·专题报道——加强公共卫生人才队伍建设·

医防融合背景下二级以上医疗机构公共卫生履职评价指标体系构建：以南京市为例

朱琳，李文婷，陈祎梦，马国亮

南京市疾病预防控制中心，南京 210003
通信作者：马国亮，E-mail：guoliang77899@163.com

【摘　要】目的　构建二级以上医疗机构公共卫生履职评价指标体系，强化医疗机构公共卫生职能，提升地区医疗机构与公共卫生机构协同效能。**方法**　2023 年，根据我国及江苏省关于强化医疗机构公共卫生职责落实相关政策与决策部署，通过调研座谈、专家研讨、政策文献检索研究初步形成指标体系框架，采用德尔菲法对 20 名相关领域专家进行 2 轮咨询，构建二级以上医疗机构公共卫生履职评价指标体系，应用层次分析法确定指标权重。**结果**　专家二轮问卷回收率均为 100%，专家权威程度为 0.88，专家意见协调程度符合要求（P<0.001）。构建的指标体系由 8 个一级指标、23 个二级指标、72 个三级指标组成。各级指标的重要性评分、适宜性评分和总评分均数均不低于 4.00 分，变异系数<20%。层次分析发现，公共卫生安全管理（0.194）、传染病防治管理（0.147）、免疫服务管理（0.136）是医疗机构公共卫生履职的重点内容。**结论**　二级以上医院公共卫生履职评价指标体系有助于医疗机构明确公共卫生职责要点，强化公共卫生履职，优化医防融合路径，健全地区公共卫生服务和疾病预防控制体制机制。

【关键词】医防融合；二级以上医疗机构；公共卫生职责；履职评价指标体系；指标体系构建；南京市

Establishment of an evaluation index system for public health responsibilities of secondary and tertiary medical institutions under the integration of medical services and prevention: a case study in Nanjing

ZHU Lin, LI Wenting, CHEN Yimeng, MA Guoliang (*Nanjing Municipal Center for Disease Control and Prevention*, *Nanjing* 210003, *China*)
Corresponding author: MA Guoliang, E-mail: guoliang77899@163.com

【Abstract】 Objective To establish an evaluation index system for public health responsibilities in secondary and tertiary medical institutions, thus strengthening the public health functions of medical institutions and enhancing the collaboration between regional medical and public health institutions. **Methods** In 2023, in line with China's national and Jiangsu provincial policies and decisions on strengthening the implementation of public health responsibilities in medical institutions, a framework for the evaluation index system was initially developed through interviews, expert discussion, and policy-literature analysis. The Delphi method was then applied with 20 experts across relevant fields over two consultation rounds to establish the evaluation index system for the public health responsibilities in secondary and tertiary medical institutions. The analytic hierarchy process (AHP) was employed to determine the weight of each index. **Results** The recovery rates of questionnaires reached 100% in both rounds, with an expert authority coefficient of 0.88 and the coefficient of concordance meeting the criteria (P<0.001). The evaluation index system consisted of 8 first-level indexes, 23 second-level indexes, and 72 third-level indexes. The mean importance scores, appropriateness scores, and total scores for all levels of indexes were not less than 4.00, with a coefficient of variation below 20%. The AHP results revealed that public health safety management (0.194), infectious disease prevention and control (0.147), and immunization services (0.136) are key areas of public health responsibilities for medical institutions. **Conclusions** The evaluation index system for public health responsibilities of secondary and tertiary hospitals helps medical institutions clarify key points of public health responsibilities, strengthen the public health responsibilities, optimize the integration

开放获取：CC BY-NC-ND 4.0　DOI：10.11847/zgggws1146626
基金项目：南京疾控中心青年人才科研培训团队项目（NPY2310）
第一作者：朱琳（1997—），硕士，研究方向：疾病控制及卫生事业管理。
收稿日期：2024-12-10　修回日期：2025-02-20　录用日期：2025-09-15
利益冲突：不存在　伦理审查：免除审查　出版授权：全体作者已与编辑部签署作者贡献声明及版权转让协议

paths of medical services and prevention, and enhance the systems and mechanisms for public health services and disease prevention and control.

