼吸感染：

1. 於任何時候皆實踐手部衛生。經常用肥皂清洗大人和嬰兒的手。
2. 避免嬰兒將玩具和其他物品放進嘴巴裡。若曾放置嬰兒嘴巴的物品應使用肥皂和水洗淨
3. 使嬰兒遠離生病患者，並儘可能不去人多的場所。
4. 注意咳嗽禮儀。咳嗽、打噴嚏時要遮蔽口鼻，有呼吸道症狀時應配戴口罩。

6. 嬰幼兒及兒童

嬰幼兒與H1N1 新型流感病毒

目前對於在人群中傳播的新型流感病毒會如何影響兒童所知甚少，而由季節性流感和以往大流行經驗看來，兒童尤其是5歲以下的幼兒和具高危險病史者，因流感引發相關併發症的機率較高；而在5歲以下幼兒中，小於2歲的嬰幼兒感染季節性流感併發重症的風險最高。

由流感病毒感染所造成的病症，與其他呼吸道病原所造成之疾病，若要單純從症狀來鑑別診斷是非常不容易的。幼童感染流感時，較不會出現如發燒或咳嗽等典型症狀；至於嬰兒則較常出現發燒和嗜睡，而不一定會有咳嗽等呼吸道病徵。

兒童流感相關死亡個案雖不常見，在美國每年仍平均有92例小兒死亡個案，而這些死亡個案中，某些個案為流感病毒與金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*) 共同感染，特別是抗藥性金黃色葡萄球菌(methicillin resistant *S. aureus* , MRSA)。

重症症狀可能包括：

- 呼吸中止 (Apnea)
- 呼吸急促 (Tachypnea)
- 呼吸困難 (Dyspnea)
- 發紺 (Cyanosis)
- 脫水 (Dehydration)
- 意識不清 (Altered mental status)
- 躁動 (Extreme irritability)

發展遲緩和有慢性疾病的兒童

某些兒童感染流感時會有較高的風險發生併發症。一項在2003-2004年流感季針對153個死於季節性流感之兒童病例調查發現：33%兒童原本就有潛在疾病被認為可能增加併發症風險；20%有其他慢性疾病；47%在感染前處於健康狀態。有慢性神經系統疾病或神經肌肉疾病者約佔三分之一。

風險較高的兒童包括：6個月內的嬰兒、有免疫抑制、懷孕、慢性腎病、心臟疾病、HIV/AIDS、糖尿病、氣喘或其他肺部疾病、鐮刀型貧血 (sickle cell disease)、因慢性病而長期服用阿斯匹靈的兒童。此外，兒童因神經系統疾病例如身心發展障礙、腦性麻痺、脊髓損傷、痙攣、代謝疾病，或其他神經肌肉疾病影響其呼吸功能者，亦有較高風險產生併發症。

其他有較高風險的兒童還包括：因長期嘔吐或腹瀉以致營養與輸液不足者；因潛在代謝疾病如因中鏈脂肪酸去氫酵素缺乏症 (medium-chain acyl-CoA

dehydrogenase, MCAD) 而無法忍受長期禁食疾患；因為這些有神經系統疾病或代謝障礙的兒童，多無法完整表達身體出現不適或症狀惡化，因而在感染流感後易因延遲診斷導致其他的併發症產生。另有研究指出，感染HIV而未服用抗病毒藥物的兒童相較於未感染HIV的兒童，流感的症狀會較嚴重，住院和出現細菌性併發症的比率也較高。

對兒童的特殊考量

對於確定或疑似新型流感之18歲或以下兒童，應避免使用含阿斯匹靈成分之藥物(例如 bismuth subsalicylate)以防發生雷氏症候群(Reye syndrome)。若要緩解發燒症狀，建議可給予其他類如acetaminophen或非類固醇抗發炎劑等類退燒藥。兒童若未先諮詢醫療人員應避免給予市售感冒成藥。

對於新型流感病毒之抗病毒藥物治療和預防性用藥

新型流感病毒對於neuraminidase inhibitor如zanamivir和oseltamivir多具感受性，對於adamantane抗病毒藥物如amantadine和rimantadine則具抗藥性。Oseltamivir或zanamivir的使用參考第2篇之抗病毒藥物用藥建議。

治療

目前oseltamivir或zanamivir皆為新型流感之建議治療用藥。Oseltamivir已被核准用於治療1歲或以上的兒童。治療新型流感應儘快於症狀開始時使用oseltamivir或zanamivir。研究顯示，針對季節性流感的治療，在出現症狀48小時內使用藥物，效果最好。然而亦有研究指出，即便在症狀出現48小時後才使用該藥物，對於降低病患死亡率及減少住院天數仍有幫助。一般建議的療程為5天。

小於1歲的嬰兒

小於1歲的嬰兒，相較於年紀較大的兒童在感染季節性流感後，有較高的風險會出現併發症，尤其是6個月以下的嬰兒。在先前大流行中也被證實，小於1歲的幼兒有較高的併發症風險。在目前有限的oseltamivir或zanamivir用藥安全性資料顯示，在治療該族群的季節性流感感染，出現嚴重副作用的案例非常罕見。

目前尚未知1歲以下嬰兒感染新型流感是否有較高風險發生併發症。美國食品藥物管理局尚未核可oseltamivir用於1歲以下孩童，但已緊急授權其可用於治療一歲以下感染新型流感的嬰兒。台灣藥政處目前尚未核准oseltamivir使用於1歲以

下之嬰兒。(美國疾病管制局之建議劑量見第二篇：抗病毒藥劑，表二及表三)。當有需要使用 oseltamivir 於新型流感症狀嚴重或曾暴露於新型流感確定病例之嬰幼兒時，醫療人員應考量此類族群缺乏用藥安全及劑量的研究，並且需仔細監測用藥安全。

預防性用藥

Oseltamivir 或 zanamivir 為新型流感預防性建議用藥，oseltamivir 已核可許用於1歲或以上的兒童。美國FDA已緊急授權 oseltamivir 可用於一歲以下嬰兒的預防性用藥，惟目前仍不建議在非危急狀況下使用，其使用劑量係依年齡調整(可參閱第二篇：抗病毒藥劑使用表二及表三)。Zanamivir 則被准許使用於5歲或以上兒童之預防性投藥。

暴露後預防性用藥療程為在最後接觸已知確診的新型流感個案後10天。在少數情形下，抗病毒藥物亦可用於暴露前保護。請參考第二篇抗病毒藥劑使用相關指引。

一般健康預防

目前尚未有專門預防新型流感的疫苗問世。許多兒童於秋冬季節施打的季節流感疫苗，對於新型流感的則無法提供完整的保護效果，父母及相關照護人員應注意家中兒童是否有依預定時程施打疫苗，以保護兒童健康。具慢性疾病兒童的父母，應被鼓勵讓他們的孩子能持續接受相關醫療協助。