

感控专职人员的核心能力 与提升概述

武汉大学人民医院
感染预防与控制办公室
汪 瑶



提纲

OUTLINE

01

核心能力有哪些？

02

掌握到什么程度？

03

如何培养与提升？

WHO感控预防与控制专业人员核心能力（2020）



Contents

IV	Acknowledgements
V	Abbreviations and acronyms
VI	Glossary of key terms and definitions
1	Part 1. Introduction
7	Part 2. Purpose and target audience of the document, development methodology, definition and role of the infection prevention and control professional
7	2.1 Purpose of the document
7	2.2 Target audience
8	2.3 Document development
8	2.4 Role of the infection prevention and control professional and introduction to the core competencies
12	References
13	Part 3. Core competencies
13	3.1 Infection prevention and control programme management and leadership
17	3.2 Built environment in health care facilities
20	3.3 Basic microbiology
22	3.4 Antimicrobial resistance prevention
25	3.5 Health care-associated infection surveillance
28	3.6 Standard precautions
31	3.7 Transmission-based precautions
33	3.8 Decontamination and reprocessing of medical devices and equipment
35	3.9 Catheter-associated bloodstream infection prevention
38	3.10 Catheter-associated urinary tract infection prevention
41	3.11 Surgical site infection prevention
44	3.12 Prevention of health care-associated pneumonia
47	3.13 Health care-associated outbreak prevention and management
50	3.14 Infection prevention and control education and training
53	3.15 Quality and patient safety
55	3.16 Occupational health
57	Annex: Inventory of existing documents on infection prevention and control competencies

专业人员的角色和核心能力介绍

IPC专业人员被WHO定义：已经完成经认证的研究生IPC培训课程或国内/国际上认可的IPC或其他核心学科的研究生课程的**医疗保健专业人员（临床医生、护士或其他医学相关专业工作者）**

I级IPC专业人员（初级IPC）

新任的IPC专业人员，且**最多具有3年**的IPC实践经验

- 倾听和学习技能
- 了解需互动的部门并支持
- 根据国家建议制定IPC年度计划
- 理解IPC风险评估与所选策略间的关联
- 执行国家和地方IPC指令或标准
- 进行IPC培训
- 开展监测和识别暴发
- **在持续的指导下，变得更加独立**

II级IPC专业人员（高级IPC）

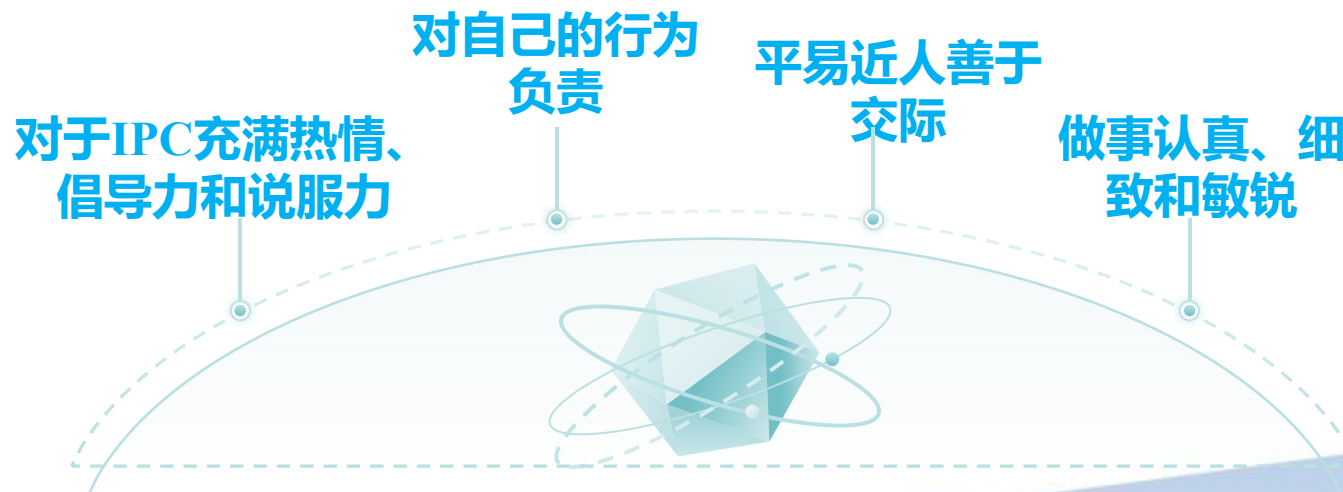
具有**3年以上**IPC实践经验的专业人员，并在**流行病学、传染病、公共卫生和质量改进**等关键领域中获得**高等级教育**，以及承担高级领导角色和责任的能力

- 描述、比较和对比设备、产品和服务选项、以及成本与IPC最佳实践保持一致
- 开展制定全面的风险评估，并确定风险的优先顺序
- 利用数据以及国家和国际指南，制定总体预防计划
- 主动识别关键潜在风险并调整预防措施
- 能够批判性地评估和解释科学证据，积极开展协作和讨论
- 参与或领导研究活动，并具有写作技能
- **对其他IPC专业人员和临床工作人员起着关键性的指导作用**

IPC人员角色的技能和态度

● WHO对IPC角色的技能和态度进行四方面的定义：

- ①是IPC、护理质量以及患者和卫生工作者安全的**榜样和倡导者**
- ②是个人、团队学习和推动IPC最佳实践的**鼓励者**
- ③是基于循证的风险因素和推荐IPC实践的适当**沟通者**
- ④是为个人和团队提供检查、监测和反馈等的**支持者**



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
	导尿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

1 IPC项目管理和领导力

- 使用管理策略和领导力来**规划和实施IPC项目**和/或组建团队，包括实现计划目标的成本效益和可行性分析
- **制定、采用、实施**基于循证的IPC指南、SOP、培训资源和监测/反馈工具为卫生工作者**组织并提供教育和培训**对指南推荐的依从性进行**监测和反馈**
- 基于数据和证据**制定和执行**有关IPC干预措施的决策
- 运用领导力和沟通技巧与团队、高级管理层、卫生工作者、患者和家属以及其他受众进行**互动**
- WASH以及IPC基础设施的**配备和物品采购**

● **WHO “五步循环” 法**适用于任何IPC改善干预或计划：
准备工作→基线评估→制定和执行活动计划→评估影响→方案的长期维持

2 医疗机构的建筑环境

- **制定或调整并实施**基于循证的策略和指南/SOP，以改善医疗保健环境，预防HAI的传播和AMR
- **评估**与建筑设计、施工和改造相关的**感染风险**，并根据IPC和WASH原则提供指导
- **评估**IPC和WASH设备、环境清洁和废物**管理需求**，监测WASH指标支持WASH培训活动

