

• 论 著 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2020.16.015

重庆市 48 家医院呼吸内镜应用情况调查分析

金星星,张 霞,肖 洋,肖梅玲,谭太蓉,丁 敏[△]

重庆医科大学附属第一医院呼吸与危重症医学科,重庆 400016

摘要:目的 通过对重庆市 48 家医院呼吸内镜室内镜应用情况调查,了解呼吸内镜应用现状及存在的问题,为完善和实施重庆市呼吸内镜质量管理体系打下基础。方法 对重庆市 48 家医院进行问卷调查,统计呼吸内镜开展情况、内镜室人员配置情况、内镜室布局及清洗消毒管理现状调查。结果 48 家医院均开展了普通支气管镜检查项目,仅少部分医院开展了内科胸腔镜和硬质镜技术,年内镜诊疗量在二、三级医院比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。内镜室布局及基础设施配置方面,在二、三级医院比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。被调查的医院中,从事内镜操作的人员多为兼职,拥有专职人员的单位共 8 家且均为三级医院。结论 重庆市呼吸内镜多应用于对气道疾病的诊治,缺乏对胸腔疾病的诊治和镜质支气管镜技术的开展。市内各医院内镜室医疗资源配置薄弱且分布不均。医务人员缺乏系统培训,专职人员缺乏等问题仍存在。

关键词:重庆市; 呼吸内镜; 调查分析

中图分类号:R197.3

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)16-2322-03

Investigation and analysis of respiratory endoscopy application in 48 hospitals in Chongqing

JIN Xingxing, ZHANG Xia, XIAO Yang, XIAO Meiling, TAN Tairong, DING Min[△]

Department of Respiratory and Critical Care Medicine, the First Affiliated Hospital of Chongqing Medical University, Chongqing 400016, China

Abstract: **Objective** To investigate the application status and existing problems of respiratory endoscopy by investigating the application of endoscopic endoscopy in 48 hospitals in Chongqing, and lay a foundation for improving and implementing the quality management system of respiratory endoscopy in Chongqing. **Methods** Questionnaires were carried out in 48 hospitals including. To collect statistics on the development of respiratory endoscopy, the configuration of the endoscopy room, the layout of the endoscope room, and the current status of cleaning and disinfection management. **Results** Forty-eight hospitals carried out general bronchoscopy, and only a small number of hospitals carried out medical thoracoscopy and rigid microscopy. The annual endoscopic examination volume was compared in the second and third level hospitals, with statistically significant difference ($P<0.05$). In terms of endoscopy room layout and infrastructure configuration, there were statistically significant differences between the second and third level hospitals, the difference was statistically significant ($P<0.05$). In the hospitals investigated, most of the staff engaged in endoscopic operation were part-time, and there were 8 units with full-time staff, all of which were third level hospitals. **Conclusion** The application of respiratory endoscopy in Chongqing pays more attention to the diagnosis and treatment of airway diseases, lacks of thoracic diseases and the development of Rigid Bronchoscopy. The distribution of medical resources in endoscopy room is weak and uneven. The problems such as lack of systematic training and full-time staff for medical staff are still exist.

Key words: Chongqing; respiratory endoscopy; investigation and analysis

呼吸内镜诊疗技术主要包括可弯曲支气管镜(支气管镜)、硬质气管/支气管镜、内科胸腔镜等诊疗技术^[1]。近年来,我国呼吸内镜诊治技术发展迅速,呼吸内镜诊疗技术得到普及,国内部分省、市已开展对呼吸内镜应用情况的调查^[2-4],而重庆市呼吸内镜应用情况既往无相关资料。为了解重庆市呼吸内镜应用情况,为后期重庆市呼吸内镜质量控制提供依据,特开展此项调查研究,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取重庆市二级以上医院的呼吸内镜室作为调查对象。

