DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2025081

· 疾病控制 ·

高校传染病防控能力评价指标体系构建

乔婷鞠[1],白钢[1],刘丹[1],刘薇[1],朱宇华[1],王筱婉[1],孙雪松[1],张倩[1],赵作天[1],李建云[2],王文瑞[2],王琪[1],刘铮然[1]

1.包头医学院公共卫生学院,内蒙古 014040;2.内蒙古自治区疾病预防控制中心鼠疫与布病预防控制所

【摘要】 目的 构建科学、完善的高校传染病防控能力评价指标体系,为高校有效应对传染病提供参考工具。**方法** 采用文献分析法构建高校传染病防控能力评价指标体系初始框架,选择熟悉传染病防控或者学校卫生工作的专家(分别有 16,18 位)进行 2 轮德尔菲专家咨询确定评价指标体系,采用层次分析法计算指标权重及组合权重。再方便抽取内蒙古 3 所高校传染病防控人员 198 名,运用模糊综合评价法对评价指标进行综合评价。**结果** 2 轮德尔菲咨询问卷有效回收率分别为 80.0%,90.0%,专家权威程度分别为 0.89 和 0.86,专家和谐系数 Kendall *W* 分别为 0.166,0.310,各指标变异系数均<0.25,最终构建的高校传染病防控能力评价指标体系包括 4 项一级指标、14 项二级指标和 75 项三级指标。一级指标预防与监测预警、组织制度保障、应急管理、善后恢复与总结的权重数值分别为 0.176,0.476,0.268,0.080;二级指标前 3 位权重数值分别为传染病监测预警 0.623、损失评估 0.595、应急处置 0.370。高校传染病防控能力评价指标体系模糊综合评价得分为 79.148,等级水平较高。**结论** 构建的高校传染病防控能力评价指标体系具有科学性和合理性,可为评估高校传染病防控能力提供工具参考。

【关键词】 传染病;综合预防;德尔菲技术;学生保健服务

【中图分类号】 R 478　R 183　R 181.3^{+2}　**【文献标识码】** A　**【文章编号】** 1000-9817(2025)03-0438-05

Construction of evaluation index system of infectious disease prevention and control ability in colleges and universities/ *QIAO Tingju**, *BAI Gang, LIU Dan, LIU Wei, ZHU Yuhua, WANG Xiaowan, SUN Xuesong, ZHANG Qian, ZHAO Zuotian, LI Jianyun, WANG Wenrui, WANG Qi, LIU Zhengran.* * *School of Public Health, Baotou Medical College, Baotou*(014040), *Inner Mongolia Autonomous Region, China*

【Abstract】 Objective To construct a scientific and perfect evaluation index system of infectious disease prevention and control ability in colleges and universities, so as to provide reference tools for colleges and universities to effectively respond to infectious disease. **Methods** The initial framework of the evaluation index system of infectious disease prevention and control ability in colleges and universities was constructed by using literature analysis method. Experts familiar with infectious disease prevention and control or school health work were selected to conduct two rounds(n=16, 18) of Delphi expert consultation for determining the evaluation index system. Analytical hierarchy process was used to calculate the index weights and combined weights. About 198 prevention and control personnel were conveniently selected from 3 universities in Inner Mongolia Autonomous Region to comprehensively evaluate the evaluation indicators by using fuzzy comprehensive evaluation method. **Results** After two rounds of Delphi consultation questionnaire, the effective recovery rates were 80.0% and 90.0%, the expert authority levels were 0.89 and 0.86, the expert harmony coefficients for Kendall *W* were 0.166 and 0.310, and the variation coefficient of each index was <0.25. Finally, the evaluation index system of infectious disease prevention and control ability of colleges and universities included 4 first-level indicators, 14 second-level indicators and 75 third-level indicators. The weights of prevention and monitoring and early warning, organizational system guarantee, emergency management, rehabilitation and summary were 0.176, 0.476, 0.268 and 0.080, respectively. The top 3 weights of the secondary indexes were 0.623 for infectious disease surveillance and early warning, 0.595 for loss assessment and 0.370 for emergency response. The score of fuzzy comprehensive evaluation of the index system of infectious disease prevention and control ability in colleges and universities was 79.148, suggesting a high level. **Conclusion** The established evaluation index system of infectious disease prevention and control ability in colleges and universities is scientific and reasonable, which is conducive to provide tool reference for the evaluation of infectious disease prevention and control ability in colleges and universities.

