



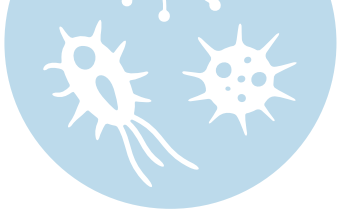
瞭解抗生素管理 (AMS) 的重要性

您在降低抗生素
抗藥性中的任務



AMR&S
WORKING GROUP

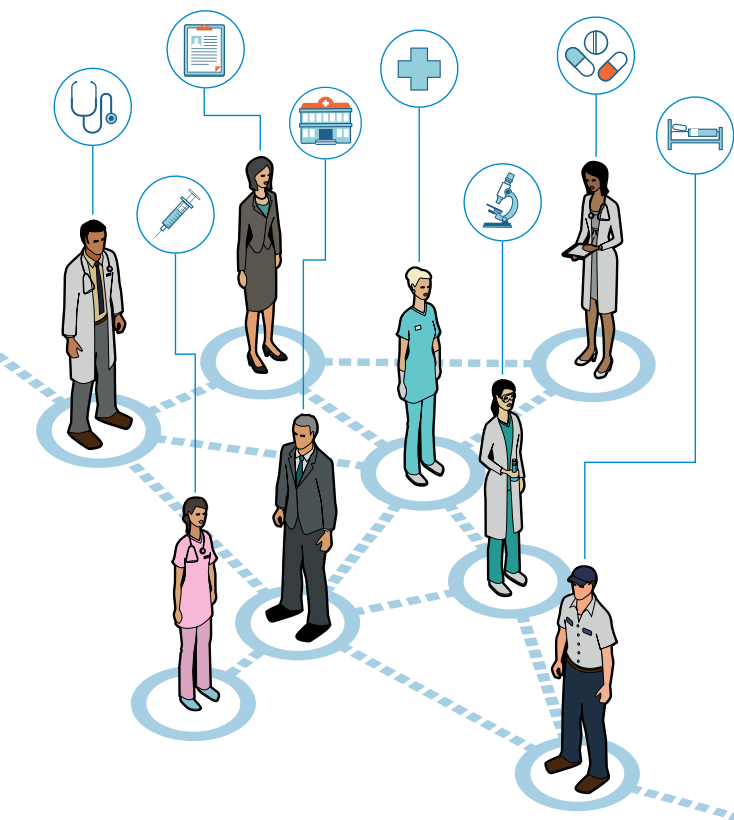
什麼是 AMS?



AMS 是一系列協調策略，旨在改善抗生素的使用來達成以下目標^{1,2}：

- 提升臨床與病患治療成效
- 降低抗生素抗藥性
- 減少不良反應
- 避免病原菌如困難梭狀桿菌 (*Clostridium difficile*) 被篩選出來
- 減低不必要的成本

AMS 計畫要取得成效，必須由跨領域團隊管理，並且教育和鼓勵全院醫事人員一起參與和支持^{1,2}





為什麼我們需要 AMS ？

抗生素經常被濫用，而抗生素的處方模式與抗生素抗藥性 (AMR) 直接相關³⁻⁵

病原菌一旦對藥物產生抗藥性，有效的治療選擇便會減少，有機會導致死亡率增加、住院時間延長、醫療成本上升⁶

高達 **50%** 醫院開立的抗生素處方不當^{7,8}

30% 醫院藥品預算用於抗生素⁹

高達 **58%** 的抗生素成本可透過 AMS 計畫有效降低^{8,10}

根據世界衛生組織的聲明：

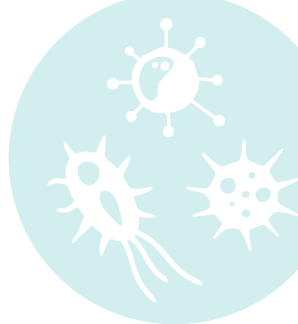
「抗生素抗藥性威脅著現代醫學的核心，並影響全球公共衛生長期對抗傳染病的應對能力」⁶



若無有效的 AMS 介入措施，到 2050 年，亞太地區因**抗藥性**微生物導致的死亡人數預計將超過

 **470** 萬人 / 年¹¹

抗生素使用守則

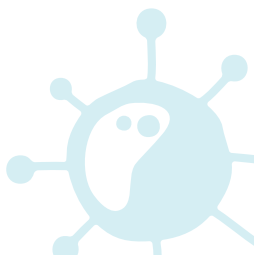


應該遵循「MIND ME」原則¹²

- ✓ 盡可能以**微生物學**檢測作為治療指引 (Microbiology)
- ✓ 治療**適應症**應依據臨床實證 (Indications)
- ✓ 選擇光譜**最窄**的抗生素 (Narrowest)
- ✓ **劑量**應適合感染部位與類型 (Dosage)
- ✓ 盡可能**縮短**療程 (Minimize)
- ✓ 大多數情況下，應**確保**單方治療 (Ensure)

