

衛生福利部疾病管制署
~抗生素管理計畫介紹~
專案管理中心

財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會

日期：103年9月



抗生素的重大危機：抗藥性hh，新藥研發不易

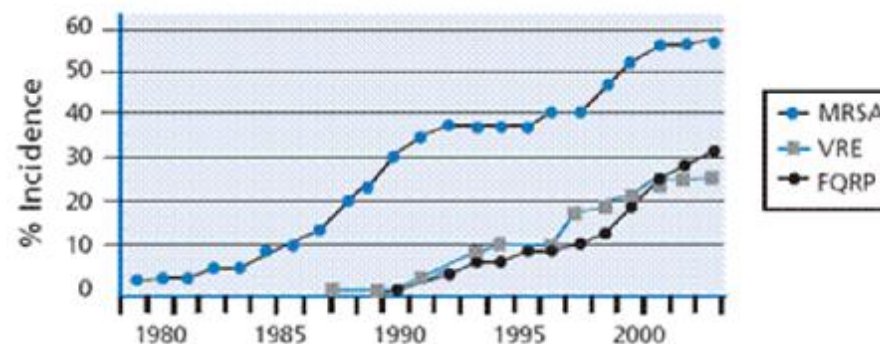
BAD BUGS, NO DRUGS

As Antibiotic Discovery Stagnates ...
A Public Health Crisis Brews

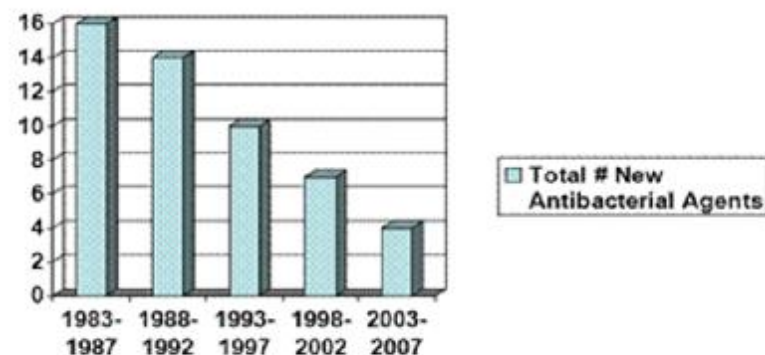


IDSA available at <http://www.idsociety.org/10x20/>

Resistant strains spread rapidly: US



Total Approved Antibacterials: US



Spellberg, et. al., CID May 1 2004, Modified

2011年世界衛生日：對抗抗生素抗藥性



- | 抗生素不合理使用，抗藥性細菌增加，新藥研發緩慢
- | 今日不採取行動，明日則無藥可治

資料來源：衛生福利部疾病管制署

台灣所面臨的挑戰與對策

- 全民健保制度使醫療的可近性增加，病人接受侵入性醫療措施、重症醫療完善及長期照護需求增加。
- 平均壽命延長及人口的老化，使易感宿主族群增加。
- 人口居住密集
- 國際交流頻繁，旅遊、食品貿易及國際醫療，使抗藥性細菌容易跨越疆界，為國際間重視議題。

各國策略

WHO	美國CDC	美國IDSA	歐盟
1. 降低疾病負擔和感染的傳播 2. 改善取得正確抗生素的管道 3. 改善抗生素的使用 4. 強化健康照護系統及其監測能力 5. 強制立法與規範 6. 鼓勵發展新藥和疫苗	1. 形成醫療品質的議題 2. 合理的抗生素使用 3. 醫療機構的支持 4. 抗生素管理 5. 追求新的抗生素	1. 經濟誘因 2. 新藥開發 3. 機構協調 4. 監測 5. 建立抗生素管理制度 6. 抗微生物製劑的研究 7. 研發快速診斷 8. 限制動物抗生素使用等	1. 國際合作 2. 設置抗生素抗藥性和耗用量的可靠性監測系統

美國 CDC 12 Steps

Prevent infection

1. 接種疫苗
2. 移除不必要的導管

Use antimicrobials wisely

5. 施行抗生素控管
6. 使用該地區的相關統計資料來引導治療
7. 不治療汙染菌
8. 不治療移生菌
9. 了解萬古黴素(Vancomycin)不適用的時機
10. 治癒後需立即停藥

