

• 调查报告 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2022.08.028

网络首发 [https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20220216.1023.014.html\(2022-02-16\)](https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20220216.1023.014.html(2022-02-16))

儿科医护人员对儿童呼吸康复的知信行现状调查及分析*

车小燕,刘玉琳[△],王倩,杨帆,刘恩梅,罗征秀

(重庆医科大学附属儿童医院两江呼吸病房/国家儿童健康与疾病临床医学研究中心/
儿童发育疾病研究教育部重点实验室/儿科学重庆市重点实验室 400014)

[摘要] **目的** 调查儿科医护人员对儿童呼吸康复的知信行现状。**方法** 采用自行设计的儿童呼吸康复知信行现状调查问卷,对全国范围 21 省市的 513 名儿科医护人员进行调查。**结果** 共回收有效问卷 513 份。调查对象呼吸康复知信行的总分为(52.79±9.47)分,知识维度、态度维度、行为维度得分分别为(7.47±1.95)、(23.00±2.45)、(22.32±8.27)分。知信行水平的主要影响因素为科室类型、医院等级、是否接受过呼吸康复相关培训。影响儿童呼吸康复开展的前 3 位原因依次为:(1)临床上未形成系统、规范的儿童呼吸康复方案;(2)医护人员缺乏呼吸康复知识;(3)医护人员缺乏呼吸康复相关教育和学习机会。**结论** 儿科医护人员对儿童呼吸康复的态度积极,但知识和行为有待提升。

[关键词] 医护人员;儿童;呼吸康复;知信行

[中图分类号] R725.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8348(2022)08-1402-06

Investigation and analysis of pediatric medical staff's knowledge, belief and practice on children's respiratory rehabilitation*

CHE Xiaoyan, LIU Yulin[△], WANG Qian, YANG Fan, LIU Enmei, LUO Zhengxiu
(Liangjiang Respiratory Ward, Children's Hospital of Chongqing Medical University/
National Clinical Research Center for Children's Health and Diseases/Ministry of
Education Key Laboratory of Child Development and Disease Research/
Chongqing Key Laboratory of Pediatrics, Chongqing 400014, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the status of pediatric medical staff's knowledge, belief and practice on children's respiratory rehabilitation. **Methods** A self-designed questionnaire on the status of children's respiratory rehabilitation knowledge, belief and practice was used to survey 513 pediatric medical staff. **Results**

A total of 513 valid questionnaires were collected. The total scores of the respondents for respiratory rehabilitation knowledge, belief and practice were (52.79±9.47) points, and the scores of knowledge dimension, attitude dimension and behavior dimension were (7.47±1.95), (23±2.45) and (22.32±8.27) points, respectively. The main influencing factors of the level of knowledge, belief and behavior were the type of department, the level of the hospital, and whether they have received respiratory rehabilitation training. The top three reasons that affect the development of children's respiratory rehabilitation were as follows: Lack of a systematic and standardized respiratory rehabilitation program for children; Lack of knowledge of respiratory rehabilitation among medical staff; Lack of relevant education and learning opportunities for medical personnel. **Conclusion** Medical staff have a positive attitude, but their knowledge and behaviors need to be improved.

[Key words] medical staff; children; respiratory rehabilitation; knowledge-attitude-practice

儿童慢性呼吸系统疾病患病率高,病程长,严重影响患儿生存质量^[1]。《健康中国行动(2019—2030 年)》明确提出,为推进慢性呼吸系统疾病防治行动实施,改善患儿生存质量,慢性呼吸系统疾病患儿应积

* 基金项目:重庆医科大学附属儿童医院护理院级科研项目(CHCQMU2019.14);重庆市科卫联合技术创新与应用发展项目(2021MSXM340);重庆市科卫联合医学科研项目(2019MSXM009)。 作者简介:车小燕(1994—),在读硕士研究生,主要从事儿童慢性呼吸系统疾病护理研究。 [△] 通信作者, E-mail: liuyulin817@163.com。

