

## 藉由改進臨床工作者的疫苗接種率來防止流行性感冒的院內感染

編輯部

院內的流行性感冒群突發頻繁地發生造成患者疾病和致死，1993 年的一項研究報告，每次流行性感冒會額外增加\$7,545 的醫療費用。住院的病人流行性感冒的致命率有 6%至 8%。在爆發流行期間，醫療照護工作者(HCWs)也可能經由感染患者身上得到流行性感冒而生病或請假，而為防止流行性感冒在醫院傳播，HCWs 有類流行性感冒症狀時必須休假，因此可能造成醫院提供照顧服務困難並增加醫療機構的成本。Nichol 等人的報告中指出，成人接種流感疫苗後，有 25%可有效降低上呼吸道的感染，降低 48%-57%的住院日數，及降低 27%-39%所有急慢性呼吸道疾病，及 39%-54%的致死率。平均每年每人節省 117 美元的支出。在健康工作的成人對流行性感冒疫苗使用的成本-效益分析的研究發現接種流感疫苗可節省淨值近\$47 美元。

醫院在流行性感冒季節期間的住院數反映出流行性感冒在社區活躍，醫院傳播流行性感冒的潛在儲存處包括患者、訪客和 HCWs，由於醫院的流行性感冒爆發流行會侵襲 HCWs 和患者，故預防措施應該能同時保護這兩類族群。

在 1987-1988 年弗吉尼亞州 Charlottesville 弗吉尼亞健康系統大學爆發 A 型流行性感冒(H3N2)流行；共有 10 個院內感染病例；3 個患者發展成肺炎和 1 例死亡。根據當時監測執行，暴露於未隔離流行性感冒病人的 HCWs 只有 4%有接種流行性感冒疫苗。在 1987-1988 年爆發流行之時已經執行預防措施包括：(1)每年寄發所有 HCWs 備忘錄，有關於高風險患者和 HCWs 的 CDC 接種準則摘要。(2)職業衛生部門提示所有工作者疫苗的有效性。(3)被診斷流行性感冒者執行隔離措施，包含單人房使用、訪客限制和進入病室 HCWs 佩帶外科口罩。

A 型流行性感冒爆發期間，新預防措施實施主要集中於二個區塊，一為了增加 HCWs 每年流行性感冒疫苗接種，包括：(1)設立一個流動推車到醫院病區和門診病人看診處對 HCWs 提供便利流行性感冒疫苗接種；(2)增加教育和刺激員工接種疫苗，每年提醒函並說明流行性感冒的重要性，傳播模式和接種疫苗保護力；(3)每兩週定期更新提供 HCWs 關於他們的疫苗總接種率回饋並張貼在醫院出入頻繁的區域。教育教材強調：(1)流行性感冒的嚴重性，特別是為高風險患者；(2)流行性感冒潛伏期很短的事實；(3)疫苗的防護效力。第二個重點區塊努力防止流行性感冒傳播。包括：(1)強調有典型流行性感冒症狀的不適之 HCWs 必需休假；(2)在社區有已知的流行性感冒爆發流行期間，所有疑似流行性感冒症狀病患；像急性發燒和咳嗽、胸部 X 光有或沒有肺炎、病患進行隔離(如：單人房和戴口罩進入病房)；(3)在已知的爆發流行期間透過媒介公告並張貼在醫院，勸阻訪客探訪那些有流行性感冒症狀者(急性呼吸病症和發燒)。

由感染控制執行者(ICP)積極偵測醫院院內感染，當 ICP 發現有類流行性感冒症狀病人能及早先醫囑檢測並將患者進行隔離。另外住院的患者偵測出疑似和證實流行性感冒的病例，並且通知 ICP(或醫院流行病學家)從臨床微生物實驗室得到流行性感冒快速測試培養的結果。不論員工是在工作中或社區得到流行性感冒，若經檢驗證實的流行性感冒，則員工需休假至發燒症狀緩解。

自臨床微生物實驗室紀錄流行性感冒案件，且從職業衛生部門得到 HCWs 的疫苗接種紀錄。醫院的流行性感冒案件頻率由在每季在住醫院的患者總數中有得到院內流行性感冒案件的數量。並分別計算當季 HCWs 流行性感冒案件的數量佔所有實驗室證實的流行性感冒案件總數頻率。HCW 疫苗接種率有接種疫苗員工數 / 有接觸病患數員工。

