讀者園地

台灣積極參與 WHO 倡議「全球抗藥性監測系統」

盤松青

台大醫院　感染科

台灣疾病管制署 (Centers for Disease Control, Taiwan) 於 2018 年 9 月 20 日至 21 日與 Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC) 亞太經濟合作組織在台灣共同舉辦了對抗全球抗藥性危機的重要會議：APEC Conference on Strategies against the Evolving Threats from Antimicrobial Resistance (AMR): From Awareness to Concrete Action。

這個會議回應了美國疾病管制局 (Center for Disease Control, USA) 在 2010 年提出的呼籲「10x'20」[1]，意旨在全球抗藥性菌株增加的危機中，醫藥界能共同了解此危機在藥物研發上，應該優先致力於追求：療效、安全性、品質及創新性，並避免投資於現有同類型的用藥 (me-too drug)，以求在 2020 年前能有 10 個新的抗生素上市，來協助第一線臨床醫師對抗多重抗藥性菌株 (multidrug resistant organism, MDRO)。而除了從大層面 (macro application) 來決定資源分配之外，也可以進一步朝向決策端的細層面 (micro application) 求妥善使用現有的資源，正確的醫療決策，以避免抗藥性產生，正如 WHO 於 2015 年提出 antibiotics awareness week (抗生素注目週) 的活動，從另一個角度：如正確的抗生素使用，來防治抗藥性菌株的產生。

而這些努力都必須奠基於抗藥性資訊的掌握，美國 CDC 是抗藥性菌株監測調查 (surveillance) 的創始者 (National Healthcare Safety Network, NHSN)，之後有歐洲的 Healthcare-associated Infections Surveillance Network (HAI-net)；而在東亞地區，目前僅有台灣院內感染監視系統 (Taiwan Nosocomial Infections. Surveillance System, TNIS System)、韓國的 KONIS、日本的 JANIS。

WHO 在 2015 年第 68 屆世界健康大會 (68th World Health Assembly)

即建立了對抗全球抗藥性危機全球行動計畫，並希望協助各會員國建立自己的行動分針。在本次大會中 Prof. Didier Pittet 教授分享了 WHO strategies to fight antimicrobial resistance 的目標，其中包含：

1. 建立對抗藥性議題的認知

2. 以流行病學資料加強的抗藥性現況的掌握 (全球抗藥性調查系統，Global Antimicrobial Resistance Surveillance System, GLASS)

3. 減少感染的發生率

4. 適當的使用抗生素

5. 以經濟的模式促進對新的藥品、診斷技術、及疫苗的研發

而其中全球抗藥性調查系統 (GLASS) 正有待全球的參與，而為了促進各種不同規模的經濟體均可以加入初步的 GLASS，現階段的收案相對單純，將針對以下四大類及重點病原菌進行收案 (表一)。根據 GLASS 的五年期計劃，希望在 2018 年能達到全球 30% 的參與率，並首次出全球或區域性的抗藥性報告，並能於 2019 年達到 40% 的參與率，並依此制定進一步的未來措施。

GLASS 不僅希望提供抗藥性菌株的發生率、盛行率，並能提供區域性的即時分析。進一步，GLASS 也提出 one health 的概念，由於抗藥性菌株不會僅發生於人類，因此抗藥性研究及抗生素管制應普及動物與人類的關係、水資源與環境的關係。而對待動物或對待抗生素使用的行為，亦牽涉社會學及行為學理論，進一步研究以行為模式的改善來促進抗生素合理使用的目標。而以台灣現行的 TNIS，相信可充分地與國際接軌，

表一　抗菌藥物耐藥監測之重點病原菌[2]

檢體	病原菌
血液	大腸桿菌 *E. coli*
	克雷白氏菌 *K. pneumoniae*
	鮑氏不動桿菌 *A. baumannii*
	金黃色葡萄球菌 *S. aureus*
	肺炎鏈球菌 *S. pneumoniae*
	沙門氏菌屬 *Salmonella* spp.
尿液	大腸桿菌 *E. coli*
	克雷白氏菌 *K. pneumoniae*
糞便	沙門氏菌屬 *Salmonella spp.*
	志賀菌屬 *Shigella spp.*
尿道和子宮頸拭子	淋病 *N. gonorrhoeae*

說明：*E. coli: Escherichia coli; K. pneumoniae: Klebsiella pneumoniae; A. baumannii: Acinetobacter baumannii; S. aureus: Staphylococous aureus; S. pneumoniae: Streptococcus pneumoniae; N. gonorrhoeae: Neisseria gonorrhoeae*

並分享我們在 surveillance system 建置的經驗與其他 APEC 經濟體共同合作。

參考文獻

1. IDSA (2018, Oct. 5). Antibiotic Development: The 10 x '20 Initiative. Available https://www.idsociety.org/10x20/.
2. Chiang CH, Pan SC, Yang TS, et al: Healthcare-associated infections in intensive care units in Taiwan, South Korea, and Japan: recent trends based on national surveillance reports. Antimicrob Resist Infect Control 2018; 7:129.
3. WHO (2018, Oct. 5). Global Antimicrobial Resistance Surveillance System. Manual for Early Implementation. Available http://www.who.int/antimicrobial-resistance/publications/surveillance-system-manual/en/.