Diagnose and treat infection

3. 以病原體為目標
4. 諮詢專家意見



Prevent transmission

11. 隔離致病菌
12. 阻止疾病蔓延

抗生素管理計畫五大目標

- 確保病人安全與提升醫療品質
- 確保抗生素合理的使用
- 減少細菌抗藥性發生及散播
- 珍惜現有抗生素資源
- 降低醫療照護相關感染

四大策略

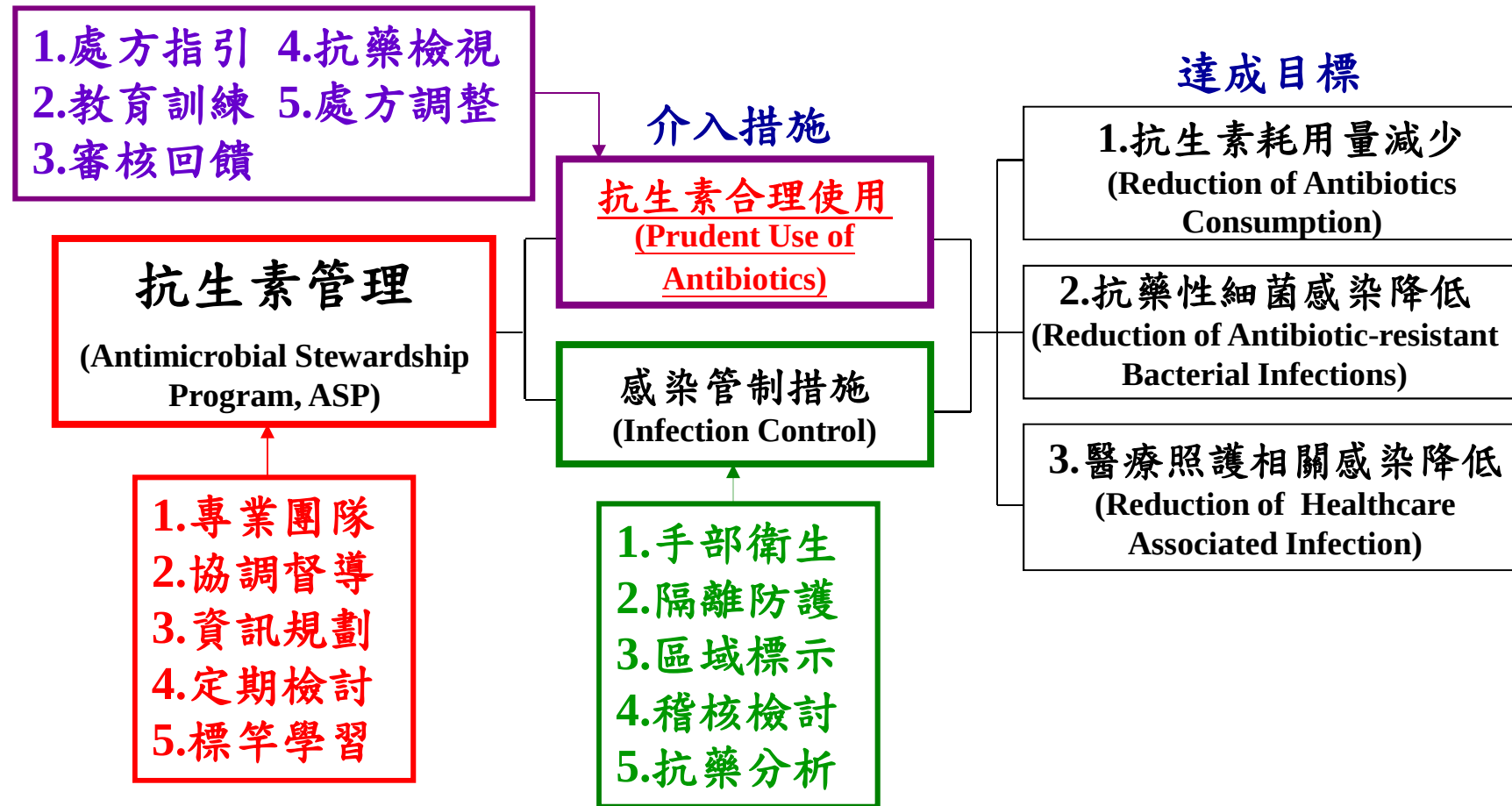
- 監測抗藥性及抗微生物製劑使用
- 抗微生物製劑合理使用
- 感染管制
- 文化建立



