

# 河南省质控工作改进目标

## “提高住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率”

### 工作方案（2023年版）

为进一步贯彻落实《医疗质量管理办法》、《医院感染管理办法》、《河南省卫生健康委关于印发河南省全面提升医疗质量行动实施方案（2023—2025年）的通知》（豫卫医〔2023〕59号）等要求，强化医院感染质量安全管理，提高抗菌药物使用合理性和规范性，按照《关于进一步推进“提高住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率”专项行动的函》（国卫医研函〔2023〕126号）等要求，河南省医院感染管理专业质量控制中心（以下简称“省院感管理质控中心”）、河南省临床检验中心（以下简称“省临床检验中心”）及河南省临床药学质量控制中心（以下简称“省临床药学质控中心”）联合制定本方案。

#### 一、总体要求

以“提高住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率”为目标，以各级质控组织为抓手，通过指导医疗机构加强组织建设，开展专业培训，优化工作流程等措施，进一步提升抗菌药物治疗前规范送检意识，规范病原学送检，推进抗菌药物使用科学性、规范性。

## 二、工作目标

(一) 接受抗菌药物治疗的住院患者，抗菌药物使用前病原学送检率不低于 50%；

(二) 发生医院感染的患者，医院感染诊断相关病原学送检率不低于 90%；

(三) 接受两个或以上重点药物联用的住院患者，联合使用前病原学送检率达到 100%。

具体计算公式见附件 1，常见病原学检验项目见附件 2。

## 三、核心策略

### (一) 建立组织架构，明确责任分工

医疗机构应根据自身实际，成立专项工作组，包括但不限于医院感染预防与控制、医务管理、护理管理、药事管理、检验、信息等部门，明确各部门职责，细化工作制度，建立各部门协同机制。

**1. 医院感染预防与控制部门职责。**医院感染预防与控制部门应统筹协调相关部门，利用信息化手段，持续开展住院患者抗菌药物治疗前病原学送检相关监测并定期汇总反馈。合理设定本医疗机构的干预目标和策略。采取基于循证依据的干预措施实现持续改进，减少医院感染发生。

**2. 医务管理部门职责。**医务管理部门负责组织医师和相关医技科室人员开展抗菌药物临床应用、微生物标本采集送检等相关理论和实践培训，强化抗菌药物临床合理应用意识，规范微生

物标本采样步骤，不断提升住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率，避免无指征使用抗菌药物和经验性用药。定期组织召开抗菌药物临床应用情况分析会，通报本机构抗菌药物临床应用情况，分析不合理应用原因，结合本地区及本医疗机构病原体种类及细菌耐药特点，会同有关部门针对性制定改进措施，科学引导抗菌药物临床合理应用，进一步提升本医疗机构抗菌药物临床应用前病原学送检率。

**3. 护理管理部门职责。**护理管理部门负责组织护理人员开展微生物标本采集送检相关理论和实践培训，强化临床微生物检验标本采集、保存、交接、运送等知识与技能；规范微生物检验标本采集送检、医嘱执行与用药效果观察等流程。

**4. 药事管理部门职责。**药事管理部门负责指导临床合理用药。协调相关部门建立本机构的抗菌药物供应目录和处方集，并对目录进行定期评估和调整优化。临床药师积极参与抗感染治疗，加强抗菌药物处方审核和处方点评，采取监测和抽查等多种方法，了解临床科室住院患者抗菌药物治疗前病原学送检情况，监测抗菌药物使用目的（治疗/预防）选择是否合理，并将结果及时反馈临床科室和主管部门，促进抗菌药物合理使用。定期维护医疗机构信息系统中的药品属性，保障药品字典中各药物是否为抗菌药物的记录正确率达到 100%。

**5. 检验科室职责。**制定临床微生物检验标本采集运送、细菌及真菌鉴定和药敏试验等环节的质量控制流程，如临床微生物

检验标本采集手册等；提升微生物专业能力，定期为临床医务人员开展病原微生物检验相关知识与技术应用宣传及培训。及时将检测结果反馈临床科室，至少每季度对本医疗机构内常见病原微生物的耐药性进行动态监测，并及时向临床科室发布更新。重点关注血培养及其他无菌部位标本微生物培养的送检比例和采集标本的合格率，综合应用多种检验方法，提升检验时效性和准确性，满足临床合理用药需求。

