



中国公共治理与公共管理学术研究文库

抗微生物耐药 全球治理模式及中国启示

刘晨曦 张新平 ◎ 著



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>



中国公共治理与公共管理学术研究文库

- 2018年度国家卫生和计划生育委员会（现为国家卫生健康委员会）中英全球卫生支持项目“中国全球卫生网络政策性研究课题之抗生素耐药性的全球治理和重点国家的参与情况及对我国的启示”（编号：GHSP-CS-OP3-V02）成果

抗微生物耐药 全球治理模式及中国启示

刘晨曦 张新平 ◎ 著

Global Governance Model of Antimicrobial Resistance
and Its Implications for China



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

中国公共治理与公共管理学术研究文库

编委会

主任 朱立言 中国人民大学

副主任 (按姓氏拼音排序)

陈宏彩 浙江行政学院公共管理教研部
高慧军 中国传媒大学经济与管理学部
胡晓东 中国劳动关系学院公共管理系
李家福 中国人民大学公共管理学院
刘俊生 中国政法大学政治与公共管理学院
刘旭涛 国家行政学院公共管理教研部
祁凡华 中国人民大学公共管理学院
邱佩恩 国家行政学院政治学教研部
饶常林 华中师范大学公共管理学院
孙健 西北师范大学社会发展与公共管理学院
汪大海 北京师范大学管理学院
辛传海 对外经贸大学公共管理学院
张强 华南师范大学政治与行政学院

委员 (按姓氏拼音排序)

伏燕 北京社会管理职业学院社区服务系
胡小丽 天津科技大学
李国梁 广西大学公共管理学院
李永康 云南财经大学公共管理学院
刘兰华 华东师范大学公共管理学院
潘娜 首都经济贸易大学城市经济与公共管理学院
张宏天 内蒙古财经学院

总序

自 20 世纪 90 年代中后期公共管理作为独立学科在中国出现以来,公共管理学科就展现了其强盛的生命力。随着当代中国经济的快速、高效发展,各领域改革的深入推进与和谐社会建设步伐的明显加快,公共管理的作用越来越被社会所重视,中国公共管理已经成为中国社会科学研究的最大生长点之一。

中国人民大学行政管理学研究所原所长黄达强创办了国内第一个行政管理研究所,并培养了国内第一批行政管理学的硕士研究生。在国内,中国人民大学公共管理学院是中国公共管理学最主要的教学和研究基地。中国 MPA 学术委员会唯一顾问、中山大学夏书章教授是国内最早提出引进公共管理学教育的人,中山大学也是中国公共管理学兴起地之一。此外,北京大学、清华大学、南京大学、复旦大学、武汉大学、四川大学、浙江大学、吉林大学、南开大学、兰州大学等公共管理的学科建设都有很高的水平。

公共管理是以政府为核心的公共部门整合社会的各种力量,广泛运用政治的、经济的、管理的、法律的方法,强化政府的治理能力,提升政府绩效和公共服务品质,从而实现公共的福利与公共利益。公共管理作为公共行政和公共事务广大领域的一个组成部分,其重点在于将公共行政视为一门职业,将公共管理者视为这一职业的实践者。

西方发达国家公共管理理论与实践的日趋成熟、中国社会主义市场经济体制的不断完善、政府社会管理能力的不断提高以及政治改革呼声的高涨,对中国传统公共管理学研究提出了新的挑战和更高的要求。近年来,中国的公共管理学者们和实践家们立足国内变化着的公共管理现实,研究新情况、新问题、新热点、新趋势,凝练公共管理学研究视角,创新公共管理学研究方法,拓展公共管理学研究范围,归纳总结公共管理理论体系,形成了新时期诸多公共管理研究成果。

中国的公共管理学科经过 20 世纪 90 年代以来与行政改革和管理制度建设同步发展的过程,从无到有,经历了引进、消化、重建和大发展的阶段,在 200 多个高校中建立了公共管理系、所或学院。在全国 500 多家高校中设立了本科



