

## • 卫生管理 •

## 精细化管理在医疗废物管理中的应用\*

缪纯鑫<sup>1</sup>, 宋培琴<sup>1,2△</sup>, 袁咏梅<sup>2</sup>

(1. 南通苏通科技产业园区江海医院/南通大学附属医院苏通分院感染管理办公室, 江苏 南通 226000;

2. 南通大学附属医院感染管理科, 江苏 南通 226001)

**[摘要]** 目的 探讨提高医疗废物管理质量的管理方式, 确保安全有效。方法 将精细化管理引入医疗废物管理模式中, 制定长效管理机制, 规范分类收集、转运、交接和暂存各环节流程; 组织多元化全员培训, 以口试、笔试、实践操作相结合方式, 考核培训效果; 建立常态质量监督管理机制, 实行院科二级考核; 利用信息化平台, 实时监控全院医废产生、交接、转运及入出库全过程等精细化管理措施。比较精细化管理前后医疗废物处置的正确率、相关知识知晓率、手卫生依从率等, 评价实施效果。结果 实施医疗废物精细化管理后, 各部门医务、后勤人员熟练掌握分类收集的方法和要求, 处置缺陷率从实施前的 16.64% 降至实施后的 3.99%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.001$ ); 培训考核废物管理相关知识, 知晓率由实施前 68.39% 提升至实施后的 90.95%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ ); 工作人员接触、收集废物时防护意识增强, 手卫生依从性从实施前的 53.77% 提升至实施后的 78.77%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ ), 未发生相关职业暴露事件。废物院内转运量与医废公司处置误差, 由实施前 456 kg 减至 51 kg, 误差率降至 0.87%。结论 精细化管理可有效保证医疗废物管理质量, 杜绝医疗废物流失, 降低其致感染可能性, 提升监管水平和效果。

**[关键词]** 医疗废物; 精细化管理; 信息化监管

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2023.22.036

中图法分类号: R-1; R184.1

文章编号: 1009-5519(2023)22-3947-05

文献标识码: C

医院是患者治疗和聚集的场所, 医护人员每天为患者治疗过程中会产生大量医疗废物, 医疗废物中含有大量的致病微生物和病毒, 不仅污染环境而且还可能引起疾病传播, 成为严重威胁人们健康的公共卫生问题<sup>[1]</sup>。自 2020 年初新型冠状病毒(新冠)感染疫情暴发以来, 抗击新冠感染过程中产生的医疗废物更是急剧增加<sup>[2]</sup>。如何加强医疗废物分类收集、安全暂存、及时运输和无害处置, 避免转运储存过程中出现流失、扩散、泄露造成环境的污染成为各界关注的重点<sup>[3]</sup>。目前, 多数基层医疗机构对医疗废物管理仍停留在粗放、经验式管理模式上, 在管理制度、交接流程、规范落实执行、监督管理等方面存在许多问题<sup>[4]</sup>。为进一步提高医疗废物管理质量, 本文以某综合医院为例, 将精细化管理理念运用到医疗废物管理模式中, 对比实施前后取得了明显成效, 现将精细化管理在医疗废物管理中应用的效果总结如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选定某二级综合医院为研究对象, 以 2021 年 7—12 月为基本情况调查阶段(实施前), 2022 年 1—6 月为精细化管理实施阶段(实施后)。

**1.2 方法** 制定统一的医疗废物管理质量标准检查表, 检查内容包括医疗废物分类、收集、处置、转运及暂存地管理, 院感专职人员采用定期与不定期检查相

结合的方式, 对全院医疗废物管理情况进行现场督查打分, 汇总分析医疗废物处置存在问题和缺陷, 计算缺陷率。采用集中理论笔试及现场随机抽问相结合的方式考核医务人员医疗废物相关知识掌握情况, 考核分数大于或等于 80 分为合格, 分数小于 80 分为不合格, 计算知晓率。设计手卫生依从性调查表, 根据 WHO 提倡的 5 个手卫生时刻, 重点随机观察医务人员在接触患者前、接触患者后、接触清洁物品及无菌操作前、接触血液、体液及处置医疗废物后、接触患者周围环境及脱手套后等需要进行手卫生时是否进行洗手或卫生手消毒, 计算手卫生依从率。每月对督查情况进行汇总分析。