應避免的錯誤用法^{1,2,12}

- ✗ 使用抗生素治療由非細菌感染引起的症候群
- ✗ 治療培養結果為移生或汙染而非感染的病患
- ✗ 即使窄效性抗生素同樣有效，卻仍然選擇使用廣效性抗生素
- ✗ 抗生素療程比實際需要長



亞洲地區主要的病原菌威脅

ESKAPE 病原菌在南亞、東亞
與東南亞國家 / 地區的抗藥性情況：

屎腸球菌 (*Enterococcus faecium*)

對 aminopenicillins 的抗藥性¹³

72 – 95%

金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*)

對 oxacillin (MRSA) 的抗藥性¹³

6 – 73%

肺炎克雷白氏菌 (*Klebsiella pneumoniae*)

對

第三代 cephalosporins
的抗藥性¹³

6 – 91%

Carbapenems
的抗藥性¹³

1 – 65%

鮑氏不動桿菌 (*Acinetobacter baumannii*)

對

Carbapenems
的抗藥性¹³

1 – 82%

Fluoroquinolones
的抗藥性¹³

23 – 82%

Aminoglycosides
的抗藥性¹³

24 – 76%

綠膿桿菌 (*Pseudomonas aeruginosa*)

對

Carbapenems
的抗藥性¹³

18 – 36%

Fluoroquinolones
的抗藥性¹³

15 – 34%

Aminoglycosides
的抗藥性¹³

7 – 37%

產氣腸桿菌 / 陰溝腸桿菌 (*Enterobacter aerogenes/cloacae*)

對

Carbapenems
的抗藥性¹³

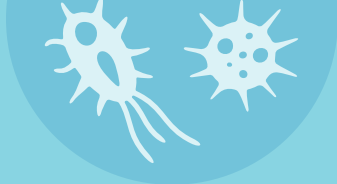
7 – 46%

Fluoroquinolones
的抗藥性¹³

15 – 37%

Aminoglycosides
的抗藥性¹³

14 – 52%



參考資料：

1. Centers for Disease Control and Prevention. The core elements of hospital antibiotic stewardship programs, 2019. Available at: www.cdc.gov/antibiotic-use/healthcare/pdfs/hospital-core-elements-H.pdf. Accessed July 2022.
2. World Health Organization. Antimicrobial stewardship programmes in health-care facilities in low- and middle-income countries: A WHO practical toolkit. Available at: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/329404/9789241515481-eng.pdf>. Accessed June 2022.
3. Costelloe C, et al. Effect of antibiotic prescribing in primary care on antimicrobial resistance in individual patients: Systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2010;340:c2096.
4. Garau J, et al. Antibiotic stewardship challenges in the management of community-acquired infections for prevention of escalating antibiotic resistance. *J Glob Antimicrob Resist* 2014;2:245-253.
5. Ventola CL. The antibiotic resistance crisis: Part 1: Causes and threats. *P T* 2015;40:277-283.
6. World Health Organization. Global action plan on antimicrobial resistance. 2015. Available at: www.who.int/publications/i/item/9789241509763. Accessed July 2022.
7. Fridkin S, et al. Vital Signs: Improving antibiotic use among hospitalized patients. *Morb Mortal Wkly Rep* 2014;63:194-200.
8. Honda, et al. Antimicrobial stewardship in inpatient Settings in the Asia Pacific region: A systematic review and meta-analysis *Clin Infect Dis* 2017;64 (Suppl 2):S119-S126.
9. Fair RJ, Tor Y. Antibiotics and bacterial resistance in the 21st century. *Perspect Medicin Chem* 2014;6:25-64.
10. Cappanera S, et al. Educational ICU Antimicrobial Stewardship model: The daily activities of the AMS team over a 10-month period. *Infez Med* 2019;27:251-257.
11. O'Neill J. Antimicrobial resistance: Tackling a crisis for the health and wealth of nations. London: Wellcome Trust; 2014.
12. SA Health. Antimicrobial Prescribing Clinical Guideline v1.1; 2018. Available at: <https://www.sahealth.sa.gov.au/wps/wcm/connect/public+content/sa+health+internet/resources/policies/antimicrobial+prescribing+clinical+guideline>. Accessed July 2022.
13. OneHealthTrust. ResistanceMap: Antibiotic resistance. 2022. Available at: <https://resistancemap.onehealthtrust.org/AntibioticResistance.php>. Accessed December 2022.

此內容由抗生素抗藥性及管理工作小組的成員獨立制定並擁有。
在指引的制定與發佈過程中，本小組感謝輝瑞的支持，但其僅限於提供經費資助。

