

香港抗菌素耐藥性 策略及行動計劃 2023–2027



此中文版刊物為英文版本譯本，如中、英文兩個版本有任何抵觸或不相符之處，
應以英文版本為準。

香港特別行政區政府

出版於二〇二二年十一月

目錄

序言		3
專有名詞簡稱列表		4
計劃概要		5
簡介		7
主要範疇一	透過監測和研究增強知識	13
目標 1	在香港一體化健康的框架下，加強現有抗菌素耐藥性監測系統	15
目標 2	保持化驗室能力以支援人類和動物界的監測	17
目標 3	監察抗菌素在人類和動物身上的用量	18
主要範疇二	完善抗菌素在人類和動物身上的使用	22
目標 4	加強監管在沒有處方下售賣抗菌素	24
目標 5	透過抗生素導向計劃實施和改善醫護界處方抗菌素的培訓	25
目標 6	監察醫護人員遵從抗菌素處方指引的情況	26
目標 7	確保在動物身上正確使用抗菌素	27
主要範疇三	透過有效的環衛設施、衛生和感染預防措施減低感染率	28
目標 8	加強醫護機構的感染預防和控制措施	30
目標 9	加強醫護人員的感染控制訓練	34
目標 10	發展和加強獸醫範疇和食物供應鏈的感染預防和控制計劃	35
目標 11	發展和加強監測及措施以應對食物中的抗菌素耐藥性	36
目標 12	提高疫苗接種率	38

主要範疇四	透過有效的宣傳教育和培訓提高大眾對抗菌素耐藥性的認知和理解	39
目標 13	提高公眾、學生和目標群組對抗菌素耐藥性的認知	41
目標 14	鼓勵病人採取感染預防措施和正確使用抗菌素	43
目標 15	在醫護人員和獸醫的教育課程和持續進修課程內， 加入抗菌素耐藥性和相關主題	44
主要範疇五	促進抗菌素耐藥性的相關研究	45
目標 16	促進創新科技和醫療科學的研究	47
目標 17	促進行為學和心理學的研究	47
目標 18	促進醫療和經濟負擔的研究	48
目標 19	促進研究環境對抗菌素耐藥性負擔的貢獻	48
主要範疇六	加強伙伴關係和鼓勵相關持份者參與	49
目標 20	加強國際伙伴關係和區域協作	51
目標 21	制訂公共政策和鼓勵持份者參與	51
優先措施		52
監察和評估		53
行動摘要列表		55
參考資料		68
附件一	抗菌素耐藥性高層督導委員會成員名單 (任職期間：二〇二二年六月一日至二〇二四年五月三十一日)	71
附件二	抗菌素耐藥性高層督導委員會職權範圍	72

序言



醫務衛生局局長
盧寵茂教授，BBS，JP

隨著常規抗菌藥物不能有效治療感染的個案日益增加，多重耐藥性細菌(亦稱「超級細菌」)在世界各地迅速傳播，導致受感染人士，特別是長者和長期病患者的死亡率顯著上升，情況尤為值得關注。

世界衛生組織(世衛)在二〇一九年將抗菌素耐藥性定為人類面臨的十大全球公共衛生威脅之一。抗菌素耐藥性每年在全球造成近五百萬人死亡，對人類、動物和環境衛生構成重大威脅，嚴重破壞農糧體系的可持續發展。「一體化健康」的概念正正是基於我們意識到人類健康與動物和環境之間的關係，因此其應對必須從這三方面著手。世衛在二〇一五年頒佈了《抗菌素耐藥性全球行動計劃》，呼籲各國實施有效的「一體化健康」方針，聯合眾多界別(包括醫護界、獸醫界、農業界、金融界、環境界及消費者)採取協調行動。

香港特別行政區政府明白抗菌素耐藥性帶來的威脅，並一直嚴肅應對。我們於二〇一六年五月成立抗菌素耐藥性高層督導委員會(高層督導委員會)，並制定《香港抗菌素耐藥性策略及行動計劃(2017-2022)》，透過各專業界別在「一體化健康」框架下通力合作，避免抗菌素耐藥性的情況在本港日趨嚴重。自《行動計劃》推出以來，政府按計劃載列的策略，開展一系列應對抗菌素耐藥性問題的工作，在減緩耐藥性的出現和防止其蔓延方面取得良好成果。高層督導委員會隨後檢討首份《行動計劃》的實施經驗並草擬第二份計劃，以制訂未來五年應對抗菌素耐藥問題的策略。

我衷心感謝高層督導委員會的所有專家和專業人員為草擬第二份《行動計劃》付出寶貴時間和提出不少真知灼見。《香港抗菌素耐藥性策略及行動計劃(2023-2027)》概述了本港的抗菌素耐藥性問題，並闡述政府為應對抗菌素耐藥性威脅而計劃於二〇二三年至二〇二七年完成的目標、行動及指標。第二份《行動計劃》除了延續和強化現有的目標及詳細行動外，亦加入一系列的優先項目和行動指標，讓政府及各持份者可集中資源，更有效地對抗抗菌素耐藥性的威脅。

高層督導委員會和相關政府政策局、部門及機構，將持續密切留意及監察抗菌素耐藥性問題在國際及本地的最新發展，適時更新計劃以應對香港的情況。我有信心第二份《行動計劃》可令香港穩步邁向扭轉抗菌素耐藥性趨勢的終極目標。

專有名詞簡稱列表

漁護署

漁農自然護理署

食安中心

食物安全中心

專家委員會

抗菌素耐藥性專家委員會

食環署

食物環境衛生署

醫管局

醫院管理局

醫衛局

醫務衛生局

高層督導委員會

抗菌素耐藥性高層督導委員會

世衛

世界衛生組織

計劃概要

世界衛生組織(世衛)宣佈抗菌素耐藥性為人類面臨的十大全球公共衛生威脅之一。正如世衛倡議，要有效應對日趨嚴重的抗菌素耐藥問題，必須採取公共衛生、動物和環境衛生跨界別合作的「一體化健康」方法，並密切配合全球行動。

過去五年，透過相關政府政策局/部門和機構的共同努力，攜手實施《香港抗菌素耐藥性策略及行動計劃(2017-2022)》，我們在減緩抗菌素耐藥性的出現和傳播方面取得積極成果。政府一直高度重視應對抗菌素耐藥性威脅。二〇二一年十月六日發表的《香港特別行政區行政長官施政報告》承諾檢討《行動計劃》的實施情況，並起草第二個計劃，制定下一階段的應對策略。隨後，高層督導委員會於二〇二一年五月通過二〇二三至二〇二七年《行動計劃》的框架，並在二〇二二年五月的會議上議定策略行動和指標。

為應對抗菌素耐藥性這一公共衛生威脅，本《行動計劃》訂立以下目標：

以扭轉耐藥細菌出現的趨勢為終極目標



推廣並支持以「一體化健康」方針應對抗菌素耐藥問題

著重強化現有應對抗菌素耐藥問題的系統，並全面推廣現行遏制抗菌素耐藥性的工作

透過參考不同範疇的應對方法，建立衛生、城市發展、融資和研發最佳實踐方案

建議措施應旨在支持所有持份者的動員和參與

本《行動計劃》沿用之前的**六大範疇**，以減緩抗菌素耐藥性的出現和防止其蔓延，即

- 一、 透過監測和研究增強知識；
- 二、 完善抗菌素在人類和動物身上的使用；
- 三、 透過有效的環衛設施、衛生和感染預防措施減低感染率；
- 四、 透過有效的宣傳教育和培訓提高大眾對抗菌素耐藥性的認知和理解；
- 五、 促進抗菌素耐藥性的相關研究；和
- 六、 加強伙伴關係和鼓勵相關持份者參與。

本《行動計劃》是在諮詢不同界別、範疇和機構持份者的意見後制定，融合專家意見和智慧，並獲得他們的支持。

本《行動計劃》在六大範疇下提出**二十一個目標**和詳細的**策略措施建議**，並將其中五項措施定為**優先措施**，即：

- 修訂有關條例，規定以電子方式系統地記錄抗菌素處方及配藥資料
 - 進一步完善公立醫院的抗生素導向計劃
 - 在安老院舍開展全港性除菌計劃
 - 監測和控制即食食物中的抗菌素耐藥性
 - 定期開展抗菌素耐藥性公眾調查，為制訂健康推廣策略提供資訊
- 亦制定了有時限的**指標**，以便監察和評估本《行動計劃》的實施情況。

本《行動計劃》不單為公共衛生和獸醫界別人士提供指引，亦需要社會各界協調行動，採取跨界別和動員全社會的整全策略應對抗菌素耐藥性。我們亦呼籲社會各界人士支持本《行動計劃》，攜手減緩抗菌素耐藥性的發展和蔓延。

簡介

抗菌素耐藥性—全球的公共衛生威脅

1. 抗菌素耐藥性是指微生物(如細菌、病毒、真菌和寄生蟲)產生變異，對過去有效的抗菌素產生耐藥性。這會令治療感染變得更加困難，導致持續傳播風險、致病率和死亡率上升¹。世界衛生組織(世衛)於二〇一九年宣佈抗菌素耐藥性為人類面臨的十大全球公共衛生威脅之一²。世衛估計，二〇五〇年因抗菌素耐藥問題致死人數將高達1,000萬，超過當前的癌症致死人數(820萬)³。
2. 抗菌素耐藥性是隨著基因變化而逐漸發生的一種自然現象，可影響人類和動物。當微生物適應在有抗菌素的環境下(包括正確使用抗菌素的情況)生長，耐藥性就會出現。然而，不當和過度使用抗菌素會加劇耐藥問題。在眾多抗菌素中，對治療細菌感染的抗生素呈耐藥性的問題最為嚴重。耐藥性細菌一般透過進食或接觸帶菌或受感染的動物、食物、人類或被污染的環境傳播。而同時對一類或以上的抗菌素產生耐藥性的微生物稱為多重耐藥性微生物⁴。重要的多重耐藥性微生物包括如耐藥性金黃葡萄球菌、產碳青霉烯酶腸道桿菌、耐萬古霉素腸球菌、萬古霉素中介耐藥性金黃葡萄球菌/耐萬古霉素金黃葡萄球菌、耐多藥綠膿假單胞菌和耳念珠菌。

3. 抗菌素耐藥問題不受地域限制，能在動物和人類之間互相傳播。單靠醫療衛生界別採取行動不足以遏制其發展，社會各界共同努力至關重要。所以，世衛主張採納「一體化健康」的方針，透過所有持份者和各界別的同心協力及共同參與，令人類、動物和生態系統都能夠持續維持在最佳健康的狀態⁵(圖1)。

圖1：以一體化健康方針應對抗菌素耐藥問題



4. 政府於二〇一六年成立**抗菌素耐藥性高層督導委員會(高層督導委員會)**，號召各專業界別在「一體化健康」框架下協同合作，共同應對耐藥問題。委員會由時任食物及衛生局(食衛局)局長擔任主席，集合了相關政府部門、公私營醫院、醫療保健機構、學術界和相關專業組織的代表。
5. 二〇一六年十月，高層督導委員會轄下成立了**抗菌素耐藥性專家委員會(專家委員會)**，集合了包括醫學、獸醫學、微生物學、公共衛生、藥劑學和農業的本地和海外專家，就需要優先處理的項目，向高層督導委員會提供有關行動的專家意見。

《香港抗菌素耐藥性策略及行動計劃(2017-2022)》的實施

6. 在高層督導委員會的領導下，《**香港抗菌素耐藥性策略及行動計劃(2017-2022)**》於二〇一七年七月發佈。該計劃秉持「一體化健康」方針，在六大範疇下列出共十九個目標、四十三項策略措施和七十一項活動。其中，六大範疇為：
 - 一、 透過監測和研究增強知識；
 - 二、 完善抗菌素在人類和動物身上的使用；
 - 三、 透過有效的環衛設施、衛生和感染預防措施減低感染率；
 - 四、 透過有效的宣傳教育和培訓提高大眾對抗菌素耐藥性的認知和理解；
 - 五、 促進抗菌素耐藥性的相關研究；和
 - 六、 加強伙伴關係和鼓勵相關持份者參與。
7. 自推出以來，包括食衛局、衛生署、醫管局、漁護署和食環署在內的各行動方按照《行動計劃》所載策略，落實一系列應對抗菌素耐藥性的措施。
8. 二〇二〇年進行的中期檢討⁶顯示，與二〇一六年的情況比較，香港在應對抗菌素耐藥問題取得良好進展。相關行動正按著《行動計劃》承諾的時間表進行。隨著現有《行動計劃》即將完結，政府在應對抗菌素耐藥問題取得若干顯著成果：

- 實現透過統一平台對香港人類、動物和食物業的抗菌素耐藥情況和抗菌素用量進行監測，當中包括數據收集、分析和發放⁷；
- 採用世衛抗微生物藥物耐藥性和使用全球監測系統監測標準(GLASS)對抗菌素用量進行監測，並按世衛「知曉」(AWaRe)基準衡量抗菌素用量；
- 已著手在「一體化健康」方針下開展跨界別行動；
- 定期透過衛生防護中心網站等不同渠道向持份者和公眾公佈監測結果，以及向世衛西太平洋區域辦事處通報；
- 加強社區藥房的執法及監管措施，從而減少非法售賣抗菌素的情況。

9. 然而，儘管取得了上述成果，抗菌素耐藥問題的威脅依然存在。香港多重耐藥性微生物的現狀仍然令人擔憂。值得注意的例子包括：

- 自二〇二〇年至二〇二二年第一季度，醫管局從入院四十八小時病人的血液檢測出耐藥性金黃葡萄球菌的比率較之前有所上升⁸；
- 檢測帶有產碳青霉烯酶腸道桿菌的公立醫院病人而送返安老院舍的個案從二〇一九年的242宗增至二〇二〇年的260宗，二〇二一年更飆升至526宗；
- 耳念珠菌是一種新興的多重耐藥性真菌。自二〇一九年七月香港發現首宗耳念珠菌個案後，呈報數字持續上升，並曾於公立醫院內出現爆發。

10. 全球在《行動計劃》落實並執行近三年後出現的2019冠狀病毒病大流行，對香港抗菌素耐藥問題影響之顯著實在毋庸置疑。大流行至今尚未完結，有關影響亦相繼浮現^{9,10,11}：

