



杭 州 市 中 医 院

浙江中医药大学附属杭州市中医院

Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine

Hangzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang
Chinese Medical University

现代化中医医院感染管理机遇与挑战

杭州市中医院 葛芳

2026年3月



杭 州 市 中 医 院
浙江中医药大学附属杭州市中医院
Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine
Hangzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang
Chinese Medical University

融贯中西医 造福天下人

Next-Stage Business Focus

Content

目录

01

机遇：中医医疗技术蓬勃发展

02

挑战：中医医院感染管理的难点

03

展望：智慧感控



杭 州 市 中 医 院
浙江中医药大学附属杭州市中医院
Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine
Hangzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang
Chinese Medical University

融贯中西医 造福天下人

Part One

01

机遇：中医医疗技术蓬勃发展





杭 州 市 中 医 院
浙江中医药大学附属杭州市中医院
Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine
Hangzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang
Chinese Medical University

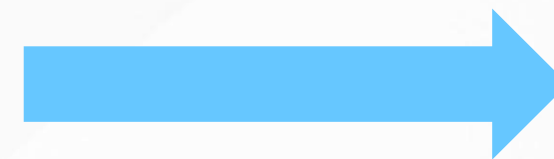
中医医疗技术蓬勃发展

融贯中西医 造福天下人

◆健康需求的结构性转变：从“治病”到“防病”

疾病谱

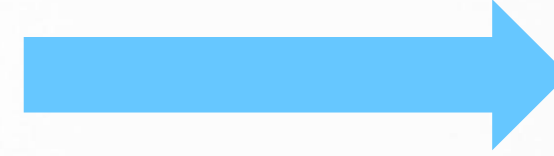
急性传染病为主



“慢性病+亚健康”复合模式

医学模式

疾病治疗为中心



健康促进为中心

- **西医的优势**：深入到细胞、基因的诊断，急性救治，外科手术，精准靶向治疗等。
- **中医的潜力**：人与自然整体性、动态性认知，慢性病调理，功能康复，治未病（如“冬病夏治”、体质调理）等。

中医“治未病”与感控“预防为主”理念相契合





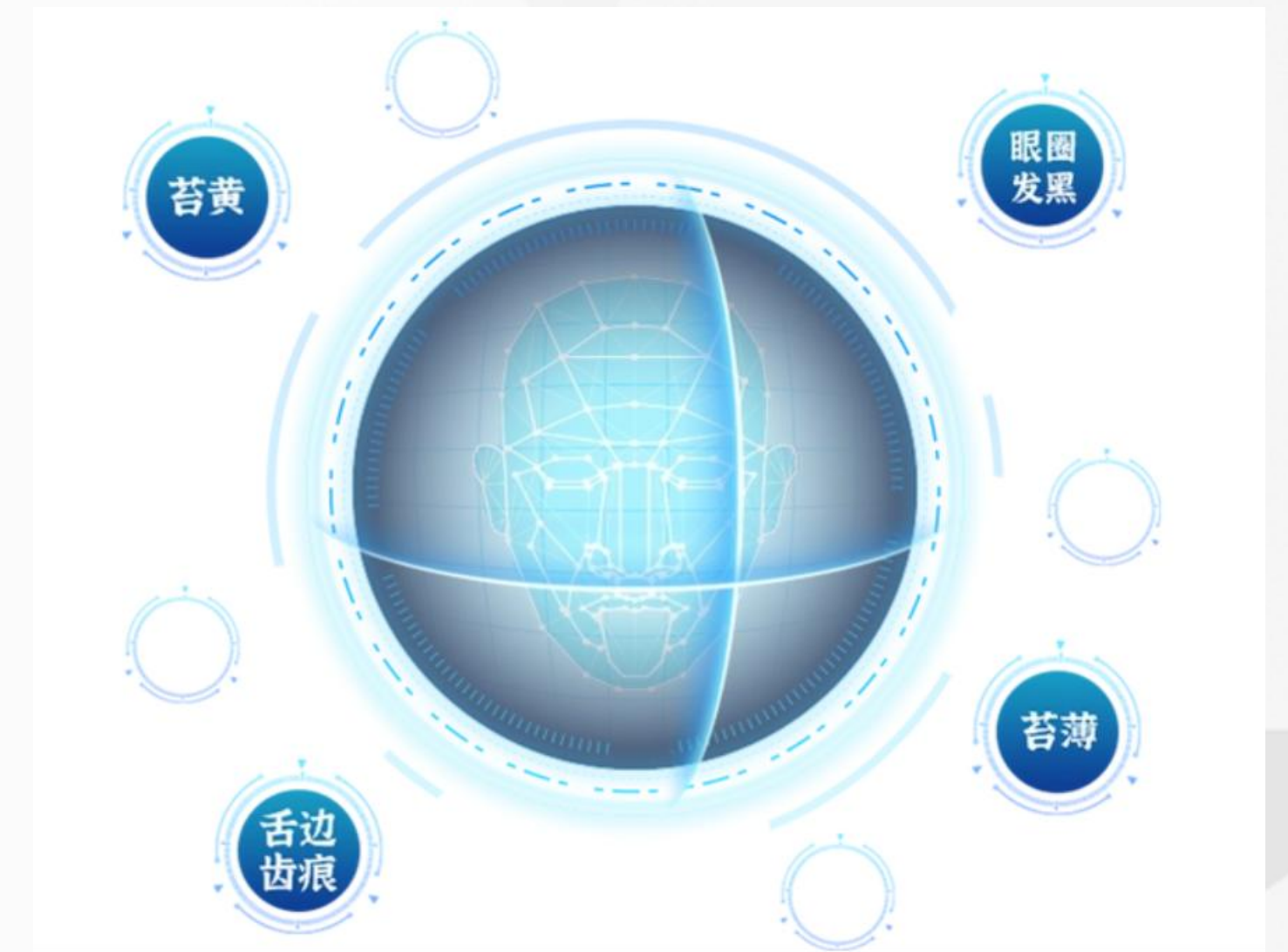
杭 州 市 中 医 院
浙江中医药大学附属杭州市中医院
Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine
Hangzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang
Chinese Medical University

中医医疗技术蓬勃发展

融贯中西医 造福天下人

◆科技赋能的方法论突破：让中医“看得见、摸得着”

- **代谢组学**解析湿热证的分子机制；
- **网络药理学**构建黄连解毒汤的炎症调控网络；
- **深度学习**开发舌象智能诊断系统；
- **纳米透皮制剂、智能控释贴剂**改良中药给药方式，提高精准性与便捷性。



中医理论从“抽象哲学”转化为“可量化的科学体系”，更符合现代医学的循证要求。



中医医疗技术蓬勃发展

融貫中西醫 造福天下人



习近平总书记：中医药学包含着**中华民族几千年**的健康养生理念及其实践经验，
是**中华文明的一个瑰宝**，凝聚着中国人民和中华民族的**博大智慧**。

- **“二十大”报告**：促进中医药传承创新发展
- **“二十届四中全会”**：推进中医药传承创新，促进中西医结合
- 《关于加快中医药特色发展的若干政策措施》
- 《“十四五”中医药发展规划》
- 《中医药振兴发展重大工程实施方案》
- 《关于提升中药质量促进中医药产业高质量发展的意见》
- **中医药各领域全面发展，取得历史性成就、发生全局性变化。**



杭州市中医院
浙江中医药大学附属杭州市中医院
Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine
Hangzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang
Chinese Medical University

中医医疗技术蓬勃发展

融贯中西医 造福天下人

◆政策导向与文化认同的双重驱动



- 中医医疗技术**走红国外**：这是神奇的“东方秘术”
- 第一代「中国旅游三件套」线上支付、高铁速度、酒店机器人——
新一代「中国旅游三件套」牙医、眼科、**中医理疗**





杭 州 市 中 医 院
浙江中医药大学附属杭州市中医院
Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine
Hangzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang
Chinese Medical University

中医医疗技术感控规范标准

融贯中西医 造福天下人

◆规范与指南促进中医感控提质加速

国家中医药管理局办公室 国家卫生计生委办公厅

国中医药办医政发〔2017〕22号

国家中医药管理局办公室、国家卫生计生委办公厅 关于印发中医医疗技术相关性感染预防 与控制指南（试行）的通知

各省、自治区、直辖市卫生计生委、中医药管理局，新疆生产建设兵团卫生局，中国中医科学院，北京中医药大学：

为进一步规范中医医疗技术操作，预防和控制中医医疗技术相关性感染事件的发生，国家中医药管理局、国家卫生计生委组织专家制定了《中医医疗技术相关性感染预防与控制指南（试

