

论著 DOI:10.16369/j.oher.issn.1007-1326.2024.03.015

· 应急管理 ·

# 养老机构传染病防控能力评价指标体系研究

陈冬华<sup>1,2</sup>, 霍永彦<sup>1</sup>, 王伟炳<sup>3</sup>

1. 上海市嘉定区外冈镇社区卫生服务中心, 上海 201806; 2. 嘉定区疾病预防控制中心, 上海 201805;  
3. 复旦大学公共卫生学院, 上海 200032

**摘要:** 目的 科学构建养老机构传染病防控能力评价指标体系, 为养老机构传染病防控能力建设提供参考。方法 利用文献研究、小组讨论和专家咨询, 经德尔菲法确定指标体系及各级指标权重。结果 共向 20 名专家进行了两轮咨询。两轮咨询的专家积极性均为 1.00, 权威系数 Cr 分别为 0.84 和 0.86, 专家意见的综合协调系数 W 分别为 0.49 ( $P < 0.01$ ) 和 0.57 ( $P < 0.01$ )。第 2 轮评价指标的必要性评分均  $> 8$  分, 可操作性评分均  $> 7.5$  分, 变异系数均  $< 0.25$ 。经两轮专家咨询, 确定了养老机构传染病防控能力评价指标体系, 包含 4 个一级指标(“措施落实”, 权重为 0.372 5; “组织保障”, 权重为 0.280 0; “健康教育”, 权重为 0.192 5; “基线情况”, 权重为 0.155 0)、11 个二级指标和 57 个三级指标。二级指标中较重要的有“预防性措施落实情况(权重为 0.145 3)”“健康素养(权重为 0.131 9)”和“疫情处置设施落实情况(权重为 0.117 3)”。结论 构建的养老机构传染病防控能力评价指标体系科学合理。制定合理的工作制度并且能够落实到位是传染病疫情防控的重中之重。

**关键词:** 养老机构; 传染病; 评价指标体系; 德尔菲法

中图分类号: R183 文献标志码: A 文章编号: 1007-1326(2024)03-0365-05

引用: 陈冬华, 霍永彦, 王伟炳. 养老机构传染病防控能力评价指标体系研究[J]. 职业卫生与应急救援, 2024, 42(3):365-369.

**Study on the evaluation index system for infectious disease prevention and control capabilities in elderly care institutions** CHEN Donghua<sup>1,2</sup>, HUO Yongyan<sup>1</sup>, WANG Weibing<sup>3</sup> (1. Community Health Service Center of Waigang Town, Jiading District, Shanghai 201806, China; 2. Center for Disease Control and Prevention, Jiading District, Shanghai 201805, China; 3. School of Public Health, Fudan University, Shanghai 200032, China)

**Abstract: Objective** To scientifically construct an evaluation index system for infectious disease prevention and control capabilities in elderly care institutions, providing a reference for the construction of infectious disease prevention and control capabilities. **Methods** Utilizing literature research, group discussions, and expert consultations, the index system and the weights of each level of indicators were determined through the Delphi method. **Results** Twenty experts were consulted, with the enthusiasm of experts in both rounds of consultation being 1.00. The authority coefficients (Cr) were 0.84 and 0.86, respectively, and the comprehensive coordination coefficients (W) for expert opinions were 0.49 ( $P < 0.01$ ) and 0.57 ( $P < 0.01$ ). The necessity scores for the second round of evaluation indicators were all  $> 8$  points, the operability scores were all  $> 7.5$  points, and the coefficients of variation were all  $< 0.25$ . After two rounds of expert consultations, the evaluation index system for infectious disease prevention and control capabilities in elderly care institutions was determined, including four primary indicators (“System Implementation”, weight 0.372 5; “Organizational Guarantee”, weight 0.2800; “Health Education”, weight 0.192 5; “Baseline Situation”, weight 0.155 0), 11 secondary indicators, and 57 tertiary indicators. Among the secondary indicators, the more important ones included “Implementation of Preventive Measures (weight 0.145 3)”, “Health Literacy (weight 0.117 3)”, and “Implementation of Epidemic Disposal Facilities (weight 0.131 9)”. **Conclusions** The constructed evaluation index system for infectious disease prevention and control capabilities in elderly care institutions is scientifically rational. Establishing reasonable work systems and ensuring their effective implementation are of paramount importance for the prevention and control of infectious disease outbreaks.