【 **Keywords**】 integration of medical services and prevention; secondary medical institutions; public health responsibilities; evaluation index system for responsibilities; establishment of index system; Nanjing city

公共卫生是以全人群健康改善为目标的集体行动，是提升健康水平、促进社会稳定的重要策略[1-2]。目前，我国已形成以政府为主导，各级各类医疗卫生机构为主体，财政、教育、体育等多部门配合，全社会参与的公共卫生服务体系[3]。其中医疗机构作为公共卫生服务的直接提供者和应急响应的关键环节，依法承担着传染病监测预警和防控救治、健康数据采集等重要职责，是连接防与治的关键枢纽[4]。然而，当前医院在公共卫生履职中仍面临突出矛盾，如公共卫生职责不清，职能边界模糊，业务支撑不足，加之考核评价以医疗业务指标为主，公共卫生履职未纳入医院核心评价体系，导致重治轻防问题普遍存在，在重大疫情防控中出现监测预警敏感性不足、医防信息互通效率低下、应急资源调配协同性弱等问题，制约突发公共卫生事件的快速响应与精准处置。随着疾病谱变化、人口老龄化加剧及多样健康危机交织愈深，预防为主、防治结合的卫生与健康工作方针亟需实践落地，而强化医疗机构公共卫生职能发挥是实现防治结合的关键。研究表明，医防协同能显著改善疾病防控效果，提高突发公共卫生事件应对效率[5]，提升社会健康效益。然而，当前针对二级以上医疗机构公共卫生职能研究多聚焦宏观政策，对职能履行具体路径探讨不足，且现有评价体系多侧重于医疗质量指标，难以客观反映医院在公共卫生服务中的根本价值。因此，本研究立足于南京市实践需求，分析二级以上医院与疾控机构的协同内容，明确医院公共卫生职能定位，构建履职评价指标体系，为医疗机构公共卫生履职提供指引，优化其公共卫生职能发挥，促进防与治的精准衔接和有效融合。

1 对象与方法

1.1 指标体系框架形成与构建 本研究按照明确职责定位—提取多维关键要素—构建综合评价指标体系—完善指标体系并确定权重的研究思路，运用半结构式访谈、政策文献检索研究等方法明确医疗机构公共卫生职责定位，参考江苏省卫生健康委《关于推进二级以上医院设置公共卫生科的通知》（苏卫医政〔2021〕33 号）相关建设要求，提取评价指标关键要素，初步构建医疗机构公共卫生履职评价指标体系框架。在此基础上运用德尔菲法开发指标体系，层次分析法确定指标权重。

1.2 方法（图 1）

1.2.1 德尔菲法 德尔菲法是通过运用带有可控信息反馈的重复问卷调查过程来获得群组专家的意见，达成共识，解决复杂问题的分析方法[6]。由于其适用性强和简单易行，逐渐被广泛运用于公共卫生领域，如疾病防控预警、卫生经济学评价、医疗卫生服务评价等指标的开发完善[7]。本研究采用德尔菲法开发指标体系。正式函询前通过组织调研座谈会形式邀请相关部门和专家进行讨论，了解公共卫生工作运行情况和指标建议，初步筛选评价指标，形成南京地区二级以上医院公共卫生履职评价指标体系咨询函，包含履职评价指标体系咨询表及专家基本情况表两部分内容。邀请来自高等科研院所、疾病预防控制机构、二级以上医疗机构、卫生行政部门共 20 名公共卫生专家进行两轮函询。专家选择标准：（1）从事公共卫生、卫生事业管理、疾病预防控制领域；（2）相关领域工作年限≥5 年；（3）职称为高级。函询内容主要包括指标重要性和适宜性、专家个人基本情况、对咨询函内容熟悉度以及判断依据影响程度（理论及文献分析、政策研究、实践经验、直觉选择），评分方式为 Likert 5 级评分法。

1.2.2 层次分析法 层次分析法是将与复杂决策有关的元素分解成目标、准则、方案等层次，通过对两两指标之间的重要性程度进行比较判断，运用数学方法得出不同方案重要性程度的权重，为最佳方案选择提供依据的方法[8]。本研究运用层次分析法，依据构建指标层次结构模型—分解对比模块—专家两两比较打分—构建判断矩阵—和一致性检验并计算权重的思路，赋予各层级指标权重。采用 1～9 标度对指标两两重要性进行打分，和积法确定特征向量和权重系数[9]。