【Keywords】 Communicable diseases; Universal precautions; Delphi technique; Student health services

【基金项目】 内蒙古自治区教育厅自然科学重点项目(NJZZ21047);内蒙古自治区科技重大专项项目(2021ZD0006);内蒙古自治区哲学社会科学规划项目(2022ZZA040)

【作者简介】 乔婷鞠(1996-),女,内蒙古巴彦淖尔市人,硕士,初级医师,主要研究方向为流行病与卫生统计学。

【通信作者】 刘铮然,E-mail:lzr13039570839@ sina.com;王琪,E-mail:13081569099@ 163.com

加强传染病防控体系建设、提升突发公共卫生事件应急管理能力是我国卫生事业的重要任务[1]。高校具有学生来源范围广、人口密度大、活动相对集中、接触相对频繁等特点[2-3]，是传染病传播的高风险场所，传染病一旦发生可能会快速蔓延，不仅扰乱正常的教学秩序，而且会损害学生的健康安全，并造成学生心理上的恐慌情绪。因此，加强高校应对传染病防控能力建设，建立一套较为科学、完善的高校传染病防控能力评价指标体系有着重大的现实意义。

1　对象与方法

1.1　专家遴选标准　依据研究目的及要求，设定专家遴选标准为：本科及以上学历；中级及以上技术职称；高校、疾病预防控制中心、医疗机构和卫生行政部门熟悉传染病防控工作或者学校卫生管理工作，且经验较丰富；对本课题研究比较感兴趣并有较高的参与积极性。研究共遴选 20 位专家，第 1 轮实际参与专家咨询并进行评分的共 16 位，问卷有效回收率 80.0%；第 2 轮实际参与专家咨询并进行评分的共 18 位，有效回收率 90.0%。

1.2　文献研究法　通过查阅国内外学术期刊论文，以“传染病”“高校传染病”“传染病防控”“评价指标体系”等为关键词，在中国知网、PubMed 等数据库进行检索，并查阅国家和地区卫生健康、教育主管部门发布的有关高校传染病防控的法规、政策与通知，形成高校传染病防控能力评价指标体系的理论基础。通过分析高校在疫情防控期间采取的具体措施及遇到的问题，参考新型冠状病毒感染疫情防控[4]工作方案、4R 危机管理理论[由缩减力（reduction）、预备力（readiness）、反应力（response）、恢复力（recovery）4 个阶段组成]，确定高校传染病防控能力评价指标体系初始框架。

1.3　德尔菲法　于 2023 年 3—6 月通过电子邮件、微信、电话或现场集中填写问卷等方式进行 2 轮专家咨询，第 1 轮主要是专家对初步形成的指标进行筛选和修改，第 2 轮主要是专家对筛选后的各项指标进行确认。专家根据 Likert 5 级评分法[5-6]对各指标的可行性及重要性进行评分，分值从低到高设置为 1～5 分，同时专家也可对指标进行修改、增删和提出建议，最后通过计算专家权威系数（Cr）、肯德尔和谐系数（Kendall W）、变异系数（CV）等对指标数据进行分析。

1.4　层次分析法　将德尔菲法中专家主观判断得到的指标结果进行量化，根据评价指标间的相关性将其分为不同层次，建立层次建构模型和判断矩阵[7]。依据 Saaty 1～9 标度[8-9]对各指标进行两两比较，并检验矩阵的一致性。计算随机一致性比率（consistency ratio，CR）= CI/RI，其中 CI 为一致性指标，RI 为平均随机一致性指数；$CR \leqslant 0.1$ 时，判断矩阵通过一致性检验；$CR>0.1$ 时，判断矩阵不满足一致性检验[10]，最终得出各评价指标的权重值。