1.2 调查方法 根据《呼吸内镜诊疗技术管理规范》《软式内镜清洗消毒技术规范 WS507-2016》要求制订问卷^[2-4]。问卷内容包括各内镜室人员情况、硬件配备布局、内镜清洗消毒情况与内镜室医院感染管理调查及 2018 年全年各呼吸内镜室内镜开展情况等项

目。并以问卷星方式于 2019 年 1 月向重庆市二级以上医院发放电子问卷共计 52 分,共回收问卷 52 份,其中有效份数为 48 份,有效率为 92.31%。

1.3 统计学处理 采用 SPSS20.0 软件进行统计学分析,计数资料采用卡方检验,组间比较采用 *t* 检验,*P* < 0.05 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 呼吸内镜开展情况 参与调查的 48 家医院中二级医院共 30 家,三级医院共 18 家。共拥有气管镜 157 条,胸腔镜 10 条,硬质气管镜 4 套。其中拥有 10 条内镜以上的单位有 3 家,均为三级医院。拥有 2~10 条内镜的单位有 36 家,三级医院 14 家,二级医院 22 家。仅有 1 条呼吸内镜的单位有 9 家,均为二级医院。48 家医院均开展了支气管镜检查,16 家医院开展了内科胸腔镜检查,4 家医院开展了硬质气管镜诊疗技术,见表 1。

表 1 重庆市 48 家医院呼吸内镜开展情况(家)				
项目	医院级别			合计
	二级医院 (<i>n</i> = 30)	三级医院 (<i>n</i> = 18)	<i>P</i>	
可弯曲支气管镜	30	18	>0.990	48
内科胸腔镜	5	11	0.004	16
硬质气管/支气管镜	0	4	0.016	4

2018 年 48 家医院共行呼吸内镜诊疗操作 35 576 例,其中三级医院为 27 841 例,占总例次的 78.26%。二级医院为 7 735 例,仅占 21.74%。在年诊疗量 1 000 例以上的 12 家医院中三级医院有 10 家,占 83.33%,见表 2。

表 2 重庆市 2018 年呼吸内镜诊疗量医院分布(家)				
年诊疗量(例次/年)	医院级别			合计
	二级医院 (<i>n</i> = 30)	三级医院 (<i>n</i> = 18)	<i>P</i>	
<100	7	0	0.036	7
100~500	18	5	0.040	23
>500~1 000	3	3	0.658	6
>1 000	2	10	<0.001	12

2.2 呼吸内镜室人员情况 48 家医院从事内镜操作的医师共计 129 人,平均每家医院拥有内镜医生 2.69 人,三级医院的内镜医生多余二级医院。仅有 8 家医院拥有 16 名专职呼吸内镜操作医生,其余均为呼吸内科病房医生兼任。从事内镜护理工作的护士共 84 人,平均每家医院 1.75 人,三级医院的内镜护士多余二级医院。有 19 家内镜室 33 名专职护士经过 3 个月以上专业呼吸内镜护理培训,29 家单位 51 名护士均由病房护士兼任。

2.3 呼吸内镜室布局 48 家医院呼吸内镜室有 45 家归呼吸内科管理,3 家为医院内镜中心统一管理。

其中设患者准备间的医院有 33 家,内科胸腔镜操作间的医院有 7 家,特殊感染操作间的医院有 6 家,内镜洗消间的医院有 35 家,麻醉复苏间的医院有 12 家。二、三级医院内镜室布局比较,差异有统计学意义(*P* < 0.05),见表 3。

内镜室面积小于 100 m² 二级医院 29 家,三级医院 13 家;面积大于 100 m² 二级医院 1 家,三级医院 5 家。二级医院内镜室面积为(32.37±22.70)m²,三级医院内镜室面积为(68.33±67.99)m²,差异有统计学意义(*P* = 0.042)。