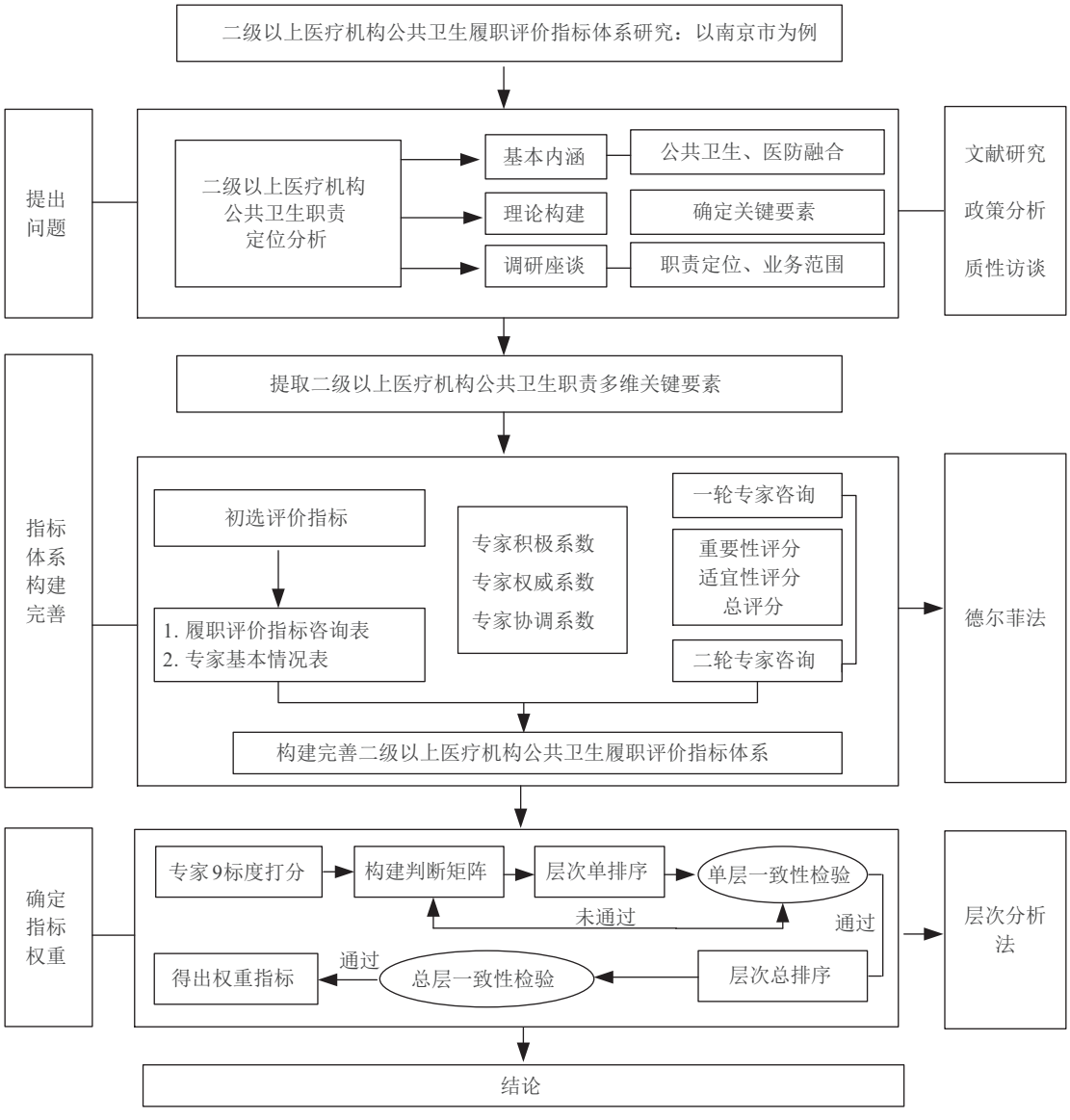


图 1　研究技术路线图

Fig. 1　Research scheme

1.3　统计分析

1.3.1　专家咨询评价　采用专家积极系数、权威系数和协调系数对参与咨询的专家进行评价。专家积极系数通过问卷回收率反映，表示专家对研究内容的关心程度，问卷回收率越高，专家积极性越好[10]。专家权威系数C_r评价来源于专家对咨询指标的熟悉程度以及对判断依据影响程度的自评结果。计算方式为熟悉程度C_s和判断依据C_a的算术平均值，即$C_r=(C_s+C_a)/2$。C_r取值 0～1，取值越大，专家权威程度越高，结果越可靠[11]。一般认为，专家权威系数 Cr≥70% 为可接受信度[12-13]。专家意见协调性采用 Kendall 协调系数（W）反映，W 取值 0～1[14]。取值越大，协调性越好，专家咨询结果越可靠[15]。

1.3.2　指标筛选标准　采用重要性评分、适宜性评分、总评分的均数、标准差、变异系数描述专家对指标的评价结果。总评分=重要性评分×0.5+适宜性评分×0.5。若指标总评分均数<4.00 分且变异系数<20.00%，可考虑删除；若总评分<4.00 分且变异系数≥20.00%，或总评分≥4.00 分且变异系数≥20.00%，提交专家组讨论评议是否保留指标；若总评分均数≥4.00 分且变异系数<20.00%，保留指标。

