

中国医师协会
系列期刊



中国核心期刊（遴选）数据库期刊
中国期刊全文数据库期刊
中文科技期刊数据库期刊
万方数据——数字化期刊群全文收录期刊

ISSN 1672-9676
CN 13-1352/R

护理实践与研究

HULI SHIJIAN YU YANJIU

2022年7月 第19卷 第13期 July 2022 Vol.19 No.13



NURSING
PRACTICE
AND
RESEARCH

河北省卫生健康委员会 主管
河北省儿童医院 主办



ISSN 1672-9676



13>

9 771672 967229

13

2022



护理实践与研究

HULI SHIJIAN YU YANJIU

半月刊

2004年8月创刊

第19卷第13期

2022年7月10日出版

主 管

河北省卫生健康委员会

主 办

河北省儿童医院

050031 河北省石家庄市建华南大街133号

编 辑

《护理实践与研究》杂志编辑委员会

《护理实践与研究》杂志编辑部

050031 河北省石家庄市建华南大街133号

电话: 0311-85911163 85074334

网址: <http://www.hlsjyj.com>

社 长

曲 艺

主 编

尚少梅

执行主编

徐应军 栾 奕

副 主 编

李春燕 张俊敏 应 岚 韩 琳

李 卡 王志稳 刘延友 庄一渝

方 琼 蒋 艳 栾晓嵘 张先庚

李 伟 翟松会 刘凤阁

出 版

《护理实践与研究》杂志社

印 刷 者

石家庄嘉年印刷有限公司

发 行

河北省报刊发行局

发行范围

国内外公开发行

中国标准连续出版物号

ISSN 1672-9676

CN 13-1352/R

订 购

全国各地邮政局 邮发代号: 18-112

定 价

每期26.00元, 全年624.00元



欢迎关注微信公众号

2022 年版权归《护理实践与研究》杂志社所有

目 次

论 著

进食路径管理对胃癌根治术后患者加速康复的

效果观察…………… 马洪丽 周华丽 顾琼 邱蕾 唐小琼 (1895)

自我效能和出院准备度在高血压病患者健康素养

与自我管理间的链式中介作用…………… 类美容

张红伟 刘静 延泽萍 栾晓嵘 (1900)

ICU护士体外膜肺氧合知识水平调查及培训

需求分析…………… 俞晓梅 童帅宏 李龙 朱世超 (1906)

监护室护士对患者家属ICU后综合征认知水平

及影响因素…………… 吴冬梅 刘婉

孙丹丹 贺银燕 杨金震 李鹏威 刘凇然 王文军 (1911)

调 查 研 究

癌症患者疼痛认知与自我效能现状及相关性

…………… 高娜 柳洪飞 (1916)

新入职护士社会支持现状及影响因素…………… 李菊 全喜

史心怡 沈德美 张梦珂 马雪丹 田云 (1921)

综 述 与 讲 座

基于文献计量学的国内妊娠期糖尿病护理

研究文献的可视化分析…………… 彭瑞 程相红 梁菲 (1925)

护士的灾害护理能力研究进展…………… 李甜 石美霞 (1930)

ICU患者心理评估工具的研究进展…………… 余琪

张燕霞 杨金玉 胡莉莎 刘雅莉 张立秀 (1935)

压力性损伤风险预测客观指标与客观评估

工具的应用概述…………… 高萌 东梅 (1940)

护士主导拔管后吞咽困难筛查程序的研究进展…………… 刘滢 (1945)

内科护理

- 居家糖尿病患者自我管理质量评价指标体系的构建及应用..... 张慧君 樊宽鲁 耿荣娟 (1951)
- 基于移动护理的沟通系统对慢性肾病血液净化患者的影响..... 王亚南 李晓丹 宋文文 (1955)
- 振动训练结合常规康复训练对脑卒中偏瘫患者的影响..... 谢振英 胡雪萍 陆建芳 (1961)
- 基于CiteSpace的国内脑卒中吞咽障碍护理研究态势分析..... 李雪莲 洪珍兰 郭玉 张恒琪 (1965)

外科护理

- 基于Roy适应模式的护理干预对保胆取石术患者的影响..... 侯需果 郭会会 (1970)
- 骨盆恶性肿瘤患者术后切口愈合不良的护理干预..... 戴薇 王婷 (1974)
- 早期加速康复外科护理结合心理干预在胸腔镜下肺叶切除术患者中的应用
..... 曾飞燕 黎玉梅 李咏东 范甜甜 谢巧梅 (1978)
- TACE术后早期离床时间的Meta分析..... 陈颖异 蔡璐瑶 陈静 郑思琳 (1982)
- 桐油生石膏外敷在腹腔镜术后腰背部皮下淤血患者中的应用
..... 韦咏 黄秀菊 陈群 谢红宁 余艳丽 (1989)

妇产科护理

- 大黄神阙穴贴敷对妇科腹腔镜术后患者的影响..... 徐姗姗 涂建红 (1993)
- 基于信息-动机-行为技巧模式的护理干预对产科孕妇的影响
..... 陈丽华 江丽金 严婕文 叶冉冉 (1996)

儿科护理

- 风险预防护理在PICU重症肺炎患儿中的应用效果..... 彭映秋 陈锦秀 (2001)
- 情景式发展训练对新生儿窒息后康复期间智能及生长发育的影响
..... 王婷婷 李清华 逢静 董雪 (2005)

五官科与皮肤科护理

- 医护一体化全程管理对口腔鳞癌患者的影响..... 贾丽娜 王峥 王宇帆 蔡妙丽 (2009)
- 口腔专科诊疗环境感染控制评价体系构建及应用效果..... 翟妍 赵伟 白姝婷 江帆 (2014)

急症与危重症监护

- 多学科团队协作护理模式对体外膜肺氧合患者的影响
..... 鲁玉凤 范冬梅 郭林 张传发 段志胜 王凤珍 叶婷 刘子由 (2019)

基础护理

- 音乐干预联合舒适护理在MRI检查患者中的应用..... 刘洋 代月黎 吴宝玉 (2024)
- 基于健康赋权增能理论指导的护理对克罗恩病患儿家长的影响..... 刘倩 (2028)

护理管理

正性激励及优化院感控制管理对静脉药物调配中心风险防控工作的效果观察

..... 余浪 蒋志平 (2034)

护理教育

基于艾宾浩斯遗忘曲线的线上线下结合带教模式在临床护理教学中的应用

..... 闫朝霞 李瑞玲 赵青华 殷凤芳 杨爱霞 谢欣蕾 韩玲玉 (2038)

基层实践与探索

冠心病患者住院期间疾病体验的调查分析

..... 夏瑶瑶 李颐 熊晓云 钟雯 周亮 谭幸钰 张瑜 (2044)

疫情期间儿童医院手术室防控管理策略..... 代慧 滕思思 田磊 彭丽红 (2048)

其他

欢迎订阅 欢迎投稿..... (1924)

《护理实践与研究》杂志严正声明..... (1992)

疫情报道高频术语(二十二)..... (2052)

征稿简则..... (封底)