1.5　模糊综合评价法　在模糊环境中，结合多种因素影响，将无法用客观数据体现的结果转换成定量分析的形式[11-12]。首先以本研究建立的评价指标体系为依据，建立评估因素集，设 $U=\{u_1,u_2,\cdots\cdots u_m\}$ 为各级指标合集；其次确定传染病防控能力评估采用 5 级制评估方式，表示为 $V=\{v_1,v_2,\cdots\cdots v_m\}=$｛很好、较好、一般、较差、很差｝[13]；结合所有的指标因素对高校传染病防控能力指标体系做出总体评价，进而可以得到一级指标的模糊隶属度矩阵 R 和用层次分析法求出一级指标的权重向量 W。将一级指标的模糊隶属度矩阵 R 和一级指标的权重相乘得到整体评价向量 B。根据目标层评价向量和等级分值向量，利用 $F=VB^{\hat{}t}$ 计算评价分值，其中 V 是权重向量；B 是模糊关系矩阵；$B^{\hat{}t}$ 表示矩阵 B 的转置，即将矩阵的行和列互换。因此，F 表示权重向量 V 与转置后的模糊关系矩阵 $B^{\hat{}t}$ 进行某种运算（如模糊合成运算）得到的综合评价结果。

为检验评价指标体系的实用性，本研究从内蒙古 3 所高校方便抽取对于学校主要传染病日常防控工作相对了解的行政管理人员、教师、后勤管理与服务人员 198 人开展问卷调查，采用模糊综合评价法对 3 所高校的传染病防控能力进行评价。

1.6　统计学分析　运用 Excel 2019 软件对数据进行录入整理，通过 SPSS 25.0 软件进行统计学描述和分析，采用 Matlab 2016a 软件计算指标权重、信效度等。计数资料采用例数或构成比表示，检验水准 $\alpha=0.05$。

2　结果

2.1　专家可靠性分析　2 轮专家咨询积极系数均>70%，表明专家积极性较高。第 1 轮 Cr 为 0.89，第 2 轮为 0.860，均>0.80，表明参与问卷的专家权威性较高。第 1 轮 Kendall W 为 0.166，第 2 轮升至 0.301，P 值均<0.01，提示专家对于各指标的认同更趋一致。

2.2　评价指标体系及权重的确定　依据 2 轮专家咨询结果并结合专家意见对指标进行严格筛选，做出如下调整：第 1 轮专家咨询删除 1 个二级指标（心理健康保障）；添加 4 个二级指标（日常防控方案、疫情研判、损失评估、恢复重建），18 个三级指标（传染病症状监测等）；修改 1 个二级指标（舆情信息管理修改为舆情处理），4 个三级指标（舆情信息发现与收集等）；移动 1 个二级指标（舆情处理），3 个三级指标（舆情信息发现与收集等）。第 2 轮专家咨询仅移动了 1 个三级指标（传染病防控应急演练）。最终形成包括预防

和监测预警、组织制度保障、应急管理、善后恢复与总结 4 个一级指标、14 个二级指标和 75 个三级指标的高校传染病防控能力评价指标体系。通过层次分析法计算各级指标权重系数并进行一致性检验，*CR*<0.1，说明各级指标一致性较好，结果可信度较高。见表 1~2。

2.3　模糊综合评价结果

2.3.1　问卷回收情况　利用模糊综合评价法对 3 所高校了解流感、结核病等学校主要传染病疫情防控工作的行政管理人员（89 人）、教师（91 人）、后勤管理与服务人员（66 人）进行问卷调查，共发放问卷 246 份，并全部回收，回收率为 100%，其中有效问卷 198 份，有效回收率为 80.49%。对回收整理的数据进行信效度检验，信度检验 Cronbach α 系数为 0.979（>0.8），说明问卷的一致性较好，可信度较高；效度检验 *KMO* 值为 0.950，接近 1 且 $P<0.01$，说明调查问卷准确性较高。

2.3.2　指标体系模糊综合评价　根据最大隶属度原则可知，3 所高校传染病防控能力处于较好水平，综合得分为 79.148。3 所高校不断积累传染病防控经验，形成相对统一、完善的应急方案，传染病防控能力有了较大提高。

表 1　高校传染病防控能力评价指标体系一二级指标权重及一致性检验结果

Table 1　The weight and consistency test results of the primary and secondary indexes in the evaluation index system of infectious disease prevention and control ability in colleges and universities

一级指标	二级指标	权重值	最大特征根	*CR* 值
预防与监测预警		0.176	3.018	0.016
	传染病监测预警	0.623		
	卫生监测	0.240		
	健康促进	0.137		
组织制度保障		0.476	4.021	0.001
	日常防控方案	0.326		
	应急预案	0.362		
	应急专班	0.163		
	资源保障	0.149		
应急管理		0.268	4.010	0.004
	应急指挥	0.345		
	应急处置	0.370		
	疫情研判	0.185		
	舆情处理	0.100		
善后恢复与总结		0.080	3.001	0.005
	损失评估	0.595		
	恢复重建	0.277		
	疫情防控管理总结	0.129		