1.3.3　层次分析法　依据专家 1～9 标度打分平均值构造判断矩阵，采用一致性检验指标 *CR* 评估矩阵一致性，若 *CR*<0.1，则判断矩阵通过一致性检验，表明 AHP 计算得到的权重可信；*CR*≥0.1，表明一致性检验未通过，则需要调整判断矩阵[9]。计算公式为[16]：

$$CR=\frac{CI}{RI}$$

其中，*CI* 值为判断矩阵一致性指标，根据矩阵阶数和最大特征根值计算；*RI* 值为随机一致性指标，通过查表可知矩阵阶数对应 *RI* 值。

2 结 果

2.1 专家咨询结果

2.1.1 专家基本情况(表 1) 参与咨询的专家共 20 人，男性 15 人(75%)，女性 5 人(25%)；年龄为 36～54 岁，平均年龄为(43.7±5.74)岁；学历本 6 人，硕士研究生 9 人，博士研究生 5 人。从事临床医学、公共卫生、卫生事业管理等专业领域工作最短 10 年，最长 30 年。

表 1 专家基本信息表
Table 1 Basic information of experts

组别	分类	人数	构成比/%
年龄/岁	30～39	8	40.0
	40～49	7	35.0
	≥50	5	25.0
学历	本科	6	30.0
	硕士	9	45.0
	博士及以上	5	25.0
工作年限/年	5～9	4	20.0
	10～19	12	60.0
	≥20	4	20.0
职称	副高	10	50.0
	正高	7	35.0
	其他	3	15.0
工作单位	卫生行政部门	3	15.0
	医疗机构	8	40.0
	疾控机构	6	30.0
	高等科研院所	3	15.0

2.1.2 专家咨询评估(表 2) 专家积极系数第 1 轮专家咨询共发出 20 份问卷，收回有效问卷 20 份，问卷回收率 100%，专家应答性较高。其中，有 16 位专家对指标提出了修改建议，占咨询专家的 80%，表示专家对咨询内容比较关心。第 2 轮专家咨询共发出 20 份问卷，收回有效问卷 20 份，问卷回收率 100%。其中，有 7 位专家对指标提出了修改建议(占 35%)。专家权威系数专家判断系数 $C_a=0.92$，专家熟悉系数 $C_s=0.84$，专家权威系数 $C_r=0.88$，表明研究结果较为可靠。专家协调系数两轮专家咨询协调系数 χ^2 检验 P 均< 0.01。专家咨询意见一致性通过统计学检验。

表 2 函询专家协调程度
Table 2 Concordance among experts

调查轮数	指标	Kendall协调系数(W)	c²值	*P*值
第1轮	重要性评分	0.168	410.008	<0.001
	适宜性评分	0.171	418.241	<0.001
	总评分	0.193	470.329	<0.001
第2轮	重要性评分	0.373	761.432	<0.001
	适宜性评分	0.307	627.133	<0.001
	总评分	0.466	950.929	<0.001

2.2 指标咨询结果

2.2.1 第 1 轮专家咨询结果 根据第 1 轮评分结果、专家修改意见以及医防融合公共卫生工作要求，经专家确认和讨论，对指标体系进行优化，修改含义不清或不全面指标 3 项，调整分级架构不合理指标 7 项，删除涉及重复指标 4 项、评分较低且专家意见不集中指标 6 项，增加指标 4 项。对指标理解有歧义或由于履职责任部门理解有误而造成指标评分超出纳入范围的指标予以说明，并继续进行 2 轮咨询。

2.2.2 第 2 轮专家咨询结果(表 3) 综合第 2 轮评分结果和专家指标修改意见，继续对指标进行优化，删除不满足纳入标准指标 2 项。最终确立南京市二级以上医疗机构公共卫生履职评价指标体系为：一级指标 8 个、二级指标 23 个、三级指标 72 个。一级指标为医院公共卫生职能范围，综合考虑了卫生行政部门要求、疾病防控需求和医院实际。二级指标为各类职能的细分项。三级指标为各项细分职能的操作要求。南京市二级以上医院公共卫生履职评价指标体系的一、二、三级指标详见表 3。

表 3 医疗机构公共卫生履职评价指标体系专家咨询结果
Table 3 Expert consultation results of the evaluation index system for public health responsibilities in medical institutions

