· 调查研究 ·

关于医护人员对新型冠状病毒肺炎康复知信行的调查研究

李正良[1]　华强[2,3]　郑婵娟[2,3]　段璨[1,2]　李庆琳[1,2]　夏文广[1,2,3]
[1]湖北中医药大学第一临床学院,武汉　430065; [2]湖北省中西医结合医院康复医学科,武汉　430015; [3]湖北省中西医结合康复临床医学研究中心,武汉　430015
通信作者:夏文广,Email:docxwg@163.com

【摘要】 **目的**　了解医护人员对新型冠状病毒肺炎(COVID-19)康复的知识、信念态度及行为(即知信行)情况,为针对性地向医护人员进行 COVID-19 康复培训提供参考依据。**方法**　2020 年 3 月 1 日至 2 日,对 296 名参与抗疫的医护人员进行 COVID-19 康复的知信行问卷调查,以知信行得分评价医护人员对 COVID-19 康复的认识。**结果**　医护人员 COVID-19 康复知信行总分、知识、态度、行为得分分别为(69.41±15.06)、(21.23±6.52)、(30.84±4.45)和(17.32±5.63)分,得分占满分的百分比分别为 57.8%、53.1%、77.1%和 43.3%。不同年龄、工龄、科室、职称以及康复学习经历的医护人员知信行总分差异有统计学意义($P<0.05$)。Pearson 相关性分析显示,医护人员 COVID-19 康复知识与态度($r=0.693$,$P<0.01$)、知识与行为($r=0.790$,$P<0.01$)、态度与行为($r=0.697$,$P<0.01$)之间均存在正性相关。**结论**　医护人员对 COVID-19 康复的态度较为积极,但相关的理论知识及实践欠缺,需加强培训。

【关键词】 新型冠状病毒肺炎;　康复;　医护人员;　知信行
基金项目:国家重点研发计划"公共安全风险防控与应急技术装备"重点专项(2020YFC0841600);湖北省科技厅新冠肺炎应急科技攻关项目(2020FCA027)
DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2020.10.014

COVID-19 rehabilitation awareness among medical staff: Results of a knowledge, attitudes, and practices survey

Li Zhengliang[1], Hua Qiang[2,3], Zheng Chanjuan[2,3], Duan Can[1,2], Li Qingling[1,2], Xia Wenguang[1,2,3]
[1]The Tirst Clinical Institute, Hubei University of Chinese Medicine, Wuhan 430065, China; [2]Department of Rehabilitation Medicine, Hubei Provincial Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Wuhan 430015, China; [3]Hubei Provincial Clinical Research Center for Rehabilitation of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine, Wuhan 430015, China
Corresponding author: Xia Wenguang, Email: docxwg@163.com

【**Abstract**】 **Objective**　To investigate the knowledge, attitudes and practices of medical staff rehabilitating COVID-19 survivors to provide references for related training. **Methods**　A questionnaire survey was administered in early March 2020 to 296 medical staff assessing their knowledge, attitudes, and practices in COVID-19 rehabilitation. **Results**　More than half of those surveyed received full marks on knowledge and attitudes, but only about 43% received full marks for their practices. Significant differences were found in the knowledge, attitude and practices scores among medical staff of different ages, with different numbers of years of training and working experience, with different professional titles, and in different departments. **Conclusion**　The COVID-19 rehabilitation knowledge and practices of a minority of the medical staff tested needed improving, and targeted training should be conducted.