极接受康复治疗。呼吸康复通过全面评估患者,以制订个性化综合干预措施,包括但不限于运动训练、呼吸训练、心理干预等,可缓解患儿疾病相关症状,改善其生存质量^[2-3]。目前,国内外儿童慢性呼吸系统疾病非药物干预研究多聚焦于单一的运动训练^[4-5]或呼吸训练^[6],综合的儿童呼吸康复研究较少,国内现有呼吸康复知信行调查研究,以成人呼吸科护理人员^[7]和慢性阻塞性肺病患者^[8]为调查对象,本研究以儿科医护人员为切入点,采用自行设计的问卷,对医护人员儿童呼吸康复知信行现状进行调查,并全面剖析其影响因素,为制订儿童呼吸康复方案提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2020 年 11—12 月采用便利抽样法,调查了重庆市、吉林省、上海市等 21 个省市 513 名医护人员。纳入标准:(1)从事儿童呼吸系统疾病诊疗与护理工作的在岗医生/护士;(2)知情并同意参与本研究。排除标准:进修、规培或实习的医生/护士。本研究已通过本院伦理审查[(2021)年伦审(研)第(57)号]。

1.2 方法

1.2.1 调查工具

儿科医护人员对儿童呼吸康复知信行现状的调查问卷(以下简称“知信行调查问卷”)由课题组查阅相关指南及文献^[3,7,9],经讨论后自行设计形成,包含以下 3 个方面内容:(1)一般资料调查问卷,共 10 个条目。(2)知信行调查问卷,共 24 个条目,总分 80 分。其中知识维度 10 个条目,为判断题,答对计 1 分,答错计 0 分,总分 10 分;态度维度和行为维度为单选题,采用 Likert 5 级评分法,态度维度 5 个条目,总分 25 分,行为维度 9 个条目,总分 45 分。(3)呼吸康复开展受限因素分析,共 11 个条目,为多选题,不计分。预调查 30 名医护人员,测得问卷总的 Cronbach's α 为 0.906,知识维度 Cronbach's α 为 0.618,态度维度 Cronbach's α 为 0.919,行为维度 Cronbach's α 为 0.928。选取 7 名专家对问卷内容效度进行评定,问卷总体内容效度指数为 0.983。问卷信效度良好。

1.2.2 资料收集与质量控制

通过问卷星平台生成问卷链接,邀请儿科医护人员填写。双人独立审核数据并剔除无效问卷。

1.3 统计学处理

采用 Excel 整理、录入数据,采用 SPSS25.0 软件进行数据统计分析。计数资料采用频数和百分率(%)描述,符合正态分布的计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 描述,不符合正态分布的计量资料采用中位数和四分位数间距 [$M(P_{25}, P_{75})$] 表示。组间比较采用 Mann-Whitney U 检验或 Kruskal-Wallis 检验,知信行现状影响因素采用多元线性回归分析。检验水准 $\alpha = 0.05$,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

年龄:20~<30 岁 158 名(30.7%),30~<40 岁 250 名(48.7%),40~<50 岁 78 名(15.2%), ≥ 50 岁 27 名(5.2%);性别:女 455 名(88.7%),男 58 名(11.3%);职业:医生 198 名(38.6%),护士 315 名(61.4%);工作年限:<5 年 110 名(21.4%),5~10 年 181 名(35.3%),>10~20 年 148 名(28.8%),>20 年 74 名(14.3%);职称:初级 265 名(51.7%),中级 177 名(34.5%),高级 71 名(13.8%);医院类型:儿童专科医院 205 名(40.0%)、综合医院 263 名(51.2%)、妇幼保健院 45 名(8.8%);医院等级:三级医院 437 名(85.2%),二级医院 76 名(14.8%);科室:呼吸专科 189 名(36.8%),普儿科 324 名(63.2%);是否接受过呼吸康复相关培训:接受过 153 名(29.8%),未接受过 360(70.2%);对于呼吸康复是否有学习意愿:有意愿 496 名(96.7%),无意愿 17 名(3.3%)。

2.2 呼吸康复知信行得分情况

知信行调查问卷总分为(52.79 \pm 9.47)分,得分率为 65.98%(得分率=实际得分/维度总分 \times 100%);知识维度得分(7.47 \pm 1.95)分,得分率为 74.7%;态度维度得分(23.00 \pm 2.45)分,得分率为 92.0%;行为维度得分(22.32 \pm 8.27),得分率为 49.6%。知识维度和行为维度得分较低的条目见表 1。