浙江省中医医院感染管理质控中心文件

浙中感质（2018）2号

浙江省中医医院感染管理质控中心 关于印发浙江省中医医疗技术相关感染预防与控制标 准操作规程（试行）——第一部分的通知

全省各有关医疗机构：

为加强医院感染的预防和控制，进一步规范中医医疗技术操作，预防感染事件的发生，提高医疗质量，根据《中医医疗技术相关性感染预防与控制指南（试行）》（国中医药办医政发〔2017〕22号）要求，浙江省中医医院感染管理质控中心组织有关专家编写了涵盖毫针刺法、拔罐、针刀、穴位埋线、刮痧和中药洗浴等六项中医医疗技术的《浙江省中医医疗技术相关感染预防与控制标准操作规程（试行）——第一部分》（以下简称《规程》），现将《规程》印发给你们，请组织相关医务人员遵照执行。

浙江省中医医院感染管理质控中心文件

浙江省中医医院感染管理质控中心 关于印发浙江省中医医疗技术相关感染预防与控制标 准操作规程（第二版）的通知

全省各有关医疗机构：

为加强医院感染的预防和控制，进一步规范中医医疗技术操作，预防感染事件的发生，提高医疗质量，根据《中医医疗技术相关性感染预防与控制指南（试行）》（国中医药办医政发〔2017〕22号）要求，浙江省中医医院感染管理质控中心于2018年3月发布了《浙江省中医医疗技术相关感染预防与控制标准操作规程（试行）》（浙中感质〔2018〕2号），以下简称《规程》。

《规程》实施一年来，在全省同道共同努力下，各项防控措施得到了有效推进和落实。期间，浙江省中医医院感染管理质控中心（以下简称“中

国家中医药管理局

国中医药综法监函〔2025〕259号

国家中医药管理局综合司关于印发《中医医疗 服务监督工作指南》的通知

各省、自治区、直辖市中医药主管部门，新疆生产建设兵团卫生健康委：

为指导中医药监督执法人员依法开展中医药监督工作，现将《中医医疗服务监督工作指南》印发给你们，请遵照执行。本指南自发布之日起实施，《中医药服务监督工作指南（试行）》（国中医药办法监函〔2020〕193号）同时废止。

各地在工作过程中有任何意见或建议，请及时联系国家中医药管理局政策法规与监督司。

联系人：相莉 曾慧

联系电话：010-59957762、59957668

传 真：010-59957762

邮 箱：zenghui@natcm.gov.cn

2017年7月

2017年12月

2020年10月

2025年11月

国家中医药管理局办公室、国家卫生计生委办公厅
联合发布中医医疗技术相关性感染预防与控制指南
（试行）

浙江省中医医疗技术感染预防与控
制标准操作规程（第一版）

浙江省中医医疗技术感染预防与控
制标准操作规程（第二版）

国家中医药管理局综合司关于印发
《中医医疗服务监督工作指南》的通知



感控学科与人才建设

学科建设已具备良好的基础

- 学科定位逐步明确
- 更加重视学科队伍的梯队建设
- 学术研究逐步深入，并注重多学科合作
- 人才培养日益体系化
- 基础建设开始规范化
- 学科管理正在积累经验

感控专职人员人才建设

- 感控专职人员床位比纳入质控指标
- 以本科学历为主，硕士、博士高学历人员千床比明显上升
- WHO感染预防与控制专业人员核心能力

医院感染管理医疗质量控制指标 (2024 年版)

指标一、感控专职人员床位比 (HAIQI-RFIB-01)

定义：感控专职人员数与实际开放床位数的比值。

计算公式：

$$\text{感控专职人员床位比 (1:x)} = 1: \frac{\text{实际开放床位数}}{\text{同期感控专职人员数}}$$

说明：1. 本指标中感控专职人员指负责医疗机构医院感染管理工作的专职人员，不包括临床兼职感控医生（护士）及进修人员。



表3 列出了本文件第3部分所述IPC核心能力的领域和范畴。

领域	范畴
领导力和IPC项目管理	IPC项目管理和领导力
	医疗机构的建筑环境
微生物和监测	基础微生物学
	抗菌药物耐药药的预防
	医疗保健相关感染监测
IPC的临床实践	标准预防
	基于传播途径的预防措施
	医疗器械和设备的清洁与再处理
	导管相关血流感染的预防
	导管管相关尿路感染的预防
	手术部位感染的预防
	医疗保健相关肺炎的预防
	医疗保健相关感染暴发的预防和管理
教育	IPC教育和培训
质量、患者安全和职业健康	质量与患者安全
	职业健康



杭 州 市 中 医 院
浙江中医药大学附属杭州市中医院
Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine
Hangzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang
Chinese Medical University

融贯中西医 造福天下人

Part Two

02

挑战：中医医院感染管理的难点



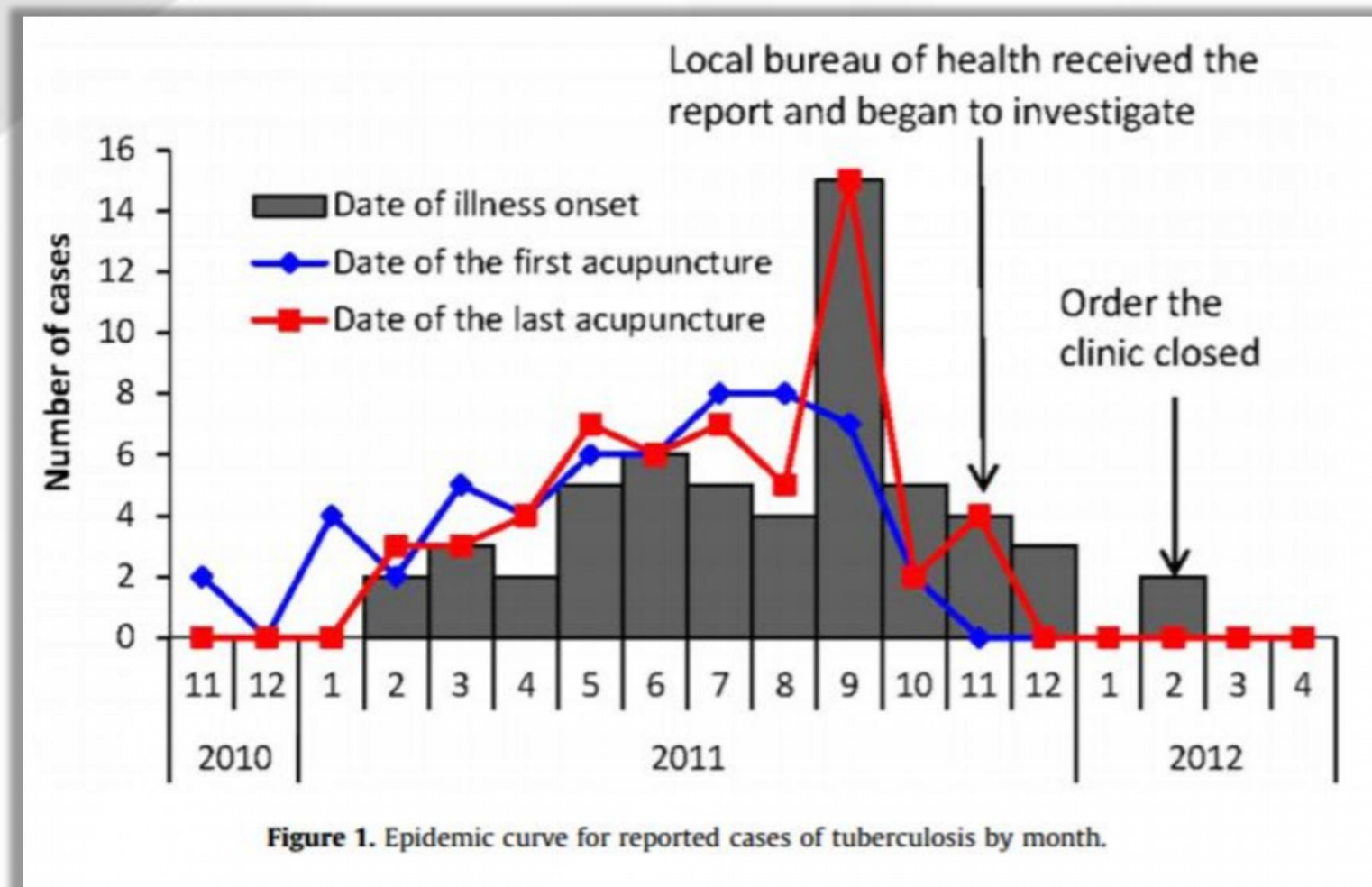


挑战一：中医医疗技术相关感染事件

一直认为“安全”的传统医学也存在着极大的交叉感染隐患

经过调查得出暴发原因：

- 1名患者为肺结核患者
- 复用针灸针：不同患者之间针灸针自行高压灭菌锅不规范。
- 共用药物：5ml醋酸曲安奈德注射液和200ml 10%葡萄糖注射液为多人共用。
- 非一次性使用注射器和针头：同一名患者不同穴位注射时用一副注射器和针头。
- 分枝杆菌属：一类细长略弯曲的，有时有分枝或出现丝状体，对人致病的放线菌。
- 广泛存在于自然界的土壤、尘埃、水、鱼类和家禽中。
- 传播途径：主要从环境中获得感染。
- 致病：结核分枝杆菌、麻风分枝杆菌和非结核分枝杆菌。