【**Key words**】 COVID-19;　Rehabilitation awareness
Funding: A National Key Research and Development Program project (2020YFC0841600); A Hubei Province COVID-19 Emergency Science and Technology Project (2020FCA027)
DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2020.10.014

新型冠状病毒肺炎(corona virus disease 2019, COVID-19)是一种急性呼吸道传染病[1],患者经过积极救治后,往往还会遗留不同程度的呼吸、躯体及心理功能障碍,需要积极的康复干预,以促进全面康复[2]。

患者是否接受康复治疗,与医护人员的康复意识密切相关。

通过知信行模式(knowledge, attitude, practice, KAP)可以综合评价医护人员对 COVID-19 康复的认知程度。该模式是目前应用较多的改变人类健康相关行为的理论模式之一,“知”为知识,“信”为信念和态度,“行”为行为。知识是形成积极、正确态度的基础,而正确的态度则是改变行为的动力。本研究旨在了解医护人员对 COVID-19 康复的知信行情况,探究提升医护人员康复意识的方法,促进其向患者宣传普及 COVID-19 康复知识,进而让更多有需要的患者能够知晓并接受康复治疗。

资料与方法

一、调查对象

湖北省中西医结合医院是武汉市新型冠状病毒肺炎定点收治医院,全院医护人员几乎均参与救治 COVID-19 患者。本调查研究于 2020 年 3 月 1 日至 3 月2 日开展,以我院非康复医学科医护人员为调查对象,纳入标准:①参与抗疫医疗或护理工作;②具有执业医师或执业护士/师资格;③本人知情且自愿参与。排除标准:根据《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版)》[3] 确诊或疑似 COVID-19 的医护人员。

二、调查方法

在参考文献[2,4-6]的基础上,研究者咨询相关领域专家,结合本次调查目的自行设计调查问卷,由经过统一培训的调查员进行抽样调查。

问卷内容分两部分:①医护人员的基本信息,包括性别、年龄、工龄、岗位、职称、学历、康复学习经历(包括有临床康复实践、参加过康复培训及讲座、通过媒体书籍等学习康复知识);②COVID-19 康复知信行情况,分知识、态度和行为三个维度,每个维度包括 8 个条目。

基于 Likert 五级评分法[7] 对医护人员的 COVID-19 康复知识、态度和行为进行评分:①COVID-19 康复知识——非常不熟悉 = 1 分,不熟悉 = 2 分,了解一点 = 3 分,熟悉 = 4 分,非常熟悉 = 5 分;②COVID-19 康复态度——不同意 = 1 分,不确定 = 2 分,基本同意 = 3 分,比较同意 = 4 分,非常同意 = 5 分;③COVID-19 康复行为——从不 = 1 分,偶尔 = 2 分,有时 = 3 分,经常 = 4 分,总是 = 5 分。知信行三个维度的 Cronbach′s α 系数分别为 0.949、0.903、0.914,量表总 Cronbach′s α 系数为 0.962,专家组成员评议问卷的内容效度为 0.965,说明本问卷的信效度良好。

三、观察指标

本问卷包括知、信、行三个维度,将所有调查对象某维度的总分相加后取平均分,平均分越高说明该维度表现越好。分值占满分 85%以上记为良好,60%以下记为差,两者之间为记为中等。统计知信行得分总体情况,并对其在不同特征医护人员中的差异进行比较。

四、统计学方法

使用 SPSS 24.0 版统计软件对数据进行统计学分析处理,计数资料采用率和百分比进行描述,数据进行正态性检验,符合或接近正态分布的计量资料采用($\bar{x}\pm s$)进行描述,并采用 t 检验、方差分析进行统计分析。用双变量相关性 Pearson 系数检验知识、态度和行为得分之间的相关性。$P<0.05$ 认为差异有统计学意义。

结　　果

一、医护人员基本信息

本次调查样本 306 例,排除不合格样本 10 例,纳入 296 例。296 例医护人员中,男 107 例(36.1%),女 189 例(63.9%)。年龄以 31 ~ 40 岁居多(127 人,42.9%),工龄以 ≤5 年居多(101 人,34.1%)。医生 184 人(62.2%),护士 112 人(37.8%)。职称以初级职称最多(142 人,48.0%),学历大多为硕士(144 人,48.6%)。医护人员中 62 人(20.9%)有康复学习经历。详见表 1。

二、知信行得分总体情况

不同年龄、工龄、科室、职称及康复学习经历的医护人员知信行总分差异均有统计学意义($P<0.05$)。详见表 1。

知信行得分由高至低分别为态度、知识、行为。态度总分为 30.84 分,占满分 77.1%,为中等,而知识总分 21.23,行为总分 17.32,分别占满分 53.1%、43.3%,均为差,具体数据详见表 2。

