

• 论著 •

医护一体化模式在肺结核围术期患者护理中的
实施效果分析

芦永赞 荣宁宁 韩星芬 师吉艳 韩英 曹文婷 赵常征 郝蓉美

【摘要】 目的 探究医护一体化模式在肺结核围术期护理中的应用效果。**方法** 将 2017 年 6 月实施医护一体化模式前后的患者根据护理模式分为 2 组,分别为实施前组、实施后组,采用数字表法各随机选取 100 例患者。实施前组为传统模式:平行线式管理模式,医生下医嘱,护士被动执行,互不交叉。实施后组采用医护一体化模式,医生和护士在平等自主、互相尊重和信任且具有一定专业知识与能力的前提下,通过开放的沟通和协调,共同决策,分担责任,为患者提供医疗护理服务。分别比较两组患者的肺功能指标[第 1 秒用力呼气容积(FVE₁)、用力肺活量(FVC)、第 1 秒用力呼气容积百分比(FVE₁%)]、平均住院时间、并发症发生率、患者满意度情况。**结果** 术后 7 d 肺功能检测:医护一体化实施前组 FVE₁、FVC、FVE₁% 分别为 (1.79±0.30)L、(2.49±0.55)L、(45.79±3.13)%;实施后组分别为 (2.05±0.38)L、(3.05±0.61)L、(49.05±5.38)%;两组比较, t 值分别为 5.371、6.824、5.243, P 值分别为 0.016、0.010、0.017,差异均有统计学意义。实施前组平均住院日为 (14.23±2.88)d,实施后组为 (10.45±2.15)d;两组比较, $t=-10.523$, $P=0.004$ 。实施前组拔管时间为 (4.08±1.85)d,实施后组为 (2.54±0.97)d;两组比较, $t=-7.371$, $P=0.008$;实施前组并发症发生率为 19.00%(19/100),实施后组并发症发生率为 3.00%(3/100);两组比较, $\chi^2=11.494$, $P=0.003$ 。两组满意度比较,实施前组“很满意”者为 61 例,实施后组为 82 例($\chi^2=3.891$, $P=0.048$);实施前组“一般满意”者为 27 例,实施后组为 12 例($\chi^2=7.172$, $P=0.007$);实施前组“不满意”者 12 例,实施后组为 6 例($\chi^2=1.532$, $P=0.220$)。医护一体化实施后组较实施前组平均住院日、拔管时间、并发症均下降,同时患者满意度增加。**结论** 医护一体化模式能够促进肺结核患者围术期肺功能恢复,缩短住院时间,减少并发症,同时可提高患者的医疗满意度。

【关键词】 结核,肺; 围手术期医护; 护理实践模式; 对比研究; 数据说明,统计

The analysis of the effect of doctor-nurse integration mode during the perioperative period after pulmonary tuberculosis surgery LU Yong-zan, RONG Ning-ning, HAN Xing-fen, SHI Ji-yan, HAN Ying, CAO Wen-ting, ZHAO Chang-zheng, HAO Rong-mei. Surgical Intensive Care Unit, Shandong Provincial Chest Hospital, Affiliated to Shandong University, Jinan 250013, China

Corresponding authors: RONG Ning-ning, Email: rongningning@126.com; HAN Xing-fen, Email: 545073860@qq.com

【Abstract】 Objective To explore the application effect of integrated medical care mode in perioperative nursing of tuberculosis patients. **Methods** The pulmonary TB patients, undergoing surgery on June 2017, were divided into two groups randomly using random number tables, according to the application of doctor-nurse integration mode: (1) control group 100 cases were treated with the routine mode, which includes: parallel line management mode, doctor's advice, and nurses' passive implementation without crossover. (2) experimental group 100 cases were treated with the integration mode which includes through open communication and coordination and with shared responsibility, and mutual respect and trust and have a certain degree of professional knowledge and ability between doctors and nurses to provide patients with medical care. The pulmonary function indexes (FVE₁, FVC, FVE₁%), average hospitalization time, complication rate and patient satisfaction were compared between the two groups. **Results** Ventilatory function was tested at seven days after surgery. Compared with the control group with routine mode, the application of the new mode improved the ventilatory function significantly (FEV₁: (1.79±0.30)L vs (2.05±0.38)L, $t=5.371$, $P=0.016$; FVC: (2.49±0.55)L vs (3.05±0.61)L, $t=6.824$, $P=0.010$; FVE₁%: (45.79±3.13)% vs (49.05±5.38)%, $t=5.243$, $P=0.017$). There was also a significant improvement in