**1.2.1 分析医疗废物管理存在问题** 2021 年 7—12 月实地调查分析医疗废物管理中存在的主要问题。

**1.2.1.1 医疗废物处置正确率低** 日常检查中发现医疗废物分类收集不规范, 存在各类废物混放的现象: 如将棉签放入锐器盒中、带针尖的输液皮条混入感染性废物中、使用后手套、口罩混入生活垃圾、带针尖的输液瓶放入可回收垃圾袋内等; 医疗废物处置不规范: 如医疗废物收集过满, 收集容器不及时加盖、医疗废物外溢、超过容器的 3/4 未及时收集封口, 封口不规范, 未采用鹅颈结式分层封口, 包装袋外未张贴标签; 工作人员在处理医疗废物时进行二次分拣, 增

\* 基金项目: 江苏省南通市科技局社会民生科技计划项目(MS12021063)。

△ 通信作者, E-mail: nntaspq@126.com。

加职业暴露的风险等。

**1.2.1.2 医疗废物相关管理和培训不到位** 医疗废物贮存容器不规范,大小与实际使用不匹配,标识不统一,未用专用车转运,转运车装载过多不能密闭转运,不按规定时间和路线运送至医疗废物暂存地;暂存地医疗废物清运后环境清洁消毒不到位,紫外线空气消毒登记不全,医疗废物转运车使用后未及时清洁消毒等。由于各岗位人员医疗废物处置相关知识培训不足,监管不到位,导致医务人员、后勤保洁人员对医疗废物管理基础知识、分类收集、转运要求、个人防护、暂存地管理等知识掌握不全,实际工作中落实不到位。

**1.2.1.3 回收数据不准确** 医疗废物内部转运交接登记不准确,由于主要依赖转运人员手工称重和填写院内交接登记本,通常存在与护士交接双方签字不全,重量与实际数量不符,有随意估重和作假等行为,由于人工统计数据获取时效性低,统计口径不一,内部转运登记重量与医疗废物处置单位重量存在较大差异。

**1.2.1.4 个人防护不到位** 保洁人员在接触和收集、转运医疗废物时个人防护不到位,存在个人防护用品穿戴不全、口罩佩戴不规范、戴手套连续工作和脱手套后不进行手卫生,在医疗废物扎口和装箱时有挤压等现象,存在职业暴露风险。

**1.2.2 制定精细化管理应对措施** 2022 年 1—6 月将精细化管理理念运用到医疗废物管理中,针对存在问题,制定精细化管理应对措施,促进医疗废物的规范管理。

**1.2.2.1 健全组织,明确职责** 医院成立以后勤分管院长为组长、其他相关科室负责人为成员的医疗废物管理工作小组,各科室选举 1 名责任心强、有能力的工作人员为科室医疗废物管理专员,并明确各级岗位职责,负责对管辖区域内医疗废物的正确收集、转运及医废暂存管理的监督,并落实到人。

**1.2.2.2 完善制度,强化管理** 完善各项管理制度,落实各级岗位职责。制定医疗废物长效管理责任制及责任管理体系、医疗废物产生地及暂存地工作制度、医疗废物管理人员和相关工作人员培训制度、预防医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故应急预案及处置流程、医疗废物分类收集、运送、暂时储存过程中工作人员职业卫生安全防护制度、医疗废物管理监督、检查制度等;针对新冠感染疫情,制定了疫情防控期间医疗废物收集、运送、贮存管理制度、院内转运时间和专用路线、医疗废物泄漏的应急处理流程、呼吸道职业暴露应急处理预案等,让工作人员在操作过程中有章可循、有据可依。后勤组负责各项制度的具体实施,医院感染管理部门负责对医疗废物全过程的监督管理。

**1.2.2.3 制定流程,标准化管理** 制定医疗废物规

范化处置标准操作流程,为方便医务人员和后勤保洁人员掌握,将各项流程及消毒剂配制标准制作成可视化操作 SOP 供大家学习。在院内统一印制各类文字标识,包括医疗废物的五类标识、可回收非医疗废物、生活垃圾标识、交接登记本等。将所有垃圾桶都按照储存废物的不同分为不同颜色,黄色垃圾桶为感染性垃圾,黑色垃圾桶为生活垃圾,蓝色垃圾桶为可回收垃圾,均张贴醒目标识并有相应文字说明,提醒医务人员、保洁人员、患者参照分类,减少垃圾混放现象。