层次的公共管理类相关专业。如何将中国的公共管理学科建设与公共管理实践相结合,使之互相促进、相得益彰,是中国公共管理学人面临的重要挑战。自1985年原国家教委决定在中国大陆开办行政管理本科专业以来,中国的公共管理学科经历了快速的发展,表现为学科框架基本确定、教学体系初步形成、科学研究成绩斐然、实践价值日益显现、学术环境大为改善。在党的十八届三中全会、四中全会后,公共管理在国家治理体系中的重要性进一步凸显。

“中国公共治理与公共管理学术研究文库”在中国公共治理与公共管理发展的基础上,将我国众多高校名家、名人与中青年学术骨干在公共治理与公共管理领域的学术成果集中呈现。本系列丛书设立了编委会,由中国人民大学公共治理研究院政府与社会资本合作(PPP)研究中心主任、全国MPA教育指导委员会前秘书长朱立言教授任丛书主编,本着“成熟一本,编入一本”的原则,由华中科技大学出版社出版发行。本丛书旨在总结我国近年来公共管理学人的研究成果,完善我国公共治理与公共管理的研究基础,开创具有中国特色和本土化的公共治理与公共管理研究新领域。

胡晓东

2016年6月

目录

绪论	/ 1
----	-----

第一章 国际组织的抗微生物耐药治理模式与多双边合作	/ 9
---------------------------	-----

第一节 世界卫生组织抗微生物耐药治理模式与多双边合作	/ 9
----------------------------	-----

第二节 欧盟抗微生物耐药治理模式与多双边合作	/ 27
------------------------	------

第二章 重点国家的抗微生物耐药治理模式和多双边合作	/ 57
---------------------------	------

第一节 重点国家的抗微生物耐药治理战略规划	/ 57
-----------------------	------

第二节 重点国家的抗微生物耐药治理实践情况	/ 74
-----------------------	------

第三节 重点国家的抗微生物耐药治理未来计划	/ 87
-----------------------	------

第四节 重点国家抗微生物耐药治理的国内外合作	/ 96
------------------------	------

第五节 重点国家抗微生物耐药治理效果	/ 105
--------------------	-------

第六节 重点国家抗微生物耐药治理模式小结	/ 114
----------------------	-------

第三章 中国抗微生物耐药治理模式与多双边合作	/ 115
------------------------	-------

第一节 中国抗微生物耐药治理战略规划	/ 116
--------------------	-------

第二节 中国抗微生物耐药治理实践情况	/ 118
--------------------	-------

第三节 中国抗微生物耐药治理未来计划	/ 127
--------------------	-------

第四节 中国抗微生物耐药治理的国内外合作	/ 128
----------------------	-------

第五节 中国抗微生物耐药治理效果	/ 133
------------------	-------

第六节 中国抗微生物耐药治理小结	/ 135
------------------	-------



**第四章 抗微生物耐药全球治理模式对中国的启示
及政策建议** / 137

第一节 中国抗微生物耐药治理 SWOT 分析 / 137

第二节 中国抗微生物耐药治理政策建议 / 143

参考文献 / 157

后记 / 161



绪论

抗微生物耐药(antimicrobial resistance, AMR),又称抗生素耐药,是指细菌、病毒、真菌和寄生虫等微生物发生改变,使用于治疗它们所引起的感染的药物变得无效。^①此时,即认为出现了抗微生物耐药。而当微生物对多种抗微生物药物产生耐药时,它们常被称为“超级细菌”。

近年来,随着“超级细菌”的不断出现、微生物耐药比例的增长以及新型抗微生物药物研发的剧烈减少,抗微生物耐药问题已引起全球各个国家和国际组织的广泛关注,已经成为包括联合国、世界卫生组织(简称世卫组织)、G20 等国际组织亟待解决的重大健康和经济议题^②。