表 3 重庆市 48 家医院内镜室布局(家)				
项目	医院级别			合计
	二级医院 (<i>n</i> = 30)	三级医院 (<i>n</i> = 18)	<i>P</i>	
患者准备间	17	16	0.026	33
内科胸腔镜操作间	1	6	0.008	7
特殊感染操作间	1	5	0.022	6
内镜洗消间	18	17	0.017	35
麻醉复苏间	1	11	0.138	12

2.4 呼吸内镜清洗消毒管理现状调查

2.4.1 基本情况 35 家医院有独立的内镜清洗消毒室,内镜洗消工作由有 28 家医院由护士兼任,20 家为经过培训的专职工人清洗内镜。除 5 家单位防护面罩和防护手套配置不齐全,其余调查单位工作均配备了防护面罩、工作服、防渗透围裙、防护口罩、护目镜、专用鞋等防护用品。共有 34 家医院内镜室洗消设备配置齐全,21 家医院配置自动洗消机,10 家医院配置超声波附件清洗器,所有医院均配置内镜专用储存柜。

2.4.2 内镜消毒监测 48 家单位均完善了工作人员医院感染管理知识培训本、工作人员气管镜专业技术培训本、内镜清洗消毒质量监测本、使用中的消毒剂或灭菌剂浓度监测本、环境消毒质量监测本、气管镜室设备与仪器登记本等。消毒剂使用方面,有 37 家单位使用戊二醛,6 家单位使用邻苯二甲醛,1 家单位使用酸性氧化电位水,4 家使用过氧乙酸。终末清洗有 28 家单位仍使用自来水清洗,18 家单位坚持每日一测或一镜一测漏。

3 讨 论

本次调查所涵盖的医院包括重庆医科大学及陆军军医大学在内的 6 家三级甲等医院、重庆市市属医院、专科医院、职业病医院及重庆市 30 个区县的综合医院,具有一定的代表性。

上述调查表明,随着呼吸内镜诊疗技术的发展和人们对内镜诊疗接受度的提高,重庆市内镜诊疗量显著增加,特别是医科大学附属医院和部分三级医院内镜诊疗技术发展尤为突出。重庆市呼吸内镜发展前景是良好的。但目前重庆市呼吸内镜在应用中仍存

在较多问题。

(1)重庆市呼吸内镜室基础设施整体上还较薄弱,医疗资源分配不均衡。目前重庆市已有部分三级甲等医院的呼吸内镜室基础设施达到国内一流的内镜中心水平,但主要集中在医科大学附属医院和教学医院,二级医院与三级医院之间差距很大,三级医院之间差距也较大。根据《呼吸内镜诊疗技术管理规范》及《软式内镜洗消规范》要求,内镜诊疗室应设立办公区、患者候诊准备室、诊疗室、清洗消毒室、内镜与附件储存库等,其面积应与工作需要相匹配。从本次调查结果可见重庆市能满足该要求的单位极少,其中一半左右的面积为库房或办公室占有,内镜操作均在一个狭小房间内进行,无法做到分房间进行检查,正规消毒方法亦无法实施。内镜室诊疗间数量偏少、面积偏小,与国内其他大型呼吸内镜中心相差甚远,该现状亟待改善。(2)重庆市呼吸内镜诊疗技术的应用更侧重于对气道疾病的诊治。从本次调查可见,48家医院均开展了针对气道疾病的气管镜诊疗技术,由于硬质支气管镜相关气道麻醉过程相对复杂,操作并发症及适应证操作所需的人力、物力、成本消耗和操作耗时等比气管镜更大^[6],同时受硬质镜的禁忌证如循环系统不稳定或非气道阻塞所致的低氧血症、张口和(或)颈椎活动受限,以及未经培训的人员等因素的影响加大了开展硬质镜的难度^[7-8],受调查的内镜室目前自身规模不大、尚处于起步阶段,因此更倾向于以诊断性支气管镜操作为主。同时,从上述调查中发现目前缺乏对胸腔疾病的系统性诊治手段,仅 16 家医院开展了内科胸腔镜技术,且多集中在教学医院。开展了内科胸腔镜技术的多数医院并无专门的内科胸腔镜设备,仅运用气管镜代替进行胸腔探查、胸壁活检、刷检等简单的诊断性操作,极少医院开展胸腔镜下介入治疗。(3)内镜洗消压力仍较大。由于内镜诊疗需要与患者的组织、体液等密切接触,在整个过程中均存在感染风险^[9]。根据《软式内镜清洗消毒技术规范》规定,护理、人事和医院感染管理等部门应根据工作量合理配置内镜室工作人员数量。从本次调查结果可见,重庆市各医院在内镜洗消操作规范、内镜室质量控制方面大多数医院均达到该规范。但是随着内镜诊疗量的剧增,与内镜数量、内镜洗消人员数量偏少之间的矛盾较为突出。同时,受内镜室布局的影响,现仍有 13 家医院没有独立的内镜洗消间,不利于内镜的及时洗消。以上因素均会增加内镜洗消人员的负担,影响内镜洗消效果。(4)医务人员缺乏系统培训,呼吸内镜专职人员缺乏 根据《呼吸内镜