- 抗疫期間佔用醫護相關資源，包括化驗所檢測能力、醫護和公共衛生人力資源、以及耗材，影響抗生素導向計劃成效；
- 在疫情爆發初期，醫護人員未能同時兼顧繁重的抗疫工作而削弱感染控制措施，加上在疫情爆發初期個人防護裝備不足，或加劇多重耐藥性微生物傳播；
- 入院數目上升或增加院內感染及傳播多重耐藥性微生物的風險，進而增加抗菌素用量；
- 恒常疫苗接種活動因疫情相關措施而暫停，全球整體接種率下降亦導致感染個案上升，進而需要額外使用抗菌素；

- 隨著2019冠狀病毒病人出現繼發細菌感染的風險上升，抗生素用量亦有所增加。此外，病人出現併發症時使用呼吸機或其他入侵性醫療儀器，都會增加院內感染多重耐藥性微生物的風險；
- 然而，疫情促使醫護人員提升感染控制措施，和市民大眾更加注重個人衛生。此外，市民在疫情期間減少就診及推遲非緊急手術，都導致病人求診次數和抗生素處方數量減少；
- 透過要求市民配戴口罩、注意個人衛生和保持社交距離等公共衛生措施，減少了透過飛沫及密切接觸傳播的傳染病¹²。

11. 基於以上因素，我們需要以首個《行動計劃》所獲得的成果和進展為基礎，持續應對抗菌素耐藥性問題。

香港第二個《抗菌素耐藥性策略及行動計劃》

12. 根據《二〇二一年施政報告》，政府將檢討首個《行動計劃》內各項目的實施狀況，並於第二個《行動計劃》內列出下階段的應對策略。在高層督導委員會和專家委員會的領導下，第二個《行動計劃》的準備工作已於二〇二一年開始。

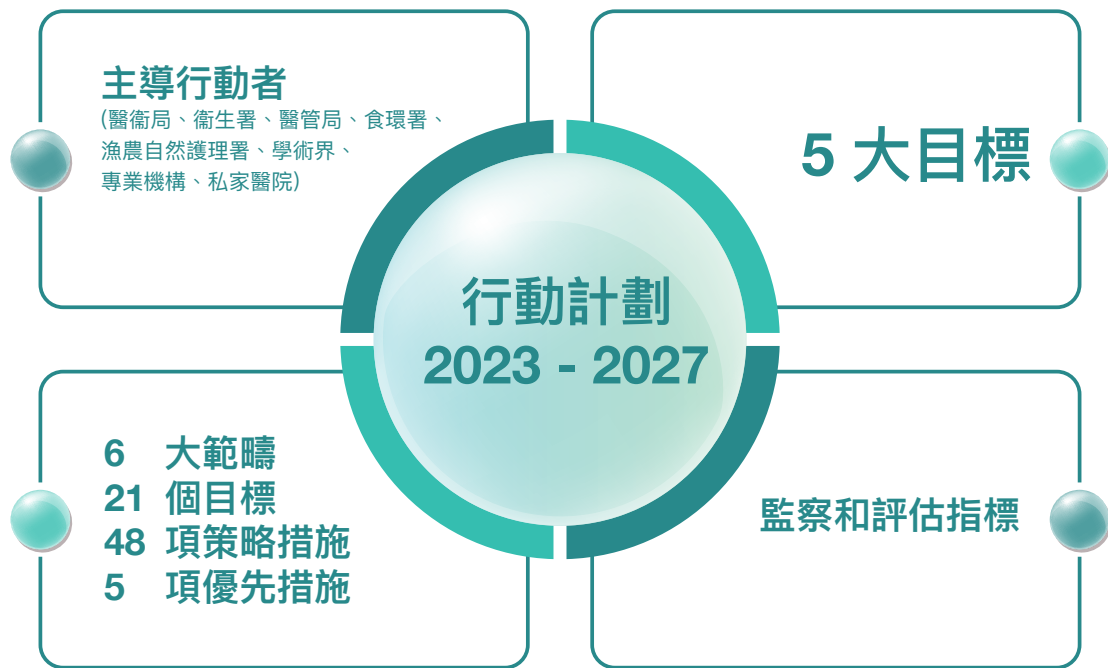
13. 在二〇二一年五月舉行的第六次會議上，高層督導委員會通過了第二個《行動計劃》的下列目標：

- 以減緩耐藥細菌的出現和預防耐藥細菌感染的傳播(即盡量減緩抗菌素耐藥性的發展和蔓延)為終極目標；
- 推廣並支持以「一體化健康」方針應對抗菌素耐藥問題；
- 著重強化現有關於應對抗菌素耐藥問題的系統，並全面推廣現行遏制抗菌素耐藥性的工作；
- 透過參考不同範疇的應對方法，包括衛生、城市發展、籌集資金和研發，著手解決在應對抗菌素耐藥問題時面臨的主要挑戰；和
- 《行動計劃》內的建議應旨在動員所有持份者參與參與應對抗菌素耐藥問題的工作。

《行動計劃 (2023-2027) 》的策略框架

14. 第二個《行動計劃》將闡述二〇二三至二〇二七年，涵蓋時間與世衛的《抗微生物藥物耐藥性全球行動計劃》¹³一致。經高層督導委員會同意，第二個《行動計劃》將沿用之前的六大範疇。秉持「一體化健康」方針，《行動計劃》聯合各主導行動者，定下共二十一個目標和四十八項策略措施(圖2)。

圖2：《香港抗菌素耐藥性策略及行動計劃(2023-2027)》的框架



15. 為使政府和持份者能集中資源以更有效地應對抗菌素耐藥性威脅，本《行動計劃》將列出若干優先措施，並訂立一系列指標，用作監察及評估行動進度。後續章節將對此進行詳細闡述。
16. 各項策略措施下的活動均在諮詢不同界別、範疇和機構相關持份者意見，並在獲得他們的支持後制定。有關摘要可參考行動摘要列表。

主要範疇一

透過監測和研究增強知識

目標 1

在香港一體化健康的框架下，加強現有抗菌素耐藥性監測系統

目標 2

保持化驗室能力以支援人類和動物界的監測

目標 3

監察抗菌素在人類和動物身上的用量



17. 為釐清抗菌素耐藥性在本港的規模和性質、評估相應措施和行動的成效，全面的監測系統不可或缺。
18. 二〇一五年，世衛推出**抗微生物藥物耐藥性和使用全球監測系統**，為各國收集、分析、解釋和分享數據提供標準方法¹⁴。該系統採用「一體化健康」原則，涵蓋對人類、動物和食物業抗菌素耐藥性的監測。
19. 二〇一七年十月，**抗菌素耐藥性一體化健康監測工作小組**成立，按照抗微生物藥物耐藥性全球監測系統的標準，督導和監督抗菌素耐藥性和抗菌素用量監測的發展。這項工作促成了「一體化健康抗菌素耐藥性監測資訊系統」的建立及其於二〇二二年三月的正式推出。該系統的主要功能包括收集、分析、分享和連結衛生署、醫管局、漁護署和食環署下多個現有和未來監測監察系統的數據，定期和不定期生成標準化監測報告。各參與方收集的重要抗菌素耐藥性監測數據載於後續章節。

目標 1 – 在香港一體化健康的框架下，加強現有抗菌素耐藥性監測系統

20. 目前，衛生署衛生防護中心透過一體化健康抗菌素耐藥性監測資訊系統和其他渠道，向醫生、化驗所、私家醫院和藥劑行業收集抗菌素耐藥性數據。衛生防護中心轄下公共衛生化驗服務處支援公私營醫療機構，從其門診病人採集的樣本分離出菌株及進行藥敏測試。有關控制抗菌素耐藥性的統計數據在衛生防護中心網站¹⁵發佈並定期更新，部份關鍵數據載於下文。
21. 二〇一六至二〇一九年，向衛生防護中心呈報的社區型耐藥性金黃葡萄球菌個案維持在大約1,200宗水平，於二〇二一年降至少於600宗。呈報個案數目下跌或由於本港在2019冠狀病毒病大流行期間採取了更嚴格的個人衛生、環境衛生和社交距離措施。
22. 醫管局透過定期收集住院和門診病人有關細菌化驗的統計數字，主動監察特定多重耐藥性細菌的情況。近年來，儘管耐萬古霉素腸球菌個案數目未見回升，對耐碳青霉烯呈耐藥或中介耐藥性的不動桿菌屬個案數目則有所增加。此外，耐藥性金黃葡萄球菌、耐藥性大腸桿菌和克雷伯氏菌屬的陽性檢測比例仍然偏高。
23. 由食物安全中心(食安中心)推行的食物監測計劃是為了控制及預防食物危害而設。計劃是保障食物安全的主要環節，旨在顯示食物是否可供安全食用。食安中心人員在入口、批發和零售三個層面抽取樣本，作包括細菌及病毒的微生物測試，以評估食物的風險。食安中心致力提高市民對不同食物風險的認識，並定期公佈監測計劃的測試結果，讓公眾參考。為提升食物監測計劃的成效，計劃將透過食物風險評估為計劃制訂基礎，並需配以廣泛的涵蓋範圍。尤其是較高風險出現耐藥性細菌的食物，包括生食或未經煮熟的食物以及即食食品。關於食物抗菌素耐藥性監測的詳情，請參閱目標 11。
24. 自二〇一九年起，漁護署開始定期從本地豬場、雞場和養殖魚場抽取樣本，對本地食用動物進行抗菌素耐藥性監測。鑒於香港豬場和雞場的生產規模較小，監測計劃的設計相對於其他擁有大量農場的地區有所不同。檢測的樣本是從農場取得，而非屠房或市場，藉此反映售賣前的情況。有其他研究團隊的調查也曾在本港發現與動物共生的微生物中有對抗菌素呈高度耐藥性的；此外，在香港飼養或進口的食用動物中也辨認出一些細菌當中擁有抗菌素耐藥性相關的遺傳特徵^{16,17}；其他地區的研究中亦有類似的發現¹⁸。

25. 監測計劃運作初期，分析所收集的數據尚未出現明顯趨勢，從雞場和豬場所收集樣本檢測出產超廣譜β-內酰胺酶的腸道桿菌比例就維持穩定，亦未有檢出耐萬古霉素腸球菌和有少量樣本檢測出耐碳青霉烯腸道桿菌。養殖魚場方面，海魚養殖場並無檢測出產超廣譜β-內酰胺酶弧菌屬和耐碳青霉烯弧菌屬；同樣，淡水魚養殖場並無檢測出產超廣譜β-內酰胺酶氣單胞菌屬和耐碳青霉烯氣單胞菌屬。上述發現與區內其他調查結果吻合，並為往後與抗菌素耐藥性形態及相關耐藥性基因的長時間監測評估提供了基準數據。上述抗菌素耐藥性的詳細數據可於漁護署網頁查閱¹⁹。
26. 目前可供參考制定減少本港農場內產超廣譜β-內酰胺酶微生物措施的資料有限；因此，除定期進行抗菌素耐藥性監測外，漁護署將開展研究，調查動物農場中產超廣譜β-內酰胺酶微生物的潛在來源，並根據研究結果制定和實施相關措施。然而，導致耐藥性形態變化的成因複雜，而抗菌素用量跟耐藥性的關係未必適用於每個地區或情況。
27. 現行有關抗菌素耐藥性的架構及系統將繼續運作，並會因應本地和國際的最新趨勢及建議加以改善。

策略措施

1.1 繼續採用一體化健康抗菌素耐藥性監測的有關架構

- 抗菌素耐藥性一體化健康監測工作小組將繼續就抗菌素耐藥性和抗菌素用量數據的收集及公佈事宜進行討論，並向專家委員會提供相關建議

1.2 繼續加強醫療機構的抗菌素耐藥性監測

- 將繼續按照世衛全球抗微生物藥物耐藥性和使用監測系統監測標準進行抗菌素耐藥性監測，並根據最新發展動態，更新監測活動
- 將繼續對提供住院及門診服務的醫療機構進行由化驗所支援的抗菌素耐藥性監測。此外將會向本港各醫務化驗所推廣使用由世衛所推廣，按照全球抗微生物藥物耐藥性和使用監測系統監測標準而建立的監測軟件WHONET

1.3 繼續執行動物抗菌素耐藥性監測計劃

- 繼續對食用動物農場進行抗菌素耐藥性監測
- 檢討對本地食用動物農場的抗菌素耐藥性監測，並按需要改進
- 按需要對本地食用動物農場抗菌素耐藥問題開展相關補充研究

1.4 繼續執行食物抗菌素耐藥性監測計劃

- 繼續對食物進行抗菌素耐藥性監測

目標 2 – 保持化驗室能力以支援人類和動物界的監測

28. 化驗室支援對抗菌素耐藥性監測至關重要。衛生署公共衛生化驗服務處現為本地參比實驗室，就抗菌素耐藥性監測向本地醫務化驗所提供建議和支援。公共衛生化驗服務處和醫管局的微生物學化驗室網絡已按照臨床和實驗室標準化協會或歐洲抗菌藥物敏感性試驗委員會的標準，採用統一的抗生素藥敏測試方法。與此同時，其他醫務化驗所將會被要求採用同一標準的測試方法，並實施質量保證措施，以確保不同界別的化驗結果適合能進行比較。

策略措施

2.1 維持對抗菌素耐藥性監測的化驗工作支援

- 衛生署公共衛生化驗服務處繼續作為本地參比實驗室，就抗菌素耐藥性監測向本地醫學化驗室提供建議和支援

2.2 統一各化驗所使用的監測抗菌素藥敏測試的方法，以監測耐藥性

- 衛生署和醫管局繼續採用國際最新抗生素藥敏測試標準，如臨床和實驗室標準化協會或歐洲抗菌藥物敏感性試驗委員會訂立的標準
- 醫衛局將研究本港醫務化驗所註冊制度，以提升化驗所進行抗生素藥敏測試等化驗結果的質素