2.3 呼吸康复知信行的单因素分析

以一般资料为自变量,呼吸康复知识、态度、行为及知信行调查问卷总分为因变量进行单因素分析,结果见表 2。

表 1 知识维度和行为维度得分较低条目

维度	条目	均分($\bar{x} \pm s$,分)
知识	康复运动训练方式包括:耐力训练、阻力(力量)训练、柔韧性运动、上肢训练等	0.52 \pm 0.49
	气道廓清技术包括:振动排痰、主动呼吸循环技术、体位引流、用力呼气技术等	0.54 \pm 0.49
	健康教育内容包括:疾病相关知识、药物及吸入剂的使用,呼吸康复重要性,呼吸康复锻炼方法和时机等	0.55 \pm 0.49

续表 1 知识维度和行为维度得分较低条目

维度	条目	均分($\bar{x} \pm s$,分)
行为	我会正确实施呼吸康复相关评估技术	2.42±1.02
	我能正确实施呼吸训练相关技术	2.37±0.99
	我能正确实施运动训练相关技术	2.34±0.99
	我会正确实施气道廓清技术	2.25±1.08
	我能正确评价慢性呼吸系统疾病患儿实施呼吸康复后的相关结局指标	2.21±1.01

表 2 不同特征的医护人员知信行得分比较[$M(P_{25}, P_{75})$,分, $n=513$]

项目	知识得分	Z/H	P	态度得分	Z/H	P
年龄		28.07	0.001		3.68	0.298
20~<30岁	7.00(6.00,8.00)			24.50(20.00,25.00)		
30~<40岁	8.00(7.00,9.00)			24.00(20.00,25.00)		
40~<50岁	9.00(8.00,9.00)			24.50(21.00,25.00)		
≥50岁	8.00(7.00,9.00)			25.00(23.00,25.00)		
性别		-1.46	0.146		0.4	0.689
女	8.00(6.00,9.00)			24.00(20.00,25.00)		
男	8.00(6.00,9.00)			24.50(20.00,25.00)		
职业		-2.79	0.005		-0.26	0.793
医生	8.00(7.00,9.00)			24.00(20.00,25.00)		
护士	8.00(6.00,9.00)			24.00(20.00,25.00)		
工作年限		16.2	0.001		2.71	0.439
<5年	8.00(6.00,9.00)			25.00(20.00,25.00)		
5~10年	7.00(6.00,9.00)			24.00(20.00,25.00)		
>10~20年	8.00(7.00,9.00)			24.00(20.00,25.00)		
>20年	9.00(7.00,9.00)			25.00(22.00,25.00)		
职称		38.71	0.001		3.42	0.180
初级	7.00(6.00,8.00)			25.00(20.00,25.00)		
中级	8.00(7.00,9.00)			24.00(20.00,25.00)		
高级	9.00(7.00,9.00)			25.00(22.00,25.00)		
医院类型		26.38	0.001		6.15	0.046
儿童专科医院	8.00(7.00,9.00)			25.00(22.00,25.00)		
综合医院	7.00(6.00,9.00)			24.00(20.00,25.00)		
妇幼保健院	8.00(7.00,9.00)			24.00(20.00,25.00)		
医院等级		-0.92	0.356		-1.09	0.277
三级医院	8.00(6.00,9.00)			25.00(20.00,25.00)		
二级医院	7.00(6.00,9.00)			24.00(20.00,25.00)		
科室类型		-6.39	0.001		-2.21	0.027
呼吸科	9.00(7.00,9.00)			25.00(22.00,25.00)		
普儿科	7.00(6.00,9.00)			24.00(20.00,25.00)		
是否接受过呼吸康复相关培训		-2.97	0.003		-2.33	0.020
接受过	8.00(7.00,9.00)			25.00(22.00,25.00)		
未接受过	8.00(6.00,9.00)			24.00(20.00,25.00)		
是否有呼吸康复学习意愿		-2.32	0.020		-2.24	0.025
有	8.00(6.00,9.00)			25.00(20.00,25.00)		
无	6.00(5.00,8.00)			22.00(20.00,24.00)		