三、知信行各方面得分情况

在 COVID-19 康复知识方面,医护人员对康复的目的知晓度最高。在态度方面,医护人员最赞同“恢复功能和回归社会才是 COVID-19 治疗的终点”。在行为方面,医护人员对患者进行心理疏导最积极。详见图 1。

四、医护人员 COVID-19 康复知信行的相关性分析

Pearson 相关性分析显示,医护人员的 COVID-19 康复知识与态度($r=0.693$,$P<0.01$)、知识与行为($r=0.790$,$P<0.01$)、态度与行为($r=0.697$,$P<0.01$)之间均存在正性相关,且相关性较强,详见表 3。

表 1　不同特征医护人员的知信行总分比较(n=296)

项目	例(%)	知信行总分	t/F	P 值
性别				
男	107(36.1)	70.12±15.85	0.615	0.539
女	189(63.9)	69.00±14.63		
年龄(岁)				
20~30	108(36.5)	64.27±12.61	13.701*	<0.001
31~40	127(42.9)	74.14±14.64		
≥41	61(20.6)	68.62±16.93		
工龄(年)				
≤5	101(34.1)	65.43±13.02	4.763*	0.003
6~10	85(30.7)	73.41±14.30		
11~20	76(25.3)	70.21±15.41		
≥21	32(9.8)	68.62±19.73		
岗位				
医生	184(62.2)	70.27±15.13	1.261	0.208
护士	112(37.8)	67.99±14.92		
科室				
内科	220(74.3)	70.66±15.33	2.466	0.014
外科	76(25.7)	65.76±13.72		
职称				
高级	60(20.3)	69.85±17.28	9.719*	<0.001
中级	94(31.8)	74.45±15.65		
初级	142(48.0)	65.88±12.59		
学历				
专科	38(12.8)	65.76±15.43	2.453*	0.063
本科	91(30.7)	67.52±14.56		
硕士	144(48.6)	71.74±14.91		
博士	23(7.8)	68.26±15.99		
康复学习经历				
有	62(20.9)	87.53±14.74	13.564	<0.001
无	234(79.1)	64.60±10.95		

注:表中* 为 F 值。经 LSD 事后检验,知信行总分在年龄组中,31~40 岁组>另两组;在工龄组中,5 年及以下组<6~10 年组,11~20 年组;在职称组中,中级组>初级组

表 2　296 例医护人员 COVID-19 康复知信行的总体得分情况

得分项目	最低分(分)	最高分(分)	均值±标准差($\bar{x}\pm s$)	满分(分)	占满分百分比(%)
知识总分	9	38	21.23±6.52	40	53.1
态度总分	19	40	30.84±4.45	40	77.1
行为总分	8	34	17.32±5.63	40	43.3
知信行总分	40	112	69.41±15.06	120	57.8

表 3　医护人员 COVID-19 康复知信行的相关性分析

相关项目	Pearson 相关系数(r)	P 值
知识与态度	0.693	<0.01
知识与行为	0.790	<0.01
态度与行为	0.697	<0.01

讨　论

本研究结果显示,医护人员的 COVID-19 康复知识得分较低,表明他们的相关知识掌握不足。从具体条目来看,无论是 COVID-19 康复的目的、概念等基本内容,还是康复评估等专业知识,医护人员均缺乏认识。因此,向医护人员普及 COVID-19 康复知识迫在眉睫,宣传的内容应尽量以基础知识为主,让医护人员对 COVID-19 康复有大致了解,以便通过他们向患者普及康复知识。

医护人员的 COVID-19 康复态度得分在知信行三者中最高,可见他们对康复的态度相对积极。医护人员最认同的条目为“恢复功能和回归社会才是COVID-19 治疗的终点”。出院不是终点,预防-临床-康复三个