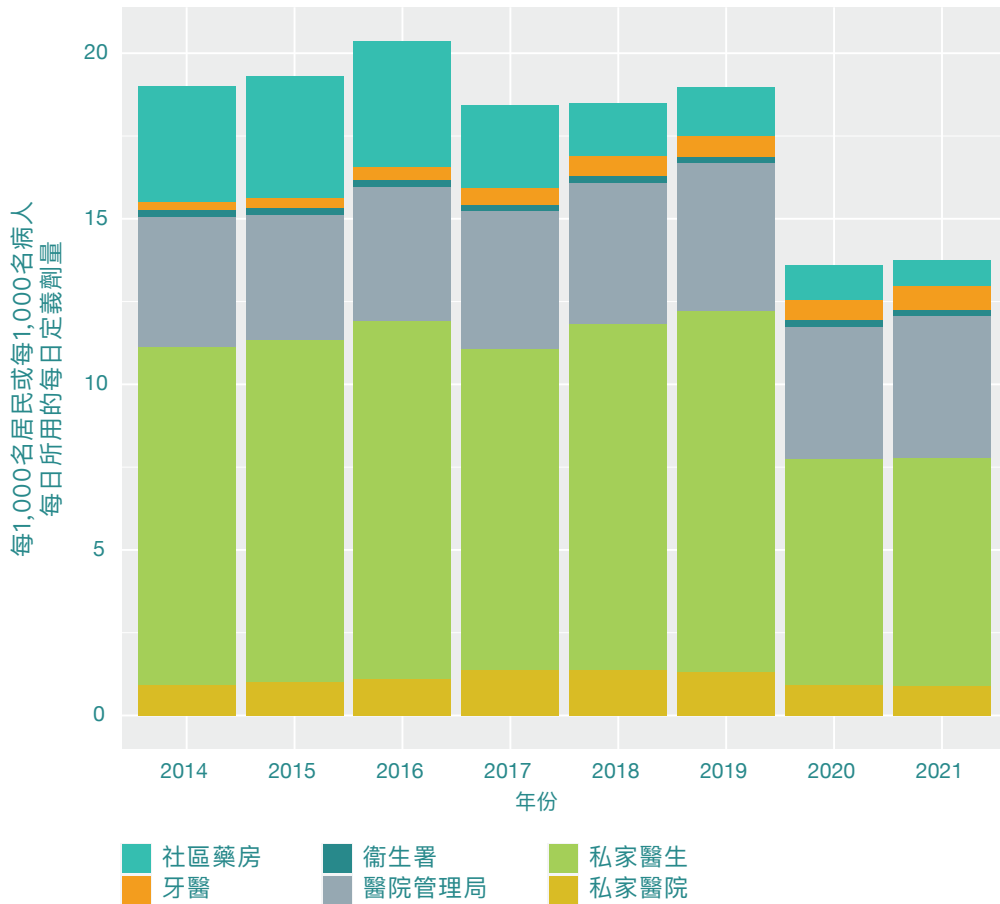
2.3 繼續執行質量評估計劃，並推動醫務化驗所參與

- 作為本地參比實驗室，公共衛生化驗服務處繼續與本港各醫務化驗所協調，進行質素評估計劃，以持續提升化驗水平

目標 3 – 監察抗菌素在人類和動物身上的用量

29. 衛生署現時對人類和動物兩個界別的抗菌素用量進行數據收集及分析，並在衛生防護中心網站發佈相關結果²⁰，亦已建立監測系統以評估和控制抗菌素用量的趨勢。下文所列抗菌素用量數據以「每1,000居民每日所用的每日定義劑量」或「每1,000病人住院日次所用的每日定義劑量」為單位，分別為社區和醫院的抗菌素使用情況提供參考²¹。
30. 人類方面，根據《藥劑業及毒藥條例》(第138章)和《抗生素條例》(第137章)，藥劑製品和抗生素的供應商須按法例規定，保留交易記錄和證明文件。雖然，批發量並不同實際用量，但多少可反映抗菌素的使用情況。衛生署一直根據世衛藥品的解剖學治療學化學分類索引代碼，收集供應醫管局、衛生署、私家醫院、私家醫生、藥房、牙醫和獸醫等不同界別的非外用抗菌素的數據作分析之用。二〇二一年，香港有49.4%的抗菌素供應予私家醫生，其次是醫院管理局(29.0%)及社區藥房(7.5%)。在二〇二〇至二〇二一年2019冠狀病毒病大流行期間，抗菌素用量明顯下降，尤其是私家醫生和社區藥房的用量，原因或為流感等呼吸道感染減少，以及公眾就診次數變少^{9,22}。
31. 透過電子配藥系統，醫管局有向衛生署提供其轄下醫療機構的抗菌素用量數據。儘管香港已就應對抗菌素耐藥性採取有關措施，過去數年醫管局的抗菌素用量並未出現顯著下降。然而，私營醫療機構的抗菌素處方和配藥數據仍然欠缺(將在目標 4下詳細探討)。
32. 衛生署有向持牌批發商收集抗菌素供應數據，藉此了解全港抗菌素的使用趨勢。2019冠狀病毒病大流行期間(二〇二〇至二〇二一年)，抗菌素的批發量較二〇一九年驟降(圖3)，供應予社區藥房的抗菌素比率亦由二〇一六年的18.5%遞降至二〇二一年的5.6%。

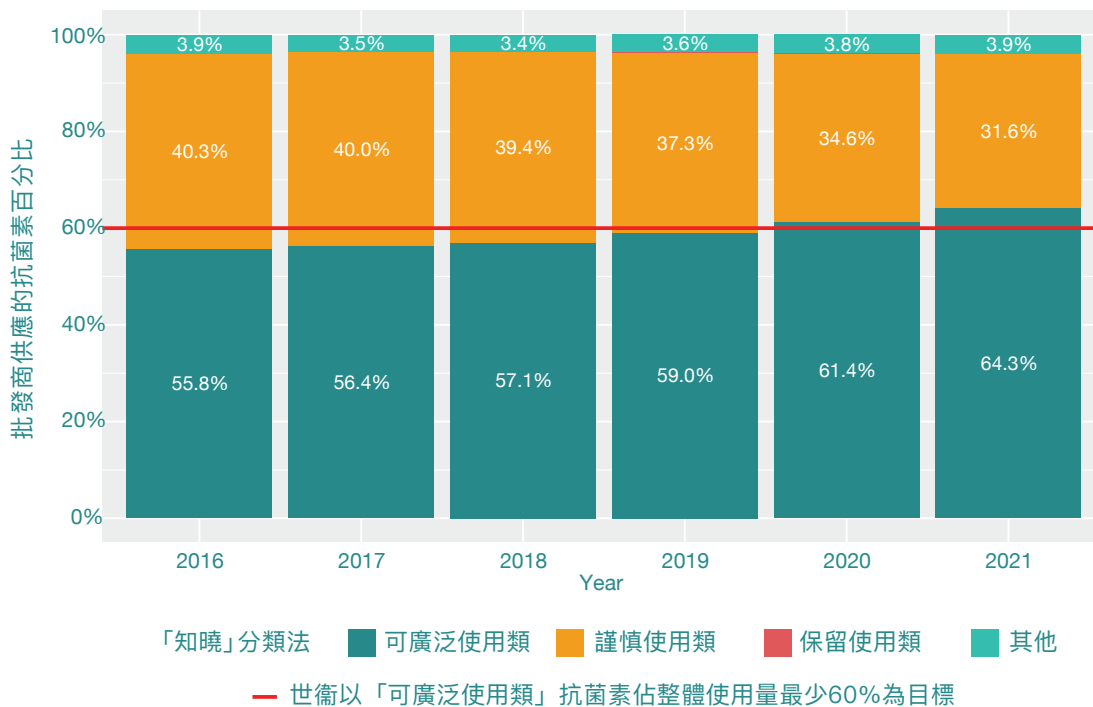
圖3：抗菌素批發供應總量



33. 世衛推出「知曉」(AWaRe)分類法，將抗生素劃分為三個類別：可廣泛使用類(Access)、謹慎使用類(Watch)或保留使用類(Reserve)，並建議各國「可廣泛使用類」抗菌素應佔整體抗菌素用量不少於60%。「可廣泛使用類」抗生素指較少機會導致耐藥性的抗生素，如阿莫西林、頭孢唑啉、氯唑西林、多西環素和甲硝唑。二〇二〇和二〇二一年間，香港「可廣泛使用類」抗菌素的供應量分別佔抗菌素供應總量的61.4%和64.3%，符合並超過世衛的建議(圖4)。

34. 漁護署透過本地豬場和雞場每月自願提交的報告，輔以審核測試來進行動物抗菌素用量的監測。監測計劃自二〇一九年實施，漁護署透過食用動物農場提交的數據，可較詳細及準確地掌握農場抗菌素的使用量。此外，漁護署亦透過收集並化驗豬場及雞場的飼料和糞便樣本，偵測農場有否出現漏報或隨意使用抗菌素的情況。監測系統運作初期顯示，雞場和養殖魚場較少使用抗菌素，且使用量出現下降；豬場的抗菌素使用總量亦無明顯增加(表1)。減少食用動物農場使用抗菌素的有關行動的實施相對較新，將來相關數據可用作衡量農場長期抗生素使用模式的基準。一般而言，

圖4：「知曉」分類法下各類抗菌素的佔比



雞場抗菌素用量較豬場低，部份原因在於雞隻的飼養週期較豬隻短，以及兩者的飼養方式不同。養殖魚場使用抗菌素的情況並不普遍，因此，抗菌素用量的下調空間不大。

35. 根據歐洲獸用抗菌素用量監測委員會二〇一九和二〇二〇年報告，整體而言，香港食用動物界別的抗菌素用量高於監測計劃運作多年的國家(如英國、荷蘭、丹麥)，但低於部份歐洲主要豬肉生產大國(如西班牙、意大利)。由於各國用作記錄數據和生產食用動物的系統不一，相關數據並不適合直接比較。

表1：雞場、豬場和養殖魚場的抗菌素用量監測(2019-2020)

		2019	2020
雞場	計算出的抗菌素使用總量 (公斤)	143.57	43.4
	抗菌素用量(毫克 / 公斤) (目標動物生物量)	20.62	5.83
豬場	計算出的抗菌素使用總量 (公斤)	1753.49	1933.04
	抗菌素用量(毫克 / 公斤) (目標動物生物量)	111.18	123.72
養殖魚場	計算出的抗菌素使用總量 (公斤)	15.73	0.37
	抗菌素用量(毫克 / 公斤) (目標動物生物量)	4.97	0.12

策略措施

3.1 繼續監測抗菌素用量

- 衛生防護中心網站繼續成為整合發佈各界別抗菌素用量數據的平台
- 繼續採用經標準化的報告格式和計算單位，例如使用每日定義劑量量度人類抗生素用量，以及使用毫克(抗生素用量) / 公斤(肉類生產量)作為量度食用動物的抗生素用量，藉此比較抗菌素用量和監察其趨勢

3.2 監察用於人類界別的抗菌素用量

- 繼續透過一體化健康抗菌素耐藥性監測資訊系統，向醫管局收集抗生素配藥數據，及監察公立醫院和診所的抗生素用量
- 請參閱**策略措施4.4**，了解「向私營醫療機構收集抗菌素處方數目和配藥數據」的詳情

3.3 監察用於動物界別的抗菌素

- 繼續監察本地食用動物農場的抗菌素用量
- 檢討對本地食用動物農場抗菌素用量的監察，並按需要改進
- 按需要對本地食用動物農場抗菌素用量開展相關補充研究

主要範疇二

完善抗菌素在人類和動物身上的使用

目標 4

加強監管在沒有處方下售賣抗菌素

目標 5

透過抗生素導向計劃實施和改善醫護界處方抗菌素的培訓

目標 6

監察醫護人員遵從抗菌素處方指引的情況

目標 7

確保在動物身上正確使用抗菌素



36. 正確使用抗菌素對減少耐藥性感染和減輕醫療負擔至為重要。政府應秉持「一體化健康」方針，在抗菌素供應鏈的每個環節，從批發供應、處方到配藥，大力宣傳。



目標 4 – 加強監管在沒有處方下售賣抗菌素

37. 現時，抗菌素的管有和供應受《藥劑業及毒藥條例》(第138章)和《抗生素條例》(第137章)規管。在沒有註冊醫生、註冊牙醫或註冊獸醫所發出的處方下售賣抗菌素即屬於違法。
38. 只有持有適當牌照的經營者才可以管有和買賣抗菌素製品。持牌批發商須依法記錄所有經批發交易而取得或處置的藥劑製品(包括抗菌素)(包括在香港採購數量、供應數量、供應商名稱和獲供應產品者的資料)。
39. 作為藥物監管機構，衛生署藥物辦公室會對藥商進行定期及突擊巡查，以確保其遵守相關規例和規範。除定期針對藥物零售商開展試買行動外，藥物辦公室亦根據《抗生素條例》(第137章)和《藥劑業及毒藥條例》(第138章)賦予的權限，對獲授權毒藥銷售商(即藥房)進行巡查，並在發現未遵守抗生素售賣和/或記錄保存相關法律規定時提出檢控。
40. 然而，條例沒有要求藥房每次交易後須保留剩餘貨量記錄，巡查不可能發現實質存貨量與交易記錄之間有任何不符。出於監測目的，有必要針對獲授權管有和供應抗菌素的銷售商，加強適當保存記錄的相關要求，以防止潛在的非法提供處方專用抗菌素的問題。

策略措施

4.1 加強巡查藥房

- 衛生署將對藥房進行特別巡查，並依據抗菌素購買量、過往違規行為及情報進行風險評估。當發現違規時，衛生署將提出檢控

4.2 繼續加強對藥房的抗生素試買行動

- 衛生署將加強試買行動。當發現違規時，衛生署將提出檢控

4.3 繼續爭取持牌藥物零售商支持

- 有關加強提供使用抗菌素的健康資訊，請參閱策略措施 14.1

4.4 檢討及考慮修訂有關條例

- 衛生署將檢討並考慮修訂有關條例，規定以電子方式系統地記錄抗菌素處方及配藥資料，並確保在供應鏈（從批發到交付至最終使用者）內妥善保存抗菌素記錄，以打擊無處方下售賣抗菌素的問題