hospitalization time((14.23±2.88 vs 10.45±2.15) days, $t=-10.523$, $P=0.004$), and a significant improvement in extubation time ((4.08±1.85 vs 2.54±0.97) days, $t=-7.371$, $P=0.008$). Moreover, there was also a higher complication rate detected in the control group (19 cases vs 3 cases, $\chi^2=11.494$, $P=0.003$). Patient satisfaction has been found to be higher in the experimental group: strong satisfaction (61 cases vs 82 cases, $\chi^2=3.891$, $P=0.048$), weak satisfaction (27 cases vs 12 cases, $\chi^2=7.172$, $P=0.007$) and dissatisfaction (12 cases vs 6 cases, $\chi^2=1.532$, $P=0.220$). The average hospitalization days, extubation time and complications in the integrated medical care group were lower than those in the previous group, and patients' satisfaction was increased.

Conclusion The integrated medical care model can promote the recovery of pulmonary function, shorten hospitalization time, reduce complications, and improve patients' medical satisfaction.

【Key words】 Tuberculosis, pulmonary; Perioperative care; Nurse's practice patterns; Comparative study; Data interpretation, statistical

医护一体化模式指医生和护士在平等自主、互相尊重和信任且具有一定专业知识与能力的前提下,通过开放的沟通和协调,共同决策,分担责任,为患者提供医疗护理服务的过程^[1]。在以往的工作模式中,通常医生指挥护士的工作,护士被动执行,导致工作中医生、护士各行其事,护士缺乏足够的能动性,很难与医生进行全面的、高质量的、有效的沟通^[2]。医护一体化模式打破了原有的医、护两条线平行的服务模式,重建了医、护、患三位一体的崭新工作格局,护士参与患者诊疗计划的制定,共同讨论诊疗护理方案,医生、护士共同查房,医疗、护理问题共同解决。本科室在开展医护一体化模式过程中,与既往传统的护理服务模式进行了回顾性研究,对比医护一体化模式对结核病患者围术期的功能恢复、住院时间、并发症、患者医疗满意度的影响等情况。

资料和方法

一、一般资料

我院外科重症恢复病房是重症监护病房与普通病房之间过渡的恢复病房,主要承担术后监护、功能锻炼、辅助检查治疗等工作,主要收治肺结核和肺癌术后的患者。核定床位 10 张,护理人员 12 名,床:护=1:1.2。病区不设科主任,实行主诊医师负责制,护士长负责病区管理。病房自 2017 年 6 月开始实行医护一体化的服务模式改革。

根据实行医护一体化服务模式改革的实施时间,采用数字表法随机选取实施前(2016 年 5 月至 2017 年 5 月)肺结核手术患者 100 例为实施前组,其中男 48 例,女 52 例;年龄 18~64 岁,平均(35.0±11.6)岁。选取实施后(2017 年 6 月至 2018 年 6 月)肺结核手术患者 100 例为实施后组,其中男 45 例,女 55 例,年龄 20~61 岁,平均(37.0±9.8)岁。排除无法耐受肺功能检查者,以及意识不清或因其他原因无法完成调查问卷者。

患者满意度调查采用我院质量控制专用的满意度调查问卷进行资料收集,涉及到健康宣传教育、基础护理、专科护理、护患沟通等方面,共计 10 个条目。每个条目打分标准:满意为 10 分,较满意为 8 分,较不满意为 5 分,不满意为 1 分,很不满意为 0 分;问卷满分为 100 分。每一份问卷得分≥85 分为很满意,85~60 分为一般满意,得分≤60 分为不满意。预实验显示问卷的 Chronbach α 系数为 0.87。由医院第三方调查员在患者出院时完成满意度调查,满意度调查问卷共发放 200 份,全部收回并均有效。