◆ 一、抗微生物耐药严重威胁全球健康及社会经济发展

具有耐药性的微生物或者“超级细菌”可能造成被感染者死亡或传播给他人,给人类健康带来严重危害。2016 年全球抗微生物耐药报告指出,全球有超过 70 万人死于耐药微生物感染,如果没有有效措施遏制耐药菌的产生与传播,2050 年世界范围内将会有约 1000 万人死于耐药微生物感染,超过癌症(约 820 万人)成为全球第一大死因^③。

另外,耐药微生物同样会给个人及社会带来巨大的经济负担。感染耐药微生物的患者要花更长的住院时间和更高的医疗费用。美国每年因微生物耐药

① WHO. Antimicrobial resistance. [2020-05-29]. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance>.

② WHO. Global action plan on antimicrobial resistance. Geneva: World Health Organization, 2015.

③ O' Neill J. Tracking drug-resistant infections globally: Final report and recommendations. London: UK Government and the Wellcome Trust, 2016.

在抗感染疾病治疗方面额外支出 200 亿美元^{①②}。据估计,截至 2050 年,全球因耐药微生物造成的经济损失将高达 100.2 万亿美元,占全球 GDP 的 2%~3.5%。

如何解决抗微生物耐药问题带来的全球健康和世界经济挑战,已经成为全球国际组织及各个国家的重中之重。

◆ 二、“一个健康”背景下的全球抗微生物耐药的治理模式

随着对抗微生物耐药问题理解的不断深入,抗微生物耐药的产生被认为是药物对微生物自然选择的过程。促进新型抗微生物药物的研发以及减缓微生物对已有药物耐药性的产生是解决该问题的主要措施^③。然而,在近 30 年来抗微生物药物研发明显放缓的背景下,如何减缓微生物耐药性的发生已经成为解决抗微生物耐药问题的最主要手段。其中,促进抗微生物药物的合理使用,减缓药物对微生物的筛选以及耐药性的产生是核心关键措施。

然而,抗生素已经成为支持现代生活的重要内容之一,工业生产、畜牧业及医疗行业等各个方面都离不开抗生素的应用。而抗生素的不合理使用和过量使用在世界各地,各个方面普遍存在,这显著加速了抗微生物耐药的发生。仅中国 2013 年抗微生物药物的使用量已达 16.2 万吨,中国 97% 的手术患者和 80% 的住院患者接受抗微生物药物治疗。此外,中国的兽用抗生素使用量在 2013 年也达到了 8.4 万吨,居世界前列。近年来,全国细菌耐药监测网显示:中国的抗微生物耐药率增长速度居世界第一^④。

如何促进抗微生物药物的普遍合理使用已经是涉及医疗、农林、畜牧、养殖、环境等多个领域的综合治理问题。另外,由于微生物传播、致病及传染病没有国界,抗微生物耐药与气候变暖、海洋污染等问题类似,同属于全球性问题,其治理同样需要通过多层次的、多种类型的国际合作来解决^⑤。

在此背景下,“一个健康(One Health)”理念越来越被推崇用于抗微生物耐药问题的治理中。在国家内部,解决抗微生物耐药问题同样需要各部门的参与协同。此外,国际组织间、各国政府间的合作是解决全球抗微生物耐药问题的重要途径。

① Centres for Disease Control and Prevention. Antibiotic Resistant threats in the United States. Washington, DC: US Department of Health and Human Services, 2013.

② Smith R, Coast J. The true cost of antimicrobial resistance. British Medical Journal, 2013, 346: 1493.

③ Llor C, Bjerrum L. Antimicrobial resistance: Risk associated with antibiotic overuse and initiatives to reduce the problem. Therapeutic Advances in Drug Safety, 2014, 5(6): 229-241.

④ Li Y. China's misuse of antibiotics should be curbed. British Medical Journal, 2014, 348: 1083.