目標 5 – 透過抗生素導向計劃實施和改善醫護界處方抗菌素的培訓

41. 抗生素導向計劃已被認定為減少不必要處方、遏止抗菌素耐藥性發生以及同時控制醫療開支的關鍵措施。
42. 現時，抗生素導向計劃擬於所有醫管局聯網和12間私家醫院實行，但後者實施的力度可能有所不同。鑒於人力緊絀，醫管局未能部署太多人力資源，執行抗生素導向計劃的所有範疇。根據專家委員會就抗生素導向計劃作出的指導，醫管局正致力於透過增強其資訊科技系統，以更加自動化的方案導引和監察抗生素的處方以及評估處方行為。
43. 一九九九年，由衛生防護中心、醫管局和本地大學的專家組成的醫院間跨專業抗生素用藥指引(即《效果》抗生素指引)編輯委員會根據本地情況和抗菌素耐藥性流行病學制定並發布了一套名為《效果》的抗生素使用指引供香港醫生參考。現時，使用者可透過小冊子或手機應用程式，瀏覽最新的第五版《效果》抗生素指引。推廣遵守《效果》抗生素指引是抗生素導向計劃的一項重要任務。
44. 政府已於二〇一七年根據抗生素導向計劃擬定並頒布以基層醫療²³為對象的七種常見傳染病(急性咽炎、女性急性無併發症膀胱炎、單一(無併發症)皮膚和軟組織傳染病、急性中耳炎、急性鼻竇炎、社區獲得性肺炎及慢性阻塞性肺病的急性發作)的指引及病人資訊單張，供基層醫療界醫生使用。

策略措施

5.1 確保有足夠資源實施和評估醫護機構的抗生素導向計劃

- 政府已承諾提供資源，在不同醫護界別中持續實行抗生素導向計劃，確保有足夠的財政、人力和專業支援

5.2 推廣醫生的抗生素處方實證指引

- 根據本地情況和抗菌素耐藥性流行病學，檢討和更新《效果》抗生素指引，作為本《行動計劃》的可交付成果，並推廣該指引以供相應醫護界別醫生基於實證使用抗菌素
- 根據客觀評估標準，繼續實行並加強公立醫院的抗生素導向計劃，包括增強資訊科技系統
- 根據客觀評估標準，繼續實行並加強私家醫院的抗生素導向計劃
- 檢討基層醫療界使用抗菌素的實證指引，確保符合《效果》抗生素指引，並將其作為本《行動計劃》的可交付成果進行更新和推廣

目標 6 – 監察醫護人員遵從抗菌素處方指引的情況

45. 除擬定和推廣抗菌素處方指引外，定期監察、檢討和審核並向處方者反映結果，對於識別成功原因和障礙進而持續改善計劃同樣重要。
46. 政府於二〇一九年對醫生進行了一項問卷調查，以評估他們對抗菌素耐藥性的認識、態度及行為²⁴。其中一項重要發現是，由於不同的原因，包括病人或照顧者對抗菌素的期望和對被投訴的恐懼，17%的受訪者會在病人要求時針對感冒、流感或上呼吸道感染處方抗菌素。醫護人員需要採取針對性措施來減少不必要的抗菌素處方。隨後的認識、態度及行為問卷調查將提供更多關於醫生處方抗菌素行為的資訊，並將作為針對性措施是否有效的客觀證據。
47. 醫管局以哌拉西林/三唑巴坦和美羅培南(兩種最被廣泛使用的廣譜抗菌素)作為替代指標，監察急症醫院的內科、外科和骨科的抗生素使用適當性。於二〇二一年，94.5%的抗生素使用在處方的第4天被評估為合適，而94.0%的同時回饋被臨床醫生接受。為避免出現「擠壓氣球」效應（即限制使用某類抗生素而導致其他抗生素使用量上升），醫院需要對所有抗生素的抗菌素的用量進行全面監測，以充分了解抗生素使用的適當性。

策略措施

6.1 監察醫護人員遵從抗菌素處方指引的情況

- 評估和審核抗生素導向計劃並建立意見回饋方案以反映績效
- 實施針對性措施，解決任何已識別為不當使用抗生素的問題
- 定期進行問卷調查，以監察醫護人員對抗菌素耐藥性的認識、理解和處方行為，並確定措施的成效
- 確保全面監測抗生素的使用，以提供完整、無偏見的情況，以揭示需要留意的領域

目標 7 – 確保在動物身上正確使用抗菌素

48. 為準備實行「只供獸醫處方藥物供應」政策，漁護署已促進及支援非政府獸醫界為食用動物農場提供獸醫服務計劃的發展。隨著向禽畜飼養人提供獸醫服務不斷成熟，漁護署暫定於二〇二四年停止向禽畜飼養人簽發許可證，並全面實施「只供獸醫處方藥物供應」政策。

策略措施

7.1 加強對食用動物生產業和獸醫界的支援

- 繼續促進及支援非政府獸醫界為食用動物農場提供獸醫服務計劃的發展，包括為食用動物農場制訂個別的疾病管理計劃
- 促進及支援禽畜飼養人採購疫苗和獸藥，以協助政府和非政府獸醫界預防疾病和管理疾病傳播
- 繼續支援非政府獸醫提升他們為本地食用動物農場提供獸醫服務的能力

7.2 根據實證和本地流行病學情況，推廣正確使用抗菌素

- 根據現行國際指引，檢討和更新有關正確使用抗菌素以控制動物疾病的指引和工作守則，特別是對人類極其重要的抗菌素
- 為食用動物飼養人及獸醫舉辦有關正確使用抗菌素的教育及宣傳計劃

7.3 加強規管抗菌素在食用動物身上的使用

- 實行「只供獸醫處方藥物供應」政策，嚴格監管在飼養禽畜時使用對人類極其重要的抗菌素
- 檢討豁免在動物飼料中使用抗菌素的相關法例

主要範疇三

透過有效的環衛設施、衛生和感染預防措施減低感染率

目標 8

加強醫護機構的感染預防和控制措施

目標 9

加強醫護人員的感染控制訓練

目標 10

發展和加強在獸醫範疇和食物供應鏈的感染預防和控制計劃

目標 11

發展和加強監督和措施以應對食物中的抗菌素耐藥性

目標 12

提高疫苗接種率



49. 抗菌素耐藥性會自然發生，也是使用抗菌素無可避免的結果。不同的感染控制措施，如保持手部衛生和環境衛生，已證實可明顯降低感染風險，從而減低處方抗菌素的需求。可是，未如理想的感染控制進一步促使耐藥性的興起和傳播。
50. 同樣道理亦可應用於動物界，即良好的農場管理及生物保安可以大大減少感染及在動物身上使用抗菌素的需要。
51. 由於本地農場在香港食物供應中只佔少量，其影響並不太嚴重。相反，即食食物(包括進口到香港的即食食物)中的抗菌素耐藥性問題影響更為顯著。應加強對此類食物含抗菌素耐藥性細菌的監察，定期公布監察結果，並加強教育業界和公眾有關從即食食物中感染抗菌素耐藥性細菌對健康的潛在影響。

目標 8 – 加強醫護機構的感染預防和控制措施

52. 感染控制計劃通常包括手部衛生、環境衛生、儀器殺菌和消毒等元素，再配合正確使用個人防護裝備和隔離感染個案。管理傳染病爆發，包括迅速識別和隔離個案、追蹤接觸者及檢疫，與預防和控制抗菌素耐藥散播的關聯尤其密切。
53. 衛生防護中心的感染控制處一直是本港控制耐藥性感染的主要協調機構。衛生防護中心一直與醫管局合作控制醫院傳染病爆發和制定感染控制的指引和培訓。

公私營醫院的感染控制措施

54. 醫管局已成立了感染控制專責小組，於機構層面監督公立醫院的感染控制政策。每所醫院均設有感染控制組，監督感染控制政策和相關計劃的實行情況。感染控制組成員一般包括醫生和感染控制護士。現時，感染控制護士與公立醫院病床的比例為1:250，但由於醫院感染控制計劃不斷擴大，人手需求亦面臨日益嚴峻的挑戰。感染控制組亦同時負責監測、審核和落實感染控制和訓練計劃。前線人員亦要擔當聯絡護士的角色，建立「感染控制，人人有責」的文化。
55. 醫管局為每名新入職的醫護人員安排必修的基礎感染控制培訓，並為現職員工提供每24個月一次的複修訓練。此外，醫管局傳染病控制培訓中心擔當中央協調，因應員工的工作性質，提供指定的特定和進階培訓。醫管局已制定落實在二〇二二年展開為期五年的傳染病和感染控制培訓計劃。
56. 充足的病床間距和有利疾控的病房設計，是實行適當感染控制和隔離措施的必要元素之一。環境擠迫是其中一個阻礙感染控制的主因。從感染控制角度而言，專家委員會建議在醫管局新建的醫院中，普通病房應設置四至六張病床的病房間隔，並附有由腳踏或自動操作的電子門、內置洗手間和洗手設備。現時醫院內的一般病房都設有洗手間、淋浴和洗手設備，但一般病房內的間隔之間沒有裝設間隔門。
57. 每所私家醫院都設有感染控制組，監督感染控制政策和實行情況。衛生防護中心已與私家醫院合作成立「善用抗生素及感染控制工作小組」，以培訓技能、分享資料和經驗。
58. 醫護人員的手部衛生經常被認為是醫護機構中最重要的感染控制措施。手部衛生是醫管局轄下醫院最優先的感染控制範疇之一。除了推廣和要求醫護人員嚴格執行世衛的潔手五時刻外，醫院亦會鼓勵病人和病人親屬參與潔手。根據醫管局的突擊審核，近五年的手部衛生依從率一直維持在90%左右。

衛生署的手部衛生及其他預防計劃

59. 衛生署定期開展手部衛生措施的訓練和審核。感染控制協調員藉助審核工具，以確保符合感染控制標準。衛生署亦向安老院舍和殘疾人士院舍發布並定期更新傳染病預防指引。衛生署每年都會對安老院舍進行綜合評估。
60. 衛生署一直在社區大力推廣手部衛生，包括響應世衛每年的手部衛生日，以及在公共廁所、診所和病房張貼手部衛生海報、發布電視廣告和為高危組別(如學校和安老院舍)設立特定的計劃。
61. 除醫護人員外，病人參與亦是感染控制的重要一環。自二〇〇九年，世衛一直倡議透過在個人和社區層面加強病人自我健康管理的能力，令他們可掌握和控制作一些對其健康有影響的決定和行動²⁵。透過不同的健康推廣和病人參與計劃，衛生署和醫管局一直積極向公眾和病人宣傳手部衛生的重要性，以及他們在提醒醫護人員潔手方面的角色。

安老院舍中的多重耐藥性微生物管理

62. 多重耐藥性微生物在安老院舍中的蔓延趨勢令人擔憂。例如，安老院舍院友寄存耐藥性金黃葡萄球菌的比率，從二〇〇五年的2.8%增長10倍以上至二〇一七年的37.9%(圖5)；安老院舍院友中產碳青霉烯酶腸道桿菌的個案，二〇二一年就比二〇一六年增加10倍以上(圖6)。縱使有實施上一個五年《行動計劃》，仍出現這些趨勢，實在值得警惕。

圖5：安老院舍院友的耐藥性金黃葡萄球菌帶菌率^{26,27,28,29}（二〇〇五年至二〇一七年）

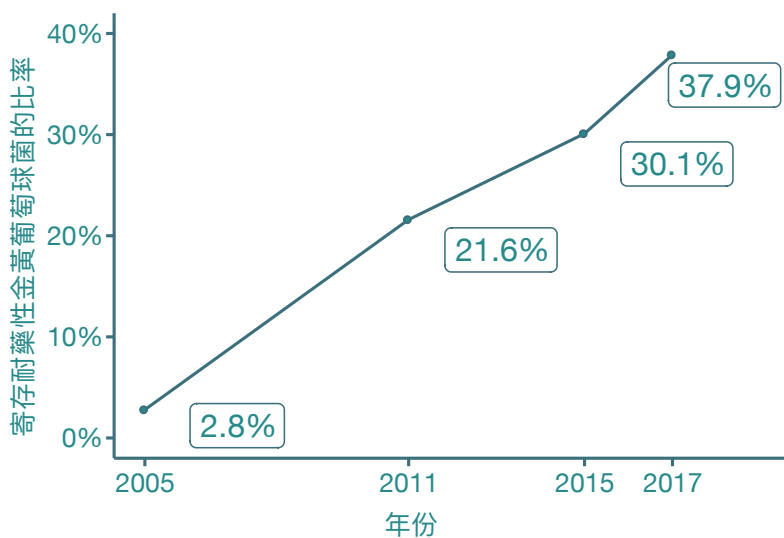
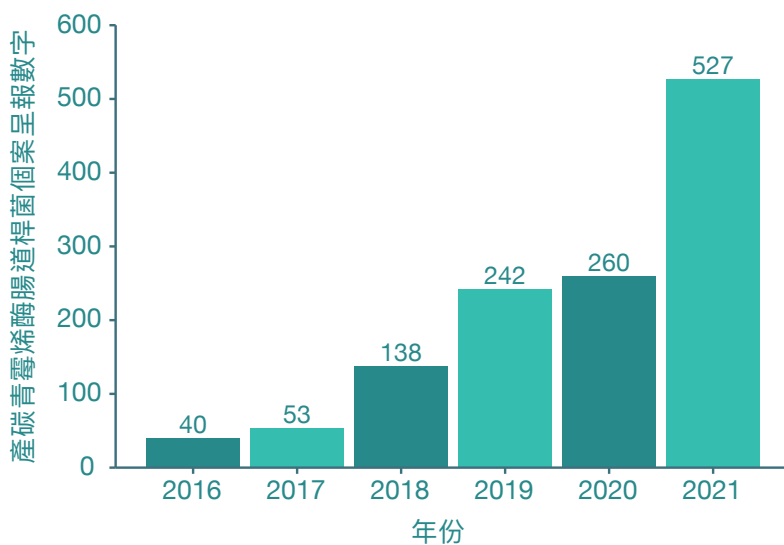


圖6：向衛生防護中心呈報的安老院舍院友帶有產碳青霉烯酶腸道桿菌的個案數字（二〇一六年至二〇二一年）



63. 安老院舍院友寄存多重耐藥性微生物與長期住院以及增加發病和死亡風險相關^{30,31}，導致安老院舍和醫院之間發生惡性循環傳播。為了解決多重耐藥性微生物問題，有必要在安老院舍和醫院採取協同措施。
64. 目前，衛生防護中心和醫管局就處理安老院舍中多重耐藥性微生物問題已制定工作流程。一旦在住院的安老院舍院友中發現多重耐藥性微生物的感染個案或帶菌者，醫管局將通知衛生防護中心，以對安老院舍進行風險評估並實施相關控制措施，包括提供感染控制建議、實地視察和按需要追蹤接觸者。衛生防護中心亦已向安老院舍發布感染控制和管理多重耐藥性微生物帶菌者的指引，並對安老院舍進行實地風險評估，和感染控制的支援。