- ◆ **a. 医院设计的原则**涉及普通病房和特殊部门的布局、通风等方面，特殊部门如隔离房间/设施（包括负压和正压系统）、手术室（包括术前准备区和术后复苏区）、血液透析病房、烧伤病房、消毒供应中心、内窥镜检查、营养科和药房等
- ◆ **b. 在建筑环境的设计、施工和改造过程中**，与IPC和WASH相关的结局/指标
- ◆ **c 病区和医院层面的患者、卫生工作者和废物的流线**
- ◆ **d. 对IPC有重要意义的表面和材料特性**

医疗保健相关感染 (health care-associated infection, HAI)

抗菌药物耐药性 (antimicrobial resistance, AMR)

水、环境卫生和个人卫生 (water, sanitation and hygiene, WASH)

3 基础微生物学

- 正确**识别**导致人类感染的微生物，尤其是在医疗保健环境中
在全球、国家和地区流行的背景下
- **了解**他们的传播模式和抗菌药物耐药性（AMR）模式

解读常见的实验室结果，例如：

- 细菌形态革兰染色和抗酸杆菌Ziehl-Neelsen染色
- 抗菌药物敏感性测试
- 针对特定病原体的不同寻常的耐药模式
- 人体中常规定植和感染的微生物间的区别
- 识别可能的培养基污染
- 所用试验的局限性（敏感性和特异性）
- 暴发调查期间使用的微生物基因组分型和测序

4 抗菌药物耐药的预防

- 了解抗菌药物耐药性(AMR)的检测机制、方法以及结果解释了解AMR监测的基本概念
- 在国家和/或机构层面，**协助建立、改进、维护**AMR监测方案和系统，包括快速预警/检测系统，以及基于循证的针对AMR的IPC策略和政策
- 在国家和/或机构层面**开展预防AMR活动**
- 开展或支持医疗卫生保健中**AMR检测培训**

5 医疗保健相关感染监测

- 理解流行病学、生物统计学和监测的基本概念
- 在国家和/或机构层面，**协助建立、改进或维护**HAI监测方案和系统
- 基于当地环境和其他IPC程序，实施包括AMR在内的 HAI**监测**
- 使用监测数据来**制定合理的IPC干预措施**，降低患者和医疗服务提供者发生HAIs的风险
- 开展或支持**培训**

◆ 对常见HAIs进行目标性监测的最佳方法：

例如：导管相关血流感染；手术部位相关感染；导尿管相关尿路感染；呼吸机相关肺炎；多重耐药菌容易引起暴发感染的微生物

6 标准预防

- 通过与IPC团队、单位负责人和机构工作人员合作，根据风险评估为所有临床患者**实施**标准预防措施
 - **制定或更新**基于证据的政策SOP，培训资源以及标准预防措施的监测/检查工具
 - 组织并向卫生工作者提供有关标准预防措施的**培训和教育**
 - 开展**监测和反馈**活动，以评估是否符合标准预防
- a. **隔离，包括空气、飞沫或接触的预防措施，或三种预防措施的组合、基于已确认或疑似的微生物或场景（如埃博拉、中东呼吸综合征、2019年新冠病毒、耐多药念珠菌、麻疹、结核病、碳青霉烯类耐药细菌和其他抗菌药物耐药细菌），包括个人防护设备、患者准备和患者转运路线（救护车、走廊等）**
 - b. 隔离预防措施下的**患者安全运输**
 - c. 隔离患者（疑似、确诊或高危病例）**安置和转移标准**
 - d. 传染病（同一生物体或疾病）患者的**共同安置标准**
 - e. **基于工程和环境控制支持的预防措施应用**

7 基于传播途径的预防措施

- 通过与IPC团队、单位负责人和其他机构工作人员合作，对疑似或已证实的微生物根据风险评估**实施基于传播途径的预防**
- **制定或更新**基于证据的政策或标准操作流程，培训资源以及基于传播途径的预防措施的监测/检查工具
- 为卫生工作者组织和提供基于传播途径的预防措施**培训和教育**
- 开展**监测和反馈**活动，以评估是否符合基于传播途径的预防

8 医疗器械和设备的清洁与再处理

- 基于循证指南或标准，**制定、调整并实施**适宜的医疗器械及设备的清洁、消毒和灭菌过程，并进行质量控制与培训
- 对员工开展关于医疗器械及设备再处理流程的**培训**
- 对包括灭菌服务部门（sterile services department, SSD）所使用机器在内的医疗器械及设备的清洁、消毒和灭菌效果进行**监测与反馈**，及时启动调查(设备追踪、设备召回以及感染患者召回)

医疗器械处理	实现有效灭菌的标准方法
● a.医疗器械中生物膜的形成及预防 ● b.用作灭菌或高水平消毒的化学试剂的优缺点 ● c.再处理的准备和包装 ● d.内窥镜消毒 ● e.可重复使用的医疗器械的消毒	● a.质量保证：清洁、消毒（包括高水平消毒）和灭菌过程的记录和监测 ● b.明确用作灭菌或高水平消毒化学试剂的优缺点，以及所使用化学试剂的作用水平（低、中、高） ● c.灭菌效果的验证组件： - i.灭菌设备的类型及适用的监测方法（例如，用于监测灭菌设备的物理、化学和生物监测） - ii.推荐用于监测和解释灭菌过程的质量指标 ● d.清洁和灭菌中的风险管理识别的过程、管理和减少过程中的违规行为

9 导管相关血流感染的预防

- 了解血管内导管相关血流感染的流行病学、危险因素和疾病负担
- 基于循证指南或标准，制定、调整并实施防控措施
- 开发或改进血管内导管相关血流感染及防控措施执行情况的监测系统对监测数据进行审查、解释和使用，定期以及及时反馈感染率和有效的干预措施
- 开展相关培训活动，加强沟通，以减少因血液感染造成的伤害

10 导尿管相关尿路感染的预防

- 了解导尿管相关尿路感染的流行病学、危险因素、疾病负担、临床表现和并发症
- 制定或采用基于循证的策略和指南/SOP进行预防并实施
- 开发或改进监督/监测系统用于发现导尿管相关尿路感染，同时监测预防措施的依从性审查、解释和使用当地数据提供预防措施，并向所有相关受众人员和利益相关者定期及时地反馈导尿管相关尿路感染率及实施预防策略的依从性
- 开展或支持培训活动，并开发和/或使用有效的沟通宣传方法预防尿路感染危害

11 手术部位感染的预防

- 了解手术部位感染（SSI）的流行病学、危险因素和疾病负担
- 制定或采用并实施基于循证的策略和指南/SOP进行预防
- 开发或改进监督/监测系统用于监测手术部位感染，并监测实施预防措施的依从性审查、解释和使用当地数据提供预防措施，并向所有相关受众和利益相关者定期及时地反馈手术部位感染率及实施预防策略的依从性
- 开展或支持培训活动，并开发和/或使用有效的沟通宣传方式预防由SSI引起的危害