抗生素管理計畫主要推行重點

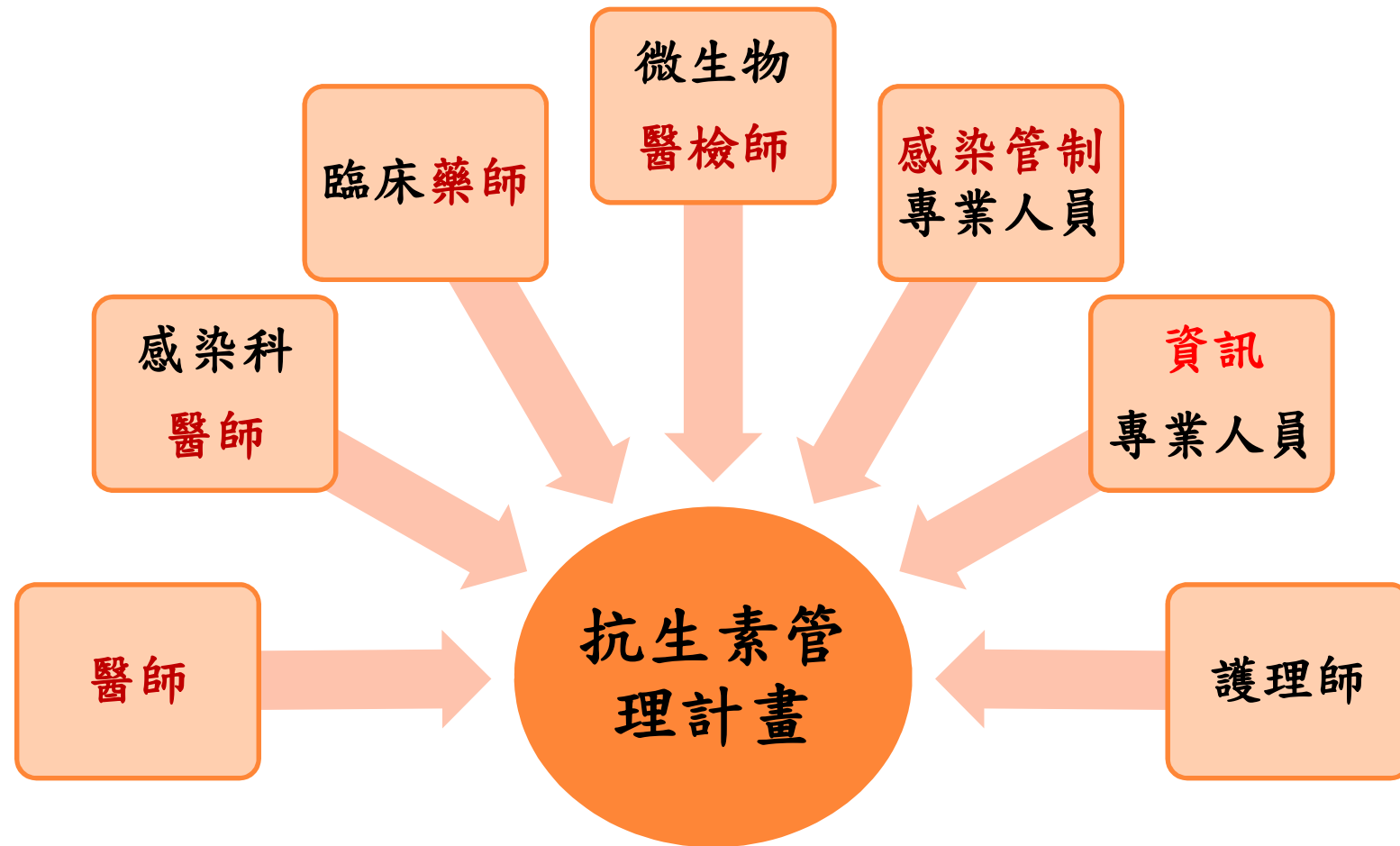
- 各參與醫院計畫推行前之基礎現況及計畫推行後之改變狀態，能具體呈現前後改變。
- 落實手部衛生的外部稽核及有效介入措施。
- 住院病人後線抗生素處方開立後，有臨床藥師評估(evaluate)該病人所有抗生素使用適當性，並留有紀錄。
- 提升檢體收集的正確率及縮短準備報告時間。

抗生素管理計畫架構圖



Reference: Infectious Diseases Society of America and the Society for Healthcare Epidemiology of America Guidelines for Developing an Institutional Program to Enhance Antimicrobial Stewardship. Clinical Infectious Diseases. 44, 159-177, 2007.