中医医疗技术相关感染事件

◆ **针灸相关感染**：针灸引起的皮肤局部感染屡见不鲜，常见的致病菌为**分枝杆菌**和**金黄色葡萄球菌**。

- 分枝杆菌感染：病程长，耐药率高，治疗周期长。
- 金黄色葡萄球菌感染：除了引起的针刺部位的局部感染外，常伴有菌血症、脓毒血症等全身感染情况。



背部、臀部散在数个蚕豆大小红色结节及鸽蛋大小斑块



2022年《临床皮肤科杂志》：
1例因穴位埋线导致脓肿分枝杆菌感染



2024年：非正规诊所针灸
导致化脓性肩关节炎

2018年《中华皮肤科杂志》：
1例因自备针灸针反复使用导致
脓肿分枝杆菌感染



◆ 拔罐相关感染

- 拔罐引起的感染个案报道相对较多，主要为湿式拔罐后引起**皮肤感染**和**血源性传播疾病**的研究报道。
- 干式拔罐接触完整皮肤，引起医院感染案例报道极少。

个案患者	拔罐方式	引发的皮肤感染（考虑原因）	报道
1位11岁小儿 湿疹患者	湿式拔罐	第二天出现了水泡和渗出，并迅速演变成两个大的不规则的 深部皮肤溃疡	[1]
1例56岁女性 手臂肌肉疼痛患者	针刺拔罐治疗	后继发出现 单纯疱疹感染	[2]
1名47岁女性 持续性头痛患者	在后颈部进行湿式拔罐治疗	出现 硬膜外脓肿 （拔罐过程中清洁消毒不到位，可能在硬膜外腔中形成持续的微生物入口或导致血液播种）	[3]
1个59岁健康女性	多次无创拔罐	感染非结核分枝杆菌 （多次干式拔罐后损害皮肤屏障）	[4]

[1] Hon KL, Luk DC, Leong KF, et al. Cupping Therapy May be Harmful for Eczema: A PubMed Search[J]. Case Rep Pediatr, 2013:1-3.
[2] Jung YJ, Kim JH, Lee HJ, et al. A herpes simplex virus infection secondary to acupuncture and cupping[J]. Ann Dermatol, 2011, 23(1): 67-69.
[3] Lee JH, Cho JH, Jo DJ. Cervical epidural abscess after cupping and acupuncture[J]. Complement Ther Med, 2012, 20(4): 228-231.
[4] Lee SY, Sin JI, Yoo HK, et al. Cutaneous Mycobacterium massiliense infection associated with cupping therapy[J]. Clin Exp Dermatol, 2014, 39(8): 904-907.



◆ 其他中医技术相关感染

- 针刀切割松解治疗后出现颈椎硬膜外脓肿、髋关节感染
- 针刀治疗后发生9例皮肤软组织感染
- 穴位埋线治疗后发生分枝杆菌感染
- 穴位注射导致皮疽诺卡菌合并革兰阳性人葡萄球菌感染
- 耳穴放血疗法后发生局部轻微感染
- COVID-19时期，揸针自我应用后局部皮肤发生感染
- 艾灸治疗后的感染排在艾灸治疗不良事件的第二位，可发生皮肤感染和深部组织感染。
- 反复使用的热奄包和毛巾导致皮肤感染脓肿分枝杆菌。

—中医中药已走进基层，中医传统疗法种类繁多，传统的消毒理念给医院感染的防控带来了困难和挑战

[1] Tsai S, Huang W, Jiang S, Liao H. Cervical spinal epidural abscess following needle-knife acupotomy, with an initial presentation that mimicked an acute stroke: A case report. Hong Kong Journal of Emergency Medicine.2020;27(2):99–102.
[2] 邓煜,白新文.小针刀术后并发严重髋关节感染的预防与治疗策略.中国骨与关节损伤杂志,2021,36(2):143-145.
[3] Gao SF, Investigation and analysis of outbreaks of skin and soft tissue infections occurring after mini-needle knife treatment in a primary care hospital, Primary Care Medicine Forum 2018;22: 4100-1.
[4] Song, J.Y., et al., An outbreak of post-acupuncture cutaneous infection due to Mycobacterium abscessus. BMC Infect Dis, 2006. 6: p. 6.



杭 州 市 中 医 院
浙江中医药大学附属杭州市中医院
Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine
Hangzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang
Chinese Medical University

挑战二：指南与实践的差距

融贯中西医 造福天下人

中医场景的特殊性：

特色诊疗多样

针灸、针刀、埋线、熏洗、拔罐等

器具管理复杂

复用器械多、分散治疗室多、追溯难

环境与人群特点

艾灸烟雾 / 熏蒸潮湿、老年 / 慢病 / 免疫低下患者集中

诊疗模式变化

中医综合病房、医养结合、门诊治疗量激增





挑战二：指南与实践的差距

- 中医针刺类技术相关性感染预防与控制指南（试行）
- 中医微创类技术相关性感染预防与控制指南（试行）
- 中医刮痧类技术相关性感染预防与控制指南（试行）
- 中医拔罐类技术相关性感染预防与控制指南（试行）
- 中医敷熨熏浴类技术相关性感染预防与控制指南（试行）
- 中医灌肠类技术相关性感染预防与控制指南（试行）
- 中医灸类技术和推拿类技术相关性感染预防与控制指南（试行）

天下之事，不难于立法，而难于法之必行



监督检查方法及取证

以针刺类技术为例

国家中医药管理局

国中医药综法监函〔2025〕259号

国家中医药管理局综合司关于印发《中医医疗服务监督工作指南》的通知

各省、自治区、直辖市中医药主管部门，新疆生产建设兵团卫生健康委：

为指导中医药监督执法人员依法开展中医药监督工作，现将《中医医疗服务监督工作指南》印发给你们，请遵照执行。本指南自发布之日起实施，《中医药服务监督工作指南（试行）》（国中医药办法监函〔2020〕193号）同时废止。

各地在工作过程中有任何意见或建议，请及时联系国家中医药管理局政策法规与监督司。

联系人：相莉 曾慧

联系电话：010-59957762、59957668

传 真：010-59957762

邮 箱：zenghui@natcm.gov.cn

操作行为的监督检查

1.检查方法

- 检查医务人员是否遵循六步洗手法进行手卫生；
- 医务人员是否按标准预防原则穿工作服，必要时是否戴帽子、口罩、手套等；
- 是否按要求对患者进行皮肤消毒；
- 是否按照医疗技术规范进行操作并收费。

2.违法行为构成要素

- （1）医务人员操作前未按要求进行手卫生。
- （2）医务人员未按标准预防原则进行必要防护。
- （3）未按要求对患者进行皮肤消毒。

3.调查取证

- （1）现场检查并取证：笔录如实记录医务人员不规范的手卫生和防护措施、不规范的皮肤消毒操作等不规范的执业行为，并由当事人签字盖章。
- （2）询问调查并制作文书：询问科室负责人和医务人员手卫生的操作流程；是否遵循标准预防原则，穿戴防护用品；对患者进行皮肤消毒的操作流程。

针具使用及处理的监督检查

1.检查方法

- 检查可重复使用的针具是否达到灭菌水平；
- 一次性针具是否一人一用一废弃；
- 废弃的一次性针具是否按医疗废物规范收集处理；
- 一次性针具进销记录是否一致。

2.监督重点关注要素

- （1）可重复使用的针具未达到灭菌水平。
- （2）一次性针具未做到一人一用一废弃，重复使用。
- （3）废弃的一次性针具未按医疗废物规范收集处理。
- （4）一次性针具进销记录不一致。

3.调查取证

- （1）现场检查并取证：应用执法记录仪对全过程进行执法记录，对针具消毒灭菌、收集处理、交接记录等书面证据进行收集、复印，并由当事人签字盖章。
- （2）询问调查并制作文书：询问科室负责人和医务人员使用的针具种类，询问针具处理流程及医疗废物的收集处理情况。



杭 州 市 中 医 院
浙江中医药大学附属杭州市中医院
Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine
Hangzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang
Chinese Medical University

融贯中西医 造福天下人

中医医疗技术相关感染预防与控制怎么做？涉及哪些方面？

布局设施

医务通道、患者通道



个人防护

口罩、手套、帽子等

无菌操作

无菌衣，无菌手套



手卫生

依从性、正确性

消毒隔离

复用物品、一次性物品



中药制剂

有效期



隐患1：布局设施

存在问题：部分医疗机构治疗室与接诊室、候诊室、观察室共用。

规范要求：

监督：责令改正。

- ◆ 针刺、穴位注射、拔罐、刮痧、局部中药泡洗、中药熏蒸、中药敷熨、灸法、推拿**宜**在治疗室或诊疗室进行，住院患者可在床边进行。
- ◆ 针刀和埋线治疗操作**应**在独立的**微创治疗室**进行，有条件**宜**在门诊手术室进行。
- ◆ 全身、半身洗浴**宜**在独立治疗室进行。
- ◆ 不保留灌肠治疗**宜**在灌肠治疗室进行，保留灌肠可在床边进行。





