

上	海	市	卫	生	健	康	委	员	会	
上	海	市	教	育	委	员	会			
上	海	市	科	学	技	术	委	员	会	
上	海	市	经	济	和	信	息	化	委	员
上	海	市	财	政	局					文件
上	海	市	生	态	环	境	局			
上	海	市	农	业	农	村	委	员	会	
上	海	市	广	播	电	视	局			
上	海	市	医	疗	保	障	局			
上	海	市	中	医	药	管	理	局		
上	海	市	疾	病	预	防	控	制	局	
上	海	市	药	品	监	督	管	理	局	

沪卫药政〔2023〕4号

关于印发《上海市遏制微生物耐药行动计划 (2022-2025年)实施方案》的通知

各区卫生健康委、教育局、科委、经委（科、商务委）、财政局、生态环境局、农业农村委、医保局、市场监管局，申康医院发展中心、有关大学、中福会，各市级医疗机构：

为积极应对微生物耐药带来的挑战，贯彻落实《中华人民共和国生物安全法》《关于印发遏制微生物耐药国家行动计划（2022-2025年）的通知》（国卫医函〔2022〕185号）要求，遏制微生物耐药，更好地保护人民健康，结合我市实际，制定本实施方案。现印发给你们，请认真贯彻执行。

特此通知。

上海市卫生健康委员会



上海市教育委员会



上海市科学技术委员会



上海市经济和信息化委员会



上海市财政局



上海市生态环境局



上海市农业农村委员会



上海市广播电视局



上海市医疗保障局



上海市中医药管理局



上海市疾病预防控制中心



上海市药品监督管理局



2023年11月16日

(此件公开发布)

上海市遏制微生物耐药 行动计划（2022-2025 年）实施方案

为贯彻落实《中华人民共和国生物安全法》《关于印发遏制微生物耐药国家行动计划（2022-2025 年）的通知》（国卫医函〔2022〕185 号）《上海市新污染物治理行动工作方案》（沪府办规〔2023〕3 号）要求，遏制微生物耐药，更好地保护人民健康，结合本市实际，制定本实施方案。

一、总体要求

坚持预防为主、防治结合、综合施策的原则，聚焦微生物耐药存在的突出问题，创新体制机制，有效控制人类和动物源主要病原微生物耐药形势。到 2025 年，本市应对微生物耐药治理体系基本完善，公众微生物耐药防控相关健康素养大幅提升，医疗卫生和动物卫生专业人员微生物耐药防控能力显著提高，人类和动物抗微生物药物应用和耐药监测评价体系更加健全，抗微生物药物合理应用水平进一步提升，微生物耐药防控的科学技术研究进一步加强、区域间交流与合作深入推进。

二、主要指标

2022-2025 年，主要达成以下指标：

（一）医疗机构内耐药菌感染及社区获得性耐药菌感染发生率持续下降。

（二）人类和动物源主要病原微生物的耐药率持续降低或耐药药增长率下降。

（三）城乡居民对微生物耐药问题的知晓率和感染预防、抗微生物药物合理应用知识的正确率达到 80%，使用行为的正确率

达到 60%；全市中小学生微生物耐药、感染预防和抗微生物药物合理应用的健康教育达到全覆盖。

（四）全市医务人员、规模养殖场、动物诊疗机构执业兽医抗微生物药物合理应用培训全覆盖，知识掌握正确率达到 80%以上。

（五）各级医疗机构门诊抗菌药物处方和住院抗菌药物医嘱的合格率均达到 75%以上。

（六）药品零售企业凭处方销售抗微生物处方药物的比例达到 100%；兽药经营企业凭兽医处方销售兽用抗微生物药物比例达到 100%。

（七）人类、动物抗微生物药物应用和耐药监测网络覆盖率持续提高；抗微生物药物应用和耐药评价体系更加健全。

（八）在全新抗微生物药物、新型微生物诊断仪器设备和试剂研发上有所突破。

三、主要任务

（一）预防为主加强培训，降低感染发生率

1. 加强医疗机构内感染预防与控制。将医疗机构感染防控与抗微生物药物临床应用管理统筹推进，加大对感染防控工作的投入力度，配齐配强感控专职人员、设备，提高医疗机构感控专职人员能力，建立完善感控专职人员培训方案和体系。落实“人人都是感控实践者”的理念，广泛开展医疗机构感控培训。加强对医疗机构内保洁、保安等非卫生技术人员感染防控的基础知识教育和行为规范管理。加强医疗废物源头分类。加强医疗机构落实感染防控各项制度、规范及标准的指导及监督检查，对违法违规