表 2　高校传染病防控能力评价指标体系三级指标权重结果

Table 2　Three-level index weight results of the index evaluation system of infectious disease prevention and control ability in colleges and universities

二级指标	三级指标	权重	总权重	二级指标	三级指标	权重	总权重
传染病监测预警	C1 新生入学体检	0.081	0.009		C39 应急接种管理专班建设	0.019	0.001
	C2 开学返校疫情防控重点要求	0.050	0.005	资源保障	C40 设施与场所情况	0.433	0.031
	C3 师生健康信息上报制度	0.146	0.016		C41 防疫物资	0.239	0.017
	C4 第三方服务人员健康监测	0.142	0.016		C42 医疗药品	0.239	0.017
	C5 因病缺课（勤）病因追查与登记制度	0.264	0.029		C43 资金预算保障	0.089	0.006
	C6 免疫接种情况调查	0.032	0.004	应急指挥	C44 启动应急预案	0.587	0.054
	C7 传染病症状监测	0.142	0.016		C45 综合指挥与协调	0.089	0.008
	C8 传染病信息库	0.142	0.016		C46 执纪督导	0.324	0.030
卫生监测	C9 食品卫生监测	0.359	0.015	应急处置	C47 疫情信息收集、报告与发布制度	0.194	0.019
	C10 饮用水卫生监测	0.359	0.015		C48 校外部门联防联控体系	0.184	0.018
	C11 校园清洁消毒与环境卫生检查	0.200	0.008		C49 校园封闭管控	0.107	0.011
	C12 生物实验室安全管理	0.082	0.003		C50 流调溯源	0.042	0.004
健康促进	C13 传染病常识与预防知识宣传教育	0.443	0.011		C51 隔离转运工作	0.041	0.004
	C14 传染病防控应急管理相关培训	0.387	0.009		C52 心理健康数据异常学生重点排查工作	0.041	0.004
	C15 常态心理健康保障队伍建设	0.170	0.004		C53 心理疏导与干预	0.040	0.004
日常防控方案	C16 日常防控方案制定	1.000	0.155		C54 物资配给	0.064	0.006
应急预案	C17 应急预案制定	0.383	0.066		C55 餐饮配给	0.062	0.006
	C18 应急预案内容全面性	0.126	0.022		C56 校园消毒消杀与垃圾清运	0.046	0.005
	C19 应急预案修订	0.068	0.012		C57 疫苗接种与预防性服药组织	0.029	0.003
	C20 应急预案专业性及科学性	0.135	0.023		C58 师生志愿服务	0.023	0.002
	C21 应急预案可操作性	0.228	0.039		C59 线上教学	0.028	0.003
	C22 传染病防控应急演练	0.059	0.010		C60 救治绿色通道	0.100	0.010
应急专班	C23 应急指挥系统建设	0.160	0.012	疫情研判	C61 学生生源地疫情风险研判	0.152	0.008
	C24 综合协调专班建设	0.160	0.012		C62 属地周边旗县疫情风险研判	0.078	0.004
	C25 校园管控专班建设	0.085	0.007		C63 属地疫情风险研判	0.263	0.013
	C26 疫情研判专班建设	0.040	0.003		C64 校内疫情风险研判	0.507	0.025
	C27 流调溯源专班建设	0.028	0.002	舆情处理	C65 舆情信息发现与收集	0.667	0.018
	C28 消毒消杀和垃圾清运专班建设	0.056	0.004		C66 舆情回应与引导	0.333	0.009
	C29 隔离转运专班建设	0.090	0.007	损失评估	C67 人员队伍损失评估	0.164	0.008
	C30 数据收集报送专班建设	0.056	0.004		C68 设施设备损失评估	0.279	0.014
	C31 物资保障专班建设	0.056	0.004		C69 预算、应急资金消耗评估	0.539	0.026
	C32 教学保障专班建设	0.026	0.002	恢复重建	C70 人员队伍恢复重建	0.170	0.004
	C33 餐饮保障专班建设	0.091	0.007		C71 设施设备恢复重建	0.443	0.010
	C34 应急医疗急救专班建设	0.031	0.002		C72 预算、应急资金补充	0.387	0.009
	C35 学生管理教育与心理疏导专班建设	0.031	0.002	疫情防控管理总结	C73 疫情防控工作总结	0.633	0.007
	C36 志愿者服务专班建设	0.023	0.002		C74 完善疫情防控体系	0.192	0.002
	C37 宣传教育舆论专班建设	0.026	0.002		C75 奖惩情况	0.175	0.002
	C38 执纪监督专班建设	0.023	0.002				