12 医疗保健相关肺炎的预防

- 了解医疗保健相关肺炎（HAP）（包括与机械通气相关联的呼吸机相关肺炎[VAP]）的流行病学、危险因素和疾病负担
- 为HAP预防**制定或调整并实施**基于循证的策略和指南/SOP
- 开发或改进**监测/监控**系统，以监测HAP并监测防控措施的依从性回顾、分析诠释和使用当地数据，以告知预防措施，并定期向所有相关受众和利益相关者提供关于感染率和依从最佳实践的反馈
- 开展或支持**培训**活动，发展和/或使用有效的沟通方式，倡导HAP预防

WHO多模式实施策略-1

导管相关血流感染的预防

- a.根据WHO的“5个时刻”做好导管护理过程中的**手卫生**
- b.由经过培训的**专业人员**进行导管的置管、维护和拔除
- c.根据患者类型（成人或儿科患者）、预期用途和使用时间**选择导管**
- d.无菌操作前使用适当的**皮肤消毒剂**（如含有>0.5%洗必泰醇溶液）
- e.**维护**
 - i.对插管部位和敷料进行检查
 - ii.每日评估插管必要性，不需要时及时拔除
 - iii.输液接头使用前用消毒剂擦拭

导尿管相关尿路感染预防

- a.执行**手卫生**，WHO“5个手卫生时”同样适用于日常导尿管的护理
- b.由经过培训的**合格员工**进行导尿管的置入和拔除
- c.**选择**大小合适的导尿管，采用**密闭式**引流装置
- d.严格遵循无菌操作技术原则留置导尿管，并进行恰当的**皮肤准备**（如一次性使用的无菌水/生理盐水）
- e.**避免不必要的**留置导尿管
- f.通过以下方式进行恰当导尿管**维护**：
 - i.使用无菌技术接触集尿袋接口，并每日清空集尿袋
 - ii.固定导尿管
 - iii.保证集尿袋低于膀胱水平，避免接触地面
 - iv.至少每天清洁尿道口
- g.无需常规更换导尿管，**每日评估**留置导尿管的必要性，若无必要应尽快拔除

*多模式实施策略：以综合方式实施的策略，旨在改善结果和改变行为。五个最常见的组成部分包括：(i) 系统改变（即提供适当的基础设施和物资，以实现IPC最佳实践）(ii) 对卫生工作者和关键角色（如管理人员）进行教育和培训 (iii) 监测基础设施、实践、过程及成果，并提供数据反馈 (iv) 工作场所提醒/沟通 (v) 通过建立或加强安全氛围来改变文化。

WHO多模式实施策略-2

SSI预防

- a. **术前**：对于鼻腔携带金黄色葡萄球菌的心胸外科和骨科手术患者进行**去定植**处理；去毛仅在必要时使用推剪，应**避免使用剃刀**；术前**预防性使用抗菌药物**的最佳时机在120分钟以内；机械性肠道准备；**外科手消毒**
- b. **术中**：使用含醇的**洗必泰**葡萄糖酸溶液；使用一次性**无菌**无纺布或可重复使用的无菌纺织布和手术服；手术部位皮肤准备后不要使用抗菌皮肤密封剂等
- c. **术后**：**不延长**术后预防性使用抗菌药物时间；不因为放置引流管而持续预防性使用抗菌药物；适当的**伤口评估和管理**，包括清洁、包扎、执行**手卫生**，WHO“5个手卫生时刻”同样适用于手术部位护理等

预防HAP

- a. 结合HAP和VAP预防需要，根据WHO“五个时刻”执行**手卫生**
- b. 适当的**口腔护理**
- c. 患者早期动员干预（如术后患者）
- d. 床头**抬高30至45度之间**
- e. 每日“中断镇静”和每日**评估拔管**准备情况
- f. **消化性溃疡的预防**（除非有禁忌症）
- g. **深静脉血栓预防**（除非有禁忌症）
- h. 呼吸机和其他呼吸疾病病人护理**设备的清洁和维护以及过滤器更换**的适宜流程
- i. 预防院内流感和其他急性病毒性**呼吸道感染**的方案
- j. 尽量**减少气管套管气囊上方分泌物**的聚集

*多模式实施策略：以综合方式实施的策略，旨在改善结果和改变行为。五个最常见的组成部分包括：(i) 系统改变（即提供适当的基础设施和物资，以实现IPC最佳实践）(ii) 对卫生工作者和关键角色（如管理人员）进行教育和培训 (iii) 监测基础设施、实践、过程及成果，并提供数据反馈 (iv) 工作场所提醒/沟通 (v) 通过建立或加强安全氛围来改变文化。

13 医疗保健相关感染暴发的预防和管理

- **预防、检测、管理和控制**与医疗保健相关的感染暴发
- 主导或支持IPC**培训**活动，并在医疗机构发生感染暴发期间开展和/或进行有效的**沟通**

- ◆ a.制定或调整基于证据/知情（包括国际指南），与**预防、准备、应对和控制HAI暴发**（包括AMR相关）的国家和/或医疗机构的政策和SOP。
- ◆ b.与关键利益相关者（如灾害管理、当地公共卫生部门）合作，确保医疗机构符合最低要求，以便**准备有效识别和应对传染病威胁**（如流行病、新发感染和生物恐怖主义），包括规划和准备、实施、评估、沟通，并及时对标新的建议和指令。
- ◆ c.**使用适当的方法和对暴发结果的解释暴发调查**所得，特别是通过：确立病例定义确定调查参数和病例调查方法
 - 提出假设并确定传播的源头和方式
 - 编制并维护一份线列表和流行曲线，并计算发病率和病死率。
- ◆ d.在关注IPC措施的基础上，通过识别、实施、评估和优化暴发管理策略，**有效管理与医疗保健相关的感染暴发**。
- ◆ e.与相关部门（如微生物实验室、职业健康和安全、实验室、患者护理单位）紧密协作，以确定感染暴发对患者和/或员工的影响，并确保**及时、有效地沟通交流**。
- ◆ f.制定或协助开发IPC措施及最低要求相关的培训资源、策略和计划，落实医疗机构内感染暴发的预防、检测、管理和控制等工作。
- ◆ g.**开展或支持适合不同受众的培训**，包括实践方法和案例研究，并确保其具备持续性。
- ◆ h.及时有效地与内部和外部利益相关者（如实验室、当地公共卫生单位、手术室、卫生工作者、医疗领导人以及媒体等）**沟通**感染暴发的存在和特点以及接触者追踪和预防措施等。
- ◆ i.**协助分析感染暴发数据**，以了解传播途径和可能的来源，用以评估所实施控制措施的影响，包括未来的优化和预防措施。
- ◆ j.与不同利益相关者和更广泛的科学界组织和领导感染暴发数据汇报会议，**总结感染暴发的主要发现、实施的措施和经验教训**（如查房、内部报告、会议摘要、科学期刊上的出版物）。