续表 2 不同特征的医护人员知信行得分比较 [$M(P_{25}, P_{75})$, 分, $n=513$]

项目	行为得分	Z/H	P	总得分	Z/H	P
年龄		11.16	0.011	18.31	18.31	0.001
20~<30 岁	20.00(16.00,27.00)			50.00(44.00,57.00)		
30~<40 岁	21.00(17.00,27.00)			52.00(45.00,59.00)		
40~<50 岁	23.50(18.50,28.00)			54.00(49.00,61.00)		
≥50 岁	25.00(20.50,32.00)			58.00(51.00,65.00)		
性别		-0.73	0.463		0.06	0.811
女	22.00(17.00,27.00)			52.00(45.00,59.00)		
男	21.00(18.00,29.00)			52.00(45.00,60.00)		
职业		-0.74	0.461		0.03	0.860
医生	21.00(18.00,27.00)			52.00(46.00,59.00)		
护士	22.00(17.00,28.00)			52.00(45.00,59.00)		
工作年限		11.92	0.008		17.1	0.001
<5 年	25.00(16.00,26.00)			51.00(44.00,56.00)		
5~10 年	24.00(18.00,27.00)			51.00(45.00,59.00)		
>10~20 年	24.00(17.00,27.00)			52.00(46.00,59.00)		
>20 年	25.00(19.00,31.00)			56.50(50.00,65.00)		
职称		8.82	0.012		18.05	0.001
初级	20.00(17.00,27.00)			51.00(44.00,57.00)		
中级	23.00(18.00,28.00)			53.00(47.00,61.00)		
高级	24.00(19.00,29.00)			55.00(49.00,63.00)		
医院类型		9.18	0.010		16.72	0.001
儿童专科医院	23.00(18.00,28.00)			54.00(48.00,62.00)		
综合医院	20.00(17.00,27.00)			51.00(44.00,58.00)		
妇幼保健院	20.00(16.00,24.00)			51.00(43.00,56.00)		
医院等级		-3.462	0.001		10.32	0.001
三级医院	22.00(18.00,27.00)			52.00(47.00,60.00)		
二级医院	18.00(12.00,25.00)			48.50(43.00,55.00)		
科室类型		-3.1	0.002		21.33	0.001
呼吸科	23.00(18.00,29.00)			55.00(49.00,62.00)		
普儿科	20.00(17.00,27.00)			51.00(44.00,58.00)		
是否接受过呼吸康复相关培训		-7.43	0.001		54.7	0.001
接受过	26.00(19.00,32.00)			58.00(51.00,65.00)		
未接受过	20.00(16.00,26.00)			50.50(44.00,57.00)		
是否有呼吸康复学习意愿		-0.26	0.794		1.01	0.316
有	22.00(17.00,27.00)			52.00(45.50,59.00)		
无	24.00(18.00,28.00)			48.00(45.00,58.00)		

2.4 知信行现状影响因素的多元线性回归分析

以知信行调查问卷总分作为因变量,将单因素分析中差异有统计学意义的自变量纳入多元线性回归分析($\alpha_{入}=0.05, \alpha_{出}=0.10$),自变量赋值见表 3。多元线性回归分析结果见表 4,医院等级、科室类型、是否接受过呼吸康复相关培训是知信行水平的影响因素。

2.5 儿童呼吸康复开展受限因素分析

认为呼吸康复开展受限的原因从高到低依次为:(1)临床上未形成系统化、规范化的儿童呼吸康复方案(90.45%);(2)医护人员缺乏呼吸康复知识(89.47%);(3)医护人员缺乏呼吸康复相关教育和学习机会(86.35%);(4)科室缺少专业呼吸康复团队(85.96%);(5)患儿及家长对呼吸康复重视不够

(73.88%);(6)缺少专业的儿童呼吸康复指南(70.17%);(7)临床医护人员工作繁忙,没有时间及精力去开展呼吸康复(69.98%);(8)领导对科室开展呼吸康复缺少重视(54.19%);(9)国家医保政策支持