进食路径管理对胃癌根治术后患者加速康复的效果观察

马洪丽 周华丽 顾琼 邱蕾 唐小琼

【摘要】目的 探讨进食路径管理对胃癌根治术患者加速康复的效果。**方法** 选择2019年1—8月四川省肿瘤医院胃肠外科收治的151例患者为对照组,依据胃癌术后加速康复外科中国专家共识指导患者第1天可进清流质饮食,第2天可进半流食,然后逐渐过渡至正常饮食。选择2020年1—8月本科室收治的138例患者为观察组,术后根据加速康复理念,对患者进行进食路径管理,制订胃癌根治术后进食路径表及出院后的饮食指导手册,指导并协助患者落实每天每次的具体食物种类和量。比较两组患者术后营养指标、并发症发生率、胃肠功能恢复时间、饮食种类、进食量、睡眠质量。**结果** 两组患者出院时、出院后1个月、出院后3个月、出院后6个月时的血红蛋白、血清白蛋白、前白蛋白水平比较结果显示,两组4个时点各指标均呈逐渐升高的趋势,时间之间差异有统计学意义($P_{\text{时间}} < 0.05$);出院时、出院后1个月、出院后3个月、出院后6个月时各指标均以观察组高于对照组,差异有统计学意义($P_{\text{组间}} < 0.05$),并且随观察时间延长,组间差异逐渐增大,组间随时间变化的差异有统计学意义($P_{\text{交互}} < 0.05$)。观察组并发症发生率低于对照组,饮食种类多于对照组,进食量高于对照组,胃肠功能恢复时间早于对照组,睡眠质量高于对照组,组间差异均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 胃癌根治术后的进食路径表有助于患者快速康复,降低并发症发生率,提高睡眠质量。

【关键词】 进食路径;管理;胃癌根治术;加速康复;应用效果

中图分类号 R473.6 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.001



本文作者:马洪丽

Effect of eating pathway management on accelerated recovery of patients after radical gastrectomy for gastric cancer

MA Hongli, ZHOU Huali, GU Qiong, QIU Lei, TANG Xiaoqiong(Sichuan Cancer Hospital, Chengdu, 610041, China)

【Abstract】 Objective To explore the effect of eating pathway management on accelerated recovery of patients underwent radical gastrectomy for gastric cancer. **Methods** 151 patients admitted in the gastrointestinal surgery department of Sichuan Cancer Hospital from January to August 2019 were selected as the control group. According to the consensus of Chinese experts on accelerated rehabilitation surgery for gastric cancer, the patients were instructed to take clear fluid diet on the first day, semi-liquid diet on the second day, and then gradually transition to normal diet. 138 patients admitted in the department from January to August 2020 were selected as the observation group. According to the concept of accelerated recovery after surgery, the patients were managed by eating pathway, and the eating pathway table after radical gastritis and the dietary guidance manual after discharge were formulated to guide and assist the patients to implement the specific types and quantities of food every day. Postoperative nutritional indicators, incidence of complications, recovery time of gastrointestinal function, types of diet, food intake and sleep quality were compared between the two groups. **Results** At discharge, 1 month after discharge, 3 months after discharge and 6 months after discharge, the levels of hemoglobin, serum albumin and prealbumin in the two groups showed a trend of gradually increase at 4 time points between the two groups, the differences was statistically significant ($P < 0.05$). At discharge, 1 month after discharge, 3 months after discharge and 6 months after discharge, all indexes in the observation group were higher than the control group, the differences were statistically significant($P < 0.05$). As the observation time extended, the differences between groups gradually increased, and

基金项目:四川省护理学会课题(编号:H18051)

作者单位:610041 四川省成都市,四川省肿瘤医院(四川省癌症防治中心)胃肠外科中心二病区

马洪丽:女,本科,副主任护师

the differences between groups over time were statistically significant ($P<0.05$). The incidence of complications in the observation group was lower than that in the control group, the types of diet were much more than the control group, the amount of food intake was higher than the control group, the recovery time of gastrointestinal function was earlier than the control group, and the sleep quality was higher than the control group, the differences were statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Eating pathway table after radical gastrectomy could help patients recover quickly, reduce the incidence of complications and improve sleep quality.

【Key words】 Feeding pathway; Management; Gastric cancer radical gastrectomy; Accelerate rehabilitation; Application effect

胃癌是消化系统常见恶性肿瘤,据 GLOBOCAN2018 统计显示,其发病率为 5.7%,居全球癌症发病率第 5 位,病死率第 3 位^[1]。每年全球新发胃癌病例有近 50% 来自我国^[2],是我国癌症患者死亡主要原因之一^[3],死亡原因如此之高与胃癌患者极易发生营养不良,严重影响患者预后和生存质量密切相关。在胃癌术后加速康复外科中国专家共识暨路径管理指出^[4],胃部手术后第 1 天可进清流质,第 2 天可进半流食,然后逐渐过渡至正常饮食。但目前大多数研究聚焦于采取早期经口进食后对患者术后康复效果的评价,对于行胃癌根治术后的患者何时吃、如何吃、吃多少、吃什么,如何过渡及具体的饮食食谱和饮食管理方面的报道不多。本研究探讨胃癌根治术患者的进食路径管理对加速康复的应用效果。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选择 2020 年 1—8 月四川省肿瘤医院胃肠外科收治的 138 例患者为观察组,按照组间基本特征匹配的原则选择 2019 年 1—8 月本科室收治的 151 例患者为对照组。纳入条件:年龄 18~70 岁;病理诊断为胃恶性肿瘤,并且行胃癌根治手术;无严重器官功能障碍及高血压病、糖尿病、冠心病等合并症;术前无消化道出血、穿孔、梗阻等胃癌并发症;无认知功能障碍及沟通障碍。排除条件:由于地理、社会、家庭等原因不能配合定期随访观察;不能落实饮食计划;重要器官功能障碍及严重高血压病、糖尿病患者;有腹腔或肝脏等远处转移;伴有精神障碍或者不愿意参与研究。对照组中男 113 例,女 38 例;年龄 60.69 ± 10.10 岁;文化程度:小学及以下 55 例,初中 80 例,大专及以上 16 例;肿瘤分期:I 期 37 例,II 期 42 例,III 期 69 例,IV 期 3 例;手术方式:远侧胃切除术 78 例,全胃切除术 57 例,近侧胃切除术 16 例;入院时体质量 60.75 ± 9.92 kg;患者主观整体评估

量表(PG-SGA)评分 6.71 ± 4.78 分;血红蛋白 97.52 ± 15.07 g/L,血清白蛋白 28.98 ± 4.01 g/L,前白蛋白 200.36 ± 22.20 mg/L。观察组中男 95 例,女 43 例;年龄 59.77 ± 10.46 岁;文化程度:小学及以下 58 例,初中 71 例,大专及以上 9 例;肿瘤分期:I 期 39 例,II 期 35 例,III 期 58 例,IV 期 6 例;手术方式:远侧胃切除术 78 例,全胃切除术 48 例,近侧胃切除术 12 例;入院时体质量 59.14 ± 10.74 Kg;PG-SGA 评分 7.04 ± 4.83 分;血红蛋白 101.89 ± 19.91 g/L,血清白蛋白 31.56 ± 4.47 g/L,前白蛋白 208.26 ± 20.64 mg/L。两组患者上述临床资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究已通过医院医学伦理委员会审批,所有研究对象均已签署知情同意书。

1.2 进食路径管理方法

1.2.1 对照组 入院时测量体质量、检查血常规及生化指标、营养风险筛查和评估。当患者 PG-SGA ≥ 9 分,医师根据患者情况,实施营养治疗 5~7 d 并完善术前准备;术后指导患者第 1 天可进清流质饮食,第 2 天可进半流食,然后逐渐过渡至正常饮食,当进食软食即达到出院标准,同时复查生化、血常规。出院后 1 周、1 个月、3 个月、6 个月安排专职人员进行电话随访。