⑤ Yan X, Yang Y. The analysis of international relations. Beijing: Peking University Press, 2013.

许多国际组织和国家都积极对抗微生物耐药带来的挑战,提出本国/地区行动计划并进行相应实践,包括世界卫生组织(WHO, World Health Organization)全球抗微生物耐药行动计划、美国抗微生物耐药国家行动计划、欧盟抗微生物耐药地区行动计划等。在国家合作方面,如世界卫生组织积极与联合国粮食与农业组织(FAO, The Food and Agriculture Organization)、世界动物卫生组织(OIE, World Organization for Animal Health)紧密合作对抗全球抗微生物耐药问题;美国与欧盟、挪威、加拿大创立抗微生物耐药问题跨大西洋工作组(TATFAR, Transatlantic Taskforce on Antimicrobial Resistance)对抗微生物耐药带来的挑战等。

中国作为全球最大抗微生物药物消费国以及最大新兴经济体,是抗微生物耐药问题健康损失及经济损失的主要受害国之一。^① 全国细菌耐药监测网显示,我国微生物耐药问题严重,抗微生物耐药率增长速度居世界第一,^②我国每年因抗微生物药物滥用导致医疗费用增长约800亿元。同样,作为崛起中的大国,中国已成为参与全球健康治理和应对全球性健康挑战的主要国家之一,且一直是全球健康积极的倡导者和坚定的实践者,在双边、多边、地区和全球层面,已成为全球健康的重要国家行动体,承担着越来越多的大国责任,并取得了显著的成就。^③

尽管我国政府高度重视抗微生物耐药问题,并于2016年14部委联合出台了《遏制细菌耐药国家行动计划(2016—2020年)》^④,该行动计划旨在解决抗生素耐药给我国带来的严峻健康挑战及经济挑战,然而,如何构建适合中国国情的国内抗微生物耐药治理模式,并积极促进、参与全球抗微生物耐药治理工作,建立国际合作机制,减缓抗微生物耐药的发生仍是亟待解决的问题。

三、本书目标

基于以上内容,本书系统梳理全球抗微生物耐药综合治理主要实践资料,归纳并总结世界主要国家和国际组织治理模式及治理效果;立足于中国抗微生物耐药治理现状,结合上述抗微生物耐药治理经验,分析中国在全球抗微生物耐药治理中的角色、优势与劣势、机遇与挑战、突出的贡献,为中国自身及参与全球抗微生物耐药治理提供政策建议。

本书主要内容:

① 国际组织的抗微生物耐药治理模式与多双边合作。

① O' Neill J. Tracking drug-resistant infections globally: Final report and recommendations. London: UK Government and the Wellcome Trust, 2016.

② Li Y. China's misuse of antibiotics should be curbed. British Medical Journal, 2014, 348: 1083.

③ 焦怡琳, 杨曦, 秦宇, 等. 对中国全球健康战略的思考. 中国公共卫生管理, 2015(2): 127-130.

④ 国家卫生和计划生育委员会. 遏制细菌耐药国家行动计划(2016—2020年). 北京: 国家卫生和计划生育委员会, 2016.

- ②重点国家的抗微生物耐药治理模式和多双边合作。
- ③中国抗微生物耐药治理模式与多双边合作。
- ④抗微生物耐药全球治理模式对中国的启示及政策建议。

◆ 四、研究理论框架及主要研究方法

(一) 研究理论框架

1. 主要参考理论

(1) 全球治理理论。

全球治理的概念来自“治理”概念的发展,其核心由管理和统治向治理和善治转移。与管理不同,治理不仅包含技术、模式、经济、法律等操作层面,更注重提供一种机会,搭建一个平台,设计一系列机制或框架来处理全球公共领域中出现的问题^①。全球治理的五个核心要素:全球治理的价值、全球治理的规制、全球治理的主体、全球治理的对象以及全球治理的结果^②。此五个核心要素用于指导全球抗微生物耐药治理模式的构建。