隐患1：布局设施

存在问题：部分医疗机构治疗室与接诊室、候诊室、观察室共用。

规范要求：

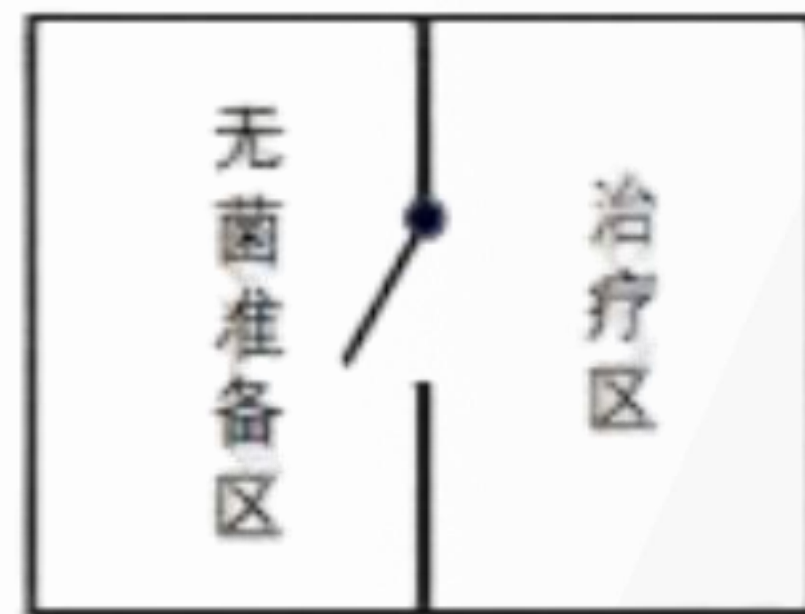
监督：责令改正。

- ◆ 治疗室或诊疗室面积**应**与诊疗活动相适宜；
- ◆ 诊疗室、问诊区和治疗区**应**分区明确，
- ◆ 微创治疗室**应**划分无菌准备区和治疗区；
- ◆ 灌肠治疗室**应**划分准备区及操作区，**应**配备卫生间或设置于临近卫生间区域方便患者。

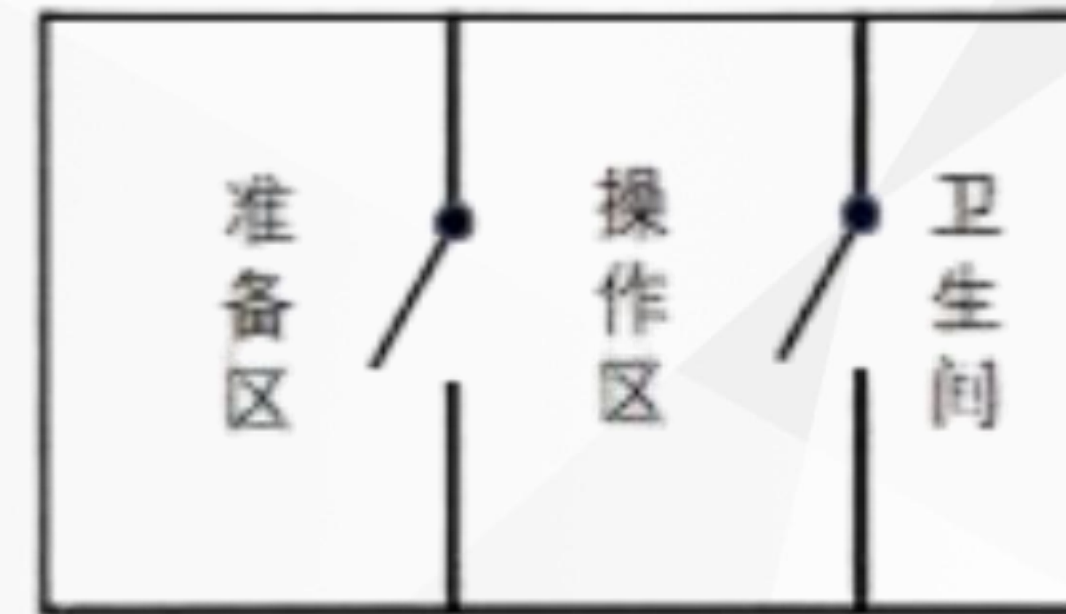
诊疗室



微创治疗室



灌肠治疗室



中医相关微创治疗开展及微创治疗地点设置情况

融贯中西 造福天下人

全国调查的457家中医院中，有**82.71%** (378/457)已开展中医针刀等微创治疗；
但378家中医院微创治疗地点设置中，仅有**9.52%**设置在门诊手术室，**55.56%**
设置在独立的微创治疗室。

表5 中医微创治疗地点设置情况[医疗机构数 (%)]

设置地点	三级医院 (n=127)	二级医院 (n=229)	未定级医院 (n=22)	合计(n=378)	c ²	P
门诊手术室	12(9.45)	21(9.77)	3(13.64)	36(9.52)	20.919	0.001 ^a
独立的微创治疗室	84(66.14)	117(54.42)	9(40.91)	210(55.56)		
与换药室等其他治疗室共用	27(21.26)	77(35.81)	8(36.36)	112(29.63)		
其他	4(3.15)	14 (6.11)	2(9.09)	20(5.29)		