行为进行查处。（市卫生健康委、市疾控局、市中医药管理局按职责分工负责）

2. 加强水、环境卫生与个人卫生。深入开展爱国卫生运动，积极倡导文明健康、绿色环保生活方式，促进全社会形成文明卫生习惯。保障家庭、社区、卫生保健机构饮用水安全。推进城乡环境卫生综合整治，推进农村厕所革命。加强养殖场所、屠宰场所、食品生产车间等场所卫生管理，预防动物疫病。强化部门监管，多措并举，预防和减少社区获得性感染。（市卫生健康委、市疾控局、市农业农村委按职责分工负责）

3. 加强抗微生物药物环境污染防治。加强生活污水、医疗废水与废物、制药企业生产废水、养殖业和食品生产废水等分类规范处理。严格落实抗微生物药物制药相关产业园区规划环境影响评价和建设项目环境影响评价。规范医疗废物和抗微生物药物废弃物等无害化处置。加强抗微生物药物环境污染防治监管能力建设。（市生态环境局、市卫生健康委、市疾控局等部门按职责分工负责）

4. 加强疫苗接种工作。根据国家和本市有关规定和要求，对适龄人群进行疫苗接种，为公众提供便利的疫苗接种服务，开展预防接种相关知识宣传教育。进一步加强相关疫苗接种工作，增强人和动物对可预防疾病的抵抗能力，降低抗微生物药物使用需求。（市卫生健康委、市疾控局、市农业农村委按职责分工负责）

（二）加强公众健康教育，提高耐药认识水平

1. 加大城乡居民宣教力度。结合本市合理用药系列宣传教育活动、合理用药进社区活动等，广泛宣传感染预防、抗微生物药

物合理应用与微生物耐药知识。加强个人卫生防护知识宣传，纠正无处方抗微生物药物使用治疗行为，引导公众在医师、药师指导下合理应用抗微生物药物。与《健康中国行动（2019-2030年）》中“健康知识普及行动”相结合，进一步提升全市居民对微生物耐药问题的认识。加强养殖户畜禽养殖科学规范使用抗微生物药物知识宣传。（市卫生健康委、市广播电视局、市农业农村委按职责分工负责）

2. 广泛开展中小學生科普宣传。在中小学开展抗微生物药物合理应用与微生物耐药科普宣传活动，引导学生从小树立感染预防和抗微生物药物合理应用观念，养成良好卫生习惯和合理用药行为。（市教委牵头，市广播电视局、市卫生健康委参与）

3. 开展提高抗微生物药物认识周活动。每年 11 月按照国家统一部署开展活动，通过公益宣传片、宣传海报、微信公众号、新媒体平台、知识互动问答等多种方式，宣传感染预防、抗微生物药物合理应用与微生物耐药知识，切实提高全社会对微生物耐药的认识水平。（市卫生健康委、市农业农村委牵头，市广播电视局参与）

（三）加强培养培训，提高专业人员防控能力

1. 加强院校人才培养。坚持需求导向，引导有条件的高校加强相关专业学生的教育与培养。支持有条件的高等院校在有关一级学科下自主设置微生物耐药相关二级学科或交叉学科，鼓励生物学、医学、药学、农学、环境科学等多学科交叉培养高水平复合人才。支持有条件的高校在临床医学、动物医学、药学等课程中开设微生物耐药、感染防控、抗微生物药物合理应用、相关管