指标	重要性评分			适宜性评分			总评分		
	均值/分	标准差	变异系数	均值/分	标准差	变异系数	均值/分	标准差	变异系数
第1轮									
一级指标	3.80～5.00	0.00～1.33	0.00～0.35	3.80～4.75	0.42～1.18	0.09～0.31	3.80～4.85	0.32～1.22	0.07～0.32
二级指标	3.85～5.00	0.00～1.17	0.00～0.30	3.95～4.95	0.04～0.21	0.04～0.28	3.90～4.98	0.11～1.10	0.02～0.28
三级指标	3.85～4.95	0.04～0.21	0.04～0.34	3.30～4.95	0.21～1.58	0.04～0.48	3.63～4.95	0.15～1.34	0.03～0.37
第2轮									
一级指标	4.15～5.00	0.00～0.73	0.00～0.18	4.15～5.00	0.00～0.75	0.00～0.18	4.15～5.00	0.00～0.58	0.00～0.13
二级指标	4.00～5.00	0.00～0.81	0.00～0.19	4.00～5.00	0.00～0.79	0.00～0.19	4.00～4.98	0.11～0.65	0.02～0.15
三级指标	4.00～5.00	0.00～0.81	0.00～0.19	4.00～5.00	0.00～0.86	0.00～0.19	4.03～4.98	0.11～0.63	0.02～0.16

2.3 确定指标权重(表 4) 经专家打分和 AHP 层次分析，确定各级指标的同级权重和全局权重。其中，一级指标同级权重系数分别为公共卫生组织与应急管理 0.100、传染病防治管理 0.147、慢性非传染性疾病防治管理 0.094、健康危害因素监测与控制 0.099、妇幼健康管理 0.107、免疫服务管理 0.136、健康促进和健康教育 0.123、公共卫生安全管理 0.194，权重前 3 位为公共卫生安全管理、传染病防治管理、免疫服务管理。各矩阵一致性检验指标 *CR* 值均<0.1，一致性检验通过，指标权重系数可信。

表 4 医疗机构公共卫生履职评价指标体系层次分析结果

Table 4 Analytic hierarchy process results of the evaluation index system for public health responsibilities in medical institutions

一级指标	权重	二级指标	权重	三级指标	权重
1 公共卫生组织与应急管理	0.100	1.1 公共卫生组织架构与运行机制	0.028	1.1.1 独立设置科室	0.004
				1.1.2 人员配备及管理	0.005
				1.1.3 成立领导小组并定期召开会议	0.007
				1.1.4 明确职责与相关制度	0.007
				1.1.5 组织相关技能知识培训	0.005
		1.2 卫生应急管理	0.031	1.2.1 成立应急领导小组和组织体系	0.006
				1.2.2 分类制定应急预案和信息报送制度	0.006
				1.2.3 信息报送与现场处置	0.007
				1.2.4 储备卫生应急物资	0.006
				1.2.5 突发公共卫生事件应急培训	0.006
		1.3 信息化建设	0.041	1.3.1 医院HIS系统建设	0.015
				1.3.2 HIS系统与公共卫生管理系统模块对接	0.025
2 传染病防治管理	0.147	2.1 法定传染病报告管理	0.030	2.1.1 传染病首诊负责和疫情报告	0.010
				2.1.2 就诊记录登记完整	0.009
				2.1.3 传染病信息报告自查和质量控制	0.011
		2.2 传染病监测预警	0.032	2.2.1 传染病预检分诊	0.005
				2.2.2 传染病及相关病毒监测	0.005
				2.2.3 流行病史采集和隔离转诊	0.006
				2.2.4 协助疾控机构开展传染病调查处置工作	0.007
				2.2.5 与疾控机构建立突发事件会商联动机制	0.009
		2.3 血吸虫病、地方病、寄生虫病防治	0.020	2.3.1 完成检测查病任务并上报工作报表	0.006
				2.3.2 寄生虫病规范诊断与及时报告	0.014
		2.4 结核病防治管理	0.031	2.4.1 患者早期发现、早期诊断和规范报告	0.010
				2.4.2 患者或疑似患者规范转诊	0.009
				2.4.3 耐药结核的追踪随访和管理控制(定点医院)	0.012
		2.5 艾滋病、性病和丙肝防治	0.034	2.5.1 规范进行病例报告	0.006
				2.5.2 重点门诊主动提供HIV检测	0.010
				2.5.3 规范开展艾滋病抗病毒治疗及预防	0.009
				2.5.4 规范开展丙肝病例核酸检测	0.009
3 慢性非传染性疾病防治管理	0.094	3.1 死因监测报告	0.033	3.1.1 死因链和根本死判断准确	0.013
				3.1.2 死亡证上报及时完整和控制漏报	0.020
		3.2 慢性病病例登记报告与管理	0.031	3.2.1 病例登记报告漏报率<5%	0.008
				3.2.2 病例报告填写完整有效	0.009
				3.2.3 开展主要慢性病患者随访管理工作	0.013
		3.3 精神卫生防治管理	0.030	3.3.1 设立门诊配备专科医生	0.007
				3.3.2 精神障碍患者双向转诊	0.008
				3.3.3 病例报告完整性和有效性≥95%	0.008
				3.3.4 病例报告卡和出院信息单推送及时率≥95%	0.007

