

預防流感能大流行—醫院需要儲備 oseltamivir 嗎？

編輯部

西元 1918 年全球約有 4 千萬人感染流感，美國約佔 50 萬人，亞洲 H5N1 禽流感可能引起大流行，是目前全世界都在關心的一件事，自 2004 年 1 月 28 日至 2005 年 1 月 17 日東南亞共 54 人感染，世界衛生組織預估疫情一旦擴展開來，全世界將會有 1 億人感染，如果發生人傳人，保守估計花費將高達美金 710 億到 1670 億，而醫療人員是屬於高危險暴露的一群。

傳統對於流感的公共衛生政策包括：高危險群的疫苗注射、高危險暴露者的預防性用藥、高危險群流感合併症的治療等。但對於流感能大流行，公共衛生應有不同的對策。本篇作者認為在大流行期，沒有足夠的疫苗可以預防罹病率及死亡率，而疫苗的製程約需 6-8 個月，只需其一半時間病毒早已蔓延全世界，在下次大流行前能製造出可用的疫苗似乎是不可能的事，而目前並無針對 H5N1 的疫苗可供使用。再者引起合併症之高危險群將會大量增加，在每年流感流行期，50 歲以上年齡層、護理之家住民、慢性肺疾病及心血管疾病患者，糖尿病、腎功能不全、免疫抑制者、長期使用 Aspirin 引起 Reye's 症候群、懷孕婦女以及 6-23 個月小孩、都是流感合併症的高危險群。

2000 年在美國屬於這類高危險群就約有 7 千 3 百萬人。大流行期高危險群可能會增加 2-3 倍，1918 年除了小小孩及老人有高死亡率外，15-35 歲的年輕人死亡率亦相當高，因此醫療人員將是高危險的一群，在沒有疫苗的保護下，只好轉向依賴抗病毒藥物及感染管制措施。然而即使有相當好的感染管制措施，大流行期醫療人員遭受感染將是一大挑戰。因此保護醫療人員，使用預防性抗病毒藥物比疫苗來的重要。我們相信醫院在流感能大流行時為醫院員工庫存抗病毒藥物，是必須審慎評估的。

流感可能會經由空氣傳播但通常經由飛沫傳染，故飛沫防護是被建議使用的防護措施，防範禽流感，接觸及空氣防護也被建議使用。不幸的，醫療人員在大流行期侵襲率高達 59%，即使有好的感染管制措施在疫苗缺乏的情況下，仍超過 10%，症狀出現前 1-2 天到開始後 7 天，病毒皆有傳染力，嬰兒及免疫抑制病患病毒傳染力將會持續幾週，這使得流感在社區及醫院間的傳播，更難以控制。相反的，引起 SARS 的冠狀病毒傳染力只在症狀出現後第 7-10 天，以目前的感控措施反而更加容易遏止。假如下波大流行的死亡率和當前東南亞 H5N1 禽流感群突發的死亡率(50%)相近的話，可能很難說服醫療人員在沒有疫苗、無法提供良好的保護下去照顧病患，抗病毒藥物成為最重要的角色，世界衛生組織建議在缺乏疫苗情況下，儲備抗病毒藥物可能是處理流感能大流行的替代工具。作者認為群突發時抗病毒藥物的使用有 4 個策略：在整個群突發階段及流感季節使用預防性用藥，直到有疫苗可使用為止、暴露後預防性用藥、治療性用藥、預防及治療合併用藥。

預防性用藥常用在預防一定範圍內的傳播，如護理之家的群突發；1957-1958 年的 H2N2 的流行給予親密接觸者預防性用藥 8 週，可降低侵襲率從 33% 到 2%。在大流行期，針對醫療人員及病人給予 6-8 週的預防性用藥，以員工 5,000-10,000 人的醫院而言，約需花費 1-2 百萬美元，以藥物有效期限來看約每 5 年需會需花費一次。若優先給予病患及嚴重暴露的工作人員(如呼吸治療員、插管病人、急診工作人員)預防性用藥以及提供給因照顧病患而感染的員工，這個策略在財政上是可行的，症狀出現 48 小時內，每天使用二次 75mg 的 neuraminidase inhibitors 藥物，不僅可以減少病程且可以減少住院日數、抗生素的使用及死亡率。研究顯

示護理之家住民發病後 48 小時內有接受藥物治療與未用藥比為：抗生素的使用為 20%vs65%，住院為 0%vs22%，死亡為 2%vs22%，另一調查 oseltamivir 的安全性及效果研究發現，可減少抗生素使用約 27%。而流感引起下呼吸道感染合併症導致需使用抗生素治療者有 55%，其住院率高達 59%。

即使有很好的感控措施，大流行期仍可能有 15%-35% 的員工會感染，以員工一萬人的醫院為例，約有 1,500-3,500 人可能遭受感染，則需儲備藥物 15,000 至 35,000 顆，若加上感染病患及高危險接觸者的儲備量，則需再增加 2 萬顆。給予最長保存期限的藥物 oseltamivir，可以有五年的有效期以減低醫院成本。較小型醫院則可考慮少些儲備。

醫院應承擔儲備藥物的風險，一些流感專家建議機構儲備藥物來為大流行而做準備。當流感大流行發生後，絕對沒有足夠的疫苗可以保護民眾，而且如果死亡率很高，要醫療人員冒著感染的風險去照顧感染病患可能極為困難。雖然好的感控措施可以提供保護，但感染時藥物的使用勢必是最重要的。藥物的需求將很大且急迫。醫院應考慮為治療病患及員工預防性用藥而儲備足夠的藥物，機構儲備藥物將可快速控制局部的群突發，甚至是大型但非大流行的群突發。醫院成本會大增，但若考慮到未來無可避免的流感大流行，此舉則是合理且可理解的。

[譯者評]因應 H5N1 禽流感大流行的來襲，政府擬定了大作戰計劃，各醫療院所亦摩拳擦掌準備應戰，各項感控措施、演習，無一不是為了應付隨時可能爆發的大流行。依據作者的見解，即使有良好的感控措施，仍將近有 15-35% 的工作人員可能遭受感染，如此龐大的需求量，相信疫情來臨時世界各國都有藥物短缺的憂慮，因此強烈建議醫院平時即應儲備抗病毒藥物。

而在台灣，符合疾病管制局規定用藥對象者，藥物由政府免費提供，包括：符合新型流感採檢條件者可給予治療性用藥；疑似病例之密切接觸者、動物流感發生場所之現場工作人員及採檢者可給予預防性用藥。2005 年底的藥物儲備量是總人口的 0.7%，預計 2006 年初將達到 4%，但距離世界衛生組織建議的 10% 仍相距甚遠。欣聞台灣已被授權製造，期望能趕上並緩解即將來臨的危機。然而醫院是否肯花費大量成本在此防疫策略上，把傷害降到最低，將考驗主管們的智慧！[署立桃園醫院 黃婉瑩摘評]

參考文獻

1.Cinti S, Chenoweth C, Monto AS: Preparing for pandemic influenza: should hospital stockpile oseltamivir? Infect Control Hosp Epidemiol 2005;26:852-4.

2.Bowles SK, Lee W, Simor AE, et al: Use of oseltamivir during influenza outbreaks in Ontario nursing homes, 1999-2000. J Am Geriatr Soc 2002;50:608-16.

3.Kaiser L, Wat C, Mills T, et al: Impact of oseltamivir treatment on influenza-related lower

respiratory tract complications and hospitalizations.

Arch Intern Med 2003;163:1667-72.

4.Hayde FG: Pandemic influenza is an antiviral

response

realistic? Pediatr Infect Dis J 2004;23:S262-9