**6. 信息管理部门职责。**医院信息管理部门应为本机构抗菌药物合理应用提供必要的信息系统支持。完善标本送检相关信息系统，实现与电子病历、临床实验信息管理等信息系统的互联互通。加强医嘱信息化管理，提高抗菌药物目标性治疗效率，实现相关数据采集、综合分析、治疗评价和上报，保障工作效率和数据质量。

## **（二）加强专项培训，提高全员意识**

医疗机构应合理配备满足工作需要的医院感染预防与管理、微生物检验和临床药师等医务人员。开展合理使用抗菌药物宣传，将抗菌药物治疗前病原学送检相关内容纳入三基培训，确保全覆盖，对重点科室、重点人群应定期开展系统性培训。

## **（三）规范标本采集和送检**

医务人员应根据患者感染部位规范采集标本并送检。按照《临床微生物学检验标本的采集和转运》（WS/T640）相关要求，不断提高无菌体液，尤其是血液、脑脊液、腹水、胸水等送检

率，减少无效送检；疑似全身性感染或局部病灶播散至血液时应规范采集血液标本；采集病原学检测标本时，应规范操作，防止污染及时送检，力争标本采集和送检合格率达到 100%。

#### （四）合理制定改进目标值

医疗机构应围绕改进目标，结合医院实际制定阶段目标值，并依据《河南省提高住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率专项核查提示表》（附件 3），开展自查。建立抗菌药物治疗前病原学送检情况监测及评价机制，明确采集方法与内部验证程序，全面掌握改进目标进展情况，分类进行数据分析、反馈；对送检率低或标本合格率低，要及时沟通了解存在的问题，并予以指导。

#### （五）提高信息化管理程度

医疗机构应尽快提高信息化管理水平，提高监测效率，采用信息化手段对抗菌药物通用名称、使用开始时间、使用结束时间、使用目的（预防/治疗）、病原学送检项目、送检时间等信息开展监测，在医师开具抗菌药物时提示采集并送检病原学标本。

#### （六）运用质量管理工具，及时改进工作措施

医疗机构要充分运用质量环（PDCA 循环）、全面质量管理（TQC）、品管圈（QCC）等质量管理工具，分析抗菌药物使用和病原学送检相关数据，摸清本机构抗菌药物治疗前病原学送检现状，全面分析影响送检率的主要原因，掌握抗菌药物管理的薄弱环节，明确质量改进工作重点，及时改进工作措施。

## （七）建立激励约束机制

医疗机构应将抗菌药物治疗前病原学送检工作纳入到科室管理和医疗质量管理考核工作，建立奖惩机制，确保抗菌药物治疗前病原学送检管理有效规范。

## 四、保障措施

### （一）加强组织领导

各级院感管理、临床检验、临床药学质控组织和医疗机构应高度重视，充分认识提高住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率的重要意义。省院感管理质控中心、省临床检验质控中心、省临床药学质控中心，组建专项行动专家组和工作组，负责方案的制定、业务指导、监督落实等工作。各市级院感管理、临床检验、临床药学质控中心要结合本地实际，制定具体实施方案，明确工作目标、工作举措和责任人。各级医疗机构应建立完善本医疗机构抗菌药物合理应用的管理制度、实施目标与措施。

### （二）明确职责任务

1. 省院感管理质控中心负责牵头联合省临床检验质控中心、省临床药学质控中心，组织省域内专项行动的实施。主要负责组织开展省域内相关培训、指导评价、调研、监测等工作。

2. 省临床检验中心负责定期对我省临床微生物检验专业开展室间质评，加强临床微生物检验人员相关病原微生物检验知识技术培训及宣教，提高临床微生物专业能力建设。

3. 省临床药学质控中心负责对我省抗菌药物合理使用进行

技术指导，落实《抗菌药物临床应用指导原则》。加强抗菌药物管理能力建设，定期开展抗菌药物管理相关知识与技术应用宣教。对全省抗菌药物临床应用情况进行动态监测，并定期发布监测信息。开展全省抗菌药物临床应用相关调研。

