

## 院內感染定義專欄(六)

## 全身性感染

顏慕庸

高雄榮民總醫院感染管制委員會

## 前 言

在 1988 年 CDC 定義之原文裡，最後一章「全身性感染」只不過短短兩行十數個字就一筆帶過，似乎不值一提。的確，觀諸多年來臨床所見，全身性之院內感染確屬少見。某一原發性之院內感染病灶，如泌尿道感染，或肺炎、或褥瘡，經由血行或淋巴之轉移，而併發菌血症或其他部位之感染，卻很少同時再感染至第三部位者。究其原因，其一當屬抗生素之運用得當，另一原因則歸功於宿主本身免疫系統之抵抗力，例如：院內之「革蘭氏陰性桿菌」菌血症，就絕少侵犯泌尿道系統或中樞神經系統。因此，在定義上，一旦在三個以上不同的器官或系統，同時（原則上以三天為限）分離出相同且有意義的致病菌種時，即應考慮收案為全身性感染，而不應收案三次分屬不同部位之感染。如此亦可避免造成統計上的誤差。

## 致病機轉

既然人體的免疫系統有能力防止全身性感染的發生，全身性感染當然常見於免疫系統有缺失之患者，這些病例往往在病理解剖時才得到最後的證實。患者或因自身疾病導致之免疫不全（如癌症、血液病、

愛滋病）或因接受治療後之併發症（如化學治療、骨髓移植等），而引起全身性之機遇性感染如巨細胞病毒 CMV，或黴菌如 candida, aspergillus 等。事實上，在臨床照顧上述病患時，一旦有兩個以上不同的部位分離出 candida，吾人即應視為全身性 candida 之感染，而給予積極之抗黴菌治療。而經由解剖所顯示，這些全身性感染往往侵犯了食道、肺、肝、腎、甚至中樞神經等器官。

至於一般免疫正常 (immunocompetent) 之患者，會引起全身性感染的情況則多為病毒感染。唯其免疫正常，其引發之症狀原有其局限性；然而某些在成人時才得到的病毒感染，其臨床表現往往異於孩童，而以更嚴重的全身性症狀表現出來。例如水痘 varicella-zoster virus，在成人才初次得病時（可以是院內感染），往往可併發肝炎、肺炎、甚至腦炎之全身性侵犯。其他病毒如麻疹、腮腺炎、德國麻疹等都有類似報告。但這些病毒會引起院內感染者，除了未具該病毒免疫力之工作人員及患者外，畢竟是少數。有關病毒感染之另一爭議點即在於其潛伏期較長且長短不一，故在判斷是否屬於院內感染時，宜先排除住院當時已處於感染潛伏期之情形。茲將各類病毒之潛伏期列出如表一以

供各位同仁參考。

另一個最有名全身性感染之典例就屬 TORCH 了。這些弓漿虫、德國麻疹、巨細胞病毒、單純疱疹病毒、或其他如梅毒，在母體內經胎盤而對胎兒造成先天性感染，其所導致之畸胎，皆為全身性器官之侵犯。唯其既屬母體內之先天感染，故不能算是院內感染。曾有讀者反應「在母體內經胎盤感染『且』出生後很快就發病者不屬院內感染」，文中「且」可改為「或」。但該文兩者皆為必要條件，缺一不可。例如單純疱疹可在生產過程中經產道感染，出生後亦很快就發病，但屬於院內感染。

## 本 文

全身性感染 (systemic infection) 指感染侵犯多個器官或系統，而無明顯單一部位之感染。此種感染多為病毒引起，通常憑臨床症狀即可診斷。例如麻疹 (measles)，腮腺炎 (mumps)、德國麻疹 (rubella)、水痘 (varicella) 等，但很少發生於院內感染。

## 後 記

院內感染定義專欄，歷經四個年頭的催、討、榨、絞、熬火終於全告出爐。回想四年前剛自美返國，馬上南下參與高雄榮總之草創，當然也包括了一切由「零」起頭的感管會，從此無怨無悔的一頭栽入感控通訊這塊園地。是年亦恰逢 NICN 創刊，只緣當初台北榮總在整理 1988 年 CDC 定義時個人亦有幸參與，故在 NICN 編輯會議上當場就「標」下了這