1.2.2 观察组 术前同对照组,术后再结合加速康复理念,制作胃癌根治术后的进食路径表,见表 1。指导并协助患者落实每天每次的具体食物种类和量,循序渐进过渡到软食。如果有不适或者不良反应,回到前 1 d 的饮食种类和量。出院时复查生化和血常规,发放饮食指导手册,见表 2。出院后 1 周、1 个月、3 个月、6 个月专职人员进行电话随访。

1.3 观察指标

比较两者患者术后实验室检查结果、并发症发生情况、胃肠道功能恢复情况、术后 3 个月饮食种类及进食量、睡眠情况。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 21.0 统计学软件对数据进行统计分

析, 计量资料以“均数 ± 标准差”表示, 两组间均数比较采用 t 检验; 组间不同观察时点的均数比较采用双因素重复测量的方差分析; 计数资料以率 (%) 表示, 组间率的比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

表 1 胃癌根治术后的进食路径表

时间	种类 / 总量	单剂量 / 频次
术后 1 d	白开水 300~500 ml	10~20 ml/2 h
术后 2 d	米汤 300~500 ml	40~50 ml/2 h
	菜汤 300~500 ml	40~50 ml/2 h
术后 3 d	短肽 1 勺 +100 ml 水 / 次	每天 4~6 次
术后 4 d	短肽 2~3 勺 +100 ml 水 / 次	每天 4~6 次
术后 5 d	全营养素 2~3 勺 +100 ml 水 / 次	每天 4~6 次
术后 6 d	全营养素 3 勺 +100 ml 水 / 次	每天 6~8 次
	蒸蛋 1 个 / 碗	每天 1~2 次
术后 7 d	全营养素 3 勺 +100 ml 水 / 次	每天 6~8 次
	抄手 / 面条 1 两	每天 1~2 次

表 2 饮食指导手册

早餐	主食 : 50~100 g	香菇青菜包 100 g; 鸡蛋 50 g; 西蓝花 100 g (本餐提供约 350 kcal)	下午加餐	奶类 : 100~200 ml 主食 : 50 g	酸奶 150 g, 火龙果 100 g 奇异果 50 g, 橙子 50 g 蛋糕 100 g
	蔬菜 : 100~150 g			奶类 : 100~200 ml	
	蛋类 : 50~100 g				
上午加餐	坚果 : 15~25 g	红枣银耳羹 100 g; 苹果 100 g; 坚果仁 20 g (本餐提供约 170 kcal)	晚餐	主食 : 50~100 g	面条 50 g, 鸡腿肉 50 g; 生菜 100 g; 牛肉丸 50 g (本餐提供约 250 kcal)
	水果 : 50~100 g			蔬菜 : 100~150 g	
				肉类 : 50 g	
午餐	主食 : 100 g	大米 50 g, 红薯 50 g; 带鱼 100 g; 虾仁 20 g, 豆腐 50 g, 白菜 150 g (本餐提供约 350 kcal)	晚上加餐	奶类 : 250 ml	牛奶 250 ml (本餐提供约 150 kcal)
	肉类 : 100 g				
	蔬菜 : 100~150 g				

2 结果

2.1 两组患者实验室检查结果比较

两组患者出院时、出院后 1 个月、出院后 3 个月、出院后 6 个月时的血红蛋白、血清白蛋白、前白蛋白水平比较结果显示, 两组 4 个时点各指标均呈逐渐升高的趋势, 时间之间的比较差异有统计学意义 ($P_{\text{时间}}<0.05$); 出院时、出院后 1 个月、出院后 3 个月、出院后 6 个月时各指标均以观察组高于对照组, 差异有统计学意义 ($P_{\text{组间}}<0.05$), 并且随观察时间延长, 组间差异逐渐增大, 组间随时间变化的差异有统计学意义 ($P_{\text{交互}}<0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者不同时间段实验室检查结果比较

组别	例数	血红蛋白 (g/L)			
		出院时	出院 1 个月	出院 3 个月	出院 6 个月
对照组	151	100.14 ± 12.96	103.56 ± 10.77	110.37 ± 13.52	115.26 ± 9.59
观察组	138	107.46 ± 15.62	111.69 ± 14.74	115.52 ± 16.37	120.06 ± 13.41
$F_{\text{时间}} (P)$			6.580(0.000)		
$F_{\text{组间}} (P)$			9.620(0.034)		
$F_{\text{交互}} (P)$			10.150(0.021)		
组别	例数	血清白蛋白 (g/L)			
		出院时	出院 1 个月	出院 3 个月	出院 6 个月
对照组	151	33.15 ± 4.59	30.17 ± 4.52	32.03 ± 3.83	35.19 ± 5.52
观察组	138	37.08 ± 5.75	37.64 ± 5.51	38.72 ± 4.81	40.61 ± 6.11
$F_{\text{时间}} (P)$			3.650(0.000)		
$F_{\text{组间}} (P)$			5.320(0.000)		
$F_{\text{交互}} (P)$			12.530(0.000)		

续表

组别	例数	前白蛋白 (mg/L)			
		出院时	出院 1 个月	出院 3 个月	出院 6 个月
对照组	151	204.20 ± 23.51	218.45 ± 25.27	227.16 ± 28.33	230.56 ± 31.54
观察组	138	217.26 ± 20.86	226.22 ± 23.57	237.36 ± 30.17	245.88 ± 32.31
$F_{\text{时间}} (P)$			24.150(0.026)		
$F_{\text{组间}} (P)$			25.590(0.007)		
$F_{\text{交互}} (P)$			21.260(0.000)		

2.2 两组患者术后胃肠功能情况比较

观察组患者排便、排气时间均早于对照组，差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 4。

2.3 两组患者并发症发生率比较

观察组患者并发症发生率低于对照组，差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 5。

表 4 两组患者术后胃肠功能情况比较 (d)

组别	观察例数	排便时间	排气时间
观察组	138	5.10 ± 1.30	3.20 ± 1.40
对照组	151	6.40 ± 2.60	4.50 ± 1.70
t 值		5.299	7.058
P 值		0.000	0.000

表 5 两组患者并发症发生率比较

组别	观察例数	出血	消化道瘘	腹腔感染	胰瘘	总发生例数	总发生率 (%)
观察组	138	2	3	1	0	6	4.35
对照组	151	6	9	4	2	21	13.91

$\chi^2=7.780, P=0.005$ 。

2.4 两组患者居家期间饮食种类、进食量和睡眠情况比较

进食量高于对照组，睡眠正常率高于对照组，组间比较差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 6。

术后 3 个月，观察组患者饮食种类多于对照组，

表 6 两组患者居家期间饮食种类、进食量和睡眠情况比较

观察指标	类别	对照组 ($n=151$)	观察组 ($n=138$)	χ^2 值	P 值
饮食种类	普食	18	14	57.795	0.000
	软食	65	107		
	半流质饮食	65	8		
	流质饮食	3	9		
进食量	正常	19	12	14.776	0.002
	3/4 正常食量	41	59		
	1/2 正常食量	82	67		
	1/4 正常食量	9	0		
睡眠情况	正常	72	94	12.315	0.000
	易醒	79	44		

3 讨论

3.1 营养治疗是肿瘤患者的一线治疗

宋春花等^[5] 研究报道，我国三级甲等医院肿瘤住院患者营养不良的发病率为 80.4%，接受了营养治疗的患者营养不良的发病率仅有 31%。有关报道指出，45%~80% 的恶性肿瘤患者可并发营养不良，而胃癌是所有恶性肿瘤中对营养状况影响最为严重的肿瘤之一^[6]。营养不良已经是影响胃癌患者预后的