### （三）加强指导评价和反馈

**1. 数据动态评估及指导。**省、市级院感管理、临床检验、临床药学质控中心制定项目实施初期和常态化时期指导评价方案，建立线上线下相结合、定期和不定期沟通互补、数据监测和现场考察为一体的监测评估办法。医疗机构建立例会制度、监测报告制度和病例讨论制度，根据方案有序落实改进措施，动态监测项目实施进展和评估实施效果，及时发现实施中存在的问题并进行调整，及时上报送检情况，配合各级质控组织指导、评估，并根据指导和评估意见调整质量改进措施，持续推进项目实施。

**2. 做好信息上报和质量控制。**各哨点医院应按照有关要求配合各级质控组织完整准确上报信息。每季度通过国家医院感染管理专业质控中心哨点医院信息上报系统（网址：<http://nishim.ncis.cn/>）进行数据报送。

### （四）建立激励机制，营造良好氛围

各级质控组织在工作中发现质控指标改善明显、工作开展较好的，要认真梳理经验方法，反馈至省级质控中心，省院感管理质控中心将予以遴选，在河南省医疗质量管理与控制信息网子网站（<http://222.143.64.102/ganran>）进行宣传推广，树立先进

典型，营造良好质量安全与改进氛围，持续提高住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率。

- 附件：1. 改进目标计算公式
2. 常见病原学检验项目目录
3. 河南省提高住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率专项核查提示表



## 附件 1

# 改进目标计算公式

### 一、抗菌药物治疗前病原学送检率

抗菌药物治疗前病原学送检率

$$= \frac{\text{使用抗菌药物治疗前完成病原学送检的病例数}}{\text{同期使用抗菌药物治疗的病例数}} \times 100\%$$

说明：抗菌药物治疗前病原学送检是指在使用抗菌药物治疗前开具病原学检验项目并完成相关标本采集。

### 二、医院感染诊断相关病原学送检率

医院感染诊断相关病原学送检率

$$= \frac{\text{完成医院感染诊断相关病原学送检的病例数}}{\text{同期发生医院感染病例总数}} \times 100\%$$

说明：医院感染诊断相关病原学送检指住院期间开具《常见病原学检验项目目录》（附件 2）中微生物培养及药敏试验、显微镜检查、免疫学检测以及分子快速诊断检验项目并完成标本采集。

### 三、联合使用重点药物前病原学送检率

联合使用重点药物前病原学送检率

$$= \frac{\text{接受两个或以上重点药物联合使用前病原学送检病例数}}{\text{同期住院患者中接受两个或以上重点药物联合使用病例数}} \times 100\%$$

说明：1. 联合使用重点药物前病原学送检是指在联合使用

重点药物治疗前开具病原学检验项目并完成相关标本采集。

2. 重点药物是指碳青霉烯类（亚胺培南、美罗培南、帕尼培南、比阿培南和厄他培南）、糖肽类（万古霉素、替考拉宁）、替加环素、利奈唑胺、多粘菌素、头孢哌酮舒巴坦、抗真菌类（伏立康唑、伊曲康唑、卡波芬净）。

## 附件 2

## 常见病原学检验项目目录

检验项目	项目类别
微生物培养及药敏试验	普通细菌
	厌氧菌
	微需氧菌
	真菌
	分枝杆菌
	支原体
显微镜检查	无菌体液（离心后）涂片染色细菌检查
	涂片检查真菌
	弱抗酸染色
	抗酸染色
	六胺银染色
	淋球菌革兰染色
	隐球菌墨汁染色
免疫学检测	肺炎链球菌尿抗原
	军团菌抗原/抗体检验
	特殊病原体的抗原抗体检测，如支原体、衣原体、立克次体、螺旋体、隐球菌、艰难梭菌及毒素等；布鲁氏菌、沙门菌、志贺菌等培养物血清学凝集
	梅毒螺旋体颗粒凝集实验（TPPA）+快速血浆反应素环状卡片试验（RPR）

检验项目	项目类别
分子快速诊断	聚合酶链式反应 (PCR)
	质谱分析技术 (MS) 基因测序
相关标志物	降钙素原 (PCT)
	白介素 -6 (IL -6)
	真菌 1 -3 - $\beta$ -D 葡聚糖监测 (G 实验)
	半乳糖甘露醇聚糖抗原检测 (GM 实验)