续表 4
Table 4 Continued

一级指标	权重	二级指标	权重	三级指标	权重
4 健康危害因素监测与控制	0.099	4.1 职业放射卫生监测与危害控制	0.025	4.1.1 开展并协助疾控机构进行职业病报告处置	0.003
				4.1.2 开展院内职业病危害项目申报并定期更新	0.004
				4.1.3 院内职业病危害场所定期检测	0.005
				4.1.4 院内接触职业病健康危害人员健康检查	0.006
				4.1.5 院内职业病防护设施“三同时”	0.008
		4.2 食源性疾病监测与危害控制	0.036	4.2.1 食源性疾病监测、登记报告、审核检查	0.011
				4.2.2 按要求完成病例监测和样本检测任务	0.012
				4.2.3 协助疾控机构开展食源性疾病事件调查处置	0.013
		4.3 院内环境卫生监测与危害控制	0.038	4.3.1 院内环境卫生整治和病媒生物防制	0.011
				4.3.2 配合疾控部门开展公共场所卫生学调查和监测	0.012
				4.3.3 配合疾控部门开展院内饮用水卫生监测	0.016
5 妇幼健康管理	0.107	5.1 孕产期保健管理	0.050	5.1.1 孕产妇产前动员、健康教育和转诊	0.012
				5.1.2 做好出生缺陷三级预防工作	0.018
				5.1.3 做好母婴传播预防、母婴阻断、筛查和随访	0.020
		5.2 妇幼卫生监测与信息管理	0.057	5.2.1 死亡和出生缺陷监测	0.027
				5.2.2 妇幼卫生统计年鉴收集整理上报	0.030
6 免疫服务管理	0.136	6.1 预防接种服务提供	0.052	6.1.1 提供接种禁忌医学建议并记录	0.020
				6.1.2 无禁忌证新生儿乙肝、卡介苗首针接种登记	0.032
		6.2 疑似预防接种异常反应监测报告	0.084	6.2.1 及时填卡上报疑似预防接种异常反应	0.036
				6.2.2 协助疾控机构开展异常反应调查	0.049
7 健康促进和健康教育	0.123	7.1 健康教育网络及环境建设	0.053	7.1.1 科室设置专兼职健康教育人员	0.023
				7.1.2 无烟环境建设与禁烟标识	0.030
		7.2 患者及社区健康教育与健康促进	0.069	7.2.1 配备健康教育场所、宣传阵地和设备	0.014
				7.2.2 门诊和住院治疗环节健康教育	0.020
				7.2.3 健康教育多种媒体渠道覆盖	0.018
				7.2.4 组织健康科普队伍定期深入学校、社区	0.018
8 公共卫生安全管理	0.194	8.1 医院感染预防控制	0.056	8.1.1 院感科和院感管理网络设置与信息报告	0.012
				8.1.2 开展院感风险监测和消毒灭菌质量监测	0.014
				8.1.3 重点场所消毒，医院环境达标	0.014
				8.1.4 医务人员、消毒及灭菌人员培训	0.016
		8.2 医疗废物管理	0.063	8.2.1 具备硬件设施和防护设备	0.028
				8.2.2 医疗废物依法处置并记录	0.035
		8.3 生物安全管理	0.075	8.3.1 规范开展实验室消毒管理	0.035
				8.3.2 做好菌(毒)种和生物样本的管理	0.040

3 讨 论

医疗机构承担公共卫生职能是传染病防治法的重要内容，也是当下疾病防控和公共卫生协同服务管理的必然要求。本研究严格遵循指标体系构建的科学性、可靠性等原则[17-19]，以二级以上医疗机构公共卫生工作情况调研座谈为基本导向，深入挖掘南京市医疗机构公共卫生职能职责、管理机制、医防协同工作及难点问题，在前期文献研究和政策分析的基础上，充分考虑二级以上医疗机构公共卫生工作重点和公共卫生服务路径，应用理论研究、政策分析、定性和定量研究等相结合的方法，开展两轮专家咨询和专题讨论，构建指标体系。过程中严格把控专家人选的质量、积极性、权威性，有效降低了专家个人主观因素对指标建立的影响，专家意见一致性达标，显著提升了指标客观性和科学性，契合当前省市卫生健康行政部门的相关政策要求，进一步理顺二级以上医疗机构公共卫生职能职责。