**Keywords:** elderly care institutions; infectious diseases; evaluation index system; Delphi method

基金项目: 国家自然科学基金项目(82073612); 上海市嘉定区优秀人才培养和卫健委重点项目(2020-ZD-06)

作者简介: 陈冬华(1982—), 男, 硕士, 副主任医师

老年人身体机能退化且多患有各种基础性疾病,该人群间易发生传染病流行<sup>[1-2]</sup>。随着我国医养结合政策的进一步完善,各地养老机构数量增多、人数增加,大量老年人群的集聚给传染病疫情的防控带来了挑战<sup>[3-4]</sup>。及时发现养老机构在传染病方面存在的问题和薄弱环节,并进行客观评价,进而加以改进,是目前应高度重视的问题。因此,需要一套系统、全面、科学的评价指标体系来进行评估。本研究拟应用德尔菲法,构建一套适合养老机构传染病防控能力评价的指标体系,该方法已在卫生和医学研究领域广泛应用<sup>[5-7]</sup>。

## 1 资料与方法

### 1.1 确定评价指标并构建传染病防控能力评价体系

通过查阅国内外有关传染病防控能力评价指标体系的文献<sup>[8-12]</sup>和我国养老机构有关法律、法规和政策文件,根据我国养老机构传染病防控现状,尤其新型冠状病毒感染疫情发生以来养老机构的应对措施和成果,结合上海市嘉定区实际情况,初步确定体系的框架和指标。

### 1.2 专家选择

采用德尔菲法即专家咨询法筛选各级指标并赋权重。专家的选择是德尔菲法的基石,专家数量越多,精度越好,一般选择 8~20 名专家为宜;要求咨询的专家理论知识扎实、实践经验丰富<sup>[13]</sup>。本次研究选取了从事养老机构传染病防控相关领域工作的上海市、区级疾病预防控制中心和科研院校专家 20 名,工作年限均在 8 年以上。

### 1.3 专家咨询

专家咨询表通过函询的方式发送给所有专家。第一轮专家咨询表的内容包括填表说明、专家基本信息、评价指标的必要性和可操作性、意向论证表、指标权重评分表、专家对该领域的熟悉程度和权威性等内容。专家可具体列出须修改或增减的指标,并说明理由。必要性指该指标的重要程度和代表性,以 1~10 分计,非常必要为 10 分,极不必要为 1 分;可操作性指在实际评估工作中,获取该指标信息的难易程度以及该信息的可信程度,以 1~10 分计,指标非常容易获得为 10 分,指标极不容易获得为 1 分。第 1 轮专家咨询结束后,回收问卷并整理汇总,根据指标的必要性和可操作性分值的均数、标准差和变异系数,采用界值法筛选并确定进入第 2 轮专家咨询的指标,与第 1 轮专家评分的均值一起反馈给专家,进行第 2 轮专家咨询;最后汇总整理第 2 轮专家咨询结果。界值判定标准:三级指标

评分符合以下条件其一者予以剔除:(1)必要性评分均值 < 8 分;(2)可操作性评分均值 < 7.5 分;(3)必要性和可操作性评分变异系数 > 0.25。

### 1.4 权重计算

各级指标权重的确定采用专家权重评分表,由 20 位专家逐级逐项打分,所有一级指标权重总和为 100 分,每个一级指标包含的二级指标权重总和为 100 分,每个二级指标包含的三级指标权重总和为 100 分。一级指标权重根据 20 位专家打分求和取平均值,除以 100 得出。二级指标权重同样求和取平均值,再除以 100,然后乘以对应的一级指标权重得出。三级指标权重确定方法同上。