河南省提高住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率专项核查提示表

类型	项目	内容	评估方法	评估结果： 是/否达到 要求	备注
管理机制	组织建设	医院指定专门部门牵头负责“提高住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率”改进工作。	查看医院文件及会议记录		
		医院应成立药事管理与药物治疗委员会抗菌药物管理工作组，人员构成应能体现多学科联动，并每年至少召开 2 次工作会议。	查看医院文件及会议记录		
	人员培训、考核	医院每年有计划对医院相关人员进行抗菌药物及病原学送检相关培训，覆盖率达到 100%；鼓励感染相关科室医生到微生物实验室轮转学习；宜采用海报、视频、屏保等方式营造抗菌药物合理应用文化。	查看培训相关记录		
		医务、院感、药事等相关部门应制定绩效考核指标，并至少每半年进行一次考核。	查看绩效考核相关指标		
	基线、改进目标 清晰	医院应每年对全院各科室进行病原学送检率基线调查，并设置年度病原学送检率改进提升目标值。	查看调取数据及相关记录		
		医院应每年对全院各科室进行病原学标本合格率基线调查，并设置每年的合格率改进提升目标值。	查看调取数据		
标准规范 通则	反馈沟通机制	监测及考核数据能及时反馈院领导及科室负责人。鼓励微生物实验室人员参加感染相关科室大查房和感染疑难病例讨论。	查看反馈形式和记录		
	抗菌药物供应 目录	建立并及时更新本医疗机构的抗菌药物供应目录，明确用药级别。	查看医嘱系统		

类型	项目	内容	评估方法	评估结果： 是/否达到 要求	备注
标准规范 通则	抗菌药物信息化 决策系统（如有）	医嘱系统应体现抗菌药物使用目的——预防或治疗；治疗使用区分治疗的感染类型及部位；能体现治疗性用药前是否有病原学送检；病原学送检应能与感染部位相对应；应有管理后台，能查看相关统计数据。	查看医嘱系统		
	信息化系统管理 统计功能（包括 但不限于）	对于各科室病原学送检率、标本合格率可按月份、季度、半年和全年统计方式，随时可调取；后台可查看具体病原学项目和归类统计。	查看调取数据		
	标本采集送检	抗菌药物使用（调整）前采集病原学标本，参考《临床微生物学检验标本的采集和转运》标准，以下同。	查看患者病史		
	通用原则	如果在使用抗菌药物前采集的标本未检出病原菌（如血培养），需进一步采集病原学标本，应依据标本采集要求，在抗菌药物使用间隔期采集标本。	查看患者病史		
	病原学标本 送检时间	标本采集后应在 2h 内送检，特殊标本如导管尖端等宜 30min 内送检。	查看报告单		
	标本采集及接种 时间	报告中应标注相关时间，包括采集、接收、报告、审核时间。	查看报告单		
	病原学标本送检率	按月、季度、年对各临床科室病原学标本送检率进行统计。	调取统计记录		
	标本合格率	目标为 100%，医院应监测现状、反馈干预并持续质量改进。包括调查本医院标本合格率基线值，实验室与临床沟通、培训改进措施，并按月、季度持续调查改进效果。	查看医院的监测及反馈数据		
	抗菌药物使用率	跟踪了解全院抗菌药物使用率（特别关注前 10 名科室），至少每半年一次。	查看调取数据		
	抗菌药物使用 合理性	每月开展抗菌药物处方点评，接受处方点评的医师比率 $\geq 25\%$ ，每位接受处方点评医师被点评处方（医嘱）数量不少于 50 份处方（或 50 条医嘱）。	查看医院文件及会议记录		
关注抗菌 药物合理 应用持续 改进	抗菌药物使用 强度	跟踪了解全院抗菌药物使用强度（特别关注前 10 名科室），至少每半年一次。	查看调取数据		

类型	项目	内容	评估方法	评估结果： 是/否达到 要求	备注
关注抗菌 药物合理 应用持续 改进	住院患者重点药物 联合使用率	跟踪了解全院住院患者重点抗菌药物联合使用率（特别关注前 10 名科室）。计算 公式：（住院患者中接受两个或以上重点药物联合使用的病例数/同期住院患者中 使用重点抗菌药物的病例数）× 100% 重点药物是指碳青霉烯类（亚胺培南、美罗培南、帕尼培南、比阿培南和厄他培 南）、糖肽类（万古霉素、替考拉宁）、替加环素、利奈唑胺、多粘菌素、头孢哌 酮舒巴坦、抗真菌类（伏立康唑、伊曲康唑、卡泊芬净）。	查看 调取数据		