独立危险因素，国外胃癌患者营养不良发生率约占 87%，我国胃癌患者营养不良发生率为 89.1%，其中重度营养不良发生率为 36.4%^[7]。营养不良将影响患者对手术的耐受性、延缓胃肠功能恢复、增加术后并发症的发生率和病死率、延长住院时间^[8]。从本研究对象一般资料可见，两组患者入院时，主管护士采用 PG-SGA^[9] 进行营养不良风险评估，PG-SGA 评分均较高。主管医师根据 PG-SGA 结果，按照规范化肿瘤营养治疗示范病房标准专家共识^[10]，

结合体格检查、实验室检查、人体成份分析结果进行综合评定,完成营养三级诊断。由于营养治疗是肿瘤患者的一线治疗^[11],对于术前存在营养不良的患者,主管医师参照 ESPEN 及我国指南^[12],实行目标能量管理和营养干预,对存在重度营养不良患者术前给予 7~14 d 营养支持,有效降低腹部大手术对患者造成的创伤应激,降低术后并发症的发生率。

3.2 进食路径表细化了循序渐进的饮食管理原则

胃部手术患者胃蠕动恢复需要 24 h,但肠道手术后患者肠功能在术后 8 h 就恢复,美国胃肠外营养学会(ASPEN)^[13]指出早期肠内营养可在患者肠道没有通气及排便时实施,故观察组在肠道没有恢复排气的情况下,在胃癌 ERAS 临床护理指引单^[14]的基础上,添加了胃癌根治术后进食路径表,挂置在床尾,以便主管护士指导和协助患者按照该路径表落实。

术后 1 d 经口进食白开水,2 h 1 次,每次 10~20 ml,刺激唾液腺及消化腺的分泌,符合人体生理功能,并能更好地促进消化^[15];同时增加咽喉部的舒适度,以减轻患者口干和全麻气管插管、安置胃管后带来的咽喉不适;也能促进胃肠消化液的分泌,保护肠道黏膜和促进胃肠道功能的恢复,防止正常菌群移位及发生内毒素血症。

术后 2 d 进食米汤/菜汤清流质饮食,2 h 1 次,每次 40~50 ml,不仅不会增加患者的腹胀不适,还可以刺激和调动胃肠道蠕动。在临床工作中,每 2 h 准备 40~50 ml 米汤,极不方便,我科建议患者购买婴儿米粉,每次 0.5~1 勺加 40~50 ml 温水,这样温度、浓度、剂量好掌握,并且没有米粒、新鲜、容易准备。

术后 3 d 进食短肽,每次给予 1 勺+100 ml 水,2 h 1 次,每天 4~6 次。短肽是已经过消化只需要吸收的口服营养补充剂(ONS),患者不容易产生腹泻。术后 4 d 每次给予短肽 2~3 勺+100 ml 水,每天 4~6 次。遵循从低浓度、小剂量开始的原则,并根据患者的耐受程度逐渐加量。

术后 5 d 每次给予全营养素 2~3 勺+100 ml 水,每日 4~6 次;术后 6 d 每次给予全营养素 3 勺+100 ml 水,每日 6~8 次,可以添加蒸蛋,全营养素以整蛋白型为主。术后 7 d,患者胃肠功能完全恢复,从少渣半流质饮食的基础上增加一些菜叶和炖肉,并逐渐过渡到软食(如面条、软饭、抄手等)及细软的水果、肠内营养制剂。在术后 1 周内,单凭患者肠内摄入的能量和蛋白质不够,需要通过肠外途径补充,达到营养管理的四达标^[16]。出院时,患

者都能进食软食,发放营养指导手册,指导患者选择合适的食物,保证每日 6~8 餐,每餐 200~300 ml,以鱼、虾、蟹、鸡、鸭、鹅等优质蛋白食物为主或添加营养成品。

3.3 胃癌根治术后进食路径管理有助于减少术后并发症发生率、改善营养相关指标

本研究中,观察组增加了具体的进食路径表,家属有参考,知晓每天准备什么食物,每次能够进食多少,为患者饮食管理提供了可操作性方法,同时也有助于纠正患者未排气排便不可进食的传统观念。从表 3、表 4、表 5 可以看出,观察组早期经口补充肠内营养,能刺激肠道蠕动,加快术后肠道功能的恢复,短期内有助于改善患者的营养状态,使患者术后的营养状态较对照组恢复更快,才使得观察组患者在出院时血红蛋白、血清白蛋白和前白蛋白水平高于对照组,并发症发生率低于对照组,改善了患者愈后^[17]。从表 6 可以看出,观察组患者居家期间基本都是软食/普食,并且一半以上的人员进食量达到术前 3/4,睡眠正常的人群均高于对照组,提高了患者术后的生活质量,有助于患者出院后的营养自我管理。

4 小结

营养不良在恶性肿瘤患者中的发生率极高,往往导致患者术后并发症增多、住院时间延长、住院费用增加、病死率升高。胃癌患者术前存在胃功能不健全的情况导致日常营养摄取不足,加上胃切除手术创伤较大,造成患者免疫力下降,严重影响患者正常生理功能的恢复,极易导致营养不良加重。在本研究中,观察组患者结合加速康复理念的原则,制定并实行了进食管理路径,有助于营养管理的实施,降低了并发症发生率,提高了患者住院期间及出院后的生活质量。

5 参考文献

- [1] Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, et al. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries [J]. CA Cancer J Clin, 2018, 68(6): 394-424.
- [2] 左婷婷, 郑荣寿, 曾红梅, 等. 中国胃癌流行病学现状 [J]. 中国肿瘤临床, 2017, 44(1): 52-58.
- [3] 杨朝纲, 熊斌. 胃癌术后早期肠内营养支持的研究现状 [J]. 中华普通外科杂志, 2015, 6(30): 500-502.
- [4] 周晓云. 加速康复外科中国专家共识暨路径管理指南(2018): 胃手术部分 [J]. 中华麻醉学杂志, 2018, 38(1): 24-28.

自我效能和出院准备度在高血压病患者健康素养与自我管理间的链式中介作用

类美容 张红伟 刘静 延泽萍 栾晓嵘

【摘要】目的 探讨自我效能和出院准备度在高血压病患者健康素养与自我管理间的链式中介效应。**方法** 选取2021年3—8月在山东省某三甲医院心内科就诊的高血压病患者232例,应用慢性病健康素养量表、高血压病自我效能量表、出院准备度量表和高血压病自我管理量表进行问卷调查。**结果** 高血压病患者健康素养 108.81 ± 8.62 分,自我效能 39.29 ± 2.27 分,出院准备度 99.74 ± 4.67 分,自我管理 86.81 ± 5.69 分。单因素分析结果显示,学历、职业、居住地、月收入 and 病程是影响高血压病患者自我管理的因素($P < 0.05$)。自我管理与健康素养、出院准备度和自我效能呈正相关($P < 0.01$),健康素养与出院准备度和自我效能呈正相关($P < 0.01$),自我效能与出院准备度呈正相关($P < 0.01$)。路径分析显示,自我效能在健康素养和自我管理间起部分中介作用,中介效应量0.129,占总效应的34.8%;出院准备度在健康素养和自我管理间起部分中介作用,中介效应量0.046,占总效应的12.4%;自我效能和出院准备度在健康素养和自我管理间起链式中介作用,中介效应量0.022,占总效应的5.9%。**结论** 健康素养不但直接对患者的自我管理产生影响,还通过自我效能和出院准备度间接影响患者的自我管理。

【关键词】 高血压病;健康素养;出院准备度;自我效能;自我管理;中介效应

中图分类号 R473.54 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.002



本文作者:类美容

基金项目:山东省自然科学基金面上项目(编号:ZR2020MG071)