### 1.5 专家咨询可靠性分析

采用专家积极系数、专家意见的协调程度和权威程度 3 项指标对专家咨询的可靠性进行检验。专家积极系数代表专家对某研究的关心程度,由问卷回收率反映,计算方法为实际参与研究咨询的专家占所有函询专家的百分比。专家意见协调程度用协调系数( $W$ )表示, $W$  越大,表明专家意见越一致。权威程度( $Cr$ )由判断依据( $Ca$ )和熟悉程度( $Cs$ )两个因素决定,计算公式为  $Cr = (Ca + Cs)/2$ 。 $Cr$  越大,表明专家权威程度越高;熟悉程度按照很熟悉、熟悉、一般、不太熟悉和很不熟悉的层次分别赋值为 1.0、0.8、0.5、0.2、0 分。判断依据包括理论分析、实践经验、参考国内外资料和专家直觉 4 个部分,具体量化情况详见表 1。

表 1 专家判断依据量化情况

项目	影响程度大	影响程度中	影响程度小
理论分析	0.3	0.2	0.1
实践经验	0.4	0.3	0.2
参考国内外资料	0.2	0.1	0.1
专家直觉	0.1	0.1	0.1

### 1.6 质量控制

在研究设计阶段,邀请相关领域专家研讨项目的可行性和重难点问题的解决办法。专家咨询时选择工作经验丰富的不同机构的 20 名专家,确保咨询结果客观权威。在数据录入阶段,设置质量控制人员,对问卷数据进行质量控制,对回收问卷进行填写规范审核。

### 1.7 统计学分析

数据的录入使用 EpiData 3.1 软件,统计学分析使用 SPSS 19.0 软件。符合或接近正态分布的计量资料采用均数 ± 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,专家意见的协调系数的检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 专家基本情况

邀请到 20 名养老机构传染病防控相关领域的专家, 其中男性 17 人(占 85.0%), 女性 3 人(占 15.0%)。年龄范围 31~56 岁, 平均( $43.50 \pm 5.90$ )岁; 从事相关工作年限 8~33 年, 平均( $17.75 \pm 7.43$ )年; 正高级职称 7 人(占 35.0%), 副高级职称 10 人(占 50.0%), 中级职称 3 人(占 15.0%); 研究生及以上学历 17 人(占 85.0%), 大学本科 3 人(占 15.0%)。

### 2.2 专家咨询相关指标

#### 2.2.1 专家积极性

第 1 轮和第 2 轮专家咨询分别发出问卷 20 份, 全部回收且有效, 因此两轮专家咨询的专家积极性系数均为 1.00。见表 2。

#### 2.2.2 专家权威程度

第 1 轮专家对指标熟悉程度系数(Cs)为 0.81, 专家对指标的判断依据系数(Ca)为 0.86, 专家的平均权威系数(Cr)为 0.84。第 2 轮专家对指标熟悉程度系数(Cs)为 0.83, 专家对指标的判断依据系数(Ca)为 0.89, 专家的平均权威系数(Cr)为 0.86。见表 2。

#### 2.2.3 专家评价意见一致性

第 1 轮 20 名专家的咨询结果显示: 对 60 个指标的必要性和可操作性评价的综合协调系数 W 为 0.49( $P < 0.01$ ), 但一致性不高。指标筛选后, 第 2 轮 20 位专家对 57 项指标的必要性和可操作性评价的综合协调系数 W 为 0.57( $P < 0.01$ ), 说明专家评价意见具有一致性。见表 2。

表 2 两轮咨询结果对比

项目	第 1 轮	第 2 轮
专家积极性	1.00	1.00
专家权威程度(Cr)	0.84	0.86
熟悉程度(Cs)	0.81	0.83
判断依据(Ca)	0.86	0.89
综合协调系数(W)	0.49( $P < 0.01$ )	0.57( $P < 0.01$ )
必要性	0.50( $P < 0.01$ )	0.53( $P < 0.01$ )
可操作性	0.48( $P < 0.01$ )	0.62( $P < 0.01$ )