HCW 每年遵照接種率自 1987-1988 年 4% 增加到 1999-2000 年的 67% ( $P < 0.0001$ )，這期間實驗室證實的流行性感冒案件的比例(包含 HCWs)也明顯減少，例如文內提及 1990-1993 年年間 HCWs 佔所有實驗室證實流行性感冒案件為 42%，在 1997-2000 年間下降 9% ( $P < 0.0001$ )。而對照住院患者院內流行性感冒案件也明顯減少 ( $P < 0.0001$ )，在 1987-1988 年流行季節住院的患者院內感染流行性感冒的案件有 32%，在 1998-1999 年降至 3%，1999-2000 年期間無院內感染發生。這項研究發現在這家醫院 12 年期間 HCWs 流行性感冒接種率明顯增加。並且也發現接種率增加與 HCWs 實驗室證實流行性感冒和住院患者流行性感冒院內感染病例明顯減少。

隔離經實驗室證實的或疑似的流行性感冒感染病人對防止醫院造成傳播很重要。這項研究發生在機構已實踐積極的監視和隔離方法，在研究期間可能對限制院內的流行性感冒有幫助，此篇主要介入措施為增加 HCWs 遵照疫苗接種；在第一年充分顯示在患者流行性感冒院內感染發生率有平穩的下降，例如在 1987-1988 年流行季節住院的患者院內感染流行性感冒的案件有 32%；在 1988-1989 年降至 20%，表示 HCW 遵照接種或許是造成此改善一重要變化。其它可能導致減少住院患者在醫院得到的流行性感冒可能是高風險或年長患者增加接種率。在弗吉尼亞在 1999 年報告的年長居民的服從率是 65.7%。這資料建議，一部分流行性感冒院內感染的減少與住院高風險或年長患者有更高的接種率有關。然而在 HCWs 疫苗接種率事實上是最低的。Heimberger 等報告，HCWs 未接種者最主要的原因是擔心副作用(35%)，逃避用藥(33%)，認為疫苗會導致生病(24%)，他們得到流行性感冒的風險很低(18%)，並且討厭打針(18%)。同樣研究發現 HCWs 疫苗接種的預期因子包括有先前的流行性感冒疫苗接種經驗、50 歲以上、知道接種疫苗不會導致得到流行性感冒。為減少流行性感冒的發生在此篇研究中，證據顯示流行性感冒疫苗是有效的，而為了增加疫苗接種的服從性及提供方便性管理技巧；則透過疫苗注射流動推車，規則教育，誘導接受流感疫苗注射動機，及 HCWs 接種率和流行性感冒院內感染的病例頻率回饋機制。

[譯者評]從 SARS 過後，對於 HCWs 流感疫苗接種已成為台灣 CDC 建議的標準作業程序，醫療照顧機構的責任和義務是必須盡力去預防傳染病的大流行，在流感感染致死的個案中，有可能是因 HCWs 傳染給易感染的病人，支持 HCWs 對疫苗接種的需求，我們必需使危險的病人得到安全的照護，減少被嚴重感染的機會，在經濟效益、法律及倫理道德的基礎上來支持疫苗接種。在強調如何提供病患安全的就醫環境及維持員工安全的工作場所，目前行政院衛生署疾病管制局在後 SARS 時期針對 HCWs 執行流感疫苗接種，可以減少患者暴露在危險的環境，其意義是無價的。

如果各醫院有更多的可近性的疫苗接種服務提供所有工作人員需求，例如在醫院內和在不同班別，護理接種者能在診間和在病房內執行疫苗接種，醫院能儘早執行流感疫苗接種計畫，如在病房不同時間或病房執行流感疫苗接種教育，以便醫護人員產生對流感及流感疫苗的知識和興趣，以及運用媒體，如新聞、報紙；設法使廣大的社區民眾了解政府實施的決心和重要性是不容忽視的。

[屏東基督教醫院 郭秀娥摘評]

## 參考文獻

- 1.Salgado CD, Giannetta ET, Hayden FG, et al:  
Preventing nosocomial  
influenza by improving  
the vaccine acceptance rate of clinicians. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2004;25:923-8.
- 2.Poland GA, Tosh P, Jacobson PM: Requiring in  
fluenza vaccination for  
health care health care  
workers:seven truths we must accept. *Vaccine*  
2005;23:2251-5.
- 3.Blue CL, Valley JM: Predictors of influenza vaccine. Acceptance  
among healthy adult workers. *AAOHN J* 2002;50:227-33.
- 4.Nichol KL, Lofgren RP, Gapinski J: Influenza  
vaccination.  
Knowledge, attitudes, and behavior among high-risk outpatients. *Arch  
Intern  
Med* 1992;152:106-10.
- 5.Heimberger T, Chang HG, Shaikh M, et al: Knowledge and attitudes  
of healthcare workers  
about influenza: why are they not getting vaccinated? *Infect  
Control Hosp Epidemiol* 1995;16:412-5.