65. 鑒於上述措施的效果並不顯著，根據專家委員會的建議，於二〇二一年九月開始，在瑪麗醫院和伊利沙伯醫院轄下約150間安老院舍進行多重耐藥性微生物除菌先導計劃。除菌療程使用先前研究證實有效的方法³²，包括以2%葡萄糖酸氯己定消毒梘液沐浴，及一週兩次每日一次使用10%聚維酮碘藥膏塗鼻孔。這兩間公立醫院亦對安老院舍院友進行多重耐藥性微生物的入院篩查和除菌治療。初步評估顯示，安老院舍環境中耐藥性金黃葡萄球菌的陽性比率顯著降低，而安老院舍院友在入院篩查時驗出帶有耐藥性金黃葡萄球菌的比率則略有下降。然而，隨著2019冠狀病毒病在香港爆發，該先導計劃的結果尚不明確且需謹慎解讀。該計劃預計於二〇二二 / 二〇二三年度逐步擴展至覆蓋全港所有安老院舍。

策略措施

8.1 確保有足夠資源在醫院落實感染控制計劃

- 政府將撥出充足的人手和金錢，讓醫療機構有效及適時地實施感染控制計劃

8.2 加強醫院的感染控制設施

- 在規劃新建醫院時，確保病房設計符合最新的國際指引和建議

8.3 在醫護機構推廣手部衛生

- 加強手部衛生計劃，以改善醫護人員的依從率
- 確保手部衛生審核準確反映實際行動，以便透過定期審核發現需要採取措施和監測的問題，從而實現客觀改進

8.4 處理多重耐藥性微生物在醫院和院舍之間的傳播問題

- 將除菌計劃擴展至覆蓋全港所有安老院舍
- 在公立醫院為安老院舍院友進行入院篩查和除菌治療
- 監測入住公立醫院的安老院舍院友的多重耐藥性微生物帶菌率，作為評估除菌計劃成效的依據
- 識別在院舍實施感染預防和控制措施方面有待改進的問題

目標 9 – 加強醫護人員的感染控制訓練

66. 員工培訓是感染控制的重要一環。這有助醫護人員獲得最新資訊，明白感染控制的重要性，以及協助他們了解預防感染的責任。
67. 衛生署和醫管局定期安排感染控制培訓，在二〇二一年分別有逾10,200名和逾23,400名員工參加。衛生署和醫管局合辦的「香港感染控制和傳染病培訓網上通」，為醫護人員提供線上資訊資源，包括有關感染控制的重要新聞，並彙集過往論壇和研討會的培訓教材³³。

策略措施

9.1 加強醫護人員的感染控制訓練

- 繼續為新入職的醫護人員安排基礎感染控制培訓，並為現職員工提供每24月一次的複修訓練
- 繼續推廣病人參與計劃，提醒醫護人員潔手
- 透過定期認識、態度及行為調查，客觀衡量訓練和措施的成效

目標 10 – 發展和加強在獸醫範疇和食物供應鏈的感染預防和控制計劃

68. 為確保食用動物農場慎重使用抗菌素，場內的生物保安措施、畜牧方法、農場的管理和控制均需加強。為此，漁護署恆常探訪本地食用動物農場和養殖魚場，透過教育飼養人良好飼養法、良好水產養殖法和加強生物保安措施來預防疾病，從而減少使用抗菌素。此外，漁護署亦協助和支援為食用動物農場個別制訂管理計劃，與外部獸醫服務共同解決本地抗菌素耐藥性問題。

策略措施

10.1 制訂感染預防和控制的政策和策略

- 協助和支援為食用動物農場個別制訂疾病管理計劃，以預防疾病、管理疾病傳播及減少使用抗生素
- 如有需要，考慮食用動物農場的遷移和合併

10.2 識別食物供應鏈中抗菌素耐藥性的風險和潛在重要控制點

- 繼續透過監測計劃評估食用動物生產在引致抗菌素耐藥性方面的重要性，並制訂適當措施，處理與食用動物生產相關的抗菌素耐藥問題
- 留意相關研究，以識別抗菌素耐藥性問題的潛在控制方法

10.3 加強對禽畜飼養人的食物安全和衛生訓練

- 為食用動物飼養人及農場工人提供有關生物保安、疾病控制及預防以及農場管理的定期教育研討會
- 透過進行定期認識、態度及行為調查，客觀衡量相關訓練和措施的成效

目標 11 – 發展和加強監測及措施以應對食物中的抗菌素耐藥性

69. 食物可成為抗菌素耐藥性細菌傳播的潛在媒介。除了在農場的污染外，食物亦可能在收成後階段的不同環節被污染。食物可能因受感染的食物處理人員而被耐藥細菌污染，特別是食物處理人員在處理食物時不遵守良好衛生規範(Good Hygiene Practice, GHP)；又或食物透過不當的處理過程或衛生欠佳的準備環境而被耐藥細菌污染。為預防食源性疾病和抗菌素耐藥性的傳播，食物在生產和處理時應儘量減少細菌的污染、存在和滋生。

70. 食環署食安中心自二〇二二年一月開始對食物中的抗菌素耐藥性進行恆常監測。食安中心在兩年內合共收集和檢測約2,000個食物樣本，包括生肉和即食食物。食物樣本均從零售層面收集。透過選擇性和非選擇性分離，食安中心對食物樣本中的超廣譜β-內酰胺酶耐藥性腸道桿菌、碳青霉烯耐藥菌、耐萬古霉素腸道鏈球菌、大腸桿菌、腸道鏈球菌、沙門氏菌和彎曲桿菌進行了檢測。食安中心將會在二〇二三年第一季度發布恆常監測計劃的數據。食安中心將繼續監測食物(特別是即食食物)中超廣譜β-內酰胺酶耐藥性腸道桿菌的情況。

71. 有鑑於食安中心在二〇一九年至二〇二〇年進行的先導調查中，發現生肉和即食食物中多重耐藥性微生物的比率較高，要打擊抗菌素耐藥性必須以有效的方式加強食物和廚房衛生，同時透過在整個食物鏈上實行良好衛生規範，降低抗菌素耐藥性細菌污染和傳播到其他食物的風險，達至有效控制食源性抗菌素耐藥性。

72. 食安中心一直與食物業界密切合作，推廣世衛的食物安全五要點，宣傳預防食源性疾病的主要原則，不論其病原體是否有抗菌素耐藥性。食物安全五要點如下：一、精明選擇(選擇安全的原材料)；二、保持清潔(保持雙手及廚具清潔)；三、生熟分開(分開生熟食物)；四、煮熟食物(徹底煮熟食物)；及五、安全溫度(把食物存放於安全溫度)。這些基於科學的簡易健康訊息，能夠有效預防食源性疾病。一直以來，食安中心都有向食物業從業員推廣這五要點，以預防食源性疾病和抗菌素耐藥性在食物鏈上的傳播，並透過不同渠道發布，如衛生經理及衛生督導員的訓練課程、貿易諮詢論壇和食物安全研討會。這些資訊將在食物業界的食物安全指引中針對某些高風險食物(如三文治)不斷得到加強。

73. 為了進一步鼓勵和促進食物業界告知消費者食用生或未煮熟的食物以及即食食物中的配料帶有高風險，食安中心制定並發布了《在餐牌上就高風險食物向消費者作出食用忠告的業界指引》³⁴。該指引就提供何種及如何提供此類消費者忠告作出實例。未來，食環署會與內部和外部持份者商議，探討將此類忠告納入某些售賣特定高風險食物(如可作生吃用途的蠔)的相關食物業牌照持牌條件的可行性。
74. 為切合易受感染的群組在食物安全方面的具體需求，食安中心為長者、孕婦、嬰幼兒及抵抗力弱人士編製了食物安全忠告。食安中心亦已強調，食用生或未煮熟食物可令人感染抗菌素耐藥性細菌，而未必會出現食物中毒或任何症狀。若欲獲取更多資訊，食安中心網站已新設抗菌素耐藥性與食物安全專題的專題網頁³⁵，為公眾和業界提供一站式查詢抗菌素耐藥性相關的宣傳及教育詳細資料。中心亦向孕婦和長者的醫護中心、學校和病人群組分發健康教育資源，並順應公眾對來源、格式和訊息類型的偏好，以促進各社會界別的食物安全。例如，食安中心於二〇二二年製作單張「認識匿藏在食物中的『超級細菌』」，以簡單易懂的方式解釋抗菌素耐藥性細菌如何沿食物鏈傳播。有關提高公眾對抗菌素耐藥性認識的詳細措施，請參閱目標 13。

策略措施

11.1 繼續對食物進行抗菌素耐藥性監測

- 繼續對食物進行抗菌素耐藥性監測

11.2 提升食物業界在食物加工過程中預防抗菌素耐藥性的能力

- 提倡食物業界實施良好衛生規範以解決食源性抗菌素耐藥性問題，並促進消費者做出明智的食品選擇
- 與內部和外部持份者商議，探討將此類忠告納入售賣特定高風險食物(如可作生吃用途的蠔)的相關食物業牌照持牌條件的可行性

11.3 加強對食物業界的食物安全和衛生訓練

- 為食物業界提供有關食物衛生和安全的定期教育研討會
- 在衛生經理、衛生督導員和食物業從業員的訓練課程中引入食源性抗菌素耐藥性的概念
- 客觀衡量訓練和措施的成效

目標 12 – 提高疫苗接種率

75. 世衛建議將疫苗作為預防感染和控制抗菌素耐藥問題的重要措施。流行性感冒的活躍程度和抗生素的用量息息相關。接種季節性流感疫苗有機會可減少不當的抗生素使用。肺炎球菌疫苗亦有類似效果³⁶。
76. 同樣，2019冠狀病毒病會增加繼發細菌感染風險，因而增加抗菌素的使用，從而導致抗菌素耐藥性風險增加³⁷。因此，2019冠狀病毒病疫苗在預防抗菌素耐藥性發展方面具有次要作用。
77. 目前，政府透過香港兒童免疫接種計劃，為全港兒童提供全額資助的疫苗。除了一直為高危組別(包括兒童、長者、長期病患者和醫護人員)提供免費或資助的季節性流感疫苗外，政府亦有為65歲或以上的長者提供免費或資助的肺炎球菌疫苗。於二〇二一年二月推出的2019冠狀病毒病疫苗接種計劃，為全港市民免費提供2019冠狀病毒病疫苗接種。政府亦開展各種宣傳和推廣工作，以提高目標群組的疫苗接種率。
78. 截至二〇二二年七月一日，於二〇二一至二〇二二年度6個月至6歲兒童、6歲至12歲兒童、50歲至64歲人士和65歲及以上長者的季節性流感疫苗接種率分別為37.6%、65.8%、11.2%和40.4%，而65歲或以上長者中有46.7%亦已接種肺炎球菌疫苗³⁸。截至二〇二二年八月底，全港市民已接種第一劑、第二劑和第三劑2019冠狀病毒病疫苗的比率分別為93.5%、90.5%和72.0%³⁹。

策略措施

12.1 推廣疫苗接種以預防抗菌素耐藥性感染

- 繼續提高疫苗接種率以預防抗菌素耐藥性感染，包括季節性流感、肺炎球菌和2019冠狀病毒病疫苗

主要範疇四

透過有效的宣傳教育和培訓
提高大眾對抗菌素耐藥性的認知和理解

目標 13

提高公眾、學生和目標群組對抗菌素耐藥性的認知

目標 14

鼓勵病人採取感染預防措施和正確使用抗菌素

目標 15

在醫護人員和獸醫的教育課程和持續進修課程內，加入抗菌素耐藥性和相關主題



79. 為落實**主要範疇二和三**，提高正確使用抗菌素和預防控制感染認知的措施必不可少。為了滿足不同群組的需要，各界必須為不同目標群組度身訂造健康訊息，以帶動參與和行動。此外，需要客觀地確定行動的成效。



目標 13 – 提高公眾、學生和目標群組對抗菌素耐藥性的認知

80. 現時，多個政府部門和本地團體積極提高市民對抗菌素耐藥問題的認知。衛生署不時舉辦宣傳活動，推廣手部衛生和提高市民對抗菌素耐藥性的認知。自二〇一一年起，衛生署就每年的世界手部衛生關注日(五月五日)舉辦多項活動；而自二〇一二年起，署方邀請醫生、公立醫院和診所、私家醫院和長期護理服務提供者，響應每年十一月十八至二十四日的世界抗生素關注週。
81. 衛生署、醫管局、漁護署和食環署聯合製作了不同的健康宣傳材料，提醒公眾防範抗菌素耐藥性以及手部衛生等感染控制措施的重要性。市民可在政府網站、醫院、診所和政府辦公室等地點接收小冊子、海報和視訊等形式的健康資訊。
82. 教育局已把抗菌素耐藥性概念納入高中通識教育科課程綱領。衛生署一直製作並透過小學教育電視推出有關抗菌素耐藥的節目。
83. 自二〇一七年起，衛生署透過問卷，調查公眾、醫生和醫護學生對抗生素和抗菌素耐藥性的認識、使用抗生素的情況和處方抗生素的做法。這些調查顯示，儘管大部分受訪者對抗菌素耐藥性問題和正確使用抗菌素的重要性有很好的理解，但仍有相當多的市民誤解抗菌素的指示用途。調查結果⁴⁰用於為規劃和實施《行動計劃》中的措施的提供資訊。