抗生素管理計畫醫療專業領域



成員 - 醫師

- 統籌抗生素管理小組
- 參與制定抗生素相關治療指引及管理政策
- 提供MDROs專業建議及實證相關資源
- 辦理有關抗生素管理計畫教育訓練
- 遵循感染症治療性抗生素使用建議準則

成員 - 藥師

● 臨床藥師參與

- ▶ 抗生素管理計畫成功的重要因素
- ▶ 與醫師共同照顧病人，提供有關抗生素用藥建議等

● 共同制定院內抗生素使用準則(guidelines)

- ▶ 為降低抗藥性，依各院實際情形及趨勢，並參考國際的建議建立院內準則

● 評估抗生素處方適當性

- ▶ 適當性之評估包括病人特徵(如年齡、體重、腎功能、藥品過敏史等)、致病微生物感染的部位(如細菌培養結果、相關檢驗數據等)、藥品的藥物動力學及藥效學

● 設有回饋藥品不良反應機制

- ▶ 設有醫令系統或類似機制，提供抗生素過敏史、藥物不良反應通報等資訊

成員-微生物醫檢師

- 提升微生物實驗室**檢驗流程及品質**
 - ▶ 提供**快速且正確之檢驗結果**
 - ▶ **輔助經驗性用藥之正確性**
 - ▶ 促進**抗生素合理使用**
- 設有**及時通知抗藥性菌株機制**
 - ▶ 於微生物報告上註明及解釋其菌株資訊
 - ▶ 透過資訊系統等方式及時通知臨床單位

成員 - 護理師

- 正確的執行病人抗生素照護計畫
- 落實執行病房感染管制措施
 - ▶ 落實執行感染管制措施，如手部衛生
 - ▶ 執行感染管制內部稽核
 - ▶ 注意並記錄病人對於抗生素藥物所引起之相關副作用
 - ▶ 針對MDROs病人的護理紀錄需記載其抗藥性生物相關資訊
 - ▶ 參與感染管制相關會議