注：权重是在层次分析法中某一因素相对于上一层因素的相对重要性程度；总权重是指多个因素综合起来对最终目标的影响程度。

3　讨论

本研究以 4R 理论危机管理为指导，在利用文献回顾法广泛收集国内外有关高校传染病防控的大量文献及法律法规、规范标准等资料的基础上，对于高校传染病案例进行分析，形成初步的评价指标体系框架，进而通过 2 轮德尔菲法专家咨询，严格筛选出符合高校传染病防控特点的评价指标，然后与层次分析法相结合，构建 18 个矩阵，各矩阵一致性比率在 0～0.092（均<0.1），通过一致性检验，计算出各指标的权重，最终得出较为科学的评价指标体系。

本研究利用德尔菲专家咨询法，选择在卫生行政部门、疾病预防控制中心、医疗机构和高校熟悉传染病防控工作或者学校卫生管理工作的专家，专家的积极系数分别为 80.0%，90.0%，权威系数分别为 0.89 和 0.86，协调系数分别为 0.166 和 0.301，各指标变异系数均低于 0.25，说明专家对各指标的评价意见较为一致、评价具有较高的稳定性。经过 2 轮咨询，专家的意见趋于一致，指标体系得到进一步完善和优化。本研究对模糊综合评价指标体系问卷的信效度进行检验，Cronbach α 系数为 0.980，*KMO* 值为 0.950，提示各指标之间具有较好的一致性、可靠性和稳定性。

大多数研究者在构建评价指标体系过程中通常会使用德尔菲法和层次分析法[14-16]，本研究在层次分析法的基础上结合了模糊综合评价法降低指标构建过程中专家主观评价带来的影响，增强评价指标最终的客观可信度，并进一步验证了所构建高校传染病防控能力评价指标体系的科学性、可操作性和实用性。本研究在一级指标“组织制度保障”中加入二级指标“应急专班”，并在相应的三级指标中构建了系统全面的应急专班体系，对于未来高校通过建立完善的常态化的应急专班体系做好传染病疫情防控提供明确的建议性指导。突出了传染病监测预警在传染病防控体系中的地位与作用，提示高校在防控工作中应更加注重建立传染病监测预警体系，改进不明原因疾病和异常健康事件监测机制，提高评估监测敏感性和准确性，建立智慧化预警多点触发机制，健全多渠道监测预警机制[17]。

本研究的 4 个一级指标中组织制度保障的权重最高（0.476），说明高校传染病防控的质量和效果在很大程度上取决于高校的制度建设和组织实施。二级指标中传染病监测预警（0.623）、应急预案（0.362）、应急处置（0.370）、损失评估（0.595）的权重较高，说明监测预警能力是关键，提示高校应加强传染病监测，切实把好传染病防控的“第一关”；应急预案的制定和执行是预防与控制传染病的基础保障，高校应制（修）定科学、完善的传染病应急预案；应急处置能力是有效防控传染病的重要环节，高校应主动配合属地指令、服从属地管理，加强与校外相关机构部门的联防联控，做好综合指挥与协调工作，形成高校传染病防控长效管理机制。落实以学生为本，在出现疫情时加强对学生的心理疏导与干预工作；重视传染病疫情后的恢复与总结，及时开展重建工作，使学生快速回归于正常的学习和生活状态。

利益冲突声明　所有作者声明无利益冲突。

参考文献

[1] 李巧梅.我国突发公共卫生事件应急能力评价指标体系构建[D].兰州：兰州大学，2023.
LI Q M.Construction of the evaluation index system of public health emergency response capability in China[D].Lanzhou：Lanzhou University，2023.(in Chinese)