13.1 對特定群組(包括學生、醫護人員、獸醫、食用動物生產業界和食物衛生業界從業員) 制訂和推行以科學為本的健康推廣

- 繼續進行定期調查以評估公眾和目標群組對抗菌素耐藥性和使用抗菌素的認識、態度及行為。調查結果將提供趨勢資料，以確定健康推廣計劃的經濟成效
- 以認識、態度及行為的調查結果為基礎，設計和檢討主要訊息，提高大眾對抗菌耐藥性的認知，呼籲他們作出相應行動
- 衛生署、漁護署和食環署將繼續支援和參與一年一度的世界抗生素關注活動，衛生署和醫管局將支援手部衛生日，同時客觀評估這些活動的經濟成效
- 衛生署、醫管局、漁護署和食環署將透過現有的健康推廣渠道、醫護服務提供者和目標群組(包括病人、食用動物飼養人、私家獸醫和食物業經營者)常用的平台，繼續擬定和發布有關抗菌素耐藥性和相關主題的資訊，同時客觀評估這些活動的經濟成效
- 漁護署將繼續為食用動物飼養人就正確使用抗菌素和抗菌素耐藥性問題提供定期教育和訓練，並繼續關注與無抗生素標籤相關的國際慣例和共識

13.2 將抗菌素耐藥性有關課題引進教育課程

- 繼續將抗菌素耐藥性主題納入高中課程綱領
- 繼續製作並向小學生傳播抗菌素耐藥性教育材料
- 針對目標受眾進行調查，以確定措施的成效

目標 14 – 鼓勵病人採取感染預防措施和正確使用抗菌素

84. 鼓勵病人積極採取感染控制措施和正確使用抗菌素，對成功應對抗菌素耐藥性至關重要。如上述第61段落所述，衛生署和醫管局一直為病人舉辦不同的健康推廣活動，幫助他們了解感染控制措施和抗菌素耐藥性問題。值得注意的是，衛生署和醫管局轄下藥房已開始在抗菌素和質子泵抑制劑處方袋上列印正確使用抗菌素的健康資訊。
85. 近年來，世衛一直倡議透過「病人自我管理」促進手部衛生，透過向病人宣傳相關知識和技能，令他們可掌握和控制作一些對其健康有影響的決定和行動。病人參與有助提醒醫護人員注重手部衛生，醫護專業人員的手部衛生依從性有待進一步提高^{25,41}。衛生署和醫管局將根據最新科學證據和認識、態度及行為調查結果提供衛生推廣材料。
86. 為此，衛生署和醫管局繼續在診所和公立醫院提供無障礙手部衛生設施和產品，鼓勵病人採取手部衛生措施。在護理點提供這些設施和產品對於確保手部衛生依從性亦至關重要。

策略措施

14.1 加強提供健康資訊，以獲得病人提供更多支持

- 在醫院病房、診所和藥房擬定和提供實證為本的健康推廣材料
- 在抗生素藥物處方藥袋上列印並檢討和更新有關個人衛生措施的健康資訊
- 鼓勵私家醫生和社區藥房在抗菌素處方袋上提供有關個人衛生措施的健康資訊
- 透過易於訪問的渠道，包括社交媒體平台，繼續指導病人如何正確使用抗菌素

14.2 締造有利環境，培養病人的潔手習慣

- 在醫護機構的各個護理點提供無障礙手部衛生設施和產品

目標 15 – 在醫護人員和獸醫的教育課程和持續進修課程內，加入抗菌素耐藥性和相關主題

87. 護理學系、醫科和牙科學院亦已將抗菌素耐藥問題納入核心課程。衛生防護中心和醫管局感染控制組一直安排訓練課程，讓醫護人員了解抗菌素耐藥問題的最新感染控制資訊。訓練形式包括論壇、會議、研討會、工作坊以及感染控制和「香港感染控制和傳染病培訓網上通」。私家醫院亦為員工提供內部訓練，而醫管局則為新入職員工安排必修的感染控制訓練，並為現職醫護人員提供複修課程。
88. 漁護署為所有禽畜飼養人提供正確使用抗生素、停藥期，以及禁止管有和使用違禁化學物的相關建議和資訊。
89. 自二〇一七年起，食環署在衛生經理及衛生督導員計劃下安排的衛生督導員訓練課程已提供有關抗菌素耐藥性的內容。同時，上述計劃下的其他機構已獲悉要在認可衛生經理及衛生督導員課程訓練教材中加入此內容。

策略措施

15.1 將藥物處方和感染控制納入專業教育和持續進修課程

- 繼續在醫護(醫科、護理、牙科、藥學)和動物健康專業的教育課程中，加入抗菌素耐藥性和相關主題內容，並鼓勵業界的持續專業發展

15.2 加強醫護人員、獸醫和食物供應鏈工作人員的感染控制和食物安全訓練

- 有關詳細資訊，請參閱目標 9、10和11

主要範疇五

促進抗菌素耐藥性的相關研究

目標 16

促進創新科技和醫療科學的研究

目標 17

促進行為學和心理學的研究

目標 18

促進醫療和經濟負擔的研究

目標 19

促進研究環境對抗菌素耐藥性負擔的貢獻

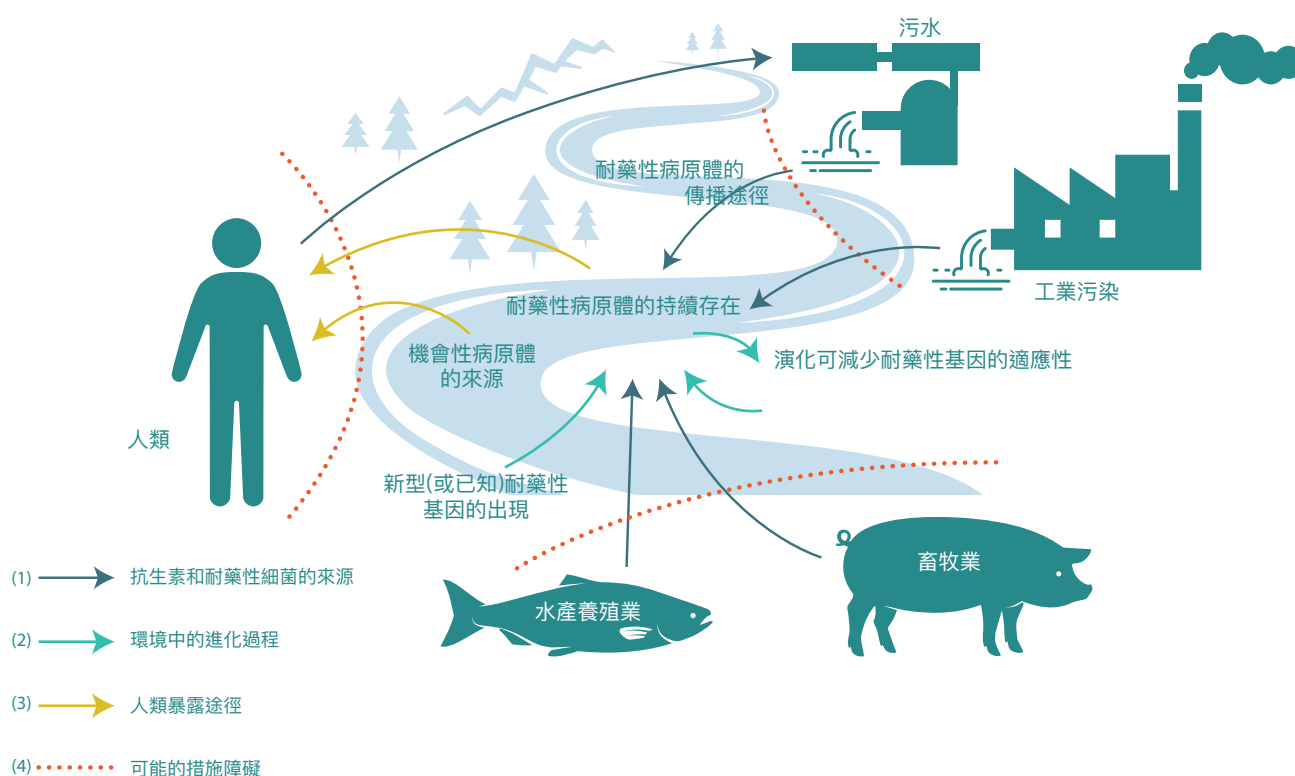


90. 現時有不少國際和本地研究基金均有資助抗菌素耐藥性的相關研究，如各大學的研究基金、研究資助局、創新及科技基金，以及醫務衛生局轄下的醫療衛生研究基金⁴²。現時醫療衛生研究基金將抗菌素耐藥性列作優先研究課題，各研究組織可透過每年的公開招募申請資助。

91. 近年來，人們日益重視並開始研究環境對抗菌素耐藥性發展的作用。現時，污水排放和工業污染導致環境中遍布病原體、抗菌素耐藥性基因以及抗菌廢物。隨著時間的推移，暴露在這些環境中的病原體將發展為抗菌素耐藥性，並將進一步傳播到人類、動物和水產養殖業(圖7)⁴³。

92. 然而，本地普遍缺乏相關認識。因此，除了支持正在進行的關於抗菌素耐藥性不同元素的研究外，下一份《行動計劃》將鼓勵研究環境在抗菌素耐藥性演變中的作用。這些研究的結果將有助於制訂環境中抗菌素耐藥性的額外監測和控制措施。

圖7：環境對抗菌素耐藥性發展的作用



(截取自Larsson et al.)

目標 16 – 促進創新科技和醫療科學的研究

策略措施

16.1 促進研發嶄新的診斷方法，以協助確診和治療細菌感染和抗菌素耐藥性

- 促進研發嶄新的診斷方法，例如在本地應用快速測試的可行性，減少不必要的抗菌素處方

16.2 促進制訂預防抗菌素耐藥性的新措施

- 促進制訂嶄新的預防措施，例如新型表面消毒劑等感染控制工具，以及針對多重耐藥細菌的疫苗

16.3 促進研發新型抗菌素或替代療法

- 推動研究新型抗菌素或替代療法，如噬菌體療法、抗體、免疫療法、溶解酶、腸道凝膠和益生菌等

目標 17 – 促進行為學和心理學的研究

策略措施

17.1 促進有關抗菌素耐藥性的認知、教育、感染預防和控制，以及抗生素導向計劃的研究

- 促進研究針對不同本地措施的成效和其經濟成效
- 促進研究抗菌素耐藥性的認識、態度及行為趨勢，有助評估措施的成效

17.2 促進有關鼓勵公眾改變抗菌素使用習慣的研究

- 促進對抗菌素用途的理解和改變誤解和行為的相關研究，包括在病毒感染中使用抗生素和在社區藥房在沒有處方下購買抗菌素的行為

目標 18 – 促進醫療和經濟負擔的研究

策略措施

18.1 促進研究評估抗菌素耐藥性帶來的本地醫療負擔

- 促進研究由抗菌素耐藥性和多重耐藥性細菌引起的感染所帶來的本地社會經濟負擔，將有助於政策制訂者了解問題的規模，並提供誘因，以制訂相應措施

目標 19 – 促進研究環境對抗菌素耐藥性負擔的貢獻

策略措施

19.1 促進研究環境在抗菌素耐藥性演變中的作用

- 促進研究環境在抗菌素耐藥性演變中的作用，包括環境中的抗菌素耐藥性基因和各種細菌及其轉移，可以為今後制訂監測和控制策略提供資訊

19.2 促進防止抗菌素耐藥性經環境傳播的研究

- 促進防止抗菌素耐藥性經環境傳播的研究，例如在動物飼養和養殖中使用益生菌

主要範疇六

加強伙伴關係和鼓勵相關持份者參與

目標 20

加強國際伙伴關係和區域協作

目標 21

制訂公共政策和鼓勵持份者參與



93. 抗菌素耐藥性是一個全球性問題，需要國際合作。香港將採取與全球一致的策略，並會繼續支持世衛和其西太平洋區域辦事處的工作，共同應對抗菌素耐藥問題。
94. 第一份《行動計劃》加強了不同政府當局和部門之間的跨界合作和溝通，包括衛生署、漁護署、食環署、醫管局，以及涵蓋消費者、食肆、飼養人、藥房和食物貿易商等範疇的代表和專家，以及公私家醫護人員和獸醫界從業員。這種合作將繼續下去，並擴大到包括來自環境業界的專家，以應對未來抗菌素耐藥性的持久威脅。



目標 20 – 加強國際伙伴關係和區域協作

策略措施

20.1 加強協助國際、區域和國家計劃，落實推行抗菌素耐藥性行動計劃

- 香港將繼續參與並為全球、區域和國家層面抗菌素耐藥性的行動作出貢獻，積極應對抗菌素耐藥性問題，包括採納國際指導、提交抗菌素耐藥性相關資料和統計數字，以及在區域和國際平台上分享本地抗菌素耐藥性經驗
- 香港將向世衛全球平台正式提供抗菌素耐藥性和抗菌素用量資料，並提供與最新版本WHONET軟件相容的資料

目標 21 – 制訂公共政策和鼓勵持份者參與

策略措施

21.1 制訂公共政策和鼓勵持份者參與

- 為不同持份者和目標受眾安排抗菌素耐藥性資訊分享會議，以爭取他們對針對抗菌素耐藥性的跨界別措施的支援
- 以趨勢客觀指標的形式，定期向相關持份者傳播有關《行動計劃》執行進度的資訊

優先措施

95. 除了繼續和加強現有目標和詳細行動外，本《行動計劃》還包括一些優先措施和針對性指標，使政府和持份者能夠集中資源，更有效地應對抗菌素耐藥性威脅(表2)。這些優先措施應成為各行動者在《行動計劃》啟動後最初一至兩年內的策略重點。

表2：《行動計劃》下的優先措施清單

優先措施	相關策略措施	行動者
修訂有關條例，規定以電子方式系統地記錄抗菌素處方及配藥資料	4.4	衛生署
進一步完善公立醫院的抗生素導向計劃	5.2	醫管局
在安老院舍開展全港性除菌計劃	8.4	衛生署、醫管局
監測和控制即食食物中的抗菌素耐藥性	11.1	食環署
定期開展抗菌素耐藥性公眾調查，為制訂健康推廣策略提供資訊	13.1	衛生署