(2) “一个健康”理念。

“一个健康”即“One Health”,是针对人类、动物和环境卫生保健各个方面的一个跨学科协作和交流的全球拓展战略。强调人类健康与生态系统健康紧密相关,且动物和生态环境对新发传染病的发生和流行有重要影响。在人畜共患病造成空前威胁的形势下,需要打破陈旧观念,鼓励并支持跨学科、跨部门、跨领域建立可互相信任的共同合作以改善人和动物的生存、生活质量,以达到各自最佳健康状态。许多国家,如美国、英国、瑞士等,在抗微生物耐药中都以该理念作为指导,构建治理体系。在本研究中,抗微生物耐药问题同样从传统的医疗行业拓展至环境、畜牧业等各个领域,从系统的角度理解抗微生物耐药治理问题。

2. 本研究理论框架

基于以上理论,本研究参考全球治理理论,将抗微生物耐药全球治理分为治理价值、治理主体、治理规制、治理客体和治理结果五大方面。以“一个健康”作为治理价值;以国际组织和重点国家为治理主体;以治理实践、全球及地区合作机制作为治理规制;以人类、动物、环境等作为治理客体;以抗微生物药物的使用和耐药变化情况作为治理结果。构建本研究理论框架指导本书中全球各组织及国家的抗微生物耐药治理模式探索。最终形成如图 0-1 所示的分析框架。

① 詹姆斯·N. 罗西瓏. 没有政府的治理. 张胜军, 刘小林, 等译. 南昌: 江西人民出版社, 2001.

② 蔡拓. 全球治理的中国视角与实践. 中国社会科学, 2004(1): 94-106.