14 IPC教育和培训

- 根据WHO关于国家和急性医疗保健设施一级IPC项目核心部分的指南中确定的优先主题，**开发IPC教育和培训资源**
- 酌情制定国家、地方和医疗机构各级的毕业前、毕业后和在职**培训策略和计划**，包括评估培训方案有效性的策略和工具
- 利用成人学习原则和不同的教育方法，**为不同级别的受训人员或卫生工作者、患者及家属和探视者实施培训**

三级卫生保健机构

- 对所有**一线医护人员和保洁人员**进行**IPC入职培训**和**年度培训**
- 所有**一线医护人员和保洁人员**上岗前必须接受机构IPC指南/SOP的教育和培训，并且**每年都要**进行培训
- 所有**IPC工作人员**都要接受专业的IPC培训，可以采用线上培训或线下课程学习

15 质量与患者安全

- 协助设计、开发、实施和评估质量改进(如"PDCA"、“失效模式和效应分析”、根本原因分析)和患者安全项目
- 在质量改进和患者安全计划的背景下使用多模式策略,以实现结构性变化,并将IPC标准落实到实践中
- 促进医疗照护质量和患者安全领域的培训和教育
- 加强感染控制与国家质量策略之间的联系

16 职业健康

- 了解与就业相关的传染病感染风险，并支持实施适当的预防措施
- **监测和调查**传染病
- 协助为职工**提供**安全的工作环境和健康的劳动力

常见职业暴露

- a.**血源性病原体**，如HIV、乙型肝炎、丙型肝炎、病毒性出血热（埃博拉、拉萨热等）
- b.**流感**季节性、大流行、禽流感、猪流感和流感样疾病
- c.**多重耐药菌**（如耐甲氧西林金黄色葡萄球菌）
- d.结核病、脑膜炎、诺如病毒/轮状病毒
- e.**冠状病毒**（SARS-CoV-1，MERS，SARS-CoV-2）
- f.疫苗可预防的疾病**麻疹、风疹、腮腺炎、破伤风**

职业健康措施

- a.**屏障保护**个人防护设备，呼吸防护
- b.**安全注射**最佳实践和预防锐器伤
- c.针对流感、肝炎和其他疫苗可预防的疾病，**免疫接种**是保护职工的第一步，也是关键的一步，可以预防其潜在的严重并发症，以防止在院内传播给患者
- d.在卫生保健机构中，对暴露或感染重要传染病的卫生工作者进行**工作限制**
- e.**工程控制**（如通风和环境清洁）

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
	导尿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

提纲

OUTLINE

01

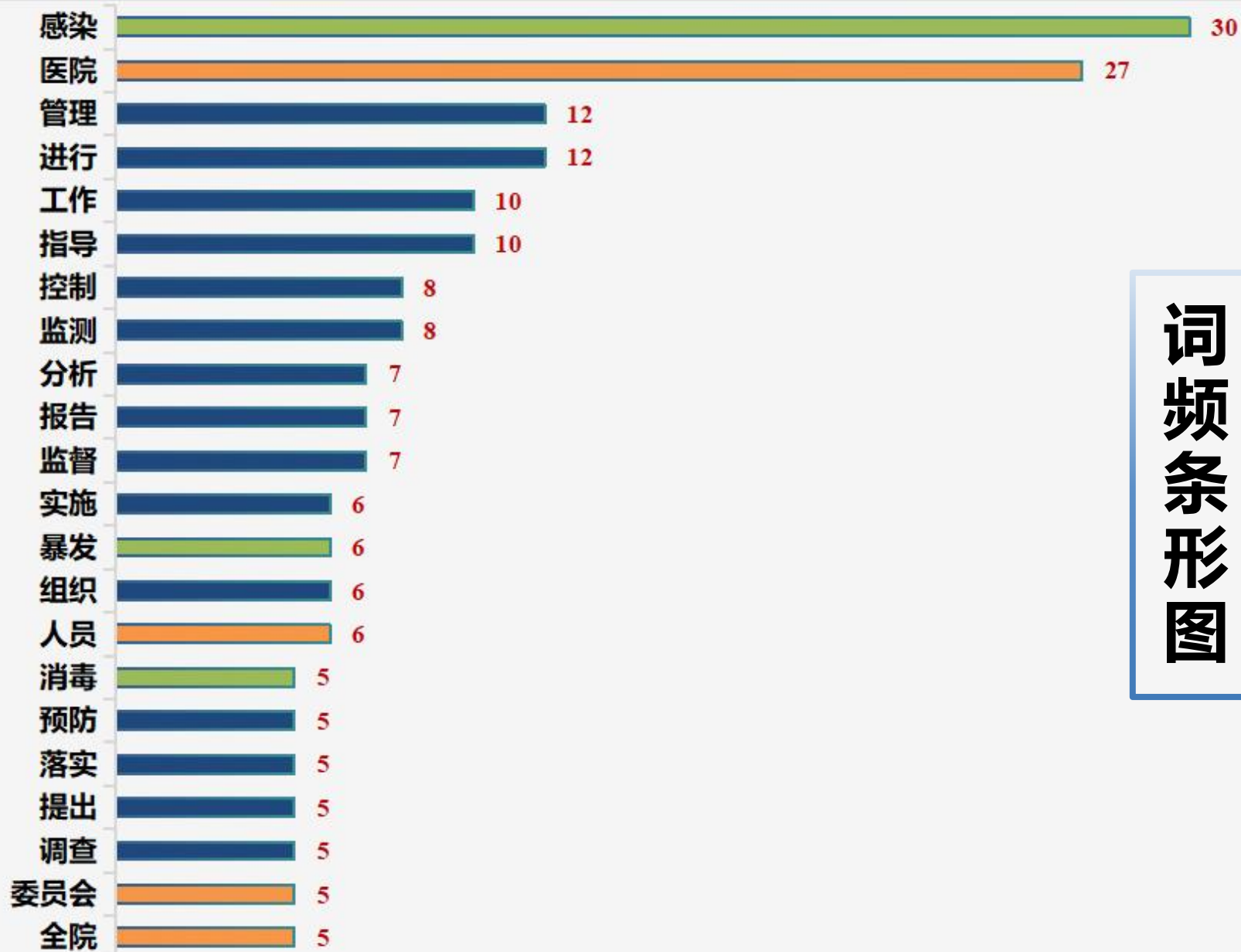
核心能力有哪些？

02

掌握到什么程度？

03

如何培养与提升？



词频条形图

第十二条 医院感染管理科（专职人员，下同）的主要职责：

- 一、根据国家和本地区卫生行政部门有关医院感染管理的法规、标准，**拟定全院医院感染控制规划、工作计划**，组织制定医院及各科室医院感染管理规章制度，经批准后，具体组织实施、监督和评价。
- 二、负责全院各级各类人员预防、控制医院感染知识与技能的**培训、考核**。
- 三、负责进行医院感染发病情况的**监测**，定期对医院环境卫生学、消毒、灭菌效果进行监督、监测，及时汇总、分析监测结果，发现问题，制定控制措施，并督导实施。
- 四、对医院发生的医院感染流行、暴发进行**调查分析**，提出控制措施，并组织实施。
- 五、参与药事管理委员会关于**抗感染药物应用的管理**，协助拟定合理用药的规章制度，并参与监督实施。
- 六、对购入消毒药械、一次性使用医疗、卫生用品进行**审核**，对其储存、使用及用后处理进行监督。
- 七、开展医院感染的**专题研究**有条件的省市级医院、医学院校附属医院可建立实验室或研究室。
- 八、及时向主管领导和医院感染管理委员会**上报**医院感染控制的动态，并向全院通报。