二、方法

1. 实施前组:采用传统护理模式,即平行线式管理模式,医生下医嘱,护士被动执行,互不交叉。

2. 实施后组:采用医护一体化护理模式,即由主诊医师领头、护士长和二线责任医师参加成立“医护一体化”专项监管小组,负责管理和组织实施小组的工作。在病房建立若干“新型医护一体化”的专科治疗责任小组,每个小组分管固定的床位,由三线医生、二线医生、一线医生、二级责任护士、一级责任护士和助理护士组成。实行医生及护士共同查房,共同参与疑难危重患者的病案讨论,制定诊疗及护理方案。

1) 护理标准化:术前患者常规进行肺功能检查,并进行爬楼试验,记录其耐受程度及心率变化,正确评估患者心肺功能情况。术后主诊医生与护士需要评估患者术中肺受损后肺功能的衰减及恢复情况。护士针对术后患者身体所能适应的肺康复训练,教授缩唇腹式呼吸、吹管练习、肺功能训练器、吹气球等方法,并进行视频健康教育及床边指导;保证患者掌握方法后实行训练考核,根据患者术后耐受程度,记录患者屏气实验、6 min 步行试验结果。医护共同收集患者信息后,进行医护一体化小组式病例讨论。根据患者年龄、手术方式及护理采集的相关数

据等,制定个体化肺康复锻炼计划;由主诊医师根据术中情况确定肺复张目标日期,呼吸理疗师根据患者术后当天胸部 X 线摄影(简称“胸片”)及术后 1 d 胸片显示的肺复张情况核定目标及康复锻炼计划的可行性,由护理人员根据计划进行护理及其过程中的肺功能评价。每日进行医护一体化查房 1 次,必要时对患者进行纤维支气管镜及 B 超检查,避免因痰液堵塞、引流不畅等问题对患者肺功能康复造成影响。

2) 医护协同查房:医护人员共同查房,同时医生在查房中提出治疗方案及护理要求,并对护理结果进行评价;护士对护理中出现的问题及达成的目标情况对医生进行反馈,从而在医护人员查房过程中及时修正,并提出下一步的康复锻炼目标及评价指标。

3. 评价指标:收集医护一体化模式实施前、实施后各 1 年内的相关数据,包括肺功能检查[第 1 秒用力呼气容积(FVE₁)、用力肺活量(FVC)、第 1 秒用力呼气容积百分比(FVE₁%)]、并发症发生率、平均住院日、患者满意度等,并进行比较分析。

4. 统计学处理:应用 SPSS 16.0 软件进行统计学分析,计量资料以“ $\bar{x} \pm s$ ”表示,采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验,均以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 医护一体化实施前后患者术后肺功能比较:两组患者术前肺功能各项指标差异均无统计学意义(P 值均 > 0.05);实施医护一体化模式后,术后 7 d 时 FVE₁、FVC、FVE₁% 与实施前比较,差异均有统计学意义(P 值均 < 0.05)(表 1)。

2. 医护一体化服务实施前后术后恢复情况及并发症发生率的比较:详见表 2。实施后组出现严重并发症患者 3 例,其中肺炎伴胸腔积液 1 例、呼吸衰竭 2 例;实施前组出现严重并发症 19 例,其中肺炎 10 例、呼吸衰竭 5 例、肺不张 4 例。

3. 医护一体化服务实施前后患者满意度比较:实施医护一体化后,患者对科室医疗满意度的“很满意”明显提高,“一般满意”下降,差异均有统计学意义(P 值均 < 0.05)(表 3)。

表 1 医护一体化实施前后患者(各 100 例)术前及术后 7 d 肺功能检测结果比较

组别	FVE ₁ (L, $\bar{x} \pm s$)		FVC(L, $\bar{x} \pm s$)		FVE ₁ %($\bar{x} \pm s$)	
	术前	术后 7 d	术前	术后 7 d	术前	术后 7 d
实施后	2.32±0.28	2.05±0.38	3.42±0.48	3.05±0.61	52.32±5.28	49.05±5.38
实施前	2.27±0.27	1.79±0.30	3.48±0.51	2.49±0.55	52.21±4.27	45.79±3.13
t 值	1.292	5.371	-0.863	6.824	0.165	5.243
P 值	0.163	0.016	0.240	0.010	0.442	0.017