### 2.3 养老机构传染病防控能力评估指标筛选

第 1 轮专家咨询的养老机构传染病防控能力评估指标体系中, 一级指标有 4 个、二级指标有 11 个, 三级指标有 60 个。根据界值法删除“床位数”“老人数”“室内活动区域情况”3 个三级指标。经两轮专家咨询, 确定了最终的养老机构传染病防控能力评价指标体系, 包含 4 个一级指标、11 个二级指标和 57 个三级指标。其中, 必要性评分均  $> 8$  分; 可操作性评分均  $> 7.5$  分; 必要性和可操作性评分的变异系数均  $< 0.25$ 。见表 3。

各级指标权重 = “专家打分分数  $\times$  打此分数的专家人数”的总和 / 专家总人数 / 100  $\times$  上级指标的权重。以二级指标权重的计算为例, “制度保障”权重 =  $(35 \times 5 + 30 \times 5 + 50 \times 5 + 20 \times 3 + 15 + 36) / 20 / 100 \times 0.280 = 0.0960$ , “经费投入”权重 =  $(20 \times 14 + 30 \times 5 + 35) / 20 / 100 \times 0.280 = 0.0651$ , “组织体系”权重 =  $(25 \times 6 + 30 \times 4 + 20 \times 10) / 20 / 100 \times 0.280 = 0.0658$ , “硬件配置权重” =  $(20 \times 11 + 30 \times 2 + 10 \times 5 + 25 + 24) / 20 / 100 \times 0.280 = 0.0531$ 。见表 3。

一级指标中, “措施落实”的权重最高, 为 0.3725,

表 3 养老机构传染病防控能力评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标	必要性评分		权重
			均数 $\pm$ 标准差	变异系数	
制度保障 0.0960	经费投入 0.0651	1.突发公共卫生事件的应急处置预案	9.55 $\pm$ 0.89	0.09	0.0197
		2.传染病疫情发现登记和报告制度	9.70 $\pm$ 0.80	0.08	0.0192
		3.疑似传染病病例隔离制度	9.40 $\pm$ 1.14	0.12	0.0168
		4.公共场所及物品定期消毒制度	9.35 $\pm$ 0.93	0.10	0.0173
		5.清洁消毒工作记录	9.25 $\pm$ 1.07	0.12	0.0122
		6.传染病防治健康教育制度	8.95 $\pm$ 1.32	0.15	0.0108
组织保障 0.2800	组织体系 0.0658	7.老人人均传染病防控费用	9.05 $\pm$ 1.39	0.15	0.0314
		8.传染病防控经费占投入经费比例	9.15 $\pm$ 1.31	0.14	0.0337
		9.主要负责人负责下设工作组	8.75 $\pm$ 1.16	0.13	0.0123
		10.院长对传染病防控职责了解情况	8.85 $\pm$ 1.18	0.13	0.0130
		11.保健医生配置情况	9.40 $\pm$ 0.82	0.09	0.0140
		12.保健医生稳定性	8.00 $\pm$ 1.21	0.15	0.0089
		13.保健医生传染病防控能力	9.20 $\pm$ 1.11	0.12	0.0176

表 1(续)