監察和評估

96. 《行動計劃》將於二〇二五年進行中期進度和中期成果檢討，並於二〇二七年進行最終進度和成果檢討。

97. 為便於監察和評估《行動計劃》，高層督導委員會批准以下指標，如表3所示。

表3：《行動計劃》指標

指標	主要策略措施	目標時間
人類健康		
批發供應給社區藥房的抗菌素比例按年下降	4.1-4.4	自二〇二三年起
修訂《抗生素條例》，要求社區藥房保存抗生素記錄或供應給社區藥房的批發抗菌素比例低於1%	4.4	二〇二七年之前，以較早實現者為準
收集社區藥房的抗菌素用量電子化資料	3.2	到二〇二五年
收集私人診所的抗菌素用量電子化資料	3.2	到二〇二七年
根據專家委員會自二〇二一年的建議，增強資訊科技系統功能，以支援醫管局的抗生素導向計劃	5.2	到二〇二四年
在對入院48小時以上的病人採集的血液培養樣本中，對碳青霉烯不易感的大腸桿菌比例沒有按年增長	5.2	自二〇二三年起
在參與除菌計劃的公立醫院中，對碳青霉烯敏感性降低的耐藥性金黃葡萄球菌和不動桿菌比例按年下降	8.4	到二〇二四年
在參與除菌計劃的公立醫院中，入院的安老院舍院友攜帶對碳青霉烯敏感性降低的耐藥性金黃葡萄球菌和不動桿菌的比例按年下降	8.4	到二〇二四年

公眾年度認識、態度及行為調查	13.1	從二〇二三年開始
年度調查開始後，認識、態度及行為調查項目未出現按年惡化	13.1	到二〇二四年
推進醫學化驗室管理	2.2	到二〇二五年
動物健康		
用於本地食用動物農場的抗菌素只能由獸醫處方	7.3	到二〇二四年
本地食用動物農場抗菌素用量呈下降趨勢	7.1-7.3	到二〇二四年
採取措施逐步降低本地食用動物農場產超廣譜β-內酰胺酶大腸桿菌水平	7.1-7.3	到二〇二七年
食物		
每年發布即食食物抗菌素耐藥性資料	11.1	到二〇二三年
超廣譜β-內酰胺酶陽性腸道桿菌和產碳青霉烯酶腸道桿菌的比例沒有按年增長	7.1-7.3 10.1-10.3	到二〇二四年
目標食物類型中的超廣譜β-內酰胺酶陽性腸道桿菌比例按年下降	7.1-7.3 10.1-10.3	到二〇二五年

行動摘要列表

主要範疇一 – 透過監測和研究增強知識

目標 1 – 在香港一體化健康的框架下，加強現有抗菌素耐藥性監測系統

策略措施		活動	主導行動者
1.1	繼續採用一體化健康抗菌素耐藥性監測的有關架構	1.1.1 抗菌素耐藥性一體化健康監測工作小組將繼續就抗菌素耐藥性/抗菌素用量數據的收集及公佈事宜進行討論，並向專家委員會提供相關建議	衛生署 漁護署 食環署
1.2	繼續加強醫療機構的抗菌素耐藥性監測	1.2.1 繼續按照世衛全球抗微生物藥物耐藥性和使用監測系統監測標準進行抗菌素耐藥性監測，並根據最新發展動態，更新監測活動	衛生署 醫管局
		1.2.2 繼續對提供住院及門診服務的醫療機構進行由化驗所支援的抗菌素耐藥性監測	衛生署 醫管局
1.3	繼續執行動物抗菌素耐藥性監測計劃	1.3.1 繼續對食用動物農場進行抗菌素耐藥性監測	漁護署
		1.3.2 檢討對本地食用動物農場的抗菌素耐藥性監測，並按需要改進	漁護署
		1.3.3 按需要對本地食用動物農場抗菌素耐藥問題開展相關補充研究	漁護署
1.4	繼續執行食物抗菌素耐藥性監測計劃	1.4.1 繼續對食物進行抗菌素耐藥性監測	食環署 衛生署

主要範疇一 – 透過監測和研究增強知識

目標 2 – 保持化驗室能力以支援人類和動物界的監測

策略措施		活動	主導行動者
2.1	維持對抗菌素耐藥性監測的化驗工作支援	2.1.1 衛生署公共衛生檢測中心繼續作為本地參比實驗室，就抗菌素耐藥性監測向本地醫學化驗室提供建議和支援	衛生署
2.2	統一各化驗所使用的監測抗菌素藥敏測試的方法，以監測耐藥性	2.2.1 衛生署和醫管局化驗室繼續採用最新國際標準和指引，統一藥敏測試方法	衛生署 醫管局
		2.2.2 探索本港醫學化驗室註冊制度，加強對抗生素藥敏測試等化驗結果的質素保證	醫衛局
2.3	繼續執行質量評估計劃，並推動醫務化驗所參與	2.3.1 繼續執行質素評估計劃，以持續提升香港的化驗水平	衛生署

目標 3 – 監察抗菌素在人類和動物身上的用量

3.1	繼續監測抗菌素用量	3.1.1 衛生防護中心網站繼續成為整合發佈各界別抗菌素用量數據的平台	衛生署 漁護署 食環署
		3.1.2 繼續採用經標準化的報告格式和計算單位，藉此比較抗菌素用量和監察其趨勢	衛生署 漁護署
3.2	監察用於人類界別的的抗菌素用量	3.2.1 繼續向醫管局收集抗生素配藥數據，監察公立醫院和診所的抗生素用量	衛生署 醫管局
		3.2.2 請參閱策略措施4.4，了解「向私家醫藥機構收集處方數目和配藥數據」的詳情	衛生署

3.3	監察用於動物界別的抗菌素	3.3.1 繼續監察本地食用動物農場的抗菌素用量	漁護署
		3.3.2 檢討對本地食用動物農場抗菌素用量的監察，並按需要改進	漁護署
		3.3.3 按需要對本地食用動物農場抗菌素用量開展相關補充研究	漁護署

主要範疇二 – 完善抗菌素在人類和動物身上的使用

目標 4 – 加強監管在沒有處方下售賣抗菌素

策略措施		活動	主導行動者
4.1	加強巡查藥房	4.1.1 依據風險評估(例如大量購買抗菌素、過往違規行為及情報)對藥房進行特別巡查	衛生署
4.2	繼續加強對藥房的抗生素試買行動	4.2.1 加強試買行動。當發現違規時，提出檢控	衛生署
4.3	繼續爭取持牌藥物零售商支持	4.3.1 有關加強提供使用抗菌素的健康資訊，請參閱 策略措施 14.1	衛生署
4.4	檢討及考慮修訂有關條例	4.4.1 檢討並考慮修訂有關條例，規定以電子方式系統地記錄抗菌素處方及配藥資料，並確保在供應鏈(從批發到交付至最終使用者)內妥善保存抗菌素記錄	衛生署

目標 5 – 透過抗生素導向計劃實施和改善醫護界處方抗菌素的培訓			
5.1	確保有足夠資源實施和評估醫護機構的抗生素導向計劃	5.1.1 投入資源，在不同醫護界別中維持抗生素導向計劃	衛生署 醫管局
5.2	推廣醫生的抗生素處方實證指引	5.2.1 繼續定期檢討和更新住院病人抗生素導向計劃的《效果》抗生素指引	衛生署 醫管局
		5.2.2 根據客觀評估標準，繼續加強公立醫院的抗生素導向計劃，包括增強資訊科技系統	衛生署 醫管局
		5.2.3 根據客觀評估標準，繼續加強私家醫院的抗生素導向計劃	衛生署 私家醫院
		5.2.4 繼續檢討、更新和推廣以基層醫療為對象的實證指引，確保與《效果》保持一致	衛生署 醫管局 專業機構
目標 6 – 監察醫護人員遵從抗菌素處方指引的情況			
6.1	監察醫護人員遵從抗菌素處方指引的情況	6.1.1 檢討和審核抗生素先導計劃和設立機制，以反映成效，實施針對性措施，解決任何已識別為不當使用抗生素的問題	衛生署 醫管局
		6.1.2 定期進行問卷調查，以監察醫護人員的認識、理解和處方行為，並確定措施的成效	衛生署
		6.1.3 確保全面監測抗生素使用，以提供完整、無偏見的境況，並顯示需要留意的領域。	醫管局

主要範疇二 – 完善抗菌素在人類和動物身上的使用

目標 7 – 確保在動物身上正確使用抗菌素

策略措施		活動	主導行動者
7.1	加強對食用動物生產業和獸醫界的支援	7.1.1 繼續促進及支援非政府獸醫界為食用動物農場提供獸醫服務的計劃發展，包括為食用動物農場個別制訂疾病管理計劃	漁護署
		7.1.2 促進及支援禽畜飼養人採購疫苗和獸藥，以協助政府和非政府獸醫界預防疾病和管理疾病傳播	漁護署
		7.1.3 繼續支援非政府獸醫，提升他們為本地食用動物農場提供獸醫服務的能力	漁護署
7.2	根據實證和本地流行病學情況，推廣正確使用抗菌素	7.2.1 根據現行國際指引，檢討和更新有關正確使用抗菌素以控制動物疾病的指引和工作守則，特別是對人類極其重要的抗菌素	漁護署
		7.2.2 為食用動物飼養人及獸醫舉辦有關正確使用抗菌素的教育及宣傳計劃	漁護署
7.3	加強規管抗菌素在食用動物身上的使用	7.3.1 實行「只供獸醫處方藥物供應」政策，嚴格監管在飼養禽畜時使用對人類極其重要的抗菌素	漁護署
		7.3.2 檢討豁免在動物飼料中使用抗菌素的相關法例	漁護署 衛生署

主要範疇三 – 透過有效的環衛設施、衛生和感染預防措施減低感染率

目標 8 – 加強醫護機構的感染預防和控制措施

策略措施		活動	主導行動者
8.1	確保有足夠資源在醫院落實感染控制計劃	8.1.1 分配足夠資源以實施感染控制計劃	衛生署 醫管局
8.2	加強醫院的感染控制設施	8.2.1 在規劃新建醫院時，確保病房設計符合國際指引和建議	衛生署 醫管局
8.3	在醫護機構推廣手部衛生	8.3.1 加強手部衛生計劃，以改善醫護人員的依從率	衛生署 醫管局
		8.3.2 確保手部衛生審核準確反映實際行動	衛生署 醫管局
8.4	處理多重耐藥性微生物在醫院和院舍之間的傳播問題	8.4.1 實施和評估針對院舍院友的全面除菌計劃	衛生署
		8.4.2 在公立醫院為安老院舍院友實施入院篩查和除菌治療	醫管局
		8.4.3 監測入住公立醫院的安老院舍院友的多重耐藥性微生物帶菌率	衛生署
		8.4.4 識別在院舍實施感染預防和控制措施方面有待改進的問題	衛生署

目標 9 – 加強醫護人員的感染控制訓練

9.1	加強醫護人員的感染控制訓練	9.1.1 持續為新入職的醫護人員提供感染控制訓練和更新資訊	衛生署 醫管局
		9.1.2 繼續開展病人參與提醒醫護人員潔手計劃	衛生署 醫管局
		9.1.3 透過定期認識、態度及行為調查，評估訓練和措施的成效	衛生署 醫管局

主要範疇三 – 透過有效的環衛設施、衛生和感染預防措施減低感染率

目標 10 – 發展和加強在獸醫範疇和食物供應鏈的感染預防和控制計劃

策略措施		活動	主導行動者
10.1	制訂感染預防和控制的政策和策略	10.1.1 協助和支援為食用動物農場個別制訂疾病管理計劃，以預防疾病、管理疾病傳播及減少使用抗生素	漁護署
		10.1.2 如有需要，考慮食用動物農場的遷移和合併	漁護署
10.2	識別食物供應鏈中抗菌素耐藥性的風險和潛在重要控制點	10.2.1 繼續透過監測計劃評估食用動物生產在引致抗菌素耐藥性方面的重要性，並制訂適當措施，透過監測計劃處理與食用動物生產相關的抗菌素耐藥問題	漁護署
		10.2.2 檢討海外研究，以確定抗菌素耐藥性問題的潛在控制方法	漁護署 食環署
10.3	加強對禽畜飼養人的食物安全和衛生訓練	10.3.1 為食用動物飼養人及農場工人提供有關生物保安、疾病控制及預防以及農場管理的定期教育研討會	漁護署
		10.3.2 透過進行定期認識、態度及行為調查，客觀衡量相關訓練和措施的成效	食環署

目標 11 – 發展和加強監測及措施以應對食物中的抗菌素耐藥性			
11.1	繼續對食物進行抗菌素耐藥性監測	11.1.1 繼續對食物進行抗菌素耐藥性監測	食環署
11.2	提升食物業界在食物加工過程中預防抗菌素耐藥性的能力	11.2.1 提倡食物業界實施良好衛生規範以解決食源性抗菌素耐藥性問題，並促進消費者做出明智的食品選擇	食環署
		11.2.2 探討將此類忠告納入售賣特定高風險食物的相關食物業牌照持牌條件的可行性	食環署
11.3	加強對食物業界的食物安全和衛生訓練	11.3.1 為業界提供有關食物衛生和安全的定期教育研討會	食環署
		11.3.2 在衛生經理、衛生督導員和食物業從業員的訓練課程中引入食源性抗菌素耐藥性的概念	食環署
		11.3.3 客觀衡量訓練和措施的成效	食環署
目標 12 – 提高疫苗接種率			
12.1	推廣預防抗菌素耐藥性感染的相關疫苗	12.1.1 提高季節性流感、肺炎球菌和2019冠狀病毒病疫苗接種率	衛生署醫管局

主要範疇四 – 透過有效的宣傳教育和培訓提高大眾對抗菌素耐藥性的認知和理解

目標 13 – 提高公眾、學生和目標群組對抗菌素耐藥性的認知

策略措施		活動	主導行動者
13.1	對特定群組(包括學生、醫護人員、獸醫、食用動物生產業界和從事與食物衛生相關的人員)制訂和推行以科學為本的健康推廣	13.1.1 進行定期調查以評估公眾和目標群組對抗菌素耐藥性和使用抗菌素的認識、態度及行為	衛生署 漁護署 食環署
		13.1.2 以認識、態度及行為的調查結果為基礎，設計和檢討主要訊息，提高大眾的認知，呼籲他們作出相應行動	衛生署 漁護署 食環署
		13.1.3 支持和參與每年的世界抗生素關注活動和手部衛生關注日	衛生署 醫管局 漁護署 食環署
		13.1.4 透過現有的健康推廣渠道、醫護服務提供者和目標群組(包括病人、食用動物飼養人、私家獸醫和食物業經營者)常用的平台，擬定和發布有關抗菌素耐藥性和相關主題的資訊	衛生署 漁護署 食環署
		13.1.5 為食用動物飼養人就正確使用抗菌素和抗菌素耐藥性問題提供定期教育和訓練	漁護署
		13.1.6 繼續關注與無抗生素標籤相關的國際慣例和共識	漁護署
13.2	將抗菌素耐藥性有關課題引進教育課程	13.2.1 繼續將抗菌素耐藥性主題納入高中課程綱領	衛生署
		13.2.2 繼續製作並向小學生傳播抗菌素耐藥性教育材料	衛生署
		13.2.3 針對目標受眾進行調查以確定措施的成效	衛生署