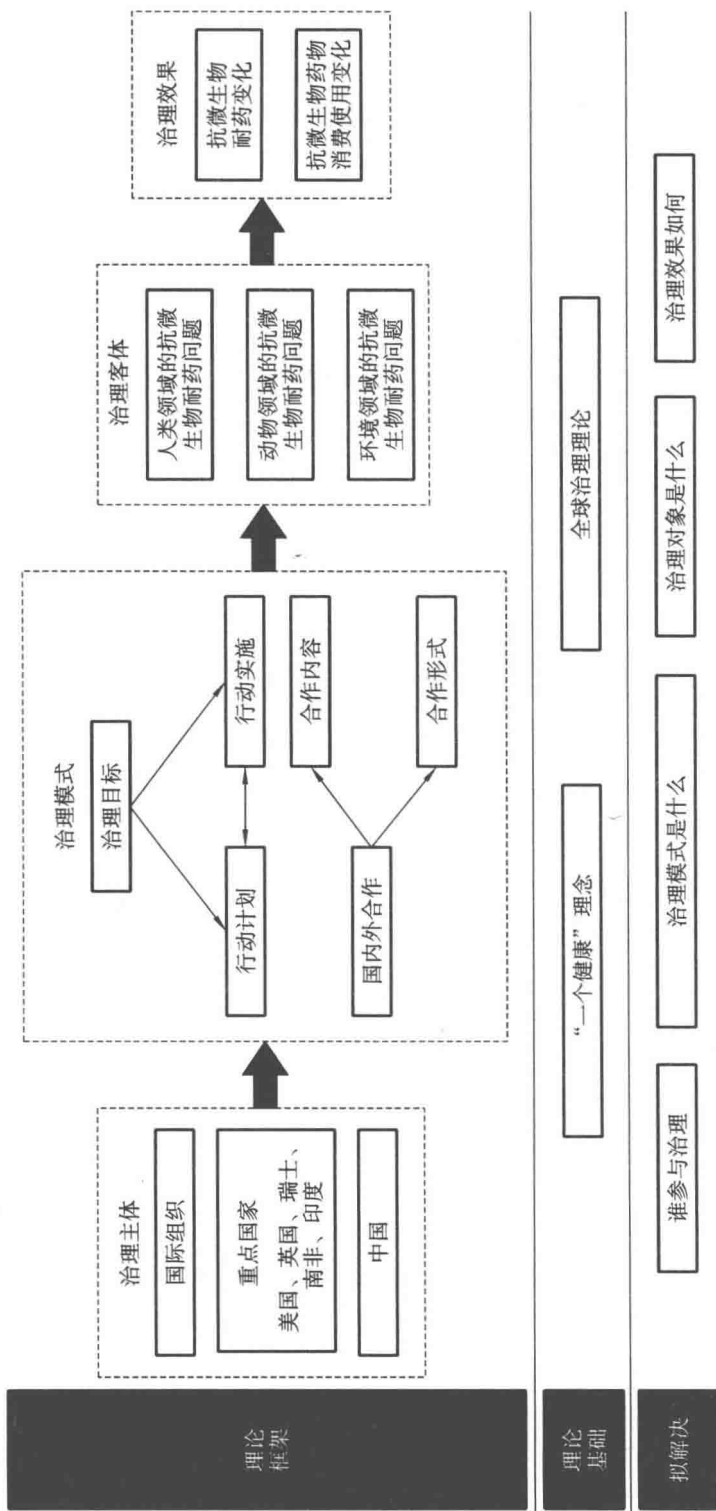


图 0-1 抗菌生物耐药治理分析框架

(二) 主要研究方法

1. 治理主体选择标准

重点国家的选择综合参考以下 4 项原则：①抗微生物耐药全球治理中的贡献；②抗微生物耐药问题严重程度；③经济水平；④地区分布；⑤资料的可及性。经济水平参考世界银行国家数据分类(高收入、中上收入、中下收入和贫穷)，纳入不同经济水平分区的国家；地区分布参考世卫组织全球区域分区(非洲地区、美洲地区、东南亚地区、欧洲地区、东地中海地区、西太平洋地区)。英国、美国、瑞士由于在全球治理中的突出贡献被纳入重点国家，中国和印度因为抗微生物耐药问题严重也被纳入治理主体；除上述已包括的国家外，另外选择南非(非洲地区，中上收入)作为重点国家。

国际组织的选择主要依据国际组织在全球抗微生物耐药治理中的贡献程度，由于世卫组织和欧盟均是抗微生物耐药问题全球治理的重要贡献者，故本报告将重点归纳、分析世卫组织和欧盟的抗微生物耐药治理模式。

2. 文献法

(1) 检索来源。

检索国际组织、重点国家及中国的政府、疾病预防控制中心、研究机构、学会和传染病协会等网站，及 Web of Science, PubMed, Scopus, Cochrane 图书馆，中国知网、维普等中英文数据库，收集官方政策、政府工作报告、媒体资料等抗微生物耐药治理的相关信息和资料。

(2) 检索关键词。

检索中英文关键词包括抗生素耐药/抗微生物耐药(antibiotic resistance/antimicrobial resistance/antibacterial resistance/AMR)、治理(stewardship/control/intervention/management/project/policy/plan/schedule)、国家(America/the U. S. A./England/the U. K./Switzerland/India/Brazil/South Africa/China)、合作(cooperation/collaboration)、组织或协会(WHO/OECD/UNs/CDC/IDSA)等。采用“并”“或”检索连接符，以查全为原则建立检索策略。系统搜集全球抗微生物耐药治理的计划、实践和多双边合作现状。

(3) 纳入标准。

与抗微生物耐药治理计划、实践、合作、效果相关的资料，包括国际组织和各国抗微生物耐药问题治理工作报告、相关政策和具体工作，研究中针对抗微生物耐药治理的高质量实践活动。

3. 专题小组讨论法

由卫生管理、药物政策、药学、医院感染、公共管理专业、环境、农业和教育等领域成员组成的专题小组，对上述各个阶段的方法和结果进行定期讨论，确定构建的分析框架合理且有指导意义，并保证归纳的内容全面和准确地反映国