作者单位:250012 山东省济南市,山东大学护理与康复学院(类美容,张红伟,刘静,延泽萍);山东大学齐鲁医院(栾晓嵘)

类美容:女,本科(硕士在读)

通信作者:栾晓嵘,女,博士,主任护师

- [5] 宋春花,王昆华,郭增清,等.中国常见恶性肿瘤患者营养状况调查[J].中国科学:生命科学,2020,50(12):1437-1452.
- [6] 石汉平,李苏宜,王昆华,等.胃癌患者营养治疗指南[J].肿瘤代谢与营养电子杂志,2015,2(2):37-40.
- [7] 杨家君,黄学军,邓俊晖,等.PG-SGA在常见消化道恶性肿瘤患者中的应用研究[J].肿瘤代谢与营养电子杂志,2017,4(2):67-71.
- [8] 黎介寿.营养支持治疗与加速康复外科[J].肠外与肠内营养,2015,22(2):65-66.
- [9] 蒋慧.营养风险筛查2002、营养不良通用筛查工具和患者主观整体评估在住院肿瘤患者中的应用[J].河南医学研究,2020,29(2):226-228.
- [10] 李苏宜,张小田,丛明华,等.规范化肿瘤营养治疗示范病房标准[J].肿瘤代谢与营养电子杂志,2019,6(1):35-40.
- [11] 石汉平.营养治疗是肿瘤的一线治疗[J].临床药物治疗杂志,2019,17(4):20-25.
- [12] 中国抗癌协会肿瘤营养与支持治疗专业委员会.中国肿瘤营养治疗指南(2015)[M].北京:人民卫生出版社,2015:99.
- [13] McClave SA, Martindale RG, Vanek VW, et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient: Society of Critical Care Medicine(SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition(ASPEN)[J].JPEN J Parenter Enteral Nutr,2009,33(3):277-316.
- [14] 周华丽,等胃癌患者围手术期加速康复临床护理路径的构建及效果评价[J].护理学杂志,2019,34(10):20-22,41.
- [15] 刘洪一,王白石,张加金,等.早期肠内营养与肠外营养在胃癌根治术后应用效果比较[J].中国肿瘤临床,2014,10(18):1166-1169.
- [16] 中国抗癌协会胃癌专业委员会,中华医学会外科学分会胃肠外科学组.胃癌围手术期营养治疗中国专家共识(2019版)[J].中国实用外科杂志,2020,40(2):145-151.
- [17] 陶凯雄,吴轲.胃肠外科基础研究现状与展望[J].中华实验外科杂志,2016,33(2):281-283.

[2021-10-18 收稿]

(责任编辑 崔兰英)

Self-efficacy and discharge readiness as a chain mediator interaction between health literacy and self-management in hypertensive patients LEI Meirong, ZHANG Hongwei, LIU Jing, YAN Zeping, LUAN Xiaorong(School of Nursing and Rehabilitation, Shandong University, Jinan, 250012, China)

【Abstract】 Objective To investigate the chain mediator effects of self-efficacy and discharge readiness on health literacy and self-management in hypertensive patients. **Methods** 232 patients with hypertension admitted in the department of cardiology of a Grade III hospital in Shandong Province from March to August 2021 were selected to conduct a questionnaire survey by using chronic health literacy scale, hypertension self-efficacy scale, discharge readiness scale and hypertension self-management scale. **Results** The scores of hypertension patients were 108.81 ± 8.62 points in health literacy, 39.29 ± 2.27 points in self-efficacy, 99.74 ± 4.67 in discharge readiness and 86.81 ± 5.69 points in self-management. Univariate analysis showed that education background, occupation, place of residence, monthly income and disease course were the factors affecting self-management of hypertension patients ($P < 0.05$). Self-management was positively correlated with health literacy, discharge readiness and self-efficacy ($P < 0.01$). Health literacy was positively correlated with discharge readiness and self-efficacy ($P < 0.01$). There was a positive correlation between self-efficacy and discharge readiness ($P < 0.01$). Path analysis showed that self-efficacy partially mediated the relationship between health literacy and self-management, with a mediating effect of 0.129, accounting for 34.8% of the total effect. Discharge readiness played a partial mediating role in the relationship between health literacy and self-management, the mediating effect was 0.046, accounting for 12.4% of the total effect. Self-efficacy and discharge readiness played a chain mediating role between health literacy and self-management, with a mediating effect size of 0.022, accounting for 5.9% of the total effect. **Conclusion** Health literacy is not only directly affects patients' self-management, but also indirectly affects patients' self-management through self-efficacy and discharge readiness.

【Key words】 Hypertension; Health literacy; Discharge readiness; Self-efficacy; Self-management; Mediation effect

《中国心血管健康与疾病报告 2019》显示,我国高血压病患者已达 2.45 亿,且患病率呈逐年递增的趋势^[1]。尽管高血压病控制率在 2015 年上升至 16.8%^[2],但仍处于较低水平。血压控制不佳导致我国 2017 年死亡人数达 254 万^[3]。1 项 Meta 分析表明,改善患者的自我管理行为,可以有效降低血压^[4]。健康素养是慢性病患者成功进行自我管理的重要预测指标^[5],低健康素养会使患者对自己的健康状况了解较少,从而表现出较差的自我管理行为^[6]。通过对高血压病患者健康素养机制的研究,可为改善自我管理提供理论依据。自我效能指个体对在特定情境中对自己能否去完成某个行为的信念。高自我效能有助于提升患者自我管理的信心,改善患者的健康结局^[7]。出院准备度指患者是否能完成安全出院过程,继续进一步康复并回归社会^[8]。充足的出院准备度与良好的出院后结局相关(如疾病自我管理)^[9]。Meleis^[10]的过渡期理论认为,在出院返家这个过渡期事件中,良好的个人或环境条件(健康素养和自我效能)可以促进过渡的过程指标(出院准备度)和结果指标(自我管理)。基于该理论,本研究旨在调查高血压病患者健康素养、自我效能、出院准备度和自我管理之间的关系,为制订干预措

施改善自我管理提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象

选取 2021 年 3—8 月在山东省某三甲医院心内科就诊的高血压病患者 232 例为调查对象。纳入条件:年龄 ≥ 18 岁;符合《中国高血压病防治指南 2018》诊断标准;无语言交流障碍,能独立或在研究人员的指导下完成问卷;自愿参加并签署知情同意书。排除条件:严重精神障碍,神志不清,表达不清或不合作;患有恶性肿瘤、严重的心衰、肾衰等其他严重疾病;继发性高血压病。

1.2 调查内容

(1)一般人口学资料:包括性别、年龄、月收入、病程、高血压病分级等。

(2)健康素养:本研究所使用的慢性病健康素养量表是复旦大学孙浩林等^[11]的汉化版本,该量表包括信息获取能力、交流互动能力、改善健康意愿、经济支持意愿 4 个维度共 24 个条目,每个条目使用李克特 1~5 分 5 级评分法计分,总分为 24~120 分,得分越高,表明健康素养越好,总分大于 96 分视为具备慢性病健康素养。该量表的

Cronbach's α 系数为 0.901。

(3) 自我效能: 采用由季韶荣^[12]改编的高血压病患者自我效能量表, 该量表包括用药行为、饮食运动、烟酒管理、自护行为 4 个维度共 11 个条目。每个条目的得分范围为 0~4 分, 总得分范围为 0~44 分, 得分越高, 表明自我效能越好。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.793。