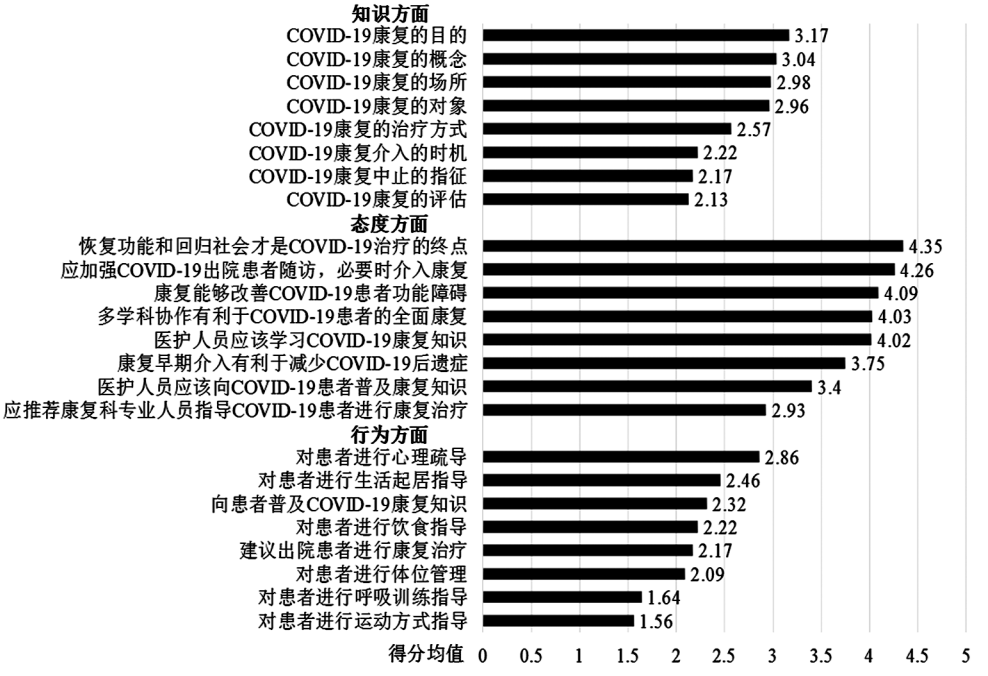

图 1　医护人员 COVID-19 康复知信行各方面得分情况示意图

环节缺一不可,COVID-19 的康复医疗工作应贯穿于患者住院、出院至身心完全恢复健康的全过程。此外,他们比较重视对患者的随访。医护人员需对出院患者进行跟踪随访和健康管理[1,8],必要时可介入康复治疗[9]。得分最低的条目为“应推荐康复科专业人员指导 COVID-19 患者进行康复治疗”和“应向COVID-19 患者普及康复知识”。在对医护人员进行康复知识培训时,应纠正他们对康复的看法,康复医学与临床并非截然分开,向 COVID-19 患者普及康复知识也应作为临床工作的内容。

医护人员的 COVID-19 康复行为得分最低,并且与知识和态度得分相比,呈现出较大的差异。医护人员在有限的精力和时间内只能优先致力于临床救治,常常忽视了患者改善功能障碍的需求。从具体条目来看,医护人员“对患者进行心理疏导”的得分最高。在疫情期间,患者容易出现焦虑、抑郁等心理功能障碍[10]。根据对 SARS 和 MERS 等传染病的认识,许多患者在疫情暴发期间乃至得到控制后,会产生不同程度的创伤后应激障碍(post traumatic stress disorder, PTSD)[11,12],这些心理功能障碍会严重影响患者的治疗效果。因此医护人员普遍比较重视患者的心理状态,能够及时进行心理干预。但是涉及到比较专业的康复手段如呼吸训练、运动训练,则较少对患者进行指导。对医护人员进行 COVID-19 康复培训时,可强调康复医学与临床交叉的部分,如健康教育、心理疏导等,这一部分是他们相对熟悉的内容,有利于提高其学习 COVID-19 康复的兴趣;同时可穿插呼吸训练、运动训练中比较简单的动作,实践表明这两种康复手段对患者的呼吸功能及活动耐力改善明显[13,14]。