資料來源：衛生福利部疾病管制署

成員-資訊人員

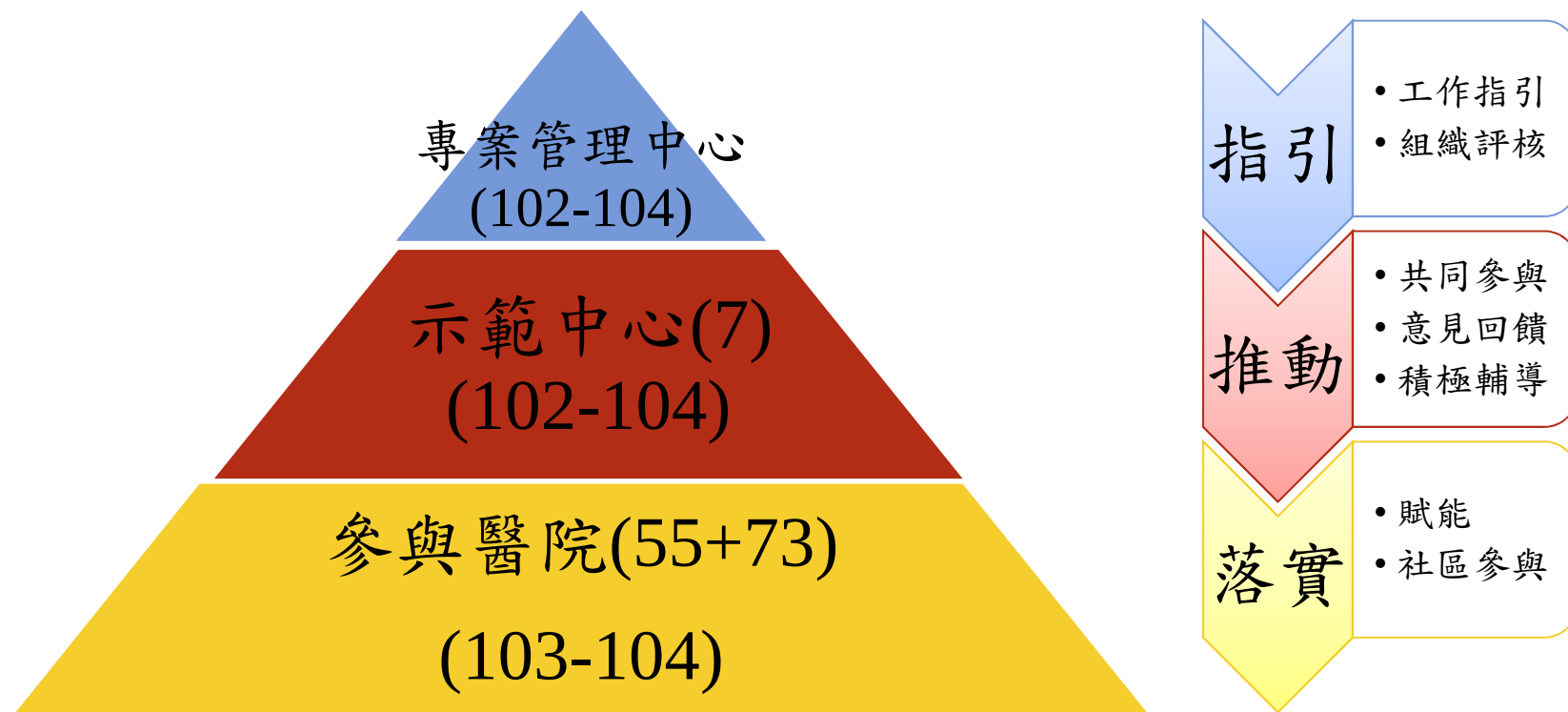
● 運用資訊系統輔助抗生素管理計畫執行

- ▶ 限制抗生素處方：設立開立處方之權限、適應症
- ▶ 建議劑量
 - 自動腎功能計算
 - 建議劑量顯示
- ▶ 線上審核、監視
- ▶ 資料蒐集

資料來源：衛生福利部疾病管制署

抗生素管理計畫目標及執行體系架構

目標：藉由社區參與，推動國家型抗生素管理計畫，使醫院及社區致力於抗生素合理使用及落實感染管制措施，以減少抗生素抗藥性及醫療照護相關感染。



資料來源：衛生福利部疾病管制署

抗生素管理計畫推廣

§ 依據102年之抗生素管理計畫稽核及指標，於103-104年徵求有意願參與醫院計畫，藉由示範中心之輔導及實地稽核確認執行成果，並給予執行成效良好醫院獎勵。

§ 獎勵對象依醫院層級評比，參與醫院中擇取20%為優等。

§ 補助參與醫院執行計畫經費：

- 示範中心補助經費 = 基本補助經費 + (參與醫院家數X至參與醫院進行協助所需之相關經費)
- **參與醫院補助經費** = 基本補助經費 + (每家參與醫院開放床數 X 每床補助經費)

執行內容

▲ 抗生素管理
計畫示範中心



n 建立各醫療區域之抗生素管理計畫示範中心

- Ø 因應區域醫療照護模式及抗藥性趨勢
- Ø 管理整合、資訊交流、經驗分享、標竿學習之工作模式
- Ø 抗生素管理策略及辦理情形推廣並輔導區域其他參加醫院

n 落實稽核項目

n 收集指標，建立監測機制

- Ø 如: 1. 院內抗生素耗用量(DDD)趨勢
- 2. 監測重要菌株之抗藥性趨勢
- 3. 感染管制措施之遵從率、正確率

專案管理中心

n 核心任務：

- 成立專案工作小組
- 抗生素管理策略制定、執行與稽核
- 建立抗生素管理工作手冊、稽核手冊
- 培育及建置稽核及輔導人才庫
- 示範中心、參與醫院外部稽核及評比作業
- 訂定監測指標並提出監測系統規劃
- 教育訓練與社區賦權
- 建立數位學習網
- 建立宣傳工具組
- 抗生素抗藥性輔導計畫