表 2 医护一体化服务实施前后术后患者(各 100 例)恢复情况与并发症发生率的比较

组别	平均住院日(d, $\bar{x} \pm s$)	拔管时间(d, $\bar{x} \pm s$)	并发症[例数(发生率,%)]
实施后	10.45±2.15	2.54±0.97	3(3.00)
实施前	14.23±2.88	4.08±1.85	19(19.00)
统计学检验值	$t = -10.523$	$t = -7.371$	$\chi^2 = 11.494$
P 值	0.004	0.008	0.003

表 3 医护一体化服务实施前后患者(各 100 例)满意度比较

组别	很满意[例数(构成比,%)]	一般满意[例数(构成比,%)]	不满意[例数(构成比,%)]
实施后	82(82.00)	12(12.00)	6(6.00)
实施前	61(61.00)	27(27.00)	12(12.00)
χ^2 值	3.891	7.172	1.532
P 值	0.048	0.007	0.220

讨 论

进行胸外科手术患者术后的胸廓整体结构被破坏,胸部肌肉受到损伤,容易出现肺功能下降。同时随着患者受术后疼痛、肺部组织损伤等因素的影响,可能有术后出现并发症的风险,影响患者肺功能的恢复和术后的生活质量^[2]。虽然近年来手术方式不断完善,大大改善了患者的预后,但其作为一种有创性的治疗手段,仍然不可避免地对患者的呼吸肌、肺部结构造成损伤。因此,有效的个性化的术后护理和康复训练,再加上医护一体化模式的实施优势,能够有效地改善患者术后的呼吸功能,减少并发症的发生。

本研究对行胸外科手术的肺结核患者在术前、术后实施医护一体化管理模式的优越性进行了总结。实施后医生在多方面参与对患者术后的医护监督和宣传教育,“护-患”间开展肺康复锻炼的有效互动,同时医-护-患三方共同提出并认可的康复锻炼目标及评价指标,能更有效地缩短手术后患者肺功能的康复时间,调动患者的积极性和心理积极因素^[3]。本研究结果显示,与医护一体化实施前相比,实施后组的术后 7 d 的肺功能指标 FEV₁、FVC、FVE₁%恢复较好,且术后并发症少,拔管时间、平均住院日均缩短,患者的医疗满意度提高,差异均有统计学意义。

肺康复的直接目的是改善患者的心肺耐力及周围肌肉耐力,是以运动疗法为中心的综合治疗方法。既往有研究显示,胸外科术后患者早期肺功能明显受损,肺活量可减少 50%~60%,一次通气量可减

少 25%;肺康复锻炼能够促进小肺泡、肺通气和换气功能的恢复,增加气体交换量,全面改善胸外科手术患者的肺功能^[4-5]。呼吸功能锻炼能够促进胸腔积液排出和余肺膨胀,从而减少胸外科患者的术后并发症^[6]。术后指导患者养成功能锻炼的习惯,可以有效降低氧耗、提升肺组织工作效率,促进膈肌运动,提高肺活量;有利于患者早期下床步行,加快机体康复;同时辅助肢体肌肉锻炼,可改善心肺耐力,缩短住院时间。医护一体化实施后,通过对术后患者进行上肢功能、呼吸功能、下肢功能锻炼,以及根据患者年龄、术后肺功能损伤、术前目标值等情况制定锻炼计划及目标,不仅对患者术后功能恢复帮助很大,同时提高了护士的工作积极性和对工作的认同感。

参 考 文 献

[1] 陈静,张振香,谢红. 医护合作关系的研究进展. 中华护理杂志, 2011,46(11):1136-1139.

[2] 刘娜. 医护一体化呼吸功能锻炼在促进胸外科患者术后肺功能康复中的应用效果. 国际护理学杂志, 2018, 37(3): 349-351.

[3] 李继平,李李. 医护一体化优质服务模式探索. 中国护理管理, 2012, 12(12): 5-7.

[4] 何寨英. 医护一体化模式在外科围手术期患者中的应用. 中医临床研究, 2016,8(16):130-132.

[5] 中华医学会呼吸病学分会肺功能专业组. 肺功能检查指南——呼气峰值流量及其变异率检查. 中华结核和呼吸杂志, 2017,40(6):426-430.

[6] 王静,李丽,韩辉,等. 肺功能锻炼对阻塞性通气功能障碍肺癌患者肺功能及手术耐受性的影响. 中华物理医学与康复杂志, 2017,39(3):202-206.

(收稿日期:2018-10-18)

(本文编辑:薛爱华)