一级指标	二级指标	三级指标	必要性评分		可操作性评分		权重
			均数 ± 标准差	变异系数	均数 ± 标准差	变异系数	
硬件配置 0.053 1	培训演练 0.109 9	14.人均室内公共活动区域面积	8.20 ± 1.32	0.16	8.35 ± 1.53	0.18	0.006 0
		15.人均居室面积	8.50 ± 1.61	0.19	8.80 ± 1.61	0.18	0.007 2
		16.规范设置卫生室	8.85 ± 1.35	0.15	8.85 ± 1.35	0.15	0.008 1
		17.洗手设施配置情况	9.10 ± 1.41	0.15	9.00 ± 1.34	0.15	0.009 0
		18.厕所配置情况	9.05 ± 1.43	0.16	9.00 ± 1.38	0.15	0.006 5
		19.传染病防控物资储备情况	9.10 ± 1.17	0.13	8.85 ± 1.31	0.15	0.009 3
措施落实 0.372 5	预防性措施 落实情况 0.145 3	20.隔离用房设置情况	8.90 ± 1.37	0.15	8.30 ± 1.38	0.17	0.007 0
		21.参与传染病防控培训人次数	8.35 ± 1.14	0.14	8.30 ± 1.17	0.14	0.022 5
		22.组织传染病防控培训人次数	8.60 ± 1.50	0.17	8.60 ± 1.57	0.18	0.021 2
		23.传染病防控培训效果评价	8.95 ± 1.05	0.12	7.60 ± 1.52	0.20	0.023 1
		24.组织传染病防控演练次数	8.85 ± 1.35	0.15	9.05 ± 1.36	0.15	0.022 3
		25.传染病防控演练效果评价	8.65 ± 1.53	0.18	7.95 ± 1.59	0.20	0.020 9
		26.流感疫苗接种率	8.85 ± 1.18	0.13	8.80 ± 1.44	0.16	0.022 9
		27.肺炎疫苗接种率	8.85 ± 1.63	0.18	8.65 ± 1.73	0.20	0.022 9
		28.预防性消毒科学规范	8.75 ± 1.21	0.14	7.95 ± 1.36	0.17	0.022 9
		29.预防性消毒效果	8.15 ± 1.66	0.20	7.60 ± 1.31	0.18	0.016 7
		30.护工手卫生落实情况	9.20 ± 1.11	0.12	8.00 ± 1.56	0.20	0.024 3
疫情处置措施 落实情况 0.117 3	健康教育 0.192 5	31.开窗通风落实情况	8.95 ± 1.32	0.15	8.60 ± 1.57	0.18	0.018 5
		32.全日健康观察落实情况	8.65 ± 1.57	0.18	7.95 ± 1.59	0.20	0.017 1
		33.报告及时率	9.55 ± 0.76	0.08	8.65 ± 1.53	0.18	0.030 2
		34.隔离规范率	9.20 ± 1.06	0.12	8.40 ± 1.60	0.19	0.032 3
		35.疫情进展追踪情况	8.75 ± 1.07	0.12	7.80 ± 1.24	0.16	0.023 2
		36.终末消毒落实情况	9.30 ± 0.92	0.10	8.00 ± 1.59	0.20	0.031 7
		37.健康宣传开展次数	8.30 ± 1.66	0.20	8.80 ± 1.40	0.16	0.023 3
		38.健康宣传开展形式	8.15 ± 1.53	0.19	8.35 ± 1.70	0.20	0.017 6
		39.健康宣传覆盖范围	8.20 ± 1.60	0.20	8.65 ± 1.50	0.17	0.019 7
		40.护工传染病防治核心知识知晓率	9.20 ± 1.15	0.13	8.45 ± 1.50	0.18	0.020 4
基本情况 0.048 8	近三年传染病 发生情况 0.106 2	41.护工对传染病处置流程知效率	9.15 ± 1.18	0.13	8.65 ± 1.50	0.17	0.021 4
		42.保健医生传染病防治核心知识知晓率	9.45 ± 0.83	0.09	8.65 ± 1.50	0.17	0.023 1
		43.保健医生对传染病处置流程知效率	9.40 ± 0.82	0.09	8.70 ± 1.34	0.15	0.024 7
		44.管理者传染病防治核心知识知晓率	9.00 ± 0.92	0.10	8.70 ± 1.30	0.15	0.019 1
		45.管理者对传染病处置流程知晓率	9.15 ± 0.93	0.10	8.80 ± 1.20	0.14	0.023 1
		46.机构级别	8.10 ± 1.05	0.13	8.70 ± 1.38	0.16	0.007 5
		47.机构规模	8.30 ± 1.65	0.20	8.50 ± 1.47	0.17	0.008 1
		48.平均起居室人数	8.25 ± 1.68	0.20	9.15 ± 1.23	0.13	0.012 3
		49.饮用水类型	8.50 ± 1.47	0.17	9.05 ± 1.15	0.13	0.010 4
		50.食堂及用餐情况	8.45 ± 1.50	0.18	8.25 ± 1.45	0.18	0.010 5
基线情况 0.155 0	近三年传染病 发生情况 0.106 2	51.传染病发病率	9.10 ± 1.25	0.14	8.90 ± 1.52	0.17	0.020 2
		52.聚集性疫情发生起数	9.30 ± 0.86	0.09	8.80 ± 1.54	0.18	0.019 9
		53.聚集性疫情最长持续时间	9.10 ± 1.29	0.14	8.70 ± 1.53	0.18	0.013 8
		54.聚集性疫情最大波及范围	9.05 ± 1.23	0.14	8.35 ± 1.46	0.17	0.013 5
		55.暴发疫情发生起数	9.15 ± 1.09	0.12	8.20 ± 1.64	0.20	0.016 5
		56.暴发疫情最长持续时间	9.05 ± 1.32	0.15	8.50 ± 1.50	0.18	0.011 4
		57.暴发疫情最大波及范围	8.90 ± 1.48	0.17	8.30 ± 1.56	0.19	0.010 9