第八条 医院感染管理部门、分管部门及医院感染管理专（兼）职人员具体负责医院感染预防与控制方面的管理和业务工作。主要职责是：

（一）对有关预防和控制医院感染管理规章制度的落实情况进行检查和指导

（二）对医院感染及其相关危险因素进行监测、分析和反馈，针对问题提出控制措施并指导实施

（三）对医院感染发生状况进行调查、统计分析，并向医院感染管理委员会或者医疗机构负责人报告

（四）对医院的清洁、消毒灭菌与隔离、无菌操作技术、医疗废物管理等工作提供指导

（五）对传染病的医院感染控制工作提供指导

（六）对医务人员有关预防医院感染的职业卫生安全防护工作提供指导

（七）对医院感染暴发事件进行报告和调查分析，提出控制措施并协调、组织有关部门进行处理

（八）对医务人员进行预防和控制医院感染的培训工作

（九）参与抗菌药物临床应用的管理工作

（十）对消毒药械和一次性使用医疗器械、器具的相关证明进行审核

（十一）组织开展医院感染预防与控制方面的科研工作

（十二）完成医院感染管理委员会或者医疗机构负责人交办的其他工作

专职人员职责：

- (1) 负责**拟定全院控制感染计划**并具体组织实施。
- (2) **执行各项监控制度**，定期监测、分析、报告发病情况。
- (3) 对院内**感染流行及时调查分析**，详细报告并提出改进措施。
- (4) 协调全院各科室的**院内感染监控工作**，提供业务技术指导和咨询。
- (5) 开展医院卫生学管理的**专题研究**，推广新的消毒方法和制剂。

关于颁布《建立健全医院感染管理组织的暂行办法》的通知

发布时间：2021-05-21 来源：医政医管局

(88) 卫医字第39号

五、落实感控人员工作职责

- 感控人员要严格落实《医院感染管理办法》规定的职责，重点做好医疗机构内**感染监测、感染暴发调查**分析和报告，以及监督指导各部门和人员的**感控措施落实**
- 要在医疗机构内开展主动监测，尤其是对重点科室、侵入性操作环节实现全覆盖。通过主动监测，及时发现感染散发病例、感染聚集性病例和感染暴发，持续改进感控工作，降低潜在感染风险
- 要增强敏感性，发生疑似感染暴发或暴发后，感控人员要落实相应职责，按照规定及时报告，并开展调查处置工作
- 要落实感控人员的监督指导职责，督促指导各部门和人员做好感控工作
- 对于监督指导过程中发现的薄弱环节及风险隐患，要立即督促整改对拒不改正的，要按照程序报告感控管理委员会，并提出处理意见

关于进一步加强医疗机构感控人员配备管理相关工作的通知

发布时间：2021-08-23

联防联控机制综发〔2021〕88号

《关于进一步加强医疗机构感控人员配备管理相关工作的通知》，2021

IPC工作人员

胜任

感染预防与
控制工作

能够达到履职程度就是我们需要掌握核心能力的最低尺度！

核心能力

符合

岗位职责

1 IPC项目管理和领导力
2 医疗机构的建筑环境
3 基础微生物学
4 抗菌药物耐药的预防
5 医疗保健相关感染监测
6 标准预防
7 基于传播途径的预防措施
8 医疗器械和设备的清洁与再处理
9 导管相关血流感染的预防
10 导尿管相关尿路感染的预防
11 手术部位感染的预防
12 医疗保健相关肺炎的预防
13 医疗保健相关感染暴发的预防和管理
14 IPC教育和培训
15 质量与患者安全
16 职业健康



国家卫生健康委员会规章

医院感染管理办法

(2006年7月6日卫生部令第48号发布 自2006年9月1日起施行)

第八条

具体负责医

(一) 导;

指导;

(二)

提出控制措

(三)

员会或者医

(四)

等工作提供作。

(五) 对传染病的医院感染控制工作提供指导;

(六) 对医务人员有关预防医院感染的职业卫生安全防护

(七) 对医院感染暴发事件进行报告和调查分析, 提出控

调、组织有关部门进行处理;

(八) 对医务人员进行预防和控制医院感染的培训工作;

(九) 参与抗菌药物临床应用的管理工作;

(十) 对消毒药械和一次性使用医疗器械、器具的相关证明通

(十一) 组织开展医院感染预防与控制方面的科研工作;

(十二) 完成医院感染管理委员会或者医疗机构负责人交

提纲

OUTLINE

01

核心能力有哪些？

02

掌握到什么程度？

03

如何培养与提升？

感控专职人员核心能力提升面临的一些困境

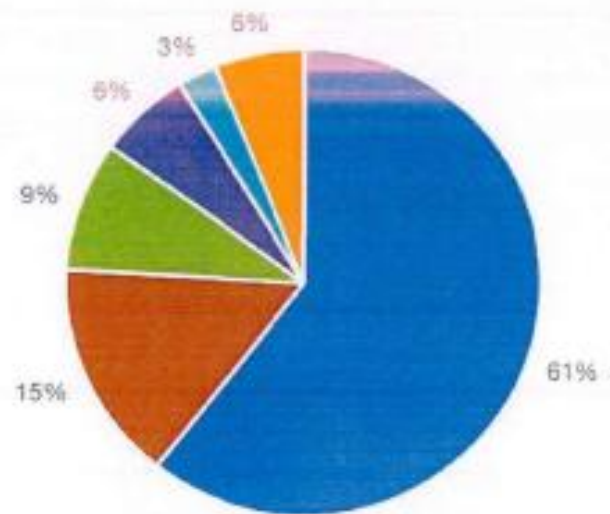
准入方面：

- 国内本科教育阶段**缺乏医院感染管理专业课程**
- 从业人员也未能像临床医师一样有着**明确的准入标准及考评体系**
- 尚未建立适合和满足不同教育背景从业人员的**权威评价体系**

继续教育方面：

- 各从业人员的**专业背景和学习能力参差不齐**
- 现有**培训体系不尽完善**：医院感染管理岗位培训、学术年会、进修等
- **难以利用现有的培训体系发掘和培育优秀人才，从而全面提升院感业务水平**