**1.2.2.4 多元化培训,强化意识** 强化培训考核,针对不同人群制定了不同的知识技能培训计划。采用分批、分层以不同形式对医务人员、后勤保洁人员进行医疗废物专项培训,不断提高医疗废物管理相关知识知晓率。医务人员着重培训《医疗卫生机构医疗废物管理办法》《医疗废物分类目录》《医疗废物豁免管理清单》等,要求熟悉和掌握分类标准及管理要求。针对后勤保洁人员中普遍存在年纪较大,文化水平较低,学习、接受能力受限等因素,选择更适合后勤工作人员的培训方式,提升培训效果。如采用通俗易懂的语言、可视化图文结合的操作规程,现场口头和示范教学等形式,着重培训医疗废物分类收集转运流程、个人防护、手卫生、消毒隔离基本知识等,采用口试与笔试相结合的方式,逐一考核培训效果;同时进行防护用品使用、手卫生、消毒剂配置等专项实操考核,并在日常工作中对培训内容的落实情况进行跟踪检查,评价培训效果。

**1.2.2.5 常态化督查与奖惩机制** 为规范医疗废物管理,建立了常态质量监督管理院科二级考核机制,修订和完善医疗废物管理质量标准和督查表,明确督查部门、频次、负责人,定期开展督查工作,并将督查结果与科室和个人绩效考核挂钩。督查内容包括医疗废物分类收集、包扎、转运、暂存间管理、收集转运容器的消毒、手卫生、个人防护等,发现问题及时反馈,提出整改建议,对改进措施进行跟踪检查,评价整改效果,做到持续质量改进。

**1.2.2.6 增强安全防护意识** 对医疗废物作业相关人员配全配足个人防护用品,包括帽子、外科口罩、医用防护口罩、乳胶手套、橡胶手套、防护面屏、隔离衣、防护服、防水围裙、防水靴等,强化标准预防,要求根据岗位与实际操作的风险选择合适的防护用品。制定职业暴露应急预案,并进行演练,要求人人能熟知发生职业暴露后的应急处理流程和方法,减少职业暴露的发生。

**1.2.2.7 实施信息化管理** 2021 年 12 月医院投入使用医疗废物管理信息系统,可实现对医院各个病区、科室的医废产生情况、交接情况、转运及入出库情况进行实时监控。每个科室医废收集有专人交接,按照扫科室码、使用配套的扎带进行封口,扫扎带码(扎带上的二维码为唯一编码),通过智能医疗废物转运

车进行称重,使用手持终端对袋装医疗废物进行数据登记,完成扎带封口码与医疗废物信息的绑定;再由科室负责人员确认后扫码交接,转运至医废暂存地入库,最终医废处置公司对暂存地医废进行逐箱称重核对后出库。整个过程各环节均可进行信息统计、查询,实现了对医废管理各个环节全程追溯和智能化管理。医院感染管理部门不定期从后台对回收数据进行抽查,将转移联单交接数量与后台信息导出数据进行对比,发现数据有误差时及时查找原因,避免医疗废物丢失。

**1.3 统计学处理** 应用 SPSS13.0 统计软件进行数据分析,评价实施精细化管理措施效果。计数资料用率表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

**2.1 医疗废物处置缺陷率** 实施精细化管理后,医疗废物分类收集、包扎、安全转运、暂时储存过程出现

缺陷和不规范行为明显减少,缺陷率较实施前下降 12.65%,差异有统计学意义( $P < 0.001$ )。见表 1。

**2.2 医疗废物相关知识知晓率** 多元化培训后,医务人员及后勤保洁人员对医疗废物相关知识认知明显提高,考核合格率达到 90.95%,高于实施前的 68.39%,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。见表 2。

**2.3 个人防护与手卫生依从性** 精细化管理后接触和收集医疗废物人员个人防护意识明显增强,未出现医疗废物相关职业暴露事件,手卫生依从性从实施前 53.77% 提升至 78.77%,差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。见表 3。

**2.4 医疗废物收集总量误差** 利用医疗废物管理信息系统,通过从后台提取每月的医疗废物院内转运数据,与医废处置公司的转移联单数据进行对比查验,精细化管理后医疗废物总量误差从实施前的 456 kg,减少到实施后的 51 kg,误差率降至 0.87%。见表 4。