其次是“组织保障”,为 0.280 0;二级指标中,权重较高的有“预防性措施落实情况”“健康素养”和“疫情处置设施落实情况”;三级指标中,必要性和可操作性评分均较高的是“突发公共卫生事件的应急处置预案”“传染病疫情发现登记和报告制度”“疑似传染病病例隔离制度”“公共场所及物品定期消毒制度”“保健医生配置情况”。

### 3 讨论

本研究的咨询专家均有 8 年以上的养老机构相关工作经验,专业水平较高,咨询结果可靠。经过两轮德尔菲专家咨询,构建了包括 4 个一级指标、11 个二级指标和 57 个三级指标的养老机构传染病防控能力评价指标体系。根据德尔菲研究指南<sup>[14-18]</sup>,专家积极系数  $\geq 0.70$  表明专家积极性高,本研究两轮德尔菲专家积极系数均为 1.00;两轮权威系数  $C_r$  均在 0.80 以上;专家协调系数  $W > 0.5$  时说明专家的一致性强,在第 2 轮专家咨询中,协调系数达到了 0.53 和 0.62( $P < 0.01$ );加上第 2 轮专家无新增修改或删除意见,说明专家意见逐渐趋于一致,可停止专家咨询。因此,本研究构建的养老机构传染病防控能力评价指标体系,科学合理,能够为养老机构传染病防控提供参考。

通过对第 2 轮各指标的专家评分和权重对比分析发现,一级指标中,措施落实的重要性要高于组织保障。二级指标中,专家最在意的是传染病预防措施的落实情况,其次是传染病防控相关工作制度的制定,说明制定合理的工作制度并且能够落实到位是传染病疫情防控的重中之重,这与学校等人群聚集场所的传染病疫情防控能力评价重点<sup>[9]</sup>有相似之处,但与医疗机构的传染病防控能力评价不完全一致。医疗机构的传染病防控能力评价的重点在于感染性疾病科室和病房的设置、传染病报告管理及院感监测<sup>[19-20]</sup>,说明不同机构的传染病防控有不同侧重之处,因此针对不同机构构建不同的传染病防控评价指标体系很有必要。三级指标中,“突发公共卫生事件的应急处置预案”“传染病疫情发现登记和报告制度”“疑似传染病病例隔离制度”“公共场所及物品定期消毒制度”“保健医生配置情况”的必要性和可操作性评分均较高,且变异系数不大,说明专家们普遍认为这 5 项比较重要,养老机构在实际工作中可以重点关注这 5 项工作。