专职人员专业类别构成比



■ 护理学 ■ 临床医学 ■ 预防医学 ■ 医院感染学 ■ 药理学 ■ 其他

感控专职人员核心能力提升面临的一些困境

职业认同感低：

- N市二级以上公立医疗机构共有开放床位11668张，感控专职人员112人
- 感控专职人员职业认同感的平均为2.518分（满分5分）

晋升困难：

- 无医院感染专业技术职称
- 晋升路线主要依据学历背景，部分医院因为没有公共卫生医师的先例，导致此类人员在晋升时无参考标准而不予晋升

表 15 不同专业的感控专职人员职业认同感分析

职业认同	专业			F 值
	临床医生	护理人员	其他专业人员	
自我认同	2.580±0.633	2.616±0.747	<u>2.226±0.634</u>	1.220
环境认同	<u>2.500±0.392</u>	2.496±0.635	2.638±0.481	0.482
社会认同	2.775±1.211	<u>2.474±0.767</u>	2.854±1.14	0.103
总计	2.529±0.459	2.537±0.484	2.471±0.260	0.084

1感控专职人员配备管理研究[D]. 西南医科大学, 2023.

2上海市医院感染专职人员职称晋升现状调查 [J]. 中华医院感染学杂志, 2022

《医院感染管理办法》规定

● 第四章 人员培训

- **第二十三条** 各级卫生行政部门和医疗机构应当重视医院感染管理的学科建设，建立专业人才培养制度，充分发挥医院感染专业技术人员在预防和控制医院感染工作中的作用
- **第二十四条** 省级人民政府卫生行政部门应当建立医院感染专业人员岗位规范化培训和考核制度，加强继续教育，提高医院感染专业人员的业务技术水平
- **第二十五条** 医疗机构应当制定对本机构工作人员的培训计划，对全体工作人员进行医院感染相关法律法规、医院感染管理相关工作规范和标准、专业技术知识的培训
- **第二十六条** 医院感染专业人员应当具备医院感染预防与控制工作的专业知识，并能够承担医院感染管理和业务技术工作
- **第二十七条** 医务人员应当掌握与本职工作相关的医院感染预防与控制方面的知识，落实医院感染管理规章制度、工作规范和要求。工勤人员应当掌握有关预防和控制医院感染的基础卫生学和消毒隔离知识，并在工作中正确运用

但尚未设置从业人员的准入标准和业务能力水平要求

《医院感染管理规范（试行）》规定

- 医院感染管理专职人员必须经过省级以上卫生行政部门指定的医院感染管理培训单位的培训、取得**省级卫生行政部门**颁发的《**医院感染管理专业岗位培训证书**》，考核合格方能上岗。
- 第二十三条 医务人员应参加预防、控制医院感染相关知识的继续教育课程和学术交流活**动**，**医院感染管理专职人员每年不少于15学时**，其它管理与医务人员每年不少于6学时。

《建立健全医院感染管理组织的暂行办法》规定

- 感染管理专职人员**应经相应的培训，掌握感染管理等基本知识**。担任感染管理的**医师**，要求是医学院校公卫系毕业或临床医师经专门训练者。担任感染管理的**护士**，要求正规护校毕业，有较丰富的临床经验，经专门训练的护师以上人员。培训工作请各省、自治区、直辖市卫生厅（局）统一组织。

《关于进一步加强医疗机构感控人员配备管理相关工作的通知》规定

● 三、优化感控人员专业结构

➤ 感控工作涉及面宽，工作内容复杂。二级以上医疗机构配备专职感控人员时，应当充分考虑其专业结构，确保各项工作顺利开展。其**人员构成应当包括医师、护士**，可以包括药学、医技以及有卫生专业背景的管理人员等其他人员。**所有人员均应当掌握公共卫生专业知识。医师占比不低于30%，护士占比不高于40%，其他人员占比不高于30%。**兼职感控人员应当为医药护技等卫生专业技术人员。感控管理部门主要负责人应当具有较高的专业技术职务任职资格，并长时间专职从事院内感染防控工作。鼓励由具有高级专业技术职务任职资格，并专职从事5年以上院内感染防控工作的人员，担任感控管理部门主要负责人

● 四、提高感控人员能力水平

➤ 各地应当加大感控人员的培训力度，专兼职感控人员均**应当接受卫生健康行政部门组织的或医疗机构自行开展的培训活动并接受考核，熟练掌握感控基本理论、基本知识和基本技能。**同时，**感控人员应当加强自身学习，不断提高业务水平。**对感控人员参加学术交流、继续教育等，医疗机构应当予以支持。医疗机构应当将感控人员参加培训情况、考核结果以及日常业务开展情况作为重要内容，纳入医师定期考核、护士执业注册、药学、医技以及其他人员档案管理等，并与职称晋升、绩效分配、评优评先等挂钩。

学习

培训

省卫健委/指定
单位培训考核

原始背景：

医师、护士、其
他

岗位培训证

继续教育：

每年不少于15
学时

学历、学位证

继教学分

IPC人员
核心能力
提升

感控专职人员核心能力提升路径

医院感染管理专业人员培训指南

WS/T 525—2016

● 培训目的

➤通过对医院感染管理专业人员进行系统的**医院感染理论、知识、技能和相关法律、法规、标准、规范**等培训，使其**具备医院感染预防与控制工作的专业知识，并能够承担医院感染管理工作和业务技术工作**

● 培训要求

➤ **省级人民政府卫生计生行政部门**应根据《医院感染管理办法》和本指南制定岗位规范化培训计划、培训大纲，课程设置应符合专业人员岗位要求，**考核合格颁发岗位培训证书**

➤ **医疗机构**宜根据《医院感染管理办法》和本指南制定医院感染管理专业人员岗位培训计划，课程设置应符合专业人员岗位要求，并有培训记录及考核结果

● 医院感染管理专业人员培训分为**三个阶段**，应根据不同培训阶段和培训目标采取不同的培训方式



岗位培训 / 第一阶段（基础培训）

湖北省医院感染管理质量控制中心

感控专职人员核心能力提升面临的一些困境

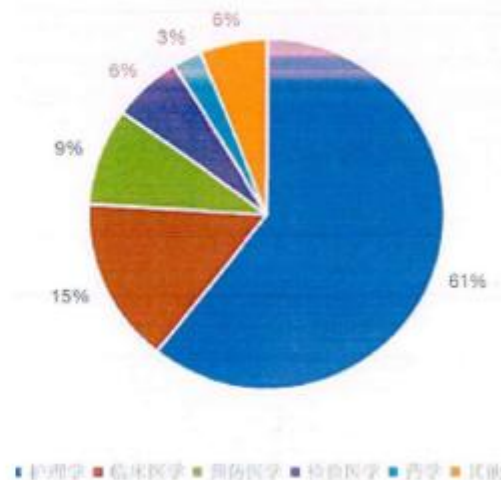
准入方面：

- 国内本科教育阶段**缺乏医院感染管理专业课程**
- 从业人员也未能像临床医师一样有着**明确的准入标准及考评体系**
- 尚未建立适合和满足不同教育背景从业人员的**权威评价体系**