Pearson 相关性分析显示,COVID-19 康复的知识、态度和行为得分三者之间存在正性相关,且相关性较强。结合知信行理论,表明大力宣传 COVID-19 康复知识,提高医护人员对它的认知程度,进而能够提高医护人员态度和行为的积极性。

不同年龄医护人员 COVID-19 康复知信行总分的调查结果显示,31~40 岁年龄组得分最高,≤30 岁组得分最低。31~40 岁年龄组相较于其他年龄组对新知识接受度高,易形成相关的意识,有助于改变其行为。≤30 岁年龄组的医护人员因入职时间短,进修学习、学术交流等机会较其他组少,因此知信行得分低。不同职称医护人员调查结果显示中级职称医护人员得分最高,初级职称得分最低。年轻的初级职称医护人员在日常工作中发挥主要作用,许多基本的诊疗操作都由其直接完成,患者最终能否知晓或接受康复治疗很大程度上受这部分医护人员影响。另外,不同工龄医护人员调查结果显示≤5 年组得分最低。因此,应将低年资医护人员锁定为 COVID-19 康复培训的重点目标,增强其康复意识至关重要。

不同科室医护人员调查结果显示,内科组得分较外科组高。在临床工作中,可能外科医护人员更加关注手术是否成功,术后恢复情况等,而内科医师更重视患者的功能障碍。因此,在向医护人员宣传 COVID-19 康复时,应对外科医护人员有所侧重。

调查结果显示,有过康复学习经历的医护人员得分明显更高。COVID-19 是一个全新的疾病,对于它的康复治疗尚处于摸索阶段。有康复医学基础者,更易接受 COVID-19 的康复理念并进行临床实践。本调查中,大部分医护人员缺少康复学习经历。康复医学是 COVID-19 康复的基础,若未接触过康复医学,则很难对 COVID-19 相关的康复有良好认识。由于 COVID-19 为传染性疾病,故不适宜开展线下培训,限制了相关康复知识向医护人员的传播。对此,可以借助医院 OA 系统、微信、视频等线上方式,对医护人员定向宣传 COVID-19 康复。

本研究的局限性:因疫情原因,本研究为单中心的问卷调查,未能进行多中心分层抽样调查,可能存在一定的偏倚;非专业人员虽然对于康复有所接触,但是本问卷对于他们仍有一定难度,所以得分较低;考虑到医护人员在参与疫情环境下临床工作繁忙,为节省填写时间,问卷所涉及的内容比较有限。在以后类似的问卷调查中可积累经验加以完善。

综上所述,医护人员对于 COVID-19 康复的知识、态度和行为都有待提升。应加强对医护人员 COVID-19 康复的培训,重视医护人员在向患者推广 COVID-19 康复中的重要作用。培训内容应结合医护人员临床实际情况做到详略得当、形式多样,根据培训对象的年龄、科室等不同特征,制定个性化的培训方案,以期达到最优的宣传效果。最终促使医护人员向 COVID-19 患者普及康复知识,让患者能够知晓并接受康复治疗。

参 考 文 献

[1] 国家卫生健康委员会.新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)[EB/OL].(2020-03-03)[2020-05-13]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-03/04/content_5486705.htm.

[2] 中国康复医学会, 中国康复医学会呼吸康复专委会, 中华医学会物理医学与康复学分会心肺康复学组. 2019 新型冠状病毒肺炎呼吸康复指导意见(第二版)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2020, 43(4):308-314. DOI:10.3760/cma.j.cn112147-20200228-00206.

[3] 国家卫生健康委员会.新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第六版)[EB/OL].(2020-02-18)[2020-05-13]. http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202002/8334a8326dd94d329df351d7da8aefc2.shtml.

[4] 喻鹏铭,何成奇,高强,等. 新型冠状病毒肺炎患者全周期物理治疗操作规范和建议[J]. 中华物理医学与康复杂志,2020,42(2):

102-104. DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2020.02.002.