该指标体系以政策文件、相关建设标准和实际需求为指引，设立公共卫生组织与应急管理、传染病防治管理、慢性非传染疾病防治管理、健康危害因素监测与控制、妇幼健康管理、健康教育与健康促进、公共卫生安全管理共 8 个方面指标。涵盖部分学者研究中医疗系统和公卫系统服务供给交叉内容的 5 个方面[20]。公共卫生组织与应急管理作为支撑医防协同的基础模块，下设 3 个二级指标、12 个三级指标，重点细化组织机构、领导、人员、制度、物资、信息化等方面要点，为医疗机构与公共卫生机构沟通融合、协同合作提供有效支撑，促进医防组织通畅、人员通畅、信息通畅机制建设；业务服务指标则进一步分解传染病防治管理、慢性非传染性疾病防治管理、健康危害因素监测与控制等 7 个方面职责要点，下设 20 个二级指标、60 个三级指标，明确了二级以上医疗机构公共卫生履职的具体内容。

同时，基于公共卫生职责本身的相对重要性，采用层次分析法，通过专家打分进行层次排序，计算各层级指标的权重系数，明确医疗机构公共卫生履职重点，增强指标适用性和可操作性[21]。其中，公共卫生安全管理作为医院履行防病治病职责的基本条件，在一级指标中权重系数居首位，其次为传染病防治管理，再次为免疫服务管理。这与当前研究指出的重点公共卫生内容基本一致。医院感染防控管理与传染病、慢性非传染性疾病的防控是世界各国高度关注的全球性公共卫生安全问题[22–24]。新旧发现病原体的出现与传播、多重耐药菌防控的日益迫切、易感人群增多、侵入性诊疗技术的广泛应用使得医院感染防控和生物安全、传染病防控、疫苗研究应用等更加迫切，要求也不断提高[25]。完善的感控管理措施、有效的预防接种规划是监测预警和应急处置工作的基础，也是快速有效防治传染病、有效应对突发疫情的关键[26–28]。指标体系设计中关于权重系数的研究为医疗机构公共卫生履职重点和建设方向提供了参考依据，对医防协同和公共卫生体系完善具有促进作用。

医疗机构是医防融合的主体机构、医防协同体系的组织基础[7]。2023 年 3 月中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于进一步完善医疗卫生服务体系的意见》，强调制定医疗卫生机构公共卫生责任清单，明确各类医疗机构公共卫生人员岗位职责和配备要求，并纳入绩效考核内容。从应用价值看，履职评价和指标考核兼具过程和目标两个层面的指导意义。过程层面：指标本身对于医疗工作具有直接指导作用[29]，通过评价可清晰了解各医疗机构公共卫生工作开展情况和差距，发现问题并提出针对性改进策略，帮助医疗机构提升运行效率和服务水平[30-31]。目标层面：公共卫生履职评价指标体系为医疗机构正确理解和落实国家战略提供了有力抓手[32]，有助于其明确公共卫生职责，完善疾病预防控制工作及其与专业公共卫生机构的对接，健全我国公共卫生服务与疾病预防控制体制机制。

本研究具有一定的局限性。首先，应用层面，实际操作中存在部分指标不涉及或适用于哨点医院的情况，需在使用前明确责任科室及适用医院，并对非通用指标按指标层次及权重进行加权处理。其次，该指标体系重点考虑公共卫生工作全面性，指标类目多、打分繁琐，实际使用中可根据地区实际综合考虑必要性、实用性、针对性以及可量化程度进行改进。最后，该指标体系设计主要基于江苏省关于二级以上医疗机构公共卫生职能有关文件要求，综合考虑南京市医疗机构设置情况和公共卫生职责任务实际落实情况，存在地区适用性。

数据可用性声明　本研究原始数据经合理请求并签署数据使用协议后，可向通信作者获取脱敏数据。

参考文献

[1] Beaglehole R, Bonita R, Horton R, et al. Public health in the new era: improving health through collective action[J]. The Lancet, 2004, 363 (9426): 2084-2086.

[2] 李立明. 社会经济发展与公共卫生事业发展的互动作用 [J]. 中国公共卫生, 2002, 18(1): 5-8.

[3] 王坤, 毛阿燕, 孟月莉, 等. 我国公共卫生体系建设发展历程、现状、问题与策略 [J]. 中国公共卫生, 2019, 35(7): 801-805.

[4] 王洁, 陈洁, 王文洁. 公立医院提供公共卫生服务的范围和内容 [J]. 中国卫生经济, 2015, 34(8): 5-9.

[5] 李子豪, 顾海, 顾淑燕. 医疗卫生资源与突发公共卫生事件防控效果: 基于医防协同视角 [J]. 财政科学, 2023, 89(5): 97-111.

[6] Linstone H A, Turoff M. Delphi: a brief look backward and forward[J]. Technological Forecasting and Social Change, 2011, 78(9): 1712-1719.

[7] 丁晋飞, 谈立峰, 汤在祥, 等. 德尔菲法及其在公共卫生领域的应用和展望 [J]. 环境与职业医学, 2012, 29(11): 727-730.