不足(49.31%);(10)患儿没有合适时间安排呼吸康复训练(47.56%);(11)其他,例如患儿依从性欠缺等。

表3 自变量赋值表

自变量	赋值方式			
年龄	1=20~<30岁	2=30~<40岁	3=40~<50岁	4= \geq 50岁
工作年限	1= \leq 5年	2=5~10年	3= $>$ 10~20年	4= $>$ 20年
职称	1=初级	2=中级	3=高级	
医院类型	000=儿童专科医院	010=综合医院	001=妇幼保健院	
医院等级	1=三级医院	2=二级医院		
科室类型	1=呼吸科	2=普儿科		
是否接受过呼吸康复相关培训	1=接受过	2=未接受过		

表4 知信行总分影响因素的多元线性回归分析结果

自变量	B	SE	β	t	P	R ²	F	P
(常量)	66.082	2.626		25.161	0.001	0.176	13.436	0.001
医院等级	-2.247	1.144	-0.084	-1.963	0.050			
科室类型	-2.963	1.496	-0.151	-1.98	0.048			
是否接受过呼吸康复相关培训	-6.426	0.867	-0.311	-7.412	0.001			

3 讨论

3.1 儿科医护人员对儿童呼吸康复学习意愿强烈,但知识掌握不够全面

本研究结果显示医护人员对儿童呼吸康复知识的掌握整体处于中等水平,得分率为74.7%,但部分条目如康复运动训练的运动方式和气道廓清的具体形式,得分较低,说明医护人员对呼吸康复知识缺乏全面、细致的了解。较多医护人员表示未曾接受过呼吸康复相关培训,我国儿童医院及儿科护理学教材也未将此部分内容纳入考核标准和学习范畴^[10],导致医护人员获取的信息呈碎片化,对知识的理解仅停留于表面而未作深度思考。调查结果显示96.7%的医护人员对儿童呼吸康复有学习意愿。因此,建议将儿童呼吸康复知识进行全面、系统地整合,通过构建类似于慕课、知网在线教学、学习通等平台,为具有学习意愿的医护人员提供学习资源。

3.2 儿科医护人员对儿童呼吸康复态度积极,但行为水平亟待提高

本研究中态度维度的得分率在知信行三者中最高(92.0%),说明调查对象已充分认识到呼吸康复的重要性,可能与其已成为我国呼吸领域的研究热点^[11],其疗效已得到国内外众多临床研究论证^[12-13]和指南推荐^[14]有关。但儿童呼吸康复行为维度的得分偏低,得分率仅为49.6%,行为水平亟待提高。知识

和态度是行为的重要影响因素,掌握的知识越全面、树立的态度越积极,越有利于正性行为的输出^[15]。向医护人员普及知识相对容易,但行为的实施则受到多方面因素的制约,如儿童呼吸康复开展受限因素分析所示,缺乏系统、规范的儿童呼吸康复方案,致使医护人员进行呼吸康复临床实践时无据可依,从而影响行为实施。因此建议组建多学科团队,结合儿童慢性呼吸系统疾病特点,构建一套系统、规范的儿童呼吸康复方案,对儿科医护人员进行培训,促进呼吸康复知识水平和实践能力的提升。而领导重视程度不够、医护人员工作繁忙、患儿依从性欠缺等都可影响医护人员开展呼吸康复的主观能动性,建议通过半结构式访谈^[16],深入探究主客观影响因素,因人而异、因地制宜地进行改进。

3.3 呼吸康复知信行水平在不同的医院、科室及是否接受过相关培训的儿科医护人员之间存在差异

多元线性回归分析结果显示,医院等级、科室类型、是否接受过呼吸康复相关培训影响医护人员知信行的整体水平。三级医院和儿童呼吸专科的医护人员的知信行水平优于二级医院和普儿科,可能由于三级医院和儿童呼吸专科作为下级医院人员培训和进修学习的主要基地^[17],拥有较多优秀的人力资源和丰富的学术交流活动,掌握的知识及技术均走在学科前沿。建议二级医院和普儿科完善人才引进制度,积极

引进优秀医学人才和专业人才,同时三级医院可发挥区域带头作用,帮扶下级医院开展业务技术学习。接受过呼吸康复相关培训的医护人员知信行水平高于未曾接受过培训的,原因在于培训能提升呼吸康复知识和实践技能^[7],建议医院管理者对医护人员开展呼吸康复系统化培训,同时应侧重于运动训练、呼吸训练、气道廓清等方面的内容。