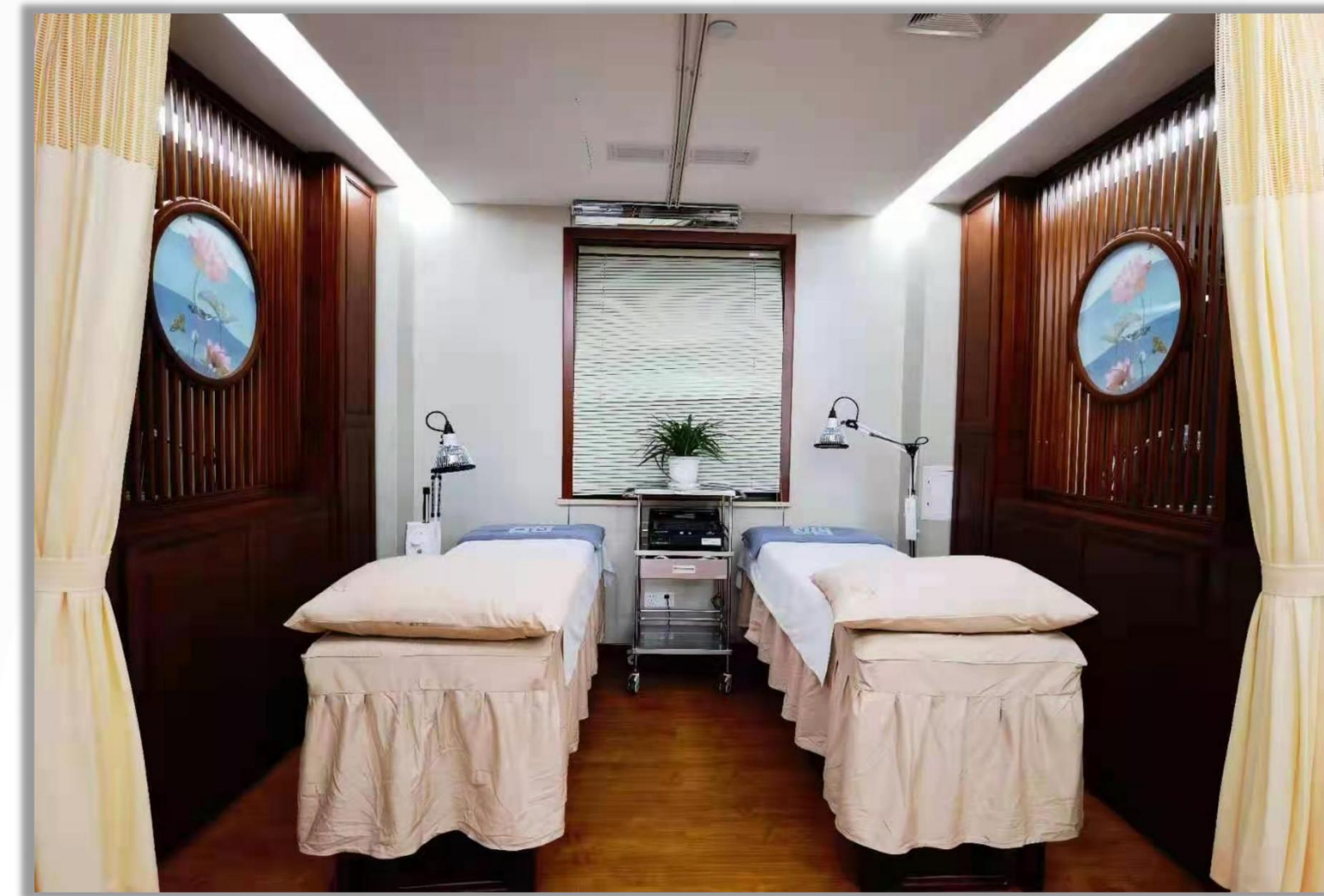
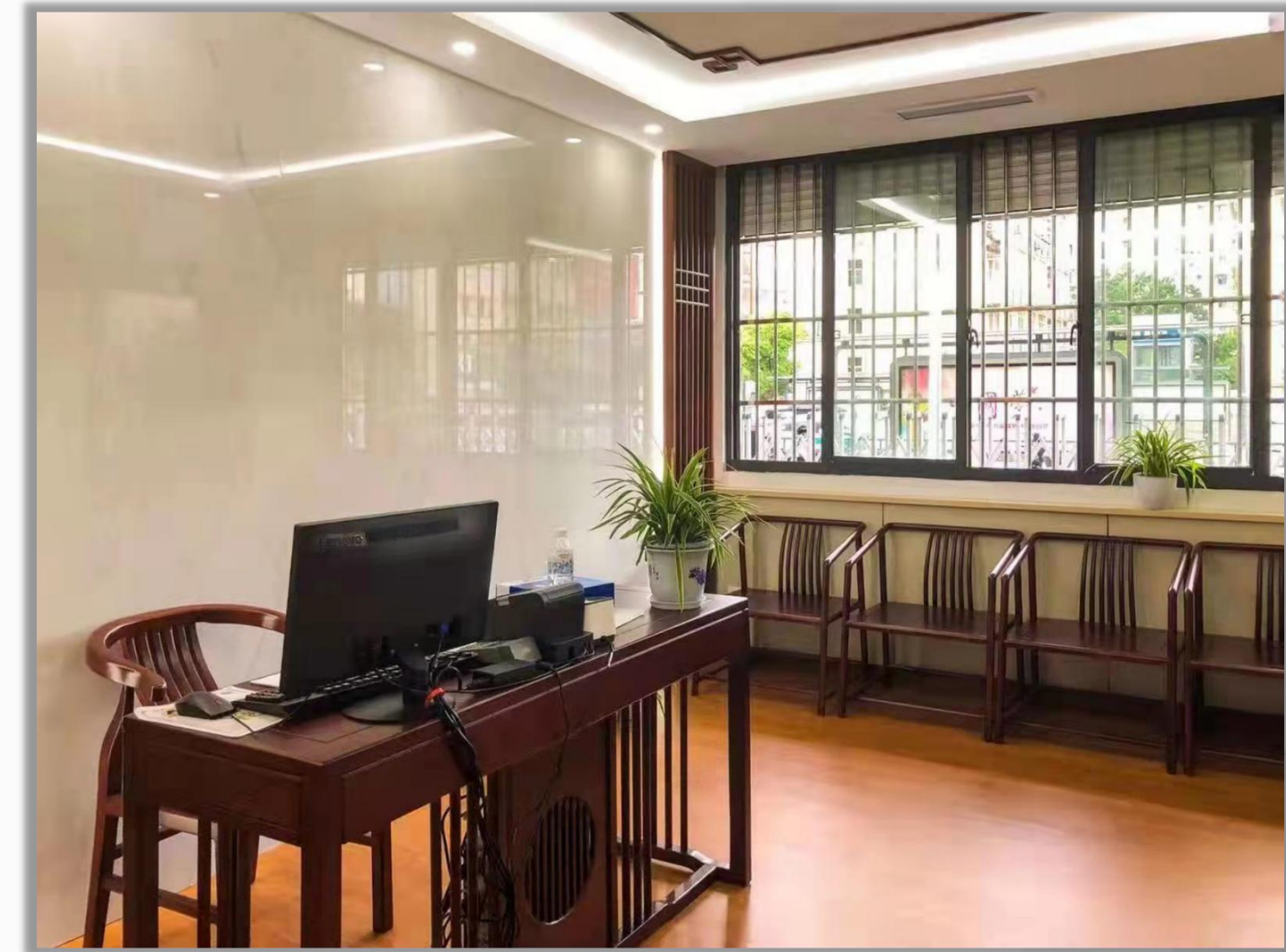
【1】张洁.徐州医科大学附属医院.我国县区级以上中医院中医诊疗相关性感染预防与控制现状调查.世界中医药学会联合会医院感染管理专业委员会第七届学术年会论文交流



杭 州 市 中 医 院
浙江中医药大学附属杭州市中医院
Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine
Hangzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang
Chinese Medical University

中医综合治疗室环境布局

融贯中西医 造福天下人



■ 武林院区中医综合治疗区
■ 古色古香、中医特色

融贯中西医 造福天下人

■丁桥院区中医综合治疗区

■古色古香、中医特色





隐患2：个人防护

存在问题：中西医理念差异，认为针灸是传统医学，随处可以施治，操作时没必要戴一次性圆帽及口罩。

监督：责令改正。

规范要求：

◆ **普通中医治疗：**

- 接触患者血液、体液、分泌物或有感染性的物质时，**应戴乳胶手套**；
- 接触患者黏膜、破损皮肤时，**应戴无菌手套**。

◆ **微创类操作（针刀、埋线等）：**

- 医务人员**戴帽子、外科口罩、无菌手套，穿无菌手术衣**。
- 施治部位应铺大小适宜的**无菌单**。





隐患2：个人防护

微创类技术

浙江省中医医疗技术相关感染预防与控制标准操作规程

中医医疗服务监督工作指南

第一版	第二版
5.4.1 操作者准备：用流动水洗手，行 外科手消毒 ，戴帽子、医用外科口罩， 穿无菌手术衣 。	5.3.1 操作者准备：用流动水洗手或用速干手消剂进行手消毒，戴帽子、医用外科口罩。

工作指引
医务人员是否 戴帽子、外科口罩、无菌手套，穿无菌手术衣 。施治部位应铺大小适宜的无菌单。

监督：责令改正。

考虑到实际操作的落实情况，浙江省SOP第二版中针刀和穴位埋线去掉了外科手消毒和穿无菌手术衣的要求。



隐患3：无菌操作

存在问题：不消毒皮肤、一个棉签/棉球消毒多个穴位、消毒面积不符合要求、未达作用时间、未等干燥立即施针等等。

监督：责令改正。

规范要求：

- ◆ **刮痧疗法**：刮痧部位应用毛巾、生理盐水棉球或75%酒精棉球进行清洁或消毒。
- ◆ **针刺类、穴位注射、温针灸法**：
 - 皮肤消毒：在患者针刺的穴位皮肤上选用合适的皮肤消毒剂，**注意作用时间**；
 - 消毒范围：以穿刺点为中心由内向外旋转涂擦，消毒直径应 $\geq 5\text{cm}$ ，擦拭次数不少于2次，**消毒棉签或棉球应一穴一换**。
- ◆ **微创类操作（针刀、埋线等）、银质针**：
 - 消毒范围：以穿刺点为中心由内向外旋转涂擦，消毒直径应 $\geq 15\text{cm}$ ，擦拭次数不少于2次。