(4) 出院准备度: 出院准备度量表由美国学者 Weiss 等在 2006 年开发, 本研究使用林佑桦等^[13]于 2014 年汉化的版本, 量表包括个人状态、适应能力和预期性支持 3 个维度共 12 个条目, 每个条目的得分范围为 0~10 分。整个量表的得分范围为 0~120 分, 得分越高, 表明出院准备度越高。该量表的 Cronbach's α 系数为 0.89。

(5) 自我管理: 本研究采用刘宁等^[14]编制的高血压病自我管理量表, 包括治疗管理、饮食运动管理、生活习惯管理和危险因素管理 4 个维度共 21 个条目。其中条目 3、6、8、19、20、21 为反向计分, 其余均为正向计分。每个条目采用李克特 1~5 分 5 级评分法计分, 总分为 21~105 分, 得分越高, 表明患者的自我管理水平和越高。该量表的 Cronbach's α 系数是 0.854。

1.3 调查方法

采用统一的指导语, 在患者出院前 24 h 向其解释研究的内容、目的。征求其同意后, 向患者发放纸质问卷, 并现场收回, 回收后认真检查, 对于漏项及时补充。若患者无法自行填写, 则通过一对

一询问的方法, 由研究者代为填写。填写完成后, 赠送患者小礼物以表达感谢。并于出院后 1 个月通过电话进行自我管理的随访调查。本研究共发放问卷 245 份, 回收有效问卷 232 份, 回收有效率为 94.69%, 最终纳入样本 232 例。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 23.0 统计学软件对数据进行统计分析, 单因素分析中, 计量资料以“均数 $\pm$ 标准差”表示, 两组间均数比较采用 t 检验, 多组间均数比较采用方差分析; 两个变量间的相关性采用 Pearson 相关分析。采用 SPSS 宏程序 Process 的 Model 6 进行链式中中介效应检验。以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 影响患者自我管理得分的单因素分析

单因素分析结果显示, 学历、职业、居住地、月收入 and 病程是影响高血压病患者自我管理的因素 ($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 健康素养、自我效能、出院准备度、自我管理得分及相关性分析

本组患者健康素养评分 108.81 ± 8.62 分, 自我效能评分 39.29 ± 2.27 分, 出院准备度评分 99.74 ± 4.67 分, 自我管理评分 86.81 ± 5.69 分。自我管理与健康素养、出院准备度和自我效能呈正相关 ($P < 0.05$), 健康素养与出院准备度和自我效能呈正相关 ($P < 0.05$), 自我效能与出院准备度呈正相关 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 1 影响高血压病患者自我管理得分的单因素分析

分析因素	类别	例数	自我管理得分	t 值	P 值
年龄 (岁)	<60	102	86.48 ± 5.85	0.770	0.442
	>60	130	87.06 ± 5.57		
性别	男	135	87.25 ± 5.67	1.403	0.162
	女	97	86.19 ± 5.69		
文化程度	小学及以下	78	85.19 ± 5.35	7.006*	0.000
	初中	72	86.51 ± 5.76		
	中专或高中	53	87.51 ± 5.55		
	大专及以上	29	90.59 ± 5.69		
居住地	城乡	143	87.96 ± 5.71	4.127	0.000
	农村	89	84.96 ± 5.17		
职业	在职	50	88.58 ± 5.10	19.199*	0.000
	农民	99	84.31 ± 5.31		
	退休	83	88.71 ± 5.38		
月收入 (元/月)	<3000	78	84.62 ± 5.18	10.085*	0.000
	3000~	64	87.30 ± 5.23		
	>5000	90	88.36 ± 5.89		

续表

分析因素	类别	例数	自我管理得分	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
高血压病分级 (级)	I	33	85.36 ± 7.38	1.096*	0.336
	II	55	87.02 ± 5.63		
	III	155	86.94 ± 5.45		
病程 (年)	<3	50	84.74 ± 6.73	3.657*	0.013
	3~	34	86.21 ± 4.93		
	5~	27	87.00 ± 6.20		
	10~	121	87.79 ± 5.10		
家族史	有	162	86.94 ± 5.72	0.552	0.582
	无	70	86.49 ± 5.66		

* 为 *F* 值。

表 2 健康素养、自我效能、出院准备度与自我管理的相关性分析 (<i>r</i>)					
项目	<i>M</i> ± <i>SD</i>	自我管理	健康素养	出院准备度	自我效能
自我管理	86.81 ± 5.69	1	—	—	—
健康素养	108.81 ± 8.62	0.437*	1	—	—
出院准备度	99.74 ± 4.67	0.466*	0.353*	1	—
自我效能	39.29 ± 2.27	0.526*	0.278*	0.307*	1

**P*<0.05。

2.3 自我效能和出院准备度的中介效应

采用 Process 程序中的模型 6，建立以健康素养为自变量，出院准备度和自我效能为中介变量，自我管理为因变量的链式中介模型，同时将文化程度、居住地、职业、月收入、病程等一般资料有统计学意义的变量作为控制变量。结果显示，健康素养对自我管理、自我效能和出院准备度均具有显著的正向预测作用（ $\beta = 0.174$ 、 $\beta = 0.348$ 、 $\beta = 0.175$ ，

均 $P < 0.05$ ）；自我效能对自我管理和出院准备度具有显著的正向预测作用（ $\beta = 0.371$ 、 $\beta = 0.240$ ，均 $P < 0.01$ ）；出院准备度能显著预测自我管理（ $\beta = 0.261$ ， $P < 0.01$ ）。见表 3。采用 Bootstrap 分析方法，对原始数据（ $n = 232$ ）重复取样 5000 次检验中介效应是否显著，结果显示各路径的 95%*CI* 均不包括零，中介效应显著。见表 4。中介效应图见图 1。

表 3 链式中介模型中个变量回归关系						
因变量	自变量	<i>R</i> 值	<i>R</i> ² 值	<i>F</i> 值	β 值	<i>t</i> 值
自我管理	健康素养	0.480	0.231	11.238	0.371	10.362**
自我效能	健康素养	0.330	0.109	4.570	0.348	4.123**
出院准备度	健康素养	0.467	0.218	8.921	0.175	2.131*
	自我效能				0.240	3.836**
自我管理	健康素养	0.672	0.451	22.905	0.174	2.503*
	自我效能				0.371	6.833**
	出院准备度				0.261	4.647**

P*<0.05，*P*<0.001， β 为标准化回归系数。

表 4 自我效能和出院准备度的中介效应分析				
路径	β	95% <i>CI</i>		效果量
		下限	上限	
健康素养→自我效能→自我管理	0.129	0.042	0.130	34.8%
健康素养→出院准备度→自我管理	0.046	0.001	0.068	12.4%
健康素养→自我效能→出院准备度→自我管理	0.022	0.004	0.029	5.9%
总间接效应	0.197	0.072	0.192	53.1%
直接效应	0.174	0.025	0.206	46.9%
总效应	0.371	0.143	0.347	100%

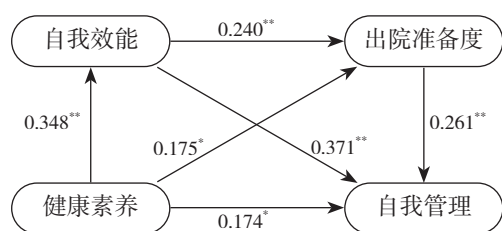


图1 中介效应图

(* $P < 0.05$, ** $P < 0.001$)