际组织和各重点国家的抗微生物耐药治理计划、实施、合作及治理效果。同时,围绕中国在抗微生物耐药全球治理中的角色、优势与劣势、机遇与挑战、突出的贡献、参与全球抗微生物耐药治理的策略等内容进行讨论与分析。

4. 访谈法

采用访谈法,对中国在全球抗微生物耐药问题上应该扮演的角色,优势与劣势、机遇与挑战、突出的贡献、参与全球抗微生物耐药治理的策略等内容进行探讨。采用目的抽样,选取国家卫健委药政司相关负责人、世界卫生组织基本药物遴选与合理用药专家、各级 CDC、环境保护局、医院药学医师、感染控制专家、研究机构及高校学者、国际交流处行政官员进行访谈;涵盖的领域包括公共卫生、传染病、药学、环境、国际关系等。

5. 内容分析法

本研究报告应用 Nvivo 11 质性分析软件,运用内容分析法,对原始抗微生物耐药治理相关文件和数据(国家计划、年度总结以及各领域监测报告等)共 129 份资料(国际组织 26 份、重点国家 61 份、中国 42 份)进行编码分析,以总结全球各组织、国家抗微生物耐药治理模式。治理模式构建参考本研究立论框架。提取资料及编码内容包括抗微生物耐药治理的领域、主体、客体、目标、计划、实践、合作、效果等,建立关键内容节点,依据节点对重要内容进行分类整理,将相关的内容纳入各节点。最终系统结合节点及节点内容,形成基于“一个健康”理念的抗微生物耐药治理模式。

6. 治理效果分析

基于欧洲抗微生物药物耐药性监测网络和欧洲抗微生物药物消费情况监测网络及中国“全国细菌耐药监测网”和“全国抗菌药物临床应用监测网”监测系统的数据收集发布的抗微生物耐药和消费情况两类指标,开展抗微生物耐药治理效果分析。

7. SWOT 分析

SWOT 分析 [S (strengths) 是优势, W (weaknesses) 是劣势, O (opportunities) 是机会, T (threats) 是威胁], 即基于内外部竞争环境和竞争条件下的态势分析,就是将与研究对象密切相关的各种主要内部优势、劣势和外部的机会及威胁等通过调查列举出来,从中得出一系列相应的决策性的结论的一种分析方法。本研究采用 SWOT 分析法分析中国目前在国际抗微生物耐药治理中的角色、优势、劣势、机遇、挑战以及可能的突出贡献,并在此基础上提出中国在抗微生物耐药治理中的策略和多双边合作的建议。

◆ 五、各章节框架及简介

(一) 绪论

介绍抗微生物耐药问题的背景,简述全球抗微生物耐药问题及治理现状,

并提出本研究的目标、研究框架和主要方法。

(二) 第一章: 国际组织的抗微生物耐药治理模式与多双边合作

以世界卫生组织和欧盟为例,通过对国际组织的全球抗微生物耐药问题相关信息的系统搜集,梳理国际社会对抗微生物耐药问题的计划、目标、实践;详解国际主要组织对全球抗微生物耐药问题的治理模式及治理效果。

(三) 第二章: 重点国家的抗微生物耐药治理模式与多双边合作

以不同地区、不同经济发展水平的代表性国家(英国、美国、瑞士、南非、印度)为例,系统搜集各个国家对抗微生物耐药的实践相关信息,详解重点国家参与全球抗微生物耐药问题的治理及本国抗微生物耐药问题治理模式及治理效果。

