非药物路径抗感染

第二期 / 医院渠道 · 整体方案

MSPP成员单位倡议

专利技术
解决局部感染
和院内感染方案

抗感染革命
多一条非药物路径

以临床问题为起点，以研究证据为依据，
推动物理抗微生物技术走向规范应用。

局部感染方案 / 院内感染方案
医生能力建设 / 政府与医疗机构项目推广

参考2026年继续医学教育推荐项目申报书编制
医院渠道专题交流资料

南京市抗耐药纳米材料工程技术研究中心

临床需求

两类难题，同一创新方向

面对难治性感染与感染预防难题，让临床多一个可研究、可评价的技术选择。

局部感染：治疗后，创面仍不愈

持续渗出、反复感染、愈合延迟，意味着患者反复换药，也意味着医生需要寻找新的局部处理路径。MRSA感染病例研究提供了探索入口。[2,3]

院内感染：留置器械，持续暴露

导尿管表面生物膜形成，使感染防控更困难。问题不只在感染发生后如何治疗，也在留置期间如何阻断微生物黏附与生物膜形成。[4]

我们的诉求

把物理抗微生物技术纳入临床评价，
从局部处理与表面防护切入，
连接患者获益、规范护理与医院管理。

参考：[1]申报书培训需求与培训内容；[2,3]MRSA病例文献；[4]CAUTI多中心随机研究。完整出处见第8页。

技术路径

从物理作用到临床方案

专利技术：“抗微生物的物理方法”。核心载体：长效抗菌材料／喷雾敷料。

01

成膜

在适用表面形成
物理保护层

02

接触作用

研究带正电成膜材料
与微生物的相互作用

03

屏障防护

研究微生物黏附
与生物膜形成的阻断

同一技术，两条临床路径

路径一 局部感染与创面管理

围绕感染控制、创面修复和复发随访，选择具体疾病，建立适用患者、局部处理与疗效评价流程。

路径二 院内感染预防

以导尿管相关感染研究为切入点，将表面防护、标准护理与感染监测连接成可评价的防控方案。

机理为示意性概述。技术及材料依据：[1]申报书第6—8页；临床器械场景依据：[4]。不同给药或接触途径须分别评价。

局部感染方案

让难愈创面，成为研究突破口

从耐药局部感染切入，把“有没有新的路径”转化为可验证的临床问题。

临床起点 MRSA局部感染

2011年皮肤软组织感染病例、2025年在线发表的MRSA感染病例，分别报告了喷雾敷料的局部应用，为进一步研究提供临床线索。[2,3]

患者获益 用结局说话

围绕创面愈合时间、渗出与疼痛、感染控制、复发以及不良事件设置评价指标；结合病原学结果和原有治疗记录，判断局部方案的增益。

应用延伸 按科室选择研究问题

申报课程涉及泌尿外科、妇产科、皮肤科、儿科、肛肠科、口腔科、肿瘤科、老年科等；以具体疾病和对应证据进入后续专题。[1]

下一步：选定一个科室、一个疾病、一个主要结局。

本页为局部感染整体方案导览。科室与课程主题来自申报书第8页；病例报告与单病种研究分别归档。参考：[1—3]。

院内感染方案

把预防前移到生物膜形成之前

以导尿管相关尿路感染（CAUTI）为示范，连接临床结局与卫生经济评价。

多中心随机研究 · 第7天CAUTI发生率

43.65% → 11.63%

对照组　　JUC组

研究纳入6家医院的急性尿潴留患者；第7天分析：对照组126人、JUC组129人。[4]

从研究结果到病区方案

围绕患者选择、器械处理、标准护理和感染监测建立流程，以感染发生率和安全性评价实际应用效果。

从感染控制到DRG价值评价

同步记录抗菌药使用、额外处置、住院日及费用；以本院数据评价资源消耗。既有成本-效果研究提供评价参考。[5]

研究结果：[4] He W, et al. Antimicrob Resist Infect Control. 2024;13:96。经济学研究：[5] 陈群飞等，2019。