[8] 邓雪, 李家铭, 曾浩健, 等. 层次分析法权重计算方法分析及其应用

研究 [J]. 数学的实践与认识, 2012, 42(7): 93-100.

[9] 廖红强, 邱勇, 杨侠, 等. 对应用层次分析法确定权重系数的探讨 [J]. 机械工程师, 2012(6): 22-25.

[10] 周文婧, 王璐, 郭杨, 等. 灾难性医疗需求激增情境下卫生系统韧性评价指标体系构建 [J]. 中国公共卫生, 2022, 38(2): 134-138.

[11] 周亚霖, 张艺馨, 田新宇, 等. 基于德尔菲法中国县 (区) 突发公共卫生事件应急能力评估指标体系构建 [J]. 中国公共卫生, 2023, 39(9): 1180-1184.

[12] 张倩, 白钢, 王琪, 等. 基于德尔菲专家咨询法的内蒙古鄂托克旗鼠疫防控示范区防控效果评价指标体系构建 [J]. 中国公共卫生, 2024, 40(7): 868-873.

[13] 杨诗晗, 田芳琼, 王露露, 等. 基于德尔菲法的医生执业环境指标体系构建研究 [J]. 中国卫生统计, 2020, 37(5): 642-644, 648.

[14] 汪敏生, 龚洁, 严亚琼, 等. 基于德尔菲法的高血压风险敏感指标体系的建立 [J]. 中国慢性病预防与控制, 2017, 25(12): 898-902.

[15] 柯思思, 朱朝阳, 张刚, 等. 应用德尔菲法构建医院突发公共卫生事件应对能力评价指标体系 [J]. 中国社会医学杂志, 2019, 36(6): 643-646.

[16] 曹茂林. 层次分析法确定评价指标权重及 Excel 计算 [J]. 江苏科技信息, 2012(2): 39-40.

[17] 李秋虹, 孙佳丽, 袁雪薇, 等. 基于德尔菲法构建医疗机构突发公共卫生事件应急能力评价体系及应用 [J]. 首都公共卫生, 2024, 18(2): 117-122.

[18] 任中业, 徐梦云, 陈洁, 等. 基于德尔菲法的临床医生对突发呼吸道传染病应对能力指标体系构建 [J]. 中国感染控制杂志, 2024, 23(8): 1023-1030.

[19] 李慧, 黎可盈, 张屹立. 基于德尔菲法的公共卫生人员信息素养评价指标体系构建研究 [J]. 现代预防医学, 2024, 51(6): 1147-1152.

[20] 刘珏, 闫温馨, 刘民, 等. 新时期健康中国建设中的医防协同: 理论机制与政策演变 [J]. 中国科学基金, 2023, 37(3): 451-460.

[21] 张旭, 宫雪, 徐沙沙, 等. 基于德尔菲法和层次分析法的中国助理全科医生岗位胜任力模型构建研究 [J]. 中国全科医学, 2024, 27(31): 3946-3952.

[22] World Health Organization. Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide[R]. Geneva: World Health Organization, 2011.

[23] 毕重秀, 王淑芬. 医院感染管理的探讨与防治措施 [J]. 中华医院感染学杂志, 2005, 15(11): 1273-1274.

[24] 李立明. 21 世纪我国公共卫生面临的挑战及对策 [J]. 中国健康教育, 2003, 19(1): 1-3.

[25] 索继江, 邢玉斌, 魏华, 等. 传染病防治与医院感染管理 [J]. 中华医院感染学杂志, 2005, 15(10): 1154-1157.

[26] 姚宏武, 索继江, 邢玉斌, 等. 我国的医院感染管理与防控现状调研及分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2018, 28(10): 1563-1568.

[27] 王东博, 尹正, 陈威震, 等. 我国突发公共卫生事件体系中医院感染应急管理现状 [J]. 中国医院管理, 2020, 40(4): 8-10.

[28] 王华庆, 安志杰, 尹遵栋. 国家免疫规划七种针对传染病 70 年防控成就回顾 [J]. 中国疫苗和免疫, 2019, 25(4): 359-367.

[29] 李晓森, 魏力, 付旻, 等. 以公益性为导向公立医院绩效评价指标体系构建 [J]. 中国卫生政策研究, 2014, 7(6): 16-21.

[30] 饶燕. 医院实行绩效管理的意义和作用 [J]. 现代经济信息, 2016(5): 83.

[31] 石志学, 孙经杰, 盛森, 等. 公立中医医院运营管理评价指标体系构建与应用 [J]. 中国医院, 2024, 28(8): 78-81.

[32] 姚保栋, 陆晓菁, 徐莱, 等. 国家三级公立中医医院绩效考核内涵及其对医院管理的影响 [J]. 中医药管理杂志, 2024, 32(1): 213-215.