诊疗技术管理规范》规定,从事呼吸内镜工作的医师与护士应当经过呼吸内镜诊疗技术相关专业系统培训并考核合格。在调查统计中发现大多数内镜操作多由呼吸内科临床医生兼任。多数医生需承担繁重的临床工作的同时来兼职完成呼吸内镜操作,很少有时间去钻研内镜理论和查阅文献。内镜室的护士多为病房护士兼任,缺乏内镜及气道相关理论知识、专业操作训练及内镜洗消能力。从事呼吸内镜诊疗操作的专职医师、护士缺乏极大影响了呼吸内镜诊疗技术的可持续发展与推广,不能更好地服务于患者。

通过此次调查,发现了重庆市呼吸内镜应用的现状,了解了自身的优势,也发现了很多的不足。此次调查为建立重庆市呼吸内镜医师、护士的资格认定及呼吸内镜培训教育提供了一定的参考,为重庆市呼吸内镜质量管理体系的建立,推进呼吸内镜技术的推广与均质化发展奠定了一定的基础。

参考文献

- [1] 中华人民共和国卫生部. 呼吸内镜诊疗技术管理规范(2012 年版)[J/CD]. 中国医学前沿杂志(电子版),2013,5(3):70-72.
- [2] 周东波,胡成平,杨华平,等. 湖南省可曲性支气管镜应用情况调查及与上海市调查对比研究[J]. 中国内镜杂志,2007,20(9):1001-1003.
- [3] 白冲,李强,王昌惠,等. 上海市可曲性支气管镜应用情况调查[J]. 中华结核和呼吸杂志,2004,22(3):54-55.
- [4] 周东波,胡成平,杨华平,等. 湖南省可曲性支气管镜应用情况调查及与上海市调查对比研究[J]. 中国内镜杂志,2007,23(9):1001-1003.
- [5] 刘运喜,邢玉斌,巩玉秀. 软式内镜清洗消毒技术规范 WS 507-2016[J]. 中国感染控制杂志,2017,16(6):587-592.
- [6] 任杰,黄海东,王琴,等. 硬质支气管镜技术在“真实世界”的争议与思考[J]. 第二军医大学学报,2018,39(2):117-123.
- [7] BATRA H, YARMUS L. Indications and complications of rigid bronchoscopy[J]. Expert Rev Respir Med,2018,12(6):509-520.
- [8] DUNKMAN W J, NICOARA A, SCHRODER J, et al. Elective venovenous extracorporeal membrane oxygenation for resection of endotracheal tumor: a case report[J]. Case Rep,2017,9(4):97-100.
- [9] 张旭,刘远,赵正阳,等. 广州市部分医疗机构内镜清洗消毒管理现状调查[J]. 中国消毒学杂志,2019,36(3):229-230.

(收稿日期:2020-01-07 修回日期:2020-06-23)