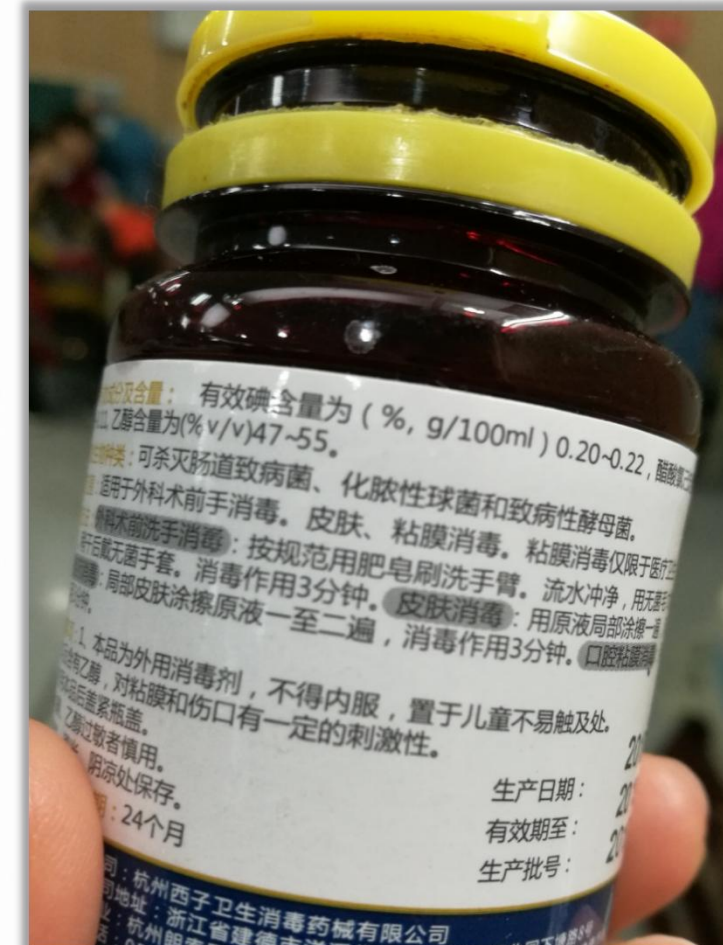
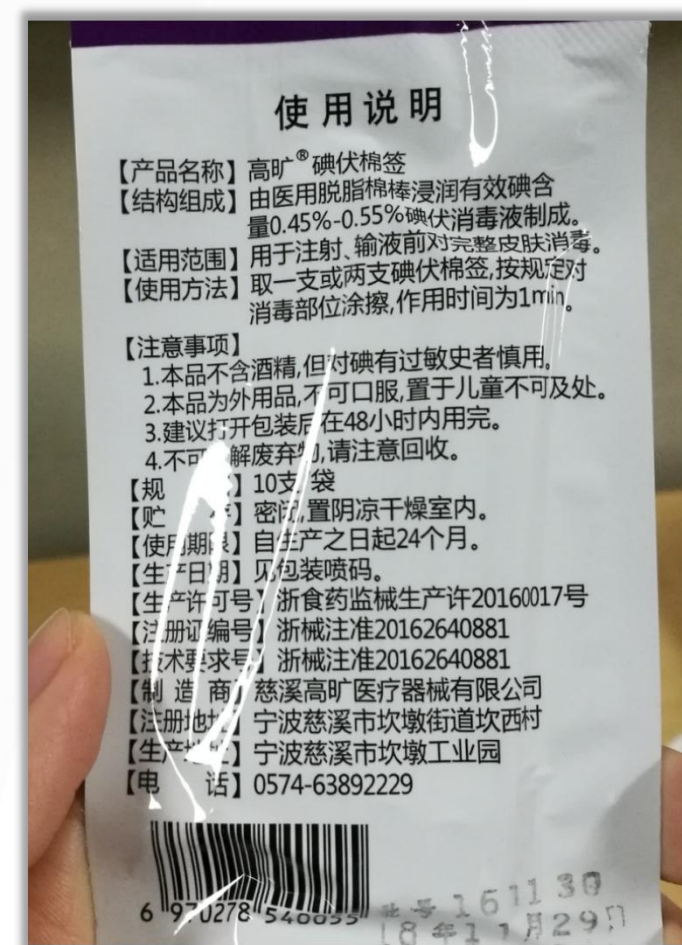


皮肤消毒选用合适的皮肤消毒剂，注意作用时间，遵循产品说明

皮肤消毒剂	作用时间
安多福 0.1%PVP- I 消毒液	30 s
葡泰牌 2%葡萄糖酸氯己定皮肤消毒液	1 min
朗索碘伏消毒液	1 min
安尔碘 II 型	1 min
点而康聚维酮碘消毒液	3 min
健之素牌复合碘消毒液	2~3 min

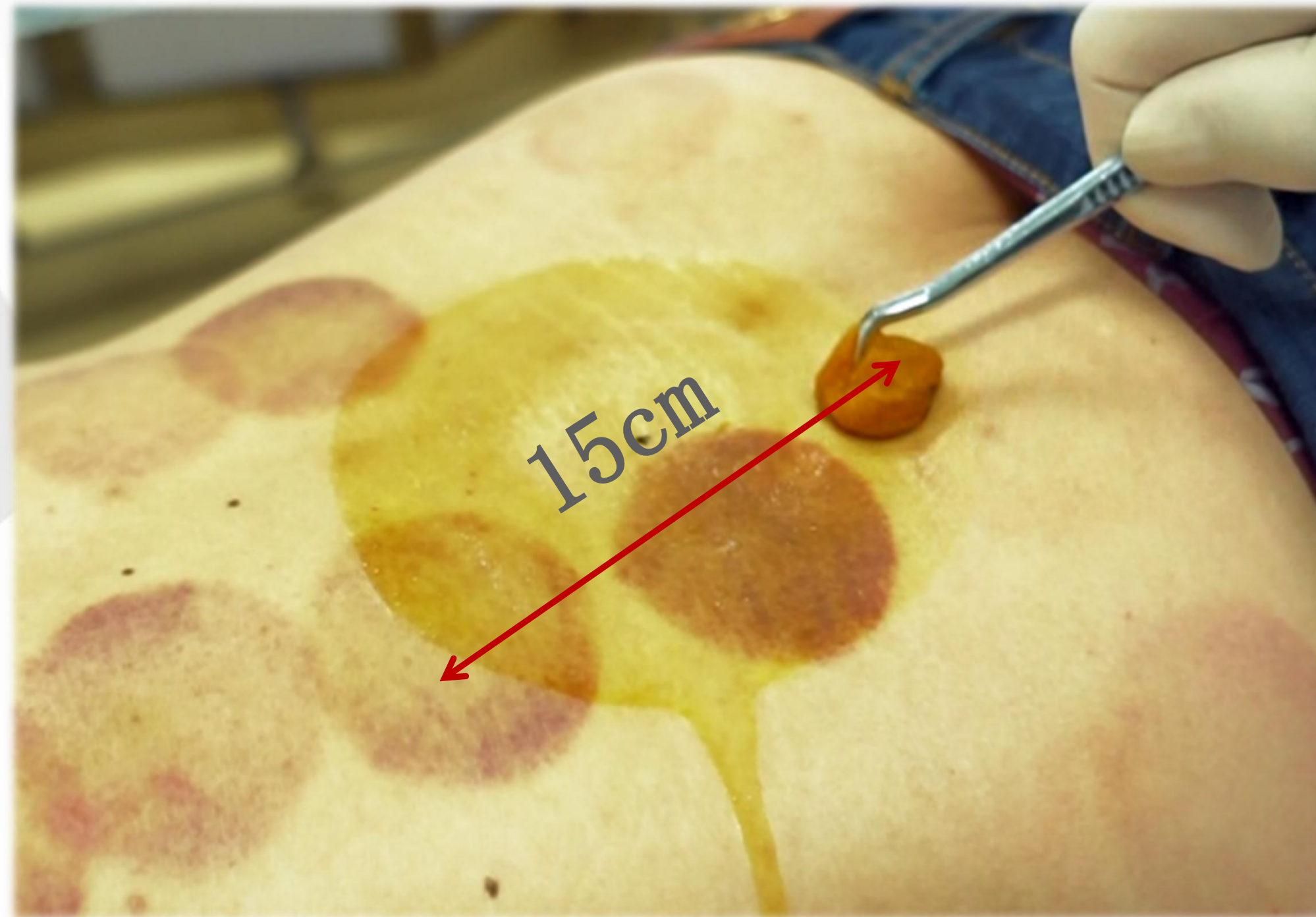
- ◆ 足够的作用时间，即消毒剂对微生物的杀灭时间使，消毒液充分发挥杀菌作用，确保消毒效果。
- ◆ 避免消毒面暴露时间过长致空气中细菌飘落而污染无菌面。
- ◆ 避免进针过早残留消毒液随针头进入患者体内对人体造成伤害。

患者需求暴涨 VS 消毒作用时间





消毒面积与次数规范，消毒棉签或棉球**一穴一换**



皮肤消毒范围：

- ◆ 针刺、穴位注射、温针灸法 $\geq 5\text{cm}$
- ◆ 微创（针刀、埋线等）、银质针 $\geq 15\text{cm}$



患者需求暴涨 VS 消毒一穴一换



特殊针具的无菌操作要求

- **毫针**：施术过程中，手指避免接触针体，如某些刺法需触及针体时，应根据实际操作手法戴无菌手套或用无菌棉球做间隔物。
- **皮内针**：进针时手持针身或针圈，刺入皮内后用无菌辅料将留在体外的针柄固定，或根据针具使用说明执行。
- **三棱针、皮肤针**：有血液、体液飞溅风险时，操作者应戴帽子、医用外科口罩和防护面罩或防护眼镜，接触破损皮肤时戴无菌手套。
- **银质针**：操作应在**微创治疗室**进行，安装排烟系统或具有良好的通风设施，相关要求参照针刀治疗感染预防与控制标准操作规程。
- 可重复使用的针具，**严格一人一用一灭菌**，置于密封容器中送消毒供应中心集中处理。



隐患4：器具处理

◆ **斯伯尔丁分类法**：根据医疗器械污染后使用所致感染的危险性大小及在患者使用之间的消毒或灭菌要求，将医疗器械分为三类。

针刺类技术

中医技术项目	适用范围	斯伯尔丁分类
针刺类	毫针、耳针、三棱针、芒针、皮内针、火针、皮肤针、 鍉针及浮针技术等	高度危险性
微创类	针刀、带刃针、铍针、水针刀、刃针、钩针、长圆针、 拨针、银质针及穴位埋线技术等	高度危险性