[5] 刘晓丹,刘莉,陆云飞,等.新型冠状病毒肺炎患者功能恢复的中西医结合康复训练指导建议[J].上海中医药杂志,2020,54(3):9-13. DOI:10.16305/j.1007-1334.2020.03.003.

[6] 国家卫生健康委员会,国家中医药管理局. 新型冠状病毒肺炎恢复期中医康复指导建议(试行)[EB/OL].(2020-02-22)[2020-05-13]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/24/content_5482544.htm.

[7] Likert R. A technique for the measurement of attitudes[J]. Arch Psycholy,1932,22(140):5-55.

[8] 国家卫生健康委.做好新型冠状病毒肺炎出院患者跟踪随访工作[EB/OL].(2020-02-17)[2020-05-13]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/20/content_5481166.htm.

[9] 夏文广,华强,王刚,等.新型冠状病毒肺炎中西医结合康复诊疗规范[J].康复学报,2020, 30(2):85-92. DOI:10.3724/SP.J.1329.2020.02001.

[10] 操静,温敏,石义容,等.新型冠状病毒肺炎患者焦虑抑郁及影响因素调查[J].护理学杂志,2020,35(9):15-17. DOI:10.3870/j.issn.1001-4152.2020.09.015.

[11] Hong X, Currier GW, Zhao X, et al. Posttraumatic stress disorder in convalescent severe acute respiratory syndrome patients: a 4-year follow-up study[J]. Gen Hosp Psychiatry,2009,31(6):546-554. DOI:10.1016/j.genhosppsych.2009.06.008.

[12] Lee SM, Kang WS, Cho AR, et al. Psychological impact of the 2015 MERS outbreak on hospital workers and quarantined hemodialysis patients[J]. Compr Psychiatry, 2018, 87: 123-127. DOI: 10.1016/j.comppsych.2018.10.003.

[13] Charususin N, Gosselink R, Decramer M, et al. Randomised controlled trial of adjunctive inspiratory muscle training for patients with COPD[J].Thorax,2018,73(10):942-950. DOI:10.1136/thoraxjnl-2017-211417.

[14] Burtin C, Saey D, Saglam M, et al. Effectiveness of exercise training in patients with COPD: the role of muscle fatigue[J]. Eur Respir J, 2012,40(2):338-344. DOI:10.1183/09031936.00111811.

(修回日期:2020-09-28)

(本文编辑:汪　玲)

· 外刊撷英 ·

Feasibility and efficacy of cardiopulmonary rehabilitation following COVID-19

ABSTRACT The COVID-19 pandemic affects a large number of patients with a rapid progression of respiratory failure often requiring hospitalization or intensive care unit treatment in some patients. Survivors of severe COVID-19 suffer from persistent weakness and cardiorespiratory failure. Feasibility and potential benefit of cardiopulmonary rehabilitation (CR) after COVID-19 remains unclear. Therefore, we retrospectively analyzed a cohort of COVID-19 patients in a single center inpatient rehabilitation clinic and describe performance and outcome during CR.Patients were referred from acute care hospitals for rehabilitation after severe COVID-19. The cohort ($n=28$) was divided in ventilated or not ventilated patients for further analysis. 50% were female, mean age was 66 years and patients stayed in the acute hospital for 19.3±10.7 days before referral for CR. 17 patients (61%) needed previous ICU treatment in the acute care hospital. Risk factors, assessments and questionnaires on admission were comparable in both groups. Significant enhancements were observed in 6-minute walking test and Feeling Thermometer which were independent of previous ventilation status.In conclusion, comprehensive CR following COVID-19 is safe, feasible and effective. Improvements in physical performance and subjective health status were independent of previous ventilation.

【摘自:Hermann M,Pekacka-Egli AM,Witassek F,et al.Feasibility and efficacy of cardiopulmonary rehabilitation following COVID-19. Am J Phys Med Rehabil,2020,Jul,22. DOI:10.1097/PHM.0000000000001549.】