個專欄。當初的構想也只不過是想將 CDC 的原文翻譯成中文再稍加潤筆，以介紹給一般之讀者而已。不料愈寫愈起勁，直如倒吃甘蔗，個人才發現只要先弄清楚疾病之「致病機轉」，則根本不需要死背條文或去套 criteria，所謂「知之為知之，是知（出义）也」。再回首看 1988 年 CDC 之定義，縱有少許爭議，真乃不愧結合了感管專業人才十數年的經驗，粹取所得之精華。它讓 ICP 在收案時自身有更大的彈性，不必再死抱著幾個固定的數字者去套公式；同時是以公衛流行病學的觀點，而非以臨床上診斷個案的眼光去收集案例。同理，\*，\*\*，\*\*\*，也是筆者個人人為的產物，各位看官千萬不要自認為是地區醫院而自我設限於“一顆星”的格局。事實上，只要能確實明瞭致病機轉，融會貫通，則有朝一日必能心領神會，達到見山不是山的境界。

這四年下來，台灣整個感控界的躍進是有目共睹的。不但結合了東南中北四區的聯誼會正式成立了醫院感染管制學會。衛生署在幾位長官高瞻遠矚的支持及帶領下，一系列有計劃的國家級院內感染管制策略，經多年來的推動如今也已略具雛形。而為因應這一國家級的策略，統一全國院內感染之定義乃首當其衝，成為必須解決的第一要務。唯有在統一定義的架構下才能進一步收集與分析全國性的資料。然而「統一」，絕非易事，如何在地區、區域醫院中取得均衡，如何在各醫學中心之間求得共識。倒成了實際行動時的首要工作。

為此，自今年八月起衛生署召集了感管諮詢小組有關成員及各主要醫院第一線

的 ICP 集會討論統一定義之事宜。由於 CDC 本文恰似憲法之架構，原本無法涵括日常稀奇古怪的大小案例。唯本此母法之精神，在衛生署及各專家的居間協調折衝下，終於與會各菁英們在多方面達成共識，並進而擬定出各項施行細則。相信在近日可做最後定論，並將大有助於今後全國感管策略之推展。

要感謝許多人，在四年的專欄生涯中給我建言及幫助，衛生署長官及助理們。許清曉主任、呂學重理事長、周明淵主任、張上淳醫師、王永衛醫師、郭英調醫師、護理師招瑛、雪嵐、靜嫻，及所有曾經提供有關定義疑義問題的 ICP 們。最後並感謝多年來劉正義主任的教誨及劉永慶主任的支持。

### 參考文獻

1. Valenti WM, Hall CB, Douglas RG, et al: Nosocomial viral infections: 1. Epidemiology and significance. *Infect Control* 1980; 1:33-7.

表一 院內病毒感染之診斷要件

病 毒	發病前住院日數 (天)
<b>呼吸道</b>	
流行感冒病毒 Influenza	3
呼吸融合病毒 Respiratory syncytial virus	5
副流行感冒病毒 Parainfluenza	5
腺病毒 Adenovirus	7
鼻病毒 Rhinovirus	3
<b>胃腸道</b>	
輪狀病毒 Rotavirus	3
諾瓦克類病毒 Norwalk-like	2
<b>發疹類</b>	
麻疹 Measles	10
腮腺炎 Mumps	18
德國麻疹 Rubella	18
玫瑰疹 Roseola	10
水痘 Chickenpox	13
<b>Picornavirus</b>	
Echovirus	5
科沙奇病毒 Coxsackievirus	5
小兒麻痺病毒 Poliovirus	4-30
<b>肝炎</b>	
A 型	15-45
B 型	60-180
非 A 非 B 型	18-89
<b>疹病毒</b>	
單純疱疹 Herpes simplex	3
帶狀疱疹 Herpes zoster	3
巨細胞病毒 Cytomegalovirus	3
其他呼吸病毒	3

(註一：本資料取自參考文獻(1))