(四) 第三章: 中国抗微生物耐药治理模式与多双边合作

系统搜集中国抗微生物耐药治理相关资料,梳理我国现阶段抗微生物耐药治理模式及参与全球抗微生物治理实践现状及治理效果。

(五) 第四章: 抗微生物耐药全球治理模式对中国的启示及政策建议

基于证据提出中国目前抗微生物耐药治理问题中的不足和未来的改进方向,以及未来参与全球抗微生物耐药治理的主要角色和路径。

第一章

国际组织的抗微生物耐药治理模式与多双边合作

作为参与全球抗微生物耐药治理的主要国际组织,世界卫生组织承担了制订全球抗微生物耐药行动计划并推进其实施的重要角色。此外,欧盟自 20 世纪 90 年代以来,一直重视抗微生物耐药治理,并出台了相应抗微生物耐药地区行动计划,并积极实施,走在全球抗微生物耐药治理前列。

本章基于世界卫生组织和欧盟的抗微生物耐药治理实践相关资料,总结两大国际组织在抗微生物耐药治理中的战略布局、实践情况、未来计划、国际合作和治理效果等,系统分解国际组织在全球抗微生物耐药治理中的模式和多双边合作机制。

第一节 世界卫生组织抗微生物耐药治理模式与多双边合作

一、战略规划

在 2015 年 5 月召开的第 68 届世界卫生大会上,世界卫生组织发布了《抗微生物药物耐药性全球行动计划》^①,对全球抗微生物耐药治理进行战略规划,提出了五大战略目标。

- (1) 通过有效的沟通、教育和培训手段提高人们对抗微生物耐药的认识和理解。
- (2) 通过监测和研究强化抗微生物耐药相关知识和证据基础。
- (3) 通过有效的环境卫生、医疗机构卫生和加强感染防控措施降低感染发病率。

^① WHO. Global action plan on antimicrobial resistance. Geneva: WHO, 2015.

(4) 优化人类和动物卫生工作中抗微生物药物的使用。

(5) 基于所有国家需求,开发可持续解决抗微生物耐药问题投资的经济依据,增加对新药、诊断工具、疫苗和其他干预措施的投资。

基于以上战略规划,世界卫生组织对各个目标进行了具体的细化,并规定了战略目标具体内容(表 1-1)。

表 1-1 世界卫生组织抗微生物耐药治理全球行动计划

战略目标	具体内容
通过有效的沟通、教育和培训手段提高人们对抗微生物耐药的认识和理解	<ul style="list-style-type: none"> (1) 发展并实施全球抗微生物耐药沟通专项行动,包括每年一次的“世界提高抗微生物药物认识周”; (2) 开发适用于多部门的核心抗微生物耐药沟通、教育和培训材料; (3) 支持成员国将抗微生物耐药纳入专业培训、教育和职业注册中; (4) 就实施全球行动计划及实现目标的进展情况定期发布报告; (4) 保持抗微生物耐药问题在全球问题中的重要地位
通过监测和研究强化知识和证据基础	<ul style="list-style-type: none"> (1) 制定抗微生物耐药全球监测规划; (2) 制定抗微生物耐药监测数据的报告、数据分享和发布标准; (3) 进行人类抗微生物药物消费情况的监测和报告; (4) 建立持续的抗微生物耐药以及抗微生物药物的使用和疗效信息库; (5) 定期报告全球及区域抗微生物耐药流行趋势; (6) 与联合国粮农组织和世界动物卫生组织一道支持抗微生物耐药的联合监测和报告; (7) 与联合国粮农组织和世界动物卫生组织一道进行全球抗菌药物消费情况的收集、汇总和发布; (8) 制定全球公共卫生研究议程,填补有关抗微生物耐药的主要知识空白,监督并报告其落实情况
通过有效的环境卫生、医疗机构卫生和加强感染防控措施降低感染发病率	<ul style="list-style-type: none"> (1) 设计并实施感染防控政策; (2) 促进社会 and 患者团体参与感染防控; (3) 在制定现有或新疫苗的使用政策时,考虑抗微生物耐药相关问题; (4) 促进重点疫苗的开发和临床评价; (5) 与联合国粮农组织和世界动物卫生组织一道对现有或新食用动物疫苗提出政策建议