表 1 实施精细化管理前后医疗废物处置情况比较

调查项目	实施前			实施后			$\chi^2$	P
	检查(n)	缺陷(n)	缺陷率(%)	检查(n)	缺陷(n)	缺陷率(%)		
分类收集	268	50	18.66	249	11	4.42	25.147 3	<0.001
医废扎口	213	24	11.27	186	7	3.76	7.803 0	<0.005
安全转运	186	30	16.13	140	8	5.71	8.413 6	<0.005
暂时储存	132	29	21.97	152	4	2.63	25.726 3	<0.001
合计	799	133	16.64	727	30	4.13	62.530 0	<0.001

表 2 实施精细化管理前后医疗废物相关知识知晓率比较

人员类别	实施前			实施后			$\chi^2$	P
	考核(n)	合格(n)	合格率(%)	考核(n)	合格(n)	合格率(%)		
医务人员	125	90	72.00	213	195	91.55	22.77	<0.001
后勤保洁	30	16	53.33	30	26	86.67	7.36	<0.01
合计	155	106	68.39	243	221	90.95	32.86	<0.01

表 3 实施精细化管理前后手卫生依从性比较

人员类别	实施前			实施后			$\chi^2$	P
	应洗手数(双)	实洗手数(双)	依从率(%)	应洗手数(双)	实洗手数(双)	依从率(%)		
医务人员	171	93	54.38	210	165	78.57	25.22	<0.001
后勤保洁	41	21	51.22	35	28	80.00	6.83	<0.01
合计	212	114	53.77	245	193	78.77	32.22	<0.01

表 4 实施精细化管理前后医疗废物收集总量误差率比较

项目阶段	院内记录医废 转运总量(kg)	医废公司记录 转运总量(kg)	误差 (kg)	误差率 (%)
实施前	3 660.30	4 116.30	456	11.08
实施后	5 763.31	5 814.37	51	0.87

## 3 讨 论

医疗废物是具有直接或间接感染性、毒性及其他危害性的废物,处置不当可对环境和人体健康产生极大危害<sup>[5-6]</sup>。近年来,部分医疗机构频频出现医疗废物的遗失和外漏,不仅给医院形象带来了极大负面影响,也对环境和公众健康造成潜在损害<sup>[7]</sup>。因此,医

疗废物的规范化管理,也越来越受到各级医疗机构的关注<sup>[8]</sup>。正确合理处置医疗废物,确保医疗环境安全和广大群众身体健康已成为医疗机构的重要职责<sup>[9-10]</sup>。医疗机构的医疗废物管理涉及多部门、多环节,原有的管理模式,不能精准明确管理目标,把职责分工落实到人,常常会出现内部管理松散,发现问题后互相推诿,难以追溯和界定责任的现象<sup>[11-13]</sup>。

精细化管理是一项管理技术,是运用程序化、标准化、数据化和信息化等手段,以“精准、细致、深入、规范”为特征的全面管理模式<sup>[14-15]</sup>。本研究结果显示,通过实施精细化管理,完善制度,明确职责,使多部门能共同参与到医疗废物管理中来,各部门各司其职,落实责任,达到预期效果。物业公司安排专人负责院内医疗废物收集和转运,每天分时段安排管理人员对医疗废物暂存地进行巡查并记录;后勤保障科联合物业公司不定期对医疗废物相关工作和记录进行检查,发现问题直接问责到人;医院感染管理部门除定期进行专项督查外,增加了与其他职能部门联合督查机制和督查频次,发现问题现场及时解决,医疗废物处置存在问题明显减少,正确率升至 95.87%,管理效能显著提高。

实施医疗废物精细化管理措施,包括采取完善长效管理机制、优化医疗废物管理的流程<sup>[16-17]</sup>。制定规范化标准操作流程,张贴实物图例标识能有效提高工作人员的分类意识和正确率,医疗废物的分类、收集、转运工作质量得到了很大的提升。通过强化分类培训,医务人员、后勤人员医疗废物相关知识考核合格率(90.95%)明显高于实施前(68.39%),手卫生依从性不断提高,各类人员个人防护意识明显增强,未再出现医疗废物相关职业暴露事件。同时利用信息化管理平台,能全面记录医疗废物在院内流转过过程的各个关键节点,可以将医废管理精准地定位到袋,实现了对医疗废物的实时监管和定位、院内管理全过程可追溯,避免了交接差错和医疗废物遗失,形成有效的医疗废物闭环管理体系<sup>[18]</sup>。有效提高医疗废物处置的正确性与规范性,减少医疗废物流失的风险,降低由医废导致感染的可能性,提高工作效率。