养老机构传染病防控能力评价指标体系的构建不仅能帮助上级单位对下级单位传染病防控工作进行监督评价,还可以帮助领导层发现本单位工

作不到位之处。接下来将通过对上海市养老机构的传染病防控能力进行评价应用研究来优化指标体系,为提高养老机构的传染病防控能力服务。

**作者声明** 本文无实际或潜在的利益冲突

### 参考文献

- [1] 杜宛毓. 基于健康医疗大数据的山东省老年人传染病流行特征和影响因素分析[D]. 济南:山东大学, 2023.
- [2] 范依宁, 王祥, 王莎莎, 等. “健康中国”战略下山东省老年人健康现状[J]. 中国老年学杂志, 2017, 37(18): 4644-4646.
- [3] 汤泓, 黄海辉, 张蕊, 等. 上海市长宁区 3 家养老机构传染病管理现况调查[J]. 上海预防医学, 2017, 29(6): 493-495.
- [4] 中华人民共和国民政部. 2018 年民政事业发展统计公报[EB/OL]. (2019-08-15)[2023-10-15]. <http://images3.mca.gov.cn/www2017/file/201908/1565920301578.pdf>.
- [5] HASSON F, KEENEY S, MCKENNA H. Research guidelines for the delphi survey technique [J]. J Adv Nurs, 2000, 32 (4): 1008-1015.
- [6] 师文文, 黄晓佳, 刘晶晶, 等. 医护人员化学突发事件院前救治核心能力指标体系构建[J]. 职业卫生与应急救援, 2021, 39(5): 491-495.
- [7] 熊季霞, 宋晓庆, 柏亚妹. 医联体可持续发展评价指标体系构建——基于德尔菲法[J]. 卫生经济研究, 2021, 38(3): 59-62.
- [8] 赵洪峰, 王淑颖, 胡炜, 等. 发热门诊应对突发传染病疫情防控能力评价指标体系及模型的构建[J]. 中华医院感染学杂志, 2023, 33(12): 1900-1905.
- [9] 马飞飞, 钟培松. 校园传染病防控能力评价指标体系建立[J]. 江苏预防医学, 2023, 34(1): 108-111.
- [10] 徐鸿博, 张静, 张晓琦, 等. 北京市医疗机构传染病防控能力评价研究[J]. 医院管理论坛, 2023, 40(4): 3-7.
- [11] 李锋平, 刘江艺, 洪思让, 等. 传染病防控与应急优先排序评价指标体系的研究[J]. 应用预防医学, 2019, 25(3): 190-194.
- [12] 张素珍, 王英. 医疗机构传染病防控能力评价指标体系现状[J]. 现代预防医学, 2017, 44(8): 1460-1463.
- [13] 徐国祥. 统计预测和决策[M]. 上海:上海财经大学出版社, 2005: 11.
- [14] DALKEY N. An experimental study of group opinion: the Delphi method[J]. Futures, 1969, 1: 408-426.
- [15] 徐蔼婷. 德尔菲法的应用及其难点[J]. 中国统计, 2006(9): 57-59.
- [16] 刘芷含, 欧阳彩妮. 医养结合机构照护服务质量评价指标体系构建[J]. 中国卫生政策研究, 2021, 14(10): 59-67.
- [17] 曾光. 现代流行病学方法与应用[M]. 北京:北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社, 1994: 257-258.
- [18] 王辉. 社区老年人社会资本测量指标的研究[D]. 合肥:安徽医科大学, 2013.
- [19] 杨佳琦, 张银娟, 张凤英, 等. 社区疫情防控能力评价研究[J]. 中国农村卫生, 2023, 15(2): 58-61.
- [20] 丁凡. 综合性医院传染病防控能力研究[D]. 合肥:安徽医科大学, 2009.

收稿日期:2023-11-03