综上所述,儿科医护人员对儿童呼吸康复态度积极,但知识掌握不全面,行为水平亟待提高。在开展儿童呼吸康复时,考虑政策、实施者、患儿等因素的影响;在进行呼吸康复相关培训时,需重点关注二级医院、普儿科及未曾接受过呼吸康复相关培训的医护人员,并侧重于运动训练、呼吸训练、气道廓清、健康教育等内容的讲授。

参考文献

- [1] 中华医学会儿科学分会呼吸学组,《中华儿科杂志》编辑委员会. 儿童支气管哮喘诊断与防治指南(2016年版)[J]. 中华儿科杂志,2016,54(3):167-181.
- [2] 邱晨,王凤燕,陈荣昌. 推进健康中国慢性呼吸系统疾病防治行动计划的实施[J]. 中华医学杂志,2019(48):3761-3762.
- [3] SPRUIT M A, SINGH S J, GARVEY C, et al. An official american thoracic society/european respiratory society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation[J]. Am J Respir Crit Care Med,2013,188(8):e13-64.
- [4] ABDELBASSET W K, ALSUBAIE S F, TANTAWY S A, et al. Evaluating pulmonary function, aerobic capacity, and pediatric quality of life following a 10-week aerobic exercise training in school-aged asthmatics: a randomized controlled trial[J]. Patient Prefer Adherence,2018,12:1015-1023.
- [5] 李嘉,汪兴桥,蓝军,等. 高强度间歇运动和中等强度持续运动在儿童哮喘管理中的作用[J]. 北京体育大学学报,2016,39(10):58-64.
- [6] AZAB A, MOAWD S, ABDULRAHMAN R. Effect of buteyko breathing exercises versus Yoga training on pulmonary functions and functional capacity in children with bronchial asthma:a randomized controlled trial[J]. International journal of therapies and rehabilitation research,2017,6(1):148.
- [7] 王聪,万群芳,曾奕华,等. 呼吸科护理人员肺康复知信行现状的调查研究[J]. 中华现代护理杂志,2019,25(7):875-879.
- [8] 霍少娟,申希平,包海荣,等. COPD 患者肺康复训练知信行问卷的编制及信效度检验[J]. 护理学杂志,2020,35(09):69-71.
- [9] ROCHESTER C L, VOGIATZIS I, HOLLAND A E, et al. An official American thoracic society/european respiratory society policy statement: enhancing implementation, use, and delivery of pulmonary rehabilitation. [J]. Am J Respir Crit Care Med,2015,192(11):1373-1386.
- [10] 崔焱,仰曙芬. 儿科护理学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社,2017.
- [11] 彭司淼,李乐之,欧尽南. 近 10 年肺康复研究热点共词聚类分析[J]. 护理学杂志,2020,35(11):91-94.
- [12] TONELLI R, COCCONCELLI E, LANINI B, et al. Effectiveness of pulmonary rehabilitation in patients with interstitial lung disease of different etiology:a multicenter prospective study [J]. BMC Pulm Med,2017,17(1):130-139.
- [13] 张义静,李娟,孙丽,等. 慢性阻塞性肺疾病患者早期简易肺康复方案的构建及应用[J]. 中华护理杂志,2020,55(5):690-695.
- [14] ALISON J A, MCKEOUGH Z J, JOHNSTON K, et al. Australian and New Zealand Pulmonary Rehabilitation Guidelines [J]. Respirology,2017,22(4):800-819.
- [15] 何丽芳,甘香,郑玉仁,等. 中青年脑力工作者预防腰椎间盘突出症知信行的调查研究[J]. 中华护理杂志,2018,53(8):996-1000.
- [16] THOMPSON G, WILSON I M, DAVISON G W, et al. "Why would you not listen? It is like being given the winning lottery numbers and deciding not to take them": semi-structured interviews with post-acute myocardial infarction patients and their significant others exploring factors that influence participation in cardiac rehabilitation and long-term exercise training [J]. Disabil Rehabil,2021,2021,1-11.
- [17] 杨智慧. 肿瘤护理专业培训基地评审标准的构建[D]. 广州:南方医科大学,2014.