精细化管理是一种新型管理理念,其管理模式实际上是由粗放型管理向集约化管理转变,由传统经验管理向现代科学化管理转变过程中的产物<sup>[19]</sup>。将精细化管理模式运用到医疗废物管理中,即管理制度化、流程标准化、操作规范化、记录信息化、追溯全程化。本研究通过细化工作流程,优化工作模式,加强培训和监督管理,利用信息化手段促进医疗废物规范化管理和感染防控<sup>[20-21]</sup>,全面提升了医疗废物管理质量和水平。

## 参考文献

- [1] NAGARAJAN D, ARISTYA G R, LIN Y J, et al. Microbial cell factories for the production of polyhydroxyalkanoates [J]. *Essays Biochem*, 2021, 65(2):337-353.
- [2] ZHANG J, SUN L. Analysis of influencing factors on hospitalization expenses of patients with breast malignant tumor undergoing surgery: Based on the neural network and support vector machine [J]. *J Healthc Eng*, 2021, 2021:9268660.
- [3] KIRAN S, IQBAL J, DANISH S, et al. Physicochemical characterization of indigenous agricultural waste materials for the development of potting media [J]. *Saudi J Biol Sci*, 2021, 28(12):7491-7498.
- [4] 魏诗晴, 涂敏, 赖晓全, 等. 我国各类医疗机构部分医疗废物分类处置现状 [J]. *中国感染控制杂志*, 2021, 20(9):782-787.
- [5] BOROWY I. Medical waste: The dark side of healthcare [J]. *Hist Cienc Saude Manguinhos*, 2020, 27(suppl 1):231-251.
- [6] LI X, YAN M, YANG J, et al. PCDD/Fs in soil around a hospital waste incinerator: Comparison after three years of operation [J]. *J Environ Sci (China)*, 2012, 24(4):699-703.
- [7] 陈扬, 吴安华, 冯钦忠, 等. 新时期医疗废物管理模式的嬗变及发展 [J]. *中国感染控制杂志*, 2017, 16(6):493-496.
- [8] 刘思娣, 任南, 李春辉, 等. 125 医疗机构医疗废物管理调查情况 [J]. *中华医院感染学杂志*, 2017, 27(18):4265-4269.
- [9] 马杰, 张成, 张爱国, 等. 中国医疗废物管理现状及制度完善研究 [J]. *生态与农村环境学报*, 2021, 37(8):953-961.
- [10] TIRKOLAE E B, ABBASIAN P, WEBER G W. Sustainable fuzzy multi-trip location-routing problem for medical waste management during the COVID-19 outbreak [J]. *Sci Total Environ*, 2021, 756:143607.
- [11] TIRKOLAE E B, GOLPÎRA H, JAVANMARDAN A, et al. A socio-economic optimization model for blood supply chain network design during the COVID-19 pandemic: An interactive possibilistic programming approach for a real case study [J]. *Socioecon Plann Sci*, 2023, 85:101439.
- [12] TIRKOLAE E B, GOLI A, GÜTMEN S, et al. A novel model for sustainable waste collection arc routing problem: Pareto-based algorithms [J]. *Ann Oper Res*, 2022, 19:1-26.
- [13] 温波. 医院医疗废物分类管理现状分析 [J]. *中国*