[2] 陈玉保，李婉若.新时代高校公共卫生安全管理策略研究[J].才智，2024(33)：107-110.
CHEN Y B，LI W R.Research on management strategy of university public health safety in new era[J]. Intelligence，2024(33)：107-110.(in Chinese)

[3] 王丽丽，李娟，葛丽娜，等.某高校学生呼吸道传染病流行病学特征分析[J].中国病原生物学杂志，2024，19(11)：1327-1330，1335.
WANG L L，LI J，GE L N，et al.Analysis of the epidemiological characteristics of res-piratory infectious diseases among students in a certain university[J].Chin J Path Biol，2024，19(11)：1327-1330，1335.(in Chinese)

[4] 李忠友，董柏青，尤剑鹏，等.广西某高校新冠肺炎疫情防控策略的创新及实践[J].海南医学，2022，33(4)：530-534.
LI Z Y，DONG B Q，YOU J P，et al.Practice of the COVID-19 prevention and control in a university in Guangxi[J].Hainan Med，2022，33(4)：530-534.(in Chinese)

[5] 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.
REN Z Y，XU M Y，CHEN J，et al.Construction of the index system of clinicians' ability to cope with outburst respiratory infectious diseases based on Delphi method[J].Chin J Infect Control，2024，23(8)：1023-1030.(in Chinese)

[6] 张婷瑜，刘艳慧，鲁影，等.传染病多点触发监测预警指标体系构建[J].中国公共卫生，2024，40(4)：489-495.
ZHANG T Y，LIU Y H，LU Y，et al.Development of an indicator system for multi-point trigger surveillance and early warning of infectious diseases：a Delphi study[J].Chin J Public Health，2024，40(4)：489-495.(in Chinese)

[7] 罗渝.结合层次分析法和熵权法构建公共卫生重点专科（学科）评价指标体系[D].重庆：重庆医科大学，2024.
LUO Y.Combining hierarchical analysis and entropy weight method to construct evaluation indicator system for key specialties(disciplines) in public health[D].Chongqing：Chongqing Medical University，2024.(in Chinese)

[8] 吴彦霖,李开明,郭玉清,等.医防传染病信息互联互通成熟度评估指标体系研究[J].疾病监测,2025, 40 (1): 23-29.
WU Y L, LI K M, GUO Y Q, et al. Study on the maturity assessment indicator of medical and prevention infectious disease information and interoperability[J]. Dis Surveill, 2025, 40(1): 23-29. (in Chinese)

[9] 王晓欢,汪晓军,张山鹰.层次分析法在建立德尔菲法评价指标体系中的应用[J].海峡预防医学杂志,2015,21(4):85-88.
WANG X H, WANG X J, ZHANG S Y. Application of analytic hierarchy process in establishing Delphi method evaluation index system [J]. Straits J Prev Med, 2015, 21(4): 85-88. (in Chinese)

[10] 魏吉利,邢焕民,付丽英,等.三级综合医院公共卫生事件应急准备能力评价指标体系的构建[J].职业卫生与应急救援,2023,41(4):489-494.
WEI J L, XING H M, FU L Y, et al. Construction of an evaluation index system for public health emergency preparedness ability in tertiary general hospitals[J]. Occup Health Emerg Res, 2023, 41(4): 489-494. (in Chinese)

[11] 王雷超,黄伟,张洁欣,等.医疗机构应急预案评价指标体系研究[J].中国社会医学杂志,2023,40(3):346-349.
WANG L C, HUANG W, ZHANG J X, et al. Study on evaluation index system of emergency plan in medical institutions[J]. Chin J Soc Med, 2023, 40(3): 346-349. (in Chinese)

[12] 汪婧,刘武兵.基于 AHP-模糊综合评价法的公共卫生事件网络舆情风险评估[J].北京化工大学学报(社会科学版),2021(1):23-29.
WANG J, LIU W B. Risk assessment of online public opinion of public health events based on AHP-fuzzy comprehensive evaluation method [J]. J Beijing Univ Chem Technol (Soc Sci), 2021(1): 23-29. (in Chinese)

[13] 张金福,刘雪.我国地方创新策源能力的模糊综合评价研究[J].科技管理研究,2021,41(9):8-14.
ZHANG J F, LIU X. Research on fuzzy comprehensive evaluation of local innovation policy source capacity in China[J]. Sci Technol Manage Res, 2021, 41(9): 8-14. (in Chinese)