102年-104年抗生素管理專案管理中心工作項目

102年

建置

- 召開專案小組會議
- 辦理示範中心交流會議
- 制定抗生素管理作業手冊
- 制定抗生素管理計畫稽核手冊
- 辦理高峰論壇
- 辦理政策說明會
- 辦理參與醫院獎補助案分區說明會
- 建置監測指標及系統
- 培育及建置抗生素管理稽核與輔導人才庫(120名)
- 辦理示範中心評核(7家)
- 辦理推廣標章徵選
- 辦理醫療照護相關人員及社區民眾抗生素抗藥性認知程度教育訓練
- 建置數位學習平台
- 錄製數位學習課程
- 全國醫療機構抗生素管理成效競賽
- 標竿學習

103年

推廣

- 召開專案小組會議
- 辦理示範中心交流會議
- 制定抗生素管理作業手冊、輔導手冊及稽核手冊
- 辦理高峰論壇
- 辦理參與醫院獎補助案分區說明會
- 修訂抗生素管理監測指標
- 培育稽核與輔導人才(70人)
- 設計認證標章
- 辦理示範中心評核(7家)
- 辦理參與醫院稽核(54家)及追蹤
- 辦理醫療照護相關人員及社區民眾抗生素抗藥性認知程度教育訓練
- 錄製數位學習課程
- 辦理成果發表會暨表揚典禮
- 辦理標竿學習

104年

成果展現

- 召開專案小組會議
- 辦理示範中心交流會議
- 制定抗生素管理作業手冊、輔導手冊及稽核手冊
- 辦理高峰論壇
- 訂定抗生素管理監測指標及系統
- 培育稽核與輔導人才(70人)
- 辦理示範中心評核(7家)
- 辦理參與醫院稽核(73家)與追蹤
- 推動抗生素管理認證醫院標章機制
- 辦理抗生素抗藥性國際研討會
- 辦理醫療人員及社區民眾認知程度教育訓練
- 錄製數位學習課程
- 辦理成果發表會

示範中心及參與醫院

§ 示範中心任務：

- 提供自身抗生素管理之經驗，並協助專案管理中心建置各項技術性之文件。
- 辦理轄區參與抗生素管理計畫之醫院相關人員之培訓，平時實地交流、稽核、成果分享等事宜。

§ 參與醫院任務：

- 依照專案管理中心及示範中心規劃之抗生素管理計畫之策略，共同推動抗生素管理計畫之目標。
- 成為推動抗生素管理計畫之種子。

專案管理中心-參與醫院104年度相關期程預估

- 1月
 - ▶ 推派人員參與稽核人員培訓
 - ▶ 民眾教育訓練時間調查
 - ▶ 指標資料準備
 - ▶ 參與專案管理中心醫療專業人員教育訓練-1(WHONET軟體)
- 2月
 - ▶ 103年指標提報(基礎值)
- 3月
 - ▶ 稽核人員培訓(委員共識會議)
 - ▶ 參與國際研討會
 - ▶ 繳交抗生素管理認證醫院申請書
- 4月
 - ▶ 104年第一季指標提報(4/20)
 - ▶ 參與專案管理中心醫療專業人員教育訓練-2
- 5月
 - ▶ 第一次實地稽核
 - ▶ 高峰論壇
- 6月
 - ▶ 繳交期中報告(6/30前)
 - ▶ 繳交第一階段核銷資料
- 7月
 - ▶ 104年第二季指標提報(7/20)
 - ▶ 參與專案管理中心醫療專業人員教育訓練-3
- 8月~9月
 - ▶ 第二次實地稽核
- 10月
 - ▶ 104年第三季指標提報(10/20)
 - ▶ 追蹤輔導(如有必要者)
- 11月
 - ▶ 參與成果發表會
- 12月
 - ▶ 繳交成果報告(12/10前)
 - ▶ 繳交所有費用核銷資料

*各期程將視實際情況進行調整

國際研討會

- 搭配

Asia Pacific Society of Infection Control (APSIC)

- 辦理日期

- ▶ 104年3月26日~3月29日

- 參訪行程

- ▶ 示範中心+參與醫院 各2家



高峰論壇

- 參與對象

- ▶ 醫院院長、藥劑部門主管、護理部門主管、醫檢部門主管、資訊部門主管、醫療部門主管等

- 辦理模式

- ▶ 主場演講 à 分組討論 à 回主場分享各組討論之結果

- 組別

- ▶ 抗生素使用管理與領導(醫院經營者)
- ▶ 合理使用抗生素(制度管理者)
- ▶ 抗生素管理與資訊整合(資訊管理者)