- 卫生产业, 2017, 14(8): 143-144.
- [14] 江国芳, 何东平, 保建芳, 等. 精细化管理对达芬奇机器人手术器械清洗质量的影响[J]. 现代养生, 2022, 22(13): 1081-1084.
- [15] TIRKOLAE E B, GOLI A, MIRJALILI S. Circular economy application in designing sustainable medical waste management systems [J]. Environ Sci Pollut Res Int, 2022, 29(53): 79667-79668.
- [16] DARVAZEH S S, MOOSELOO F M, VANDCHALI H R, et al. An integrated multi-criteria decision-making approach to optimize the number of leagile-sustainable suppliers in supply chains[J]. Environ Sci Pollut Res Int, 2022, 29(44): 66979-67001.
- [17] 王守军, 郝云霄, 陈美恋. 精细化监管措施对规范医疗废物管理的效果研究[J]. 中国感染控制杂志, 2022, 21(1): 43-48.
- [18] TORKAYESH A E, DEVECI M, TORKAYESH S E, et al. Analyzing failures in adoption of smart technologies for medical waste management systems: a type-2 neutrosophic-based approach [J]. Environ Sci Pollut Res Int, 2022, 29(53): 79688-79701.
- [19] 仇桑桑, 许琴芬, 郁燕华, 等. 医院医疗废物闭环式管理实践与展望[J]. 中国医院建筑与装备, 2020, 21(12): 30-32.
- [20] 王今琦, 李能, 邱菊红, 等. 医疗机构应用信息化手段管理医疗废物的效果[J]. 中国感染控制杂志, 2019, 18(10): 953-957.
- [21] GHADIR A H, VANDCHALI H R, FALLAH M, et al. Evaluating the impacts of COVID-19 outbreak on supply chain risks by modified failure mode and effects analysis: A case study in an automotive company [J]. Ann Oper Res, 2022, 31: 1-31.

(收稿日期: 2023-03-07 修回日期: 2023-10-29)

## • 卫生管理 •

# 3 岁以下婴幼儿托育服务现状分析及应对策略初探<sup>\*</sup>

苏 婷, 唐万珍<sup>△</sup>, 熊冬梅

(重庆医药高等专科学校护理学院, 重庆 401331)

**[摘要]** 借鉴国外婴幼儿托育服务的有益经验, 对国内托育机构发展过程中出现的设置运营困难、课程标准建设不全面、标准化体系建设滞后、教育师资队伍水平欠佳等突出问题进行分析。从影响机构发展的内部性和外部性因素同时入手, 围绕硬件设施、服务质量、公共政策支持等方面拟定措施, 从而促进托育机构的可持续发展, 为未来托育服务发展趋势提供参考。

**[关键词]** 托育机构; 托育服务; 现状分析; 应对策略

**DOI:** 10.3969/j.issn.1009-5519.2023.22.037

**中图法分类号:** R473.72

**文章编号:** 1009-5519(2023)22-3951-04

**文献标识码:** C

2013 年以来, 为了优化人口结构, 延缓人口老龄化进程, 中国生育政策从“独生子女”到“全面生育两个孩子”, 再调整为“全面生育三个孩子”<sup>[1]</sup>。在此之后, 束缚生育率的主要原因由原来的国家生育政策转变为婴幼儿托育服务问题<sup>[2]</sup>。至此, 婴幼儿托育不足, 已成为约束我国生育发展的重要因素。我国 0~3 岁婴幼儿养育方式主要是“家庭养育为主, 机构托育为辅”<sup>[3]</sup>。然而, 由于传统家庭儿童的父母均需工作, 儿童的爷爷姥姥等年老体弱, 这就导致了婴幼儿的照顾需机构的替代, 造成了“机构为主、家庭为辅”的反差局面。也从侧面说明要提高生育率, 须配套优质的

托育机构服务。

目前, 对于托育服务的研究更侧重于服务对象的需求, 例如婴幼儿托育服务需求<sup>[4-5]</sup>。相对而言, 较为薄弱的是托育机构的整体建设、发展现状及发展举措。且主要集中在以下 3 个方面: 首先, 借鉴发达国家托育服务供给模式, 提炼可供我国参考的宝贵经验<sup>[6-7]</sup>; 其次, 分析了我国当前的托育服务供给实践模式, 并提出其模式定位和发展路径<sup>[8-9]</sup>; 再者, 部分研究通过调查数据分析了目前托育机构的供给现状与发展困境<sup>[10-11]</sup>。大部分研究缺乏对托育机构的整体规模、各部分结构等情况的分析, 同时也缺乏考虑政

<sup>\*</sup> 基金项目: 重庆市教育委员会职业教育教学改革研究项目(GZ223028)。

<sup>△</sup> 通信作者, E-mail: 407398607@qq.com。