理行政法规等课程或相关课程中增加相应教学内容。（市教委牵头，市卫生健康委、市农业农村委参与）

2. 加强医务人员培训。落实《抗菌药物临床应用管理办法》，定期对医师和药师进行培训和考核，经考核合格的，授予相应的抗菌药物处方权或者抗菌药物调剂资格。加强医务人员抗微生物药物合理应用与耐药防控的日常培训，鼓励有关专业组织、学协会等开展高质量培训，树立培训品牌。充分利用线上线下教育手段，提升医务人员微生物耐药防控相关的理论知识和实践技能。（市卫生健康委负责）

3. 加强养殖业与兽医从业人员教育。深入推进“科学使用兽用抗菌药”公益宣传接力行动。加大兽医和养殖从业人员动物疫病防控、抗微生物药物合理应用的培训力度，不断扩大覆盖面。有计划地将兽用抗菌药物使用规范纳入高素质农民培育项目课程体系。（市农业农村委负责）

（四）强化行业监管，合理应用抗微生物药物

1. 提高抗微生物药物临床应用水平。医疗机构要进一步落实国家关于抗微生物药物管理的规章制度、规范标准等，以改善感染病转归和提高医疗质量为目标，创新管理模式，充分利用信息化、人工智能等技术提升监管能力和效率。加强二级以上综合医院感染病科建设，规范诊治细菌真菌感染；大力培养抗感染专业临床药师，支持有条件的医疗机构在儿科、呼吸、重症等重点科室试点驻科药师工作；强化临床微生物室建设，通过参加实验室间质评、推广耐药菌快速诊断技术等，提升病原学诊断能力；加强对民营医院、乡镇卫生院、社区卫生服务中心、私人诊所等医疗机构的技术支持和监管，督促其不断提高抗微生物药物合理

应用水平。鼓励医疗机构合理运用中医药技术和方法减少抗微生物药物使用。互联网医院不得开具《药品网络销售禁止清单（第一版）》中所列抗微生物药物处方。（市卫生健康委、市中医药管理局按职责分工负责）

2. 加强兽用抗微生物药物监督管理。加强动物医院、动物诊所、养殖场的监督管理，进一步规范兽用抗微生物药物使用。严格落实兽用处方药制度和用药记录制度，持续推进兽用抗菌药使用减量化行动，推行凭兽医处方销售使用兽用抗菌药。加强水产养殖业抗菌药物使用管理，严格落实水产养殖用投入品使用白名单制度。（市农业农村委负责）

3. 严格抗微生物药物销售监管。严格落实药品零售企业凭处方销售抗微生物处方药物，加大对零售药店、药品网络交易第三方平台等流通渠道的监管力度。严禁网络销售企业销售《药品网络销售禁止清单（第一版）》中所列抗微生物药物。严厉打击药品经营领域销售假冒伪劣抗微生物药物行为。（市药品监管局负责）

4. 发挥医保支付对合理用药的促进作用。支持医疗机构开展院感防控、病原学快速检测和基因检测方面的医疗项目。按国家要求，做好本市医保药品目录落地实施、药品集中带量采购工作。针对抗微生物药物临床使用特点，科学开展集中带量采购。在医疗机构自主报量的基础上，合理下调抗微生物药物带量比例。（市医保局负责）

（五）完善监测评价体系，为科学决策提供依据

1. 完善抗微生物药物临床监测系统。持续加强上海市细菌真菌耐药监测网、抗菌药物临床应用监测网及医院感染防控与监测

网建设，扩大监测覆盖范围，完善监测指标和监测方式，加强监测网间数据联动，提高数据质量和分析、利用水平。（市卫生健康委、市中医药管理局按职责分工负责）

2. 建立健全动物诊疗、养殖领域监测网络。推动建立健全兽用抗微生物药物应用监测网和动物源微生物耐药监测网，完善动物源细菌耐药监测网，监测面逐步覆盖养殖场、动物医院、动物诊所、畜禽屠宰场所，获得兽用抗微生物药物使用数据和动物源微生物耐药数据。继续开展兽用抗微生物药物安全风险评估和兽药残留监控。积极开展普遍监测、主动监测和目标监测工作，关注动物重点病原体、人畜共生和相关共生分离菌，加强监测实验室质量控制。（市农业农村委负责）