目標 14 – 鼓勵病人採取感染預防措施和正確使用抗菌素			
14.1	加強提供健康資訊，以獲得病人提供更多支持	14.1.1 在醫院病房、診所和藥房擬定和提供實證為本的健康推廣材料	衛生署 醫管局
		14.1.2 在抗菌素藥物處方藥袋上列印並檢討和更新有關個人衛生措施的健康資訊	衛生署 醫管局
		14.1.3 鼓勵私家醫生和社區藥房在抗菌素處方袋上提供有關個人衛生措施的健康資訊	衛生署 專業機構
		14.1.4 透過易於訪問的渠道，包括社交媒體平台，繼續指導病人如何正確使用抗菌素	衛生署 醫管局
14.2	締造有利環境，培養病人的潔手習慣	14.2.1 在醫護機構的各個護理點提供無障礙手部衛生設施和產品	衛生署 醫管局
目標 15 – 在醫護人員和獸醫的教育課程和持續進修課程內，加入抗菌素耐藥性和相關主題			
15.1	將藥物處方和感染控制納入專業教育和持續進修課程	15.1.1 繼續在醫護（醫科、護理、藥學）和動物健康專業的教育課程中，加入抗菌素耐藥性和相關主題內容，並鼓勵業界的持續專業發展	衛生署 漁護署 學術界
15.2	加強醫護人員、獸醫和食物供應鏈工作人員的感染控制和食物安全訓練	15.2.1 請參閱目標9,10和11	衛生署 醫管局 漁護署 食環署

主要範疇五 – 促進抗菌素耐藥性的相關研究

目標 16 – 促進創新科技和醫療科學的研究

策略措施		主導行動者
16.1	促進研發嶄新的診斷方法，以協助確診和治療細菌感染和抗菌素耐藥性	衛生署 學術界
16.2	促進制訂預防抗菌素耐藥性的新措施	衛生署 學術界
16.3	促進研發新型抗菌素或替代療法	衛生署 學術界

目標 17 – 促進行為學和心理學的研究

17.1	促進有關抗菌素耐藥性的認知、教育、感染預防和控制，以及抗生素導向計劃的研究	衛生署 學術界
17.2	促進有關鼓勵公眾改變抗菌素使用習慣的研究	衛生署 學術界

目標 18 – 促進醫療和經濟負擔的研究

18.1	促進研究評估抗菌素耐藥性帶來的本地醫療負擔	衛生署 學術界
------	-----------------------	------------

目標 19 – 促進研究環境對抗菌素耐藥性負擔的貢獻

19.1	促進研究環境在抗菌素耐藥性演變中的作用	衛生署 環境及生態局 學術界
19.2	促進防止抗菌素耐藥性經環境傳播的研究	衛生署 環境及生態局 學術界

主要範疇六 – 加強夥伴關係和鼓勵相關持份者參與

目標 20 – 加強國際夥伴關係和區域協作

策略措施		活動	主導行動者
20.1	加強協助國際、區域和國家計劃，落實推行抗菌素耐藥性行動計劃	20.1.1 參與並協助西太平洋區域辦事處的抗菌素耐藥性行動	衛生署 醫管局 漁護署 食環署
		20.1.2 向世衛全球平台貢獻抗菌素耐藥性和抗菌素用量資料並提供與最新版本WHONET軟件相容的資料	衛生署 醫管局
目標 21 – 制訂公共政策和鼓勵持份者參與			
21.1	制訂公共政策和鼓勵持份者參與	21.1.1 為不同持份者和目標受眾安排資訊分享會議	衛生署 醫管局 漁護署 食環署
		21.1.2 以趨勢客觀指標的形式，向持份者傳播有關《行動計劃》進度的資訊	衛生署 醫管局 漁護署 食環署

參考資料

1. World Health Organization (WHO). Factsheet: Antimicrobial resistance. July 2020. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>
2. WHO. Ten threats to global health in 2019. Available from: <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>
3. Jim O'Neill. Tackling drug-resistant infections globally: final report and recommendations – the review on antimicrobial resistance. May 216. Available from: https://amr-review.org/sites/default/files/160518_Final%20paper_with%20cover.pdf. (accessed 10 August 2022)
4. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), US. Management of Multidrug-Resistant Organisms in Healthcare Settings (2006). Available from: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/mdro/background.html> (accessed 4 August 2022)
5. WHO, FAO, OIE, UNEP. Strategic framework for collaboration on antimicrobial resistance – together for One Health. Geneva: World Health Organization, Food and Agriculture Organization of the United Nations and World Organisation for Animal Health; 2022.
6. Midterm Review of the Hong Kong Strategy and Action Plan on Antimicrobial Resistance 2017-2022. (May 2021). Available from: https://www.chp.gov.hk/files/pdf/midterm_amr_action_plan_eng2017_2022.pdf.
7. Centre for Health Protection, Department of Health, Hong Kong SAR Government. Antimicrobial Resistance (AMR) Surveillance in Public Hospitals and Clinics. Available from: <https://www.chp.gov.hk/en/static/105093.html> (accessed 7 September 2022)
8. Data source: CDARS - MRSA statistics from MRSA Surveillance System (Hospital Authority)
9. Ma SK Edmond, Kung KH, Chen H. Combating antimicrobial resistance during the COVID-19 pandemic. *Hong Kong Med J* 2021 Dec;27(6):396–8
10. Bramer CA, Kimmins LM, Swanson R, et al. Decline in child vaccination coverage during the COVID-19 pandemic—Michigan Care Improvement Registry, May 2016-May 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:630-1
11. Saxena S, Skirrow H, Bedford H. Routine vaccination during covid-19 pandemic response. *BMJ* 2020;369:m2392. Erratum in: *BMJ* 2020;369:m2435.
12. Cheng VCC, Wong SC, So SYC, et al. Decreased Antibiotic Consumption Coincided with Reduction in Bacteremia Caused by Bacterial Species with Respiratory Transmission Potential during the COVID-19 Pandemic. *Antibiotics*. 2022; 11(6):746
13. WHO. Global Action Plan on Antimicrobial Resistance. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241509763> (accessed 12 August 2022)
14. WHO. Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System (GLASS). Available from: <https://www.who.int/initiatives/glass>. (accessed 4 August 2022)
15. Centre for Health Protection, Department of Health, Hong Kong SAR Government. Data on antimicrobial resistance. Available from: <https://www.chp.gov.hk/en/static/101600.html> (accessed 6 September 2022)
16. Cheng VC, Wong SC, Ho PL, et al. Strategic measures for the control of surging antimicrobial resistance in Hong Kong and mainland of China. *Emerg Microbes Infect.* 2015 Feb;4(2):e8.

17. Ho PL, Wang Y, Liu MC, et al. IncX3 Epidemic Plasmid Carrying blaNDM-5 in *Escherichia coli* from Swine in Multiple Geographic Areas in China. *Antimicrob Agents Chemother*. 2018 Feb 23;62(3):e02295-17.
18. Nuangmek, A.,Rojanasthien S , Chotinun S , et al. Antimicrobial Resistance in ESBL-Producing *Escherichia coli* Isolated from Layer and Pig Farms in Thailand. *Acta Scientiae Veterinariae*, 2018. 46: 1538
19. Agriculture, Fisheries and Conservation Department. Hong Kong SAR Government. Antimicrobial Resistance Surveillance in Food Animals. Available from: https://www.afcd.gov.hk/english/quarantine/qua_live/qua_live_amr/files/2019-2020amr.pdf (accessed 22 August 2022)
20. Centre for Health Protection, Department of Health, Hong Kong SAR Government. Data on antimicrobial supply. Available from: <https://www.chp.gov.hk/en/statistics/data/10/100044/6960.html>
21. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology, Guidelines for ATC classification and DDD assignment 2022.
22. Cheng, VC, Wong, SC. So, SY et al. Decreased Antibiotic Consumption Coincided with Reduction in Bacteremia Caused by Bacterial Species with Respiratory Transmission Potential during the COVID-19 Pandemic. *Antibiotics* 2022, 11, 746.
23. Centre for Health Protection, Department of Health, Hong Kong SAR Government. Antibiotic Stewardship Programme in Primary Care. Available from: <https://www.chp.gov.hk/en/features/49811.html>
24. Centre for Health Protection, Department of Health, Hong Kong SAR Government. Knowledge, Attitude and Practice Survey of Medical Practitioners on Antimicrobial Resistance 2019. Available from: <https://www.chp.gov.hk/en/static/103680.html>.
25. WHO. WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. 2009. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44102/1/9789241597906_eng.pdf. (accessed 5 August 2022)
26. Ho PL, Wang TK, Ching P, et al. Epidemiology and Genetic Diversity of Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* Strains in Residential Care Homes for Elderly Persons in Hong Kong. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 28(6), 671-678.
27. Cheng, V.C., Tai, J.W., Wong, Z.S. et al. Transmission of methicillin-resistant *staphylococcus aureus* in the long term care facilities in Hong Kong. *BMC Infect Dis* 13, 205 (2013).
28. Chen H, Au KM, Hsu KE, et al. Multidrug-resistant organism carriage among residents from residential care homes for the elderly in Hong Kong: a prevalence survey with stratified cluster sampling. *Hong Kong Med J*. 2018 Aug 1; 24(4):350-60
29. Cheng VC, Chen H, Wong S, et al. Role of Hand Hygiene Ambassador and Implementation of Directly Observed Hand Hygiene Among Residents in Residential Care Homes for the Elderly in Hong Kong. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 39(5), 571-577.
30. Qureshi, S., Maria, N., Zeeshan, M. et al. Prevalence and risk factors associated with multi-drug resistant organisms (MDRO) carriage among pediatric patients at the time of admission in a tertiary care hospital of a developing country. A cross-sectional study. *BMC Infect Dis* 21, 547 (2021).

31. Chen H, Au KM, Hsu KE, et al. Multidrug-resistant organism carriage among residents from residential care homes for the elderly in Hong Kong: a prevalence survey with stratified cluster sampling. *Hong Kong Med J* 2018;24:350–60
32. Loren G Miller, James A McKinnell, Raveena Singh, et al. Universal Decolonization in Nursing Homes: Effect of Chlorhexidine and Nasal Povidone–Iodine on Prevalence of Multi-Drug-Resistant Organisms (MDROs) in the PROTECT Trial, *Open Forum Infectious Diseases*, Volume 6, Issue Supplement_2, October 2019, Page S24.
33. Hong Kong Training Portal on Infection Control and Infectious Disease. Available from: <https://icidportal.ha.org.hk/>
34. Centre for Food Safety. Guidelines for Food Businesses on Providing Consumer Advisory on High-risk Foods on Menus available from: https://www.cfs.gov.hk/english/food_leg/files/HighRiskFoodonMenus_lft.pdf (accessed 16 August 2022)
35. Centre for Food Safety. Thematic webpage on AMR. Available from: https://www.cfs.gov.hk/english/whatsnew/whatsnew_fstr/whatsnew_fstr_antimicrobial_resistance_AMR.html
36. WHO. Leveraging Vaccines to Reduce Antibiotic Use and Prevent Antimicrobial Resistance: An Action Framework. 2020.
37. CDC, US. 2022 Special Report COVID-19: U.S. Impact on antimicrobial resistance
38. Centre for Health Protection, Department of Health, Hong Kong SAR Government. Statistics on Vaccination programmes in the past 3 years. Available from: <https://www.chp.gov.hk/en/features/102226.html> (accessed 5 August 2022)
39. Hong Kong SAR Government thematic webpage of COVID-19 vaccination programme. Available from <https://www.covidvaccine.gov.hk/en/> (accessed 1 September 2022)
40. Survey results available from the CHP webpage at <https://www.chp.gov.hk/en/features/104145.html#0>
41. Ahmed Awaji, M, Al-Surimi, K. Promoting the role of patients in improving hand hygiene compliance amongst healthcare workers. *BMJ Qual Improv Rep* 2016;5.
42. Research projects related to antimicrobial resistance control, supported by the Health and Medical Research Fund (HMRF). Available from: <https://www.chp.gov.hk/en/statistics/data/10/100044/6892.html>
43. Larsson DGJ, Andreumont A, Bengtsson-Palme J, et al. Critical knowledge gaps and research needs related to the environmental dimensions of antibiotic resistance. *Environ Int.* 2018 Aug; 117:132-138.

附件一

抗菌素耐藥性高層督導委員會成員名單

(任職期間：二〇二二年六月一日至二〇二四年五月三十一日)

主席

醫務衛生局局長

成員

陳素娟女士

高本恩教授

許樹昌教授，B.B.S.

沈明達先生

曾浩輝醫生，J.P.

袁國勇教授，G.B.S.，S.B.S.，J.P.

機構成員

消費者委員會代表

香港醫學專科學院代表

香港牙醫學會(有限公司)代表

香港醫學會代表

香港私家醫院聯會代表

香港獸醫學會代表

醫院管理局代表

官方成員

環境及生態局常任秘書長(食物)

醫務衛生局常任秘書長

環境及生態局常任秘書長(環境) / 環境保護署署長

漁農自然護理署署長

食物環境衛生署署長

衛生署署長

食物環境衛生署食物安全中心食物安全專員

衛生署衛生防護中心總監

秘書

衛生防護中心感染控制處顧問醫生(抗菌素耐藥性)

附件二

抗菌素耐藥性高層督導委員會職權範圍

- 一、 制訂管治架構及領導抗菌素耐藥性之對策；
- 二、 協調各界並制訂全面及跨界別的政策以對抗抗菌素耐藥性；
- 三、 監督就抗菌素耐藥性所制訂及推行的全港性應對行動計劃；及
- 四、 監察應對行動是否符合「一體化健康(One Health)」的框架。