3 讨论

3.1 健康素养、自我效能、出院准备度与自我管理的现状

在本研究中健康素养得分为 108.81 ± 8.62 分, 这与桑甜^[15]的研究结果相似, 较高的健康素养可能与当前的医疗形势有关。仅 8.2% 的患者不具备慢性病患者健康素养, 低于桑甜 (24.1%) 和谢葵芳等 (14.9%)^[16] 的研究。可能原因: 高血压病发病率在我国居于前列, 为保障患者的治疗管理, 国家将其纳入门诊慢性病病种范围, 以减轻患者经济负担; 其次加强在社区的宣传教育, 定期体检, 让患者获得更多疾病相关的健康素养。本研究中自我效能得分为 39.29 ± 2.27 分, 处于高等水平, 高于季韶荣^[12]对社区患者的研究结果 29.06 ± 5.73 分。这可能一方面因为患者因病住院, 对自身健康状况更为看重; 另一方面住院期间接受医护人员更多专业的指导, 有利于正确认识疾病, 改正不良习惯。本研究中出院准备度得分为 99.74 ± 4.67 分, 处于较高水平, 这与李明士等^[17]的研究结果一致。可能原因: 本研究患者的平均年龄为 61.10 ± 8.68 岁, 大部分患者能主动通过网络等途径获取疾病相关信息, 做好充足应对; 其次配偶及家人的支持使其更能适应出院后的疾病管理。本研究的自我管理得分为 86.81 ± 5.69 分, 可能的原因研究中超过一半的患者病程在 10 年以上, 长期的就医过程, 使患者获得较好的自我管理技能。

3.2 健康素养、自我效能、出院准备度与自我管理的相关性

本研究结果显示, 高血压病患者自我管理与健康素养、自我效能、出院准备度呈正相关。患者健康素养水平越高, 自我管理能力越好, 这与 Lor 等^[18]的研究结论一致。一项系统评价也表明, 通过加强书面信息等干预措施, 可以提高低健康素养人群的知识水平和服药依从性, 进而提高自我管理能力^[19]。健康素养是改善自我效能的强有力预测因子, 较高的自我效能能够帮助患者正确面对疾病, 并积极地进行自我管理 (如调整饮食等)^[20]。有学者认为自

我效能是预测和解释自我照顾行为的变量^[21]。樊俐君等^[22]的研究表明, 出院准备度是自我管理的积极预测因子, 较高的出院准备度有利于患者出院后更好地进行自我管理。提示医护人员应重视健康素养的改善, 加强相关知识的健康教育, 提高患者的自我管理能力和; 以家庭为中心加强健康指导, 普及疾病的正确管理方式, 让患者做好充足的出院准备, 保证自我管理的持续性。

3.3 健康素养和自我管理间的中介作用分析

本研究结果显示, 自我效能和出院准备度在健康素养和自我管理间起链式中介作用, 总间接效应量为 53.1%, 直接效应量为 46.9%, 表明链式中介作用对解释健康素养对自我管理的影响有重要意义。健康素养是指社会获取、理解、评估和使用服务以作出健康决策所需的个人特征和社会资源^[23], 拥有较高的健康素养, 有助于做出利于疾病的健康决策; 且住院期间, 经过相应的治疗更能意识到疾病管理的重要性, 自我效能相应较高。自我效能是促使患者采取正确疾病管理行为的重要因素。自我效能感越高, 患者的自我管理动机和执行力越强, 更有可能实施自我管理行为^[24]。本研究中自我效能可在健康素养和自我管理间起部分中介作用, 中介效应量为 34.8%, 是健康素养和自我管理的预测变量, 这与李乾等^[25]的研究相似。出院准备度是对患者离开医疗机构后完成进一步康复能力的评价, 也是对患者出院后过渡期安全的一种预测^[26]。研究显示采取有效措施提高患者的出院准备度, 可增强其出院后对疾病的应对能力, 有望降低 30 d 再入院率^[27]。本研究中出院准备度在健康素养和自我管理间起部分中介作用。中介效应量为 12.4%, 这与 Zhang 等^[28]的研究相似, 出院准备度的中介作用可以显著预测出院后结局。提示在之后的自我管理干预中, 除了提升健康素养外还应包括自我效能和出院准备的改善策略, 增强患者对疾病管理的信心。

4 小结

本研究结果显示, 高血压病患者健康素养、自我效能、出院准备度与自我管理间的关系复杂, 健康素养可以直接正向预测自我管理, 也可以通过自我效能或出院准备度间接预测自我管理, 还可以通过自我效能和出院准备度的多重中介正向预测自我管理。提示医护人员既可以通过提升健康素养, 也可从中介因素入手, 制订相应的干预措施, 改善患者自我管理水平。本研究存在一定的局限性, 首先为横断面研究, 无法解释变量间的因果关系; 其次

样本量较小,结果代表性不足,未来需要大样本研究对结论进一步论证。

5 参考文献

- [1] 中国心血管健康与疾病报告编写组.中国心血管健康与疾病报告2020概要[J].中国循环杂志,2021,36(6):521-545.
- [2] 《中国高血压防治指南》修订委员会.中国高血压病防治指南(2018年修订版)[J].心脑血管病防治,2019,19(1):1-44.
- [3] Zhou M, Wang H, Zeng X, et al. Mortality, morbidity, and risk factors in China and its provinces, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017[J]. Lancet,2019,394(10204):1145-1158.
- [4] Li R, Liang N, Bu F, et al. The Effectiveness of Self-Management of Hypertension in Adults Using Mobile Health: Systematic Review and Meta-Analysis[J]. JMIR Mhealth Uhealth,2020,8(3):e17776.
- [5] Adams RJ. Improving health outcomes with better patient understanding and education[J]. Risk Manag Healthc Policy,2010,10(3):61-72.
- [6] Baraie B, Pashaei T, Kakemam E, et al. Health literacy and its predictors among urban and rural adults in Bijar County[J]. J Educ Health Promot,2020,7(9):181.
- [7] 冯红.类风湿关节炎患者用药依从性与赋权水平及自我效能的关系研究[D].大连:大连医科大学,2019.
- [8] Fenwick A M. An interdisciplinary tool for assessing patients' readiness for discharge in the rehabilitation setting[J]. J Adv Nurs,1979,4(1):9-21.
- [9] 徐鋈卉,高维杰,高霞,等.提升经皮冠状动脉介入治疗术后患者出院准备度的最佳证据总结[J].中国实用护理杂志,2021,37(6):475-481.
- [10] Meleis AI, Sawyer LM, Im EO, et al. Experiencing transitions: an emerging middle-range theory[J]. ANS Adv Nurs Sci,2000,23(1):12-28.
- [11] 孙浩林,彭慧,傅华.《慢性病病人健康素养调查量表》的维度结构分析[J].环境与职业医学,2013,30(3):171-175.
- [12] 季韶荣.社区高血压病患者自我效能、依从行为及影响因素研究[D].兰州:兰州大学,2017.
- [13] Lin YH, Kao CC, Huang AM, et al. Psychometric testing of the chinese version of the readiness for hospital discharge scale[J]. Hu Li Za Zhi, 2014,61(4):56-65.
- [14] 刘宁,张婧珺,鱼星峰,等.高血压病人自我管理量表的研制与信效度检验[J].护理研究,2015,29(5B):1764-1767.
- [15] 桑甜.原发性高血压病患者健康素养和自我管理的现状研究[D].大连:大连医科大学,2017.
- [16] 谢葵芳,汪雨晴,臧小英.健康素养对高血压病患者自我管理行为的影响研究[J].中国全科医学,2020,23(3):327-332.
- [17] 李明士,葛兆霞,许玲.482例高血压病患者出院准备度及影响因素分析[J].护理学报,2018,25(16):34-38.
- [18] Lor M, Koleček TA, Bakken S, et al. Association Between Health Literacy and Medication Adherence Among Hispanics with Hypertension[J]. J Racial Ethn Health Disparities,2019,6(3):517-524.
- [19] Wali H, Hudani Z, Wali S, et al. A systematic review of interventions to improve medication information for low health literate populations[J]. Res Social Adm Pharm,2016,12(6):830-864.
- [20] Kim MT, Kim KB, Ko J, et al. Health Literacy and Outcomes of a Community-Based Self-Help Intervention: A Case of Korean Americans With Type 2 Diabetes[J]. Nurs Res,2020,69(3):210-218.
- [21] Nguyen NT, Douglas C, Bonner A. Effectiveness of self-management programme in people with chronic kidney disease: A pragmatic randomized controlled trial[J]. J Adv Nurs,2019,75(3):652-664.
- [22] 樊俐君,康凤英,杨丽洁,等.再入院心肌梗死患者自我管理现状及其影响因素分析[J].中华现代护理杂志,2019(13):1625-1630.
- [23] Greenhalgh T. Health literacy: towards system level solutions[J]. BMJ,2015,2(350):h1026.
- [24] Chuang LM, Wu SV, Lee MC, et al. The effects of knowledge and self-management of patients with early-stage chronic kidney disease: Self-efficacy is a mediator[J]. Jpn J Nurs Sci,2021,18(2):e12388.
- [25] 李乾,鲁华鹏.自我效能在住院2型糖尿病患者健康素养和自我管理行为间的中介效应[J].右江民族医学院学报,2021,43(2):284-287.
- [26] Nurhayati N, Songwathana P, Vachprasit R. Surgical patients' experiences of readiness for hospital discharge and perceived quality of discharge teaching in acute care hospitals[J]. J Clin Nurs,2019,28(9-10):1728-1736.
- [27] Weiss ME, Yakusheva O, Bobay KL, et al. Effect of implementing discharge readiness assessment in adult medical-surgical units on 30-day return to hospital: the readi randomized clinical trial[J]. JAMA Network Open,2019,2(1):e187387.
- [28] Zhang A, Feng X, Qiu C. Discharge teaching, readiness for hospital discharge and post-discharge outcomes in cataract patients: A structural equation model analysis[J]. J Nurs Manag,2021,29(3):543-552.