} 灭菌

非针刺类技术

刮痧类	刮痧、撮痧及砭石技术等	中度危险性
拔罐类	留罐、闪罐、走罐、药罐（针罐及刺络拔罐技术）	中（高）度危险性
敷熨熏浴类	穴位敷贴、中药热熨敷、中药冷敷、中药湿热敷、 中药熏蒸、中药泡洗及中药淋洗技术	低度危险性
灸类和推拿类	麦粒灸、隔物灸、悬灸、热敏灸、雷火灸及推拿类 技术等	低度危险性

} 高水平消毒

} 清洁/消毒



隐患4：器具处理

存在问题：中医器具未统一由消毒供应中心集中处理、清洗水池与洗手池共用、未规范消毒等

表3 457家中医院中医刮痧、拔罐器具使用情况[例数(%)]						
项目		使用情况	复用器具处置方式			
			在使用科室自行消毒	院内供应室集中消毒	外送集中消毒	其他
刮痧器具	砭石刮痧板	362(79.21)	251(69.34)	48(13.26)	3(0.83)	60(16.57)
	水牛角刮痧板	377(82.49)	278(73.74)	47(12.47)	5(1.33)	47(12.47)
	玉石刮痧板	305(66.74)	212(69.51)	40(13.11)	2(0.66)	51(16.72)
	陶瓷刮痧板	305(66.74)	215(70.49)	39(12.79)	2(0.66)	49(16.07)
拔罐器具	玻璃罐	442(96.72)	264(59.73)	136(30.77)	11(2.49)	31(7.01)
	竹罐	328(71.77)	214(65.24)	72(21.95)	5(1.52)	37(11.28)
	陶罐	286(62.58)	183(63.99)	67(23.43)	4(1.40)	32(11.19)
	抽气罐	340(74.40)	225(66.18)	65(19.12)	5(1.47)	45(13.24)

刮痧类、拔罐类器具使用后以“**在使用科室自行消毒**”为主

《WS 310.1-2016 医院消毒供应中心管理规范》：**应采取集中管理的方式，对所有需要消毒或灭菌后重复使用的诊疗器械、器具和物品由CSSD负责回收、清洗、消毒、灭菌和供应。**

【1】张洁.徐州医科大学附属医院.我国县区级以上中医院中医诊疗相关性感染预防与控制现状调查.世界中医药学会联合会医院感染管理专业委员会第七届学术年会论文交流



中医诊疗相关复用器具清洗地点设置情况

中医诊疗相关复用器具清洗时应**使用专用水池，不得与洗手池共用**；有条件应与诊疗区域分开，在独立的区域清洗。

表4 中医医疗器具清洗地点设置[医疗机构数(%)]

项目	三级医院 (n=138)	二级医院 (n=281)	未定级医 院(n=38)	合计	χ^2	P
诊疗区域洗手池	17(12.32)	54(19.22)	6(15.79)	77(16.85)	20.707	0.002
诊疗区域专用水池	45(32.61)	120(42.70)	13(34.21)	178(38.95)		
独立洗消室	50(36.23)	65(23.13)	18(47.37)	133(29.10)		
其他	26(18.84)	42(14.95)	1(2.63)	69(15.10)		

医院感染防控意识薄弱，医院消毒灭菌**不规范现象仍然存在**

【1】张洁.徐州医科大学附属医院.我国县区级以上中医院中医诊疗相关性感染预防与控制现状调查.世界中医药学会联合会医院感染管理专业委员会第七届学术年会论文交流



中医复用器具处理痛点

融贯中西医 造福天下人

刮痧板

《指南》：重复使用的刮痧板，应清洁后依据其材质选择适宜方式进行清洗消毒处理，达到高水平消毒，砭石等圆钝用于按压操作的器具达到中水平消毒即可。

VS

实际工作：

绝大多数均采用消毒湿巾擦拭消毒，仅能达到中水平消毒。

- **铜质刮痧板**：机械清洗、湿热消毒或化学消毒会导致其变色，还会造成变形，表面出现坑洼、粗糙，边缘容易变锐利；
- **玉石刮痧板**：送消毒供应中心处理存在易破碎、损耗大等问题；
- **牛角刮痧板**：机械清洗、湿热消毒或化学消毒易导致牛角刮痧板变形、开裂，选择低温等离子灭菌则成本过高。





中医复用器具处理痛点

罐具

VS

《指南》：罐具应一人一用一清洗一消毒，
首选机械清洗、湿热消毒，《操作规程》要求
罐具应达到高水平消毒或灭菌。

实际工作：

大多数可以达到要求，少数医疗机构中罐具仅
采用消毒擦拭消毒。

- **玻璃罐**：送消毒供应中心洗消搬运重、包装难度大、破损率高；
- **陶罐**：如火龙罐集中送洗，面临破损率高、价格昂贵的现实问题；
- **竹罐**：送消毒供应中心洗消过程中存在易变形、开裂的问题，变形后密闭性下降从而造成损耗，竹罐罐体干燥不到位容易发霉。





仪器物表的清洁消毒



扶阳罐



磁疗仪贴片



空气抽吸机物表

■带电器具、仪器物表如何清洗消毒？

- 参照厂家说明，避免造成损坏
- 是否接触病人？接触程度？
- 清洗+消毒，含氯消毒液注意腐蚀
- 善用消毒湿巾



艾灸盒



杭 州 市 中 医 院
浙江中医药大学附属杭州市中医院
Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine
Hangzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang
Chinese Medical University

新技术新项目的院感盲点

融贯中西医 造福天下人



包装上无“灭菌”标识

- 新技术、新项目
- 新设备、新仪器
- 新疗法、新流程

关注产品说明书，前置院感风险

《消毒管理办法》

第六条：各种注射、穿刺、采血器具应当一人一用一灭菌。

第四十一条：医疗卫生机构违反第六条规定的，由县级及以上地方卫生计生行政部门责令限期改正，可以处 5000 元以下罚款；造成感染性疾病暴发的，可以处 5000 元以上 20000 元以下罚款。



隐患5：中药制剂

存在问题：中药制剂种类繁多，有效期因剂型、成分、生产工艺和保存条件等因素而异。



- **是否需要标注有效时间？**
- **有效期多长？**



杭 州 市 中 医 院
浙江中医药大学附属杭州市中医院
Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine
Hangzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang
Chinese Medical University

我院中药相关用品有效使用时间

融贯中西医 造福天下人

●中药干粉(密封袋装)：6个月



●中药干粉(灌装)：1个月



●雾化中药：7天



●调制中药(灌装或药丸)：7天



●中药敷贴：24小时



目前尚无明确的法规标准要求，可根据医院自身实际情况进行规定



挑战三：中医感染监测机制缺失



未建立常态化中医感染监测机制

- 无明确监测制度文件
- 中医操作后感染病例归因困难、症状隐匿
- 缺乏中医特异监测指标
- 中医诊疗相关感染数据缺失、无监测、无追踪
- 未规定中医器具清洁消毒效果监测



玻璃罐



竹罐



陶罐



刮痧器具



杭 州 市 中 医 院
浙江中医药大学附属杭州市中医院
Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine
Hangzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang
Chinese Medical University

挑战四：多重耐药菌的威胁

融贯中西医 造福天下人

nature

Explore content ▾ About the journal ▾ Publish with us ▾ Subscribe

[nature](#) > [news](#) > article

NEWS | 17 September 2024

40 million deaths by 2050: toll of drug-resistant infections to rise by 70%

By 2050, around 2 million people – the majority aged over 70 – could die from drug-resistant infections each year.

ARTICLES | ONLINE FIRST

Global burden of bacterial antimicrobial resistance 1990–2021: a systematic analysis with forecasts to 2050