医生能力建设

让医生从理解技术，走向设计方案

参照申报书的教学结构，形成“理论—病例—方案—评价”的学习闭环。

01 理解问题与机理

认识AMR、细菌生物膜与物理防护思路，区分局部感染治疗问题与院内感染预防问题。

02 阅读临床证据

以MRSA病例与CAUTI多中心研究训练证据阅读：看人群、对照、结局，以及适用场景。

03 设计科室方案

结合本病区需求，确定患者范围、操作流程、对照方案、主要指标与随访方式。

04 完成评价与转化

通过病例讨论、方案作业和考核形成学习成果，并衔接真实世界研究与卫生经济评价。

交付成果：一份可讨论、可实施、可评价的科室方案。

依据：[1]申报书第6—8页教学设计与课程内容。教学实施与考核以项目正式安排为准。

项目推广与实施

把一次培训，转化为持续行动

医院、学协会与政府相关部门，可围绕能力建设与临床评价共同组织项目。

第一步 共定临床问题

选择局部感染或院内感染作为示范主题，明确参与科室、患者需求、组织单位与评价目标。

第二步 开展能力建设

组织理论学习、病例研讨和方案设计；围绕统一流程开展培训，并用考核与方案作业评价学习效果。

第三步 建立示范与评价

完成必要的研究和伦理程序，组织试点、数据记录与质量管理，评价临床结局和资源消耗。

第四步 形成可复制经验

汇总实施流程、培训材料与研究结果，形成示范报告；据评价结果决定推广范围和下一步研究。

2026年申报资料：项目负责人戴玉田；申报单位江苏省健康产业协会。申报日期2026-02-06，申请代码2026102026040500 13。[1]

参与与证据索引

带着一个临床问题，开启合作

医生能力建设 · 科室方案讨论 · 示范项目 · 临床与卫生经济评价

告诉我们：
所在单位＋科室／病区＋希望解决的问题

获取对应证据与工具，安排一次具体对接。

联系电话：025-83400310
视频、长图、PPT及项目资料：联系客服按主题提供。
官网专题入口与客服二维码：待补充。

主要资料与参考文献

[1]《继续医学教育推荐项目申报书（2026年）》：应对耐药“抗微生物的物理方法”解决局部感染和院内感染方案。申报单位：江苏省健康产业协会。第1、6—8、10页。

[2] Wan KA, et al. New Horizon on Community-Acquired Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus (CA-MRSA) Skin and Soft Tissue Infection: Nanotechnology Antimicrobial Spray. Hong Kong J Emerg Med. 2011;18(6):432–436. DOI:10.1177/102490791101800611.

[3] You K, Jung IH. Application of JUC Spray Dressing in the Treatment of Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus Infections: A Case Report. Am J Ther. 2026;33(1):e93–e95. 在线发表：2025-10-13。DOI:10.1097/MJT.0000000000001955.

[4] He W, et al. Efficacy and safety of preventing catheter-associated urinary tract infection by inhibiting catheter bacterial biofilm formation: a multicenter randomized controlled trial. Antimicrob Resist Infect Control. 2024;13:96. DOI:10.1186/s13756-024-01450-0.

[5] 陈群飞等. 长效抗菌材料预防急性尿潴留患者留置导尿管相关尿路感染的成本-效果分析. 中国药物经济学. 2019;14(10):5–7,11.

MSPP成员单位倡议

抗感染革命，多一条非药物路径

倡议发起：南京市抗耐药纳米材料工程技术研究中心

MSPP：AMR多方合作平台

MSPP是由联合国粮食及农业组织（FAO）、世界卫生组织（WHO）、世界动物卫生组织（WOAH）和联合国环境规划署（UNEP）四方组织共同发起的抗微生物药物耐药性（AMR）多方利益攸关方伙伴关系平台。

贡献中国实践，汇聚全球智慧

我们邀请政府、基金、科研、教育、医疗与公益伙伴，共同开展非药物路径研究、能力建设与应用示范。
从一个真实问题开始，共建研究、共享证据，推动同一健康框架下的AMR共同行动。

带上你的问题、资源与合作设想
合作协调：毛晓璐｜025-83400310

平台介绍：WHO，2022年11月18日（点击查看）

本倡议由成员单位发起，不代表MSPP或四方组织对产品、研究结论或本刊的批准、认可或背书。