继续教育方面：

- 各从业人员的**专业背景和学习能力参差不齐**
- 现有**培训体系不尽完善**：医院感染管理岗位培训、学术年会、进修等
- 难以利用现有的培训体系发掘和培育优秀人才，从而全面提升院感业务水平

专职人员专业类别构成比



医院感染管理
岗位培训合格证

湖北省医院感染管理质量控制中心

湖北·武汉

宿迁市做法——

- 为期 **4 周**
- 包括 **3 个阶段**
 - 传统岗位培训
 - 临床实践
 - 小组考核

《基层感控人员岗位培训方案》

01

- 除传统理论授课外，**增加临床感染防控操作技能培训**
- 采用现场操作示范讲解和操作练习相结合的方式
- 共计**38学时**

02

- 引入**全景式案例教学**、增加临床感染防控操作技能培训、临床跟班实践
- 共计**38学时**

03

- 研究小组共同参与
- 理论与操作考核、**情景模拟考核、持续改进案例考核**

表 1 基层感控专职人员岗位培训方案

Table 1 On-the-job training program for infection prevention and control full-time staff in basic-level hospitals

培训阶段	主题	培训内容	培训方式	学时数
集中培训阶段	医院感染管理相关法律、法规	传染病防治相关法律、法规要求,医院感染概念与微生物学基础,医院感染预防与控制基本制度要求,医院感染风险管理,流行病学知识与方法在医院感染管理中的应用,标准预防概念与措施,消毒药械和一次性医疗用品索证管理,医院感染诊断与鉴别诊断,无菌操作概念及要求,医院感染目标性监测方法,预防性消毒与终末消毒的概念、方法及应用,医疗废物的分类收集与管理要点,环境卫生学采样监测方法及应用,医院感染风险评估方法及应用,医院隔离技术规范,手消毒剂标准及手卫生规范,医疗机构消毒技术规范,医疗机构环境表面清洁与消毒管理规范,医疗建筑医院感染防控布局流程与环境控制,医院空气净化管理规范	理论讲授	18 学时
	新冠疫情防控相关内容	● 共培训109名学员: ➤ 31所乡镇卫生院 ➤ 10所社区卫生服务中心	新 理论讲授、小组讨论	10 学时
	医院感染管理专业技能		生 操作示范、多媒体演示、练习	10 学时
临床轮转阶段	临床科室培训	染的预防与控制原则,重症监护病房(ICU)医院感染防控与监测,病区医院感染管理防控要点,手术部位感染目标监测,急诊医院感染管理规范,供应室医院感染管理要点,口腔科感染管理方法,血透中心医院感染管理实践	特 理论培训、科室轮转及专人带教	28 学时
		选择实习的科室包括发热门诊、急诊科、消毒供应中心、血透中心、ICU、口腔科、医疗废物暂存地、手术室、普通病区	专人带教、院感查房	
		医院感染暴发处置预案,感染性疾病职业暴露后的处置,医院疑似新冠肺炎处置,不同类型医院感染暴发事件,多重耐药菌医院感染预防与控制,医疗废物泄露应急处置等	编写案例、小组讨论、情景模拟	10 学时
考核阶段		理论考核,操作考核(选取 2 种以上操作技能进行考核),情景模拟考核,持续改进案例评选	研究小组共同参与	

培训效果

● 各项能力得到有效提高

➢ 培训后核心能力总分较培训前高11.16分

- 医院感染管理专业人员培训分为三个阶段，应根据不同培训阶段和培训目标采取不同的培训方式



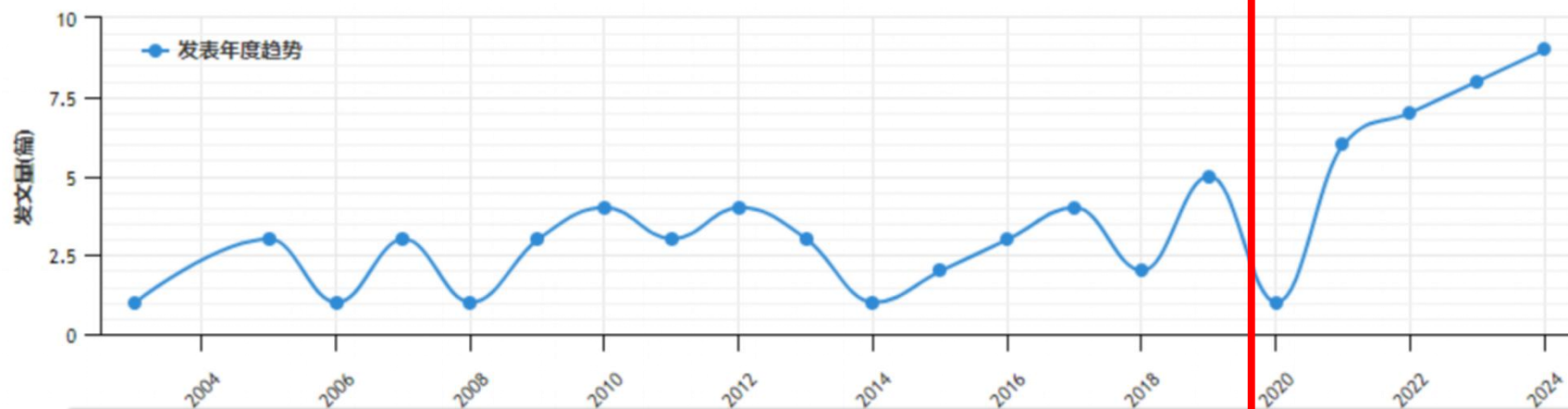
感染专业发展能力	核心能力总分
32.11±4.47	205.09±25.02
33.73±4.13	216.25±24.84
1.61±1.28	11.16±4.96
13.06	23.35
<0.001	<0.001

名(%)	
教学质量	培训效果满意度
90.83(99)	94.50(103)
85.32(93)	81.65(89)
1.57	8.56
0.210	0.003