GBD 2021 Antimicrobial Resistance Collaborators

Published: September 16, 2024

Open access



THE LANCET

The best science for better lives

《自然》：到2050年将有**4000万人**死于微生物耐药感染，并造成每年高达**4120亿美元**经济损失。

《柳叶刀》：1990年至 2021年间，全球每年有超过100万人死于抗微生物药物耐药。

未来25年内，全球可能会有**超过3900万人**死于抗微生物药物耐药菌感染。

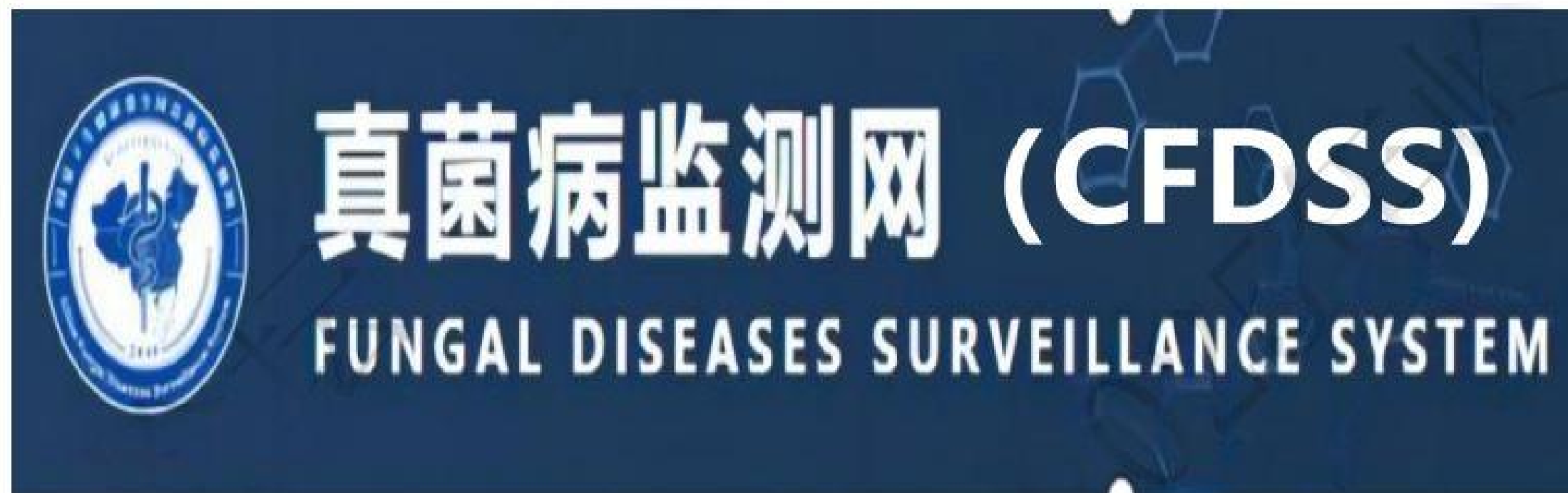


杭 州 市 中 医 院
浙江中医药大学附属杭州市中医院
Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine
Hangzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang
Chinese Medical University

挑战四：多重耐药菌的威胁

融贯中西医 造福天下人

我国多重耐药菌监测网络—四网联动





挑战四：多重耐药菌的威胁

中医医院细菌耐药监测报告

表 1 2022—2024 年 CARSS 中医医院分离的前 10 位细菌构成情况(%)

Table 1 Constituent of the top 10 bacteria isolated from traditional Chinese medicine hospitals, CARSS, 2022 - 2024 (%)

细菌	2022 年 (n = 409 234)	2023 年 (n = 478 784)	2024 年 (n = 603 081)
大肠埃希菌	22.3	21.6	21.6
肺炎克雷伯菌	15.7	17.5	16.3
铜绿假单胞菌	9.3	9.2	9.1
金黄色葡萄球菌	9.1	9.1	9.3
鲍曼不动杆菌	5.9	6.5	5.8
粪肠球菌	3.0	2.9	3.0
屎肠球菌	3.0	3.0	2.7
阴沟肠杆菌	2.6	2.7	2.7
奇异变形杆菌	2.5	2.4	2.4
表皮葡萄球菌	2.5	2.2	2.2

表 12 2022—2024 年 CARSS 中医医院来源与全国所有医院标本来源的重要耐药菌检出率对比(%)

Table 12 Comparison of detection rates of important antimicrobial-resistant bacteria from specimens from traditional Chinese medicine hospitals and all hospitals nationwide, CARSS, 2022 - 2024 (%)

重点耐药菌	2022 年		2023 年		2024 年	
	全国	中医医院	全国	中医医院	全国	中医医院
MRSA	28.9	29.6	29.1	29.2	28.4	28.2
MRCNS	73.0	72.2	73.8	73.8	72.2	71.4
PRSP	1.2	1.8	1.0	1.9	0.7	1.5
ERSP	95.8	94.4	96.1	91.6	96.7	95.0
VREA	0.2	0.5	0.2	0.4	0.2	0.3
VREM	1.7	2.8	2.9	3.4	3.9	4.3
CTX/CRO-R ECO	48.6	46.2	48.9	46.4	48.7	46.6
CRECO	1.5	1.9	1.7	2.1	1.7	2.1
QNR-ECO	50.0	50.9	50.7	51.5	50.7	51.7
CTX/CRO-R KPN	27.7	30.7	27.7	29.4	26.6	28.6
CRKPN	10.0	12.7	10.8	12.9	10.0	12.1
CRPAE	16.6	19.8	16.3	19.5	16.0	19.7
CRABA	53.4	49.3	55.5	49.4	52.2	46.8

注: ERSP 为耐红霉素肺炎链球菌。

- 2022-2024年，中医医院分离细菌数从约41万株上
升至60万株。
- 以革兰阴性菌为主，约占73%。
- 革兰阴性菌种前三位依次为**大肠埃希菌、肺炎克雷
伯菌、铜绿假单胞菌**。
- 革兰阳性菌中前三位分别为**金黄色葡萄球菌、粪肠
球菌、屎肠球菌**。
- 中医医院**VRE、CRE、CRKP、CRPA**耐药菌株检出
率均**高于全国平均水平**，中医医院在防控此类耐药
菌方面面临更大压力。
- 中医医院患者群体中老年人、慢性病患者比例较
高，多耐菌的定植与感染风险可能高于综合性医院



杭 州 市 中 医 院
浙江中医药大学附属杭州市中医院
Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine
Hangzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang
Chinese Medical University

挑战五：人员防控意识不足

融贯中西医 造福天下人



医院管理层重视不足

在资源配置上，对院感部门的人力、物力、财力投入不足，导致院感科人员**配置不足**（远低于国家规定的1:200床的标准）、**人员结构和从业能力有待优化和提升**。



医务人员执行不到位

手卫生依从性普遍偏低（据统计平均不足50%）、无菌操作不规范（如外科洗手不彻底、口罩佩戴不标准）、医疗废物分类错误等现象时有发生，成为院感暴发的重要隐患。



后勤人员能力参差不齐

保洁、消毒、医疗废物处理等后勤保障人员是院感防控的“最后一公里”，其工作质量直接影响整体感控效果。然而，这部分人员普遍存在专业知识匮乏、操作不规范、责任心不强等问题。



杭 州 市 中 医 院
浙江中医药大学附属杭州市中医院
Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine
Hangzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang
Chinese Medical University

融贯中西医 造福天下人

Part Three

03

展望：智慧感控





个体化预测

- 从“群体”到“个体”：未来的感控更加“以人为本”。
- 随着基因检测、宏基因组学、代谢组学等技术的成熟，将实现个体化感染风险评估和预防。



靶向干预

- 从“广谱”到“精准”：基于精准的病原学诊断和耐药基因检测结果，实现精准治疗。
- 高风险操作采取靶向性的预防措施，如使用特定的皮肤消毒剂或预防用抗菌药物。



智能监测

- 从“被动上报”到“主动发现”



智慧感控

预防与预警监测

- 医院感染潜在暴发的预警
- 手术部位感染的监测预警
- VAP监测预警
- CLABSI监测预警
- CAUTI监测预警

防控措施的规范落实

- 病区清洁与消毒
- 手卫生依从性和正确性
- 环境卫生学监测
- 多重耐药菌患者的防控



细菌耐药与抗生素研发

- AI辅助抗菌药物治疗
- AI助力耐药基因的检测

感染性疾病的辅助诊断

- 病原体检测
- AI辅助影像学诊断



杭州市中医院
浙江中医药大学附属杭州市中医院
Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine
Hangzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang
Chinese Medical University

智慧感控

融贯中西医 造福天下人

◆ AI 感控机器人

- 医务人员行为监管
- 个人防护用品穿戴监测与指导
- 体温监测与报警
- 环境采样
- 物品运送
- 互动宣教
- 自主完成环境消杀
-





杭 州 市 中 医 院
浙江中医药大学附属杭州市中医院
Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine
Hangzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang
Chinese Medical University

智慧感控

融贯中西医 造福天下人

◆ 智能手卫生监管系统

- 智能地实时监测与分析医务人员手卫生依从性与正确性
- 指导和监管医务人员正确洗手或者手消毒



◆ 院感预测及预警系统

- 通过构建医院感染及传染病预测模型进行感染预测及预警，实现感染防控“关口前移”

◆ 3D院感防控模拟培训考核系统

- 通过佩戴VR/AR设备，模拟院感防控中各类实操实景，进行培训与考核。



◆ 患者防护精准化升级

01

皮肤屏障动态监测

使用皮肤电阻抗测定仪验证消毒效果，提升消毒达标率由68%提升到93%，降低微生物检出率，保障患者皮肤屏障安全。

02

抗菌材料创新

在火针操作中应用蜂蜡 - 纳米银复合膜，延长抗菌持续时间，纳米银颗粒可穿透细菌生物膜，增强抗菌效果。

[1] 陈璐, 吴昊. 皮肤阻抗检测技术在消毒效果评估中的价值[J]. 中华医院感染学杂志, 2023, 33(7):801-805.
[2] 李丹, 王敏. 纳米银复合抗菌材料在中医操作中的应用研究[J]. 材料科学与工程学报, 2022, 40(5):678-682.



杭 州 市 中 医 院
浙江中医药大学附属杭州市中医院
Hangzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine
Hangzhou TCM Hospital Affiliated to Zhejiang
Chinese Medical University

融贯中西医 造福天下人



关注“杭感控”公众号
了解更多感控信息

感谢聆听!