教育訓練

- 辦理社區民眾抗生素教育訓練

- ▶ 針對社區民眾辦理7場教育訓練，並配合有獎徵答活動。

- 醫護相關人員教育訓練(8場)

- ▶ 演講模式之教育訓練
- ▶ 主題式之教育訓練(如WHONET軟體教學)

- 數位學習課程

- 現已錄製37小時

稽核項目

- 1.應設立抗生素管理小組，規劃、執行及促進抗生素使用管理措施
- 2.正確使用預防性抗生素
- 3.門診抗生素使用情形合理
- 4.對多重抗藥性菌種作有效的管理及通報
- 5.落實抗生素用藥安全
- 6.微生物實驗室應具備符合標準之檢驗作業流程及執行情形紀錄表
- 7.抗生素管理之感染管制措施

*以104年公告為主

103 年度抗生素管理計畫稽核項目(單)

1.應設立抗生素管理小組，規劃、執行及促進抗生素使用管理措施		
分 類	稽核點	評量共識
必	☐ 是 ☐ 否	1-1.設立抗生素管理小組。 「設立抗生素管理小組」，依醫院特性、內部文化與資源組成小組，小組可有以下核心成員，如：受感染管制訓練之醫師、臨床醫師、臨床微生物人員、感染管制人員、護理師及資訊科或設計人員、或相關專業訓練人員，獨立運作。
選	☐ 是 ☐ 否	1-2.每半年至少辦理1次以上全院性「適當使用抗生素」之講習，且臨床醫師、護理人員、藥師每半年至少參加1次。 1-3.「每半年至少辦理1次以上全院性「適當使用抗生素」之講習，且臨床醫師、護理人員、藥師每半年至少參加1次」，其範圍如下： (1)本項係指對於提升正確使用抗生素觀念之相關課程，而非指對特定藥物或菌種抗生素的介紹。醫院應每半年至少辦理1次(即一半應至少辦理2次)，前述課程應有明確的時間、地點、課程講義與上課紀錄，另滿意課程總數教學

績效指標

1. 臨床檢體監測細菌之抗藥性比率
2. 臨床檢體監測細菌之抗藥性圖譜
3. 臨床檢體退件率
4. 血液檢體污染或不良率
5. 尿液檢體污染或不良率
6. 痰液檢體污染或不良率
7. 血液培養初步報告發布平均時間
8. 血液培養最終報告發布平均時間
9. 全院醫療照護相關感染監測細菌之抗藥性比率
10. *Clostridium difficile*- associated diarrhea (CDAD)發生密度(千人日)
11. ICU醫療照護相關感染監測細菌之抗藥性比率
12. ICU醫療照護相關感染個案CRE比率
13. ICU醫療照護相關感染個案VRE比率
14. 全院醫療照護相關感染密度(千人日)
15. 全院醫療照護相關血流感染密度(千人日)
16. 全院醫療照護相關泌尿道感染密度(千人日)
17. 全院醫療照護相關肺炎感染密度(千人日)
18. ICU醫療照護相關感染密度(千人日)
19. ICU醫療照護相關血流感染密度(千人日)
20. ICU醫療照護相關泌尿道感染密度(千人日)
21. ICU醫療照護相關肺炎感染密度(千人日)
22. 手部衛生遵從率
23. 手部衛生正確率
24. 住院病人抗生素使用率
25. 門診病人抗生素處方佔率
26. 急診病人抗生素處方率
27. 住院病人各品項抗生素藥品耗用量
28. 住院病人Carbapenems耗用量
29. 住院病人Glycopeptide耗用量
30. 住院病人Fluoroquinolone耗用量
31. 住院抗生素總耗用量(DDD)
32. 門診抗生素總耗用量(DDD)
33. 急診抗生素總耗用量(DDD)
34. 住院病人抗生素藥費佔率
35. 門診病人抗生素藥費佔率
36. 急診病人抗生素藥費佔率
37. 抗生素藥費成長率
38. 住院病人後線抗生素處方24小時內評估率
39. 住院病人後線抗生素處方疑義比率

*以104年公告為主





敬 請 指 教

財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會

TEL：8964-3000(代表號)

E-mail：asp@tjcha.org.tw