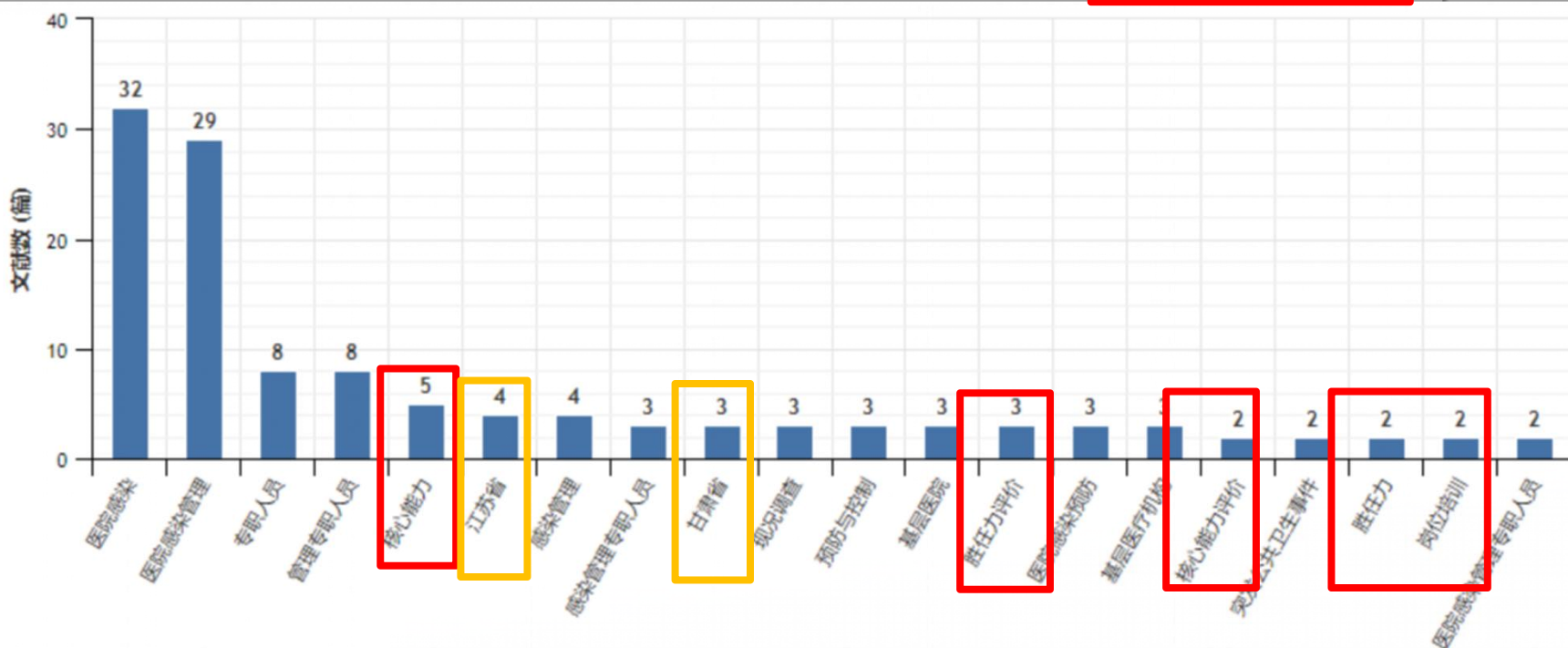
时间
培训前
培训后
差值
t
P
第2阶段
第1阶段
χ²
P

数据来源: 文献总数: 71 篇; 检索条件: (篇文摘: '感染预防与控制'+ '感染管理'(精确)) AND (篇文摘: 专职人员(精确)) AND (篇文摘: 能力(精确)); 检索范围: 总库

总体趋势分析



主题分布分布



分享一些学习途径（免费）

类别	渠道
网站类	上海国际医院感染控制论坛，国家卫健委/CDC/药监局/生态环境部/住建部网站/中医药管理局，省市卫健委/卫生监督/CDC等，全国细菌耐药监测网，卫生标准网，全国标准信息服务平台（国标，行标，地标，团标，企标），医脉通指南，全国消毒产品网上备案信息服务平台
公众号	SIFIC感染视界、SIFIC感染科普笔记、SIFIC感染循证资讯，健康中国，感控新青年，感控说，感控plus，湘雅感控，北大感控之窗，江苏感控之窗，华西感控，感控新视觉，感控工作间/感控小蜘蛛，感控助手，友谊感控之窗，掌上院感，郑感控等
全国标准信息公共服务平台	国家标准（GB、GBT、GBZ、GBZT）、行业标准（YY、YYT、WS、WST）、地方标准（DB）、团体标准（T/）、企业标准（Q）
国外资源	世界卫生组织 (WHO) https://www.who.int 感染控制和流行病学专业人员协会(APIC) https://apic.org 亚太感染控制学会 (APSIC) https://apsic-apac.org 欧洲疾病预防控制中心 (ECDC) https://www.ecdc.europa.eu 国际卫生机构指南(iHFG) https://healthfacilityguidelines.com

对十三届全国人大三次会议第6777号建议的答复

发布时间：2021-02-10

代表您好：

您提出的《关于加大对医疗机构院感防控部门建设支持的建议》收悉。经商人力资源社会保障部、教育部、工业和信息化部，现答复如下：

（五）关于将“感染预防和控制”设为医学生本科教育必修课。北京大学、复旦大学、四川大学和中山大学等国内高校已经在硕士研究生层次常规开设感控课程，山东大学在国内率先在网络学院本科教育层次开设医院感染管理专业。开设感控课程的高校在课程设置、教学安排、教材编写和考试考核等方面都积累一定经验。此外，“医院获得性感染”已经纳入国家自然科学医学科学部三级学科，学科代码为H1909。您提出的将“感染预防和控制”设为医学生本科教育必修课，我们将积极关注尝试，总结教学实践经验，加紧制订高等医学教育感控专业教材或将感控专业相关内容整合到现有教材中，探索课程设置与教学模式，加快师资培养与教学队伍建设，逐步将感控专业基础课程覆盖范围向在校医学本科生教学扩展，最终将感控专业基础课程纳入在校医学本科生及研究生教学计划，设置独立课程并按必修课程安排教学和考核。同时，按接受教育对象的不同，将相关感控知识纳入医学生临床实习、规范化培训与继续医学教育必修内容进行教育、培训与考核。

（七）关于增设职称上升渠道。目前感控专业尚未纳入国家卫生专业技术职称考试和专业晋升序列，感控专职人员根据自己原专业背景参加职称晋升，或选择申请晋升管理序列职称。下一步，我们将在卫生专业技术人员职称制度改革过程中，遵循卫生专业技术人员特点，合理设置评价标准，充分发挥职称评价“指挥棒”作用，加强卫生人才队伍建设。可借鉴急诊、重症医学等性质相近专业职称晋升政策制定与实施经验，研究制定感控专业技术职务晋升考试与职称评定政策，设立感控专业技术职务晋升序列，完善考试评定程序，彻底解决感控专业人员“晋升无门”或“所晋非所干”的问题。



三、下一步工作目标和规划

一是积极争取政府和社会对加强感控学科建设发展，促进产学研密切合作，创新发展。二是同时，引导社会力量参与感控学科管理制度，推动增设职称上升渠道，促进专业队伍稳定和发展。三是推动感控专业课程纳入医学生在校教育必修课程。通过试点先行，提高对学科特点、发展内涵的发掘与凝练能力，着力搭建起相对完善的学科理论和知识体系，使其满足临床医院感染防控需求。四是着力增强医疗机构对感控工作重要性的认识，强化感控制度建设与感控措施落实，加大感控投入，优化感控资源配置。

THANKS