[14] 韩佳禹,杨淑娟,裴容,等.凉山州艾滋病传播风险的健康社会决定因素评价指标体系构建[J].现代预防医学,2019,46(7):1224-1228.
HAN J Y, YANG S J, PEI R, et al. Establishment of an AIDS risk assessment index system based on social determinants of health, Liangshan Prefecture[J]. Mod Prev Med, 2019, 46(7): 1224-1228. (in Chinese)

[15] 顾仁君,熊季霞,陈浩,等.中医针刺适宜技术评价指标体系构建与应用[J].中国社会医学杂志,2022,39(3):348-351.
GU R J, XIONG J X, CHEN H, et al. Construction and application of assessment system for appropriate technologies of acupuncture in traditional Chinese medicine[J]. Chin J Soc Med, 2022, 39(3): 348-351. (in Chinese)

[16] 吴建,汤艳雨,王成增,等.基于健康老龄化的河南省老龄事业高质量发展评价指标体系构建研究[J].医学与社会,2023,36(7):68-73,91.
WU J, TANG Y Y, WANG C Z, et al. Research on construction of evaluation index system of high quality development of Henan Province's aging cause based on healthy aging[J]. Med Soc, 2023, 36(7): 68-73, 91. (in Chinese)

[17] 中华人民共和国国务院办公厅.关于推动疾病预防控制事业高质量发展的指导意见[EB/OL].(2023-12-25)[2024-08-19].https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202312/content_6922513.htm.

收稿日期:2024-08-27 **修回日期**:2025-01-08 **本文编辑**:汤建军

(上接第 437 页)

[11] YU J, LIU C, XIAO Y, et al. Respiratory syncytial virus seasonality, Beijing, China, 2007-2015[J]. Emerg Infect Dis, 2019, 25(6): 1127-1135.

[12] 孙颖,武伟华,黄亚兰,等.2019—2023 年深圳市流感样病例人呼吸道合胞病毒的流行特征分析[J].中华预防医学杂志,2024,58(8):1117-1123.
SUN Y, WU W H, HUANG Y L, et al. Epidemiological characteristics of human respiratory syncytial virus in influenza-like illness in Shenzhen from 2019 to 2023[J]. Chin J Prev Med, 2024, 58(8): 1117-1123. (in Chinese)

[13] 李静静,黄建英,刘妙玲,等.广州地区 2017—2022 年儿童呼吸道感染疾病负担及常见病原体流行特征[J].中国感染控制杂志,2023,22(1):44-51.
LI J J, HUANG J Y, LIU M L, et al. Disease burden and epidemic characteristics of pathogens causing acute respiratory infection in children in Guangzhou City, 2017-2022[J]. Chin J Infect Control, 2023, 22(1): 44-51. (in Chinese)

[14] 谢嘉慧,邝璐,钟家禹,等.2018 年至 2021 年广州地区儿童急性呼吸道感染病原体的流行特征[J].中华传染病杂志,2023,41(2):137-143.
XIE J H, KUANG L, ZHONG J Y, et al. Epidemiological features of pathogens of acute respiratory tract infection in children in Guangzhou Area from 2018 to 2021[J]. Chin J Infect Dis, 2023, 41(2): 137-143. (in Chinese)

[15] 曹贝贝,翟宇,段素霞,等.2019—2023 年河北地区儿童呼吸道合胞病毒流行特征分析[J].中华微生物学和免疫学杂志,2024,44(2):142-148.
CAO B B, ZHAI Y, DUAN S X, et al. Epidemiological characteristics of respiratory syncytial virus in children in Hebei from 2019 to 2023 [J]. Chin J Microbiol Immunol, 2024, 44(2): 142-148. (in Chinese)

[16] 黄晓文,庞珍珍,周斐斐,等.2018—2023 年杭州市儿童呼吸道合胞病毒感染流行特征[J].中华医院感染学杂志,2024,34(6):907-911.
HUANG X W, PANG Z Z, ZHOU F F, et al. Epidemiological characteristics of respiratory syncytial virus infection in children of Hangzhou from 2018 to 2023[J]. Chin J Nosocomiol, 2024, 34(6): 907-911. (in Chinese)

收稿日期:2024-06-26 **修回日期**:2024-07-26 **本文编辑**:顾璇