（六）加强相关药物器械的供应保障

1. 加快临床急需新药和第二类医疗器械产品上市。对于耐药感染预防、诊断和治疗相关临床急需的新药、疫苗、创新医疗器械等，依程序优先审评审批。加强对抗微生物药物不良反应监测及评价工作。（市药品监管局负责）

2. 推进抗微生物药物产业高质量发展。支持企业产品技术创新。推动抗微生物药物产业链上下游企业和科研单位加强协作，围绕原辅料、制药设备等产业链关键环节，开展关键核心技术产品攻关，补齐产业链短板弱项。推进技术产品产业化，鼓励企业开发和应用连续合成、生物转化等绿色生产工艺，加强生产过程自动化、密闭化改造，促进抗微生物药物原料药生产绿色化、规模化、集约化发展。（市经济信息化委负责）

（七）加强微生物耐药防控的科技发展

1. 鼓励新型抗微生物药物、诊断工具、疫苗、抗微生物药物替代品等研发与转化应用。鼓励研发耐药菌感染快速诊断设备和试剂，支持开发具有人工智能的体外诊断设备。支持建立耐药监测工作相关参考实验室，开展抗菌药物敏感性试验折点标准制定和方法学规范研究。引导医疗机构开展耐药菌感染诊治与防控研究，探索新的诊疗技术、感染与预防控制策略等。重点关注孕产妇、儿童、老年人等特殊人群适用抗微生物药物的研发。推动动物专用抗微生物药物和兽用抗微生物药物替代品的研究与开发。

（市卫生健康委、市中医药管理局、市科委、市药品监管局、市农业农村委等按职责分工负责）

2. 鼓励开展微生物耐药分子流行病学、耐药机制和传播机制研究。了解掌握我市不同地区、人群、医疗机构、动物、环境等微生物耐药流行病学特点及发展趋势，积极阐明微生物致病、耐药及其传播机制，为制订耐药防控策略与研究开发新药物新技术提供科学数据。支持开展耐药菌感染及流行播散临床危险因素研究，开展重点区域重要耐药菌的筛查工作，为早期感染预防控制措施的制定提供参考依据。（市卫生健康委、市科委、市农业农村委按职责分工负责）

3. 鼓励开展抗微生物药物环境污染防控研究。鼓励研发环境中抗微生物药物分析技术，开展环境中残留的抗微生物药物可能的生态效应研究。（市科委、市生态环境局等部门按职责分工负责）

（八）广泛开展交流与合作

围绕微生物耐药面临的问题和挑战，开展多层面交流合作。加强与其它地区的交流与合作。借鉴微生物耐药领域先进理念、

高新技术和经验做法，积极为全国微生物耐药防控总结提供“上海方案”和“上海经验”。结合工作开展情况和科技发展优势，在防控策略与技术标准制订、监测评估、研究开发、技术推广、人才培养、专题研讨等方面，继续推进与其它地区的交流合作，积极开展耐药防控活动。（市卫生健康委牵头，市农业农村委、市科委等按职责分工负责）

四、保障措施

（一）加强组织领导。建立完善应对微生物耐药有关部门协调联系机制，加强常态化信息沟通，充分发挥统筹协调作用，加大对相关工作的支持力度，保障工作的可持续性。根据本实施方案，将工作任务分解到具体部门，各司其职，形成合力，如期实现各项工作目标。

（二）开展监测评估。围绕工作目标和任务，各区各部门开展本地区本专业监测评估，对好的经验做法积极推广，对遇到的问题及时研究解决，推进任务落实。

（三）发挥专家力量。在市卫生健康委抗菌药物临床应用与管理专家委员会基础上，不断完善遏制微生物耐药专家咨询机制，充分发挥多部门、多学科专家的管理与技术优势，推进不同领域、多学科专家沟通交流，为政策制定和实施提供技术支撑，推动完善相关指南和技术规范。