[2021-12-06 收稿]

(责任编辑 崔兰英)

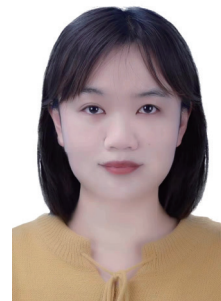
ICU 护士体外膜肺氧合知识水平调查及培训需求分析

俞晓梅 童帅宏 李龙 朱世超

【摘要】目的 调查 ICU 护士体外膜肺氧合 (ECMO) 知识水平, 同时分析其对护理培训的需求, 为构建适合临床实践的 ECMO 护理培训方案提供依据。方法 2020 年 12 月选取河南省两家三甲医院 304 名 ICU 护士为调查对象, 应用自行设计的 "ICU 护士 ECMO 知识及培训需求调查问卷" 开展调查。结果 304 名 ICU 护士 ECMO 知识水平总分为 61.29 ± 9.11 分, 总体水平较低。67.43% 护士认为非常需要开展 ECMO 护理培训, 37.17% 护士期望开展长期系统化培训。经单因素及多因素线性回归分析发现, ICU 工作年限、是否参加过培训是影响 ICU 护士 ECMO 知识得分的因素 ($P < 0.05$)。结论 ICU 护士 ECMO 护理知识水平较低, 多数护士有接受培训的意愿和需求。医院应该根据护士的意愿, 制订科学规范的培训方案, 以提升 ECMO 护理质量, 促进 ECMO 专科护理的发展。

【关键词】 体外膜肺氧合; 重症护理; 护理培训; 调查研究

中图分类号 R47 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.003



本文作者: 俞晓梅

Investigation and analysis of ICU nurses' knowledge level of ECMO and the training needs YU Xiaomei, TONG Shuaihong, LI Long, ZHU Shichao (Henan People's Hospital, Zhengzhou, 450003, China)

【Abstract】 **Objective** To investigate the knowledge level of ICU nurses in extracorporeal membrane oxygenation (ECMO), and to analyze their needs for nursing training, in order to provide the basis for constructing establishing ECMO nursing training program suitable for clinical practice. **Methods** 304 ICU nurses from two Grade III hospitals in Henan Province were selected as the subjects in December 2020. The self-designed "ICU nurses' ECMO knowledge and training needs questionnaire" was used to carry out the survey. **Results** The total score of ECMO knowledge of 304 ICU nurses was 61.29 ± 9.11 points, the overall level was low. 67.43% of nurses thought that ECMO nursing training was quite necessary and 37.17% expected long-term systematic training. Univariate and multivariate linear regression analysis showed that ICU working years and training were the influencing factors of ICU nurses' ECMO knowledge score ($P < 0.05$). **Conclusion** ICU nurses had a low level of ECMO nursing knowledge, and most of them have the desire and need to receive training. Hospitals should formulate scientific and standardized training programs according to nurses' wishes, so as to improve the quality of ECMO nursing and promote the development of ECMO specialized nursing.

【Key words】 ECMO; Intensive care; Nursing training; Investigation study

体外膜氧合 (extracorporeal membrane oxygenation, ECMO) 又称为体外生命支持系统 (extracorporeal life support, ECLS), 作为一种可经皮置入的机械循环辅助技术, 具有置入方便、不受地点限制、可同时提供双心室联合呼吸辅助和价格相对低廉等优点, 越来越多地被应用于常规生命支持无效的各种急性循环和 (或) 呼吸衰竭的危重患者^[1]。近年来随着 ECMO 技术的提高和心肺辅助装置的改进及 2019 年

新型冠状病毒肺炎危重患者的救治, ECMO 技术获得大众的关注。但 ECMO 作为一项操作复杂且成本高的生命支持技术, 对医护人员的技术水平要求较高, 且 ECMO 患者疾病进展快、并发症多, 护理工作繁重, 护理工作贯穿于整个 ECMO 诊疗过程, 且在其中发挥着重要作用, 包括病情监护、转运、手术配合、重症护理、早期康复、出院随访等, 护士各环节的操作水平、照护质量等均对患者的治疗效果和预后产生重要影响^[2], 且提出基于循证建立 ECMO 护理实践措施以保证护理的安全性和有效性^[3]。国际体外生命协会 (extracorporeal life support organization, ELSO) 关于 ECMO 指南^[4] 和肺移植围手术期 ECMO 应用指南^[5] 均指出多学科团队中

基金项目: 2021 年河南省医学科技攻关省部共建青年项目 (编号: SBJ202103023)

作者单位: 450003 河南省郑州市, 河南省人民医院重症医学科

俞晓梅: 女, 硕士, 主管护师

通信作者: 朱世超, 本科, 副主任护师

应包括 ICU 护士或受过专业培训的护士。我国 2018 年成人体外膜肺氧合循环专家共识^[6]指出“建议尽快建立 ECMO 从业人员规范化培训”。目前 ECMO 护理在临床中仅作为 ICU 护士的其中一项附加工作任务,在专业发展中未体现 ECMO 护理的重要性,且我国关于 ECMO 护理培训的相关研究较少。本研究拟通过调查 ICU 护士 ECMO 相关知识掌握程度和培训需求,以期为未来 ECMO 专科护理的发展提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象

2020 年 12 月选取河南省某两家三甲医院 ICU 护士为调查对象。纳入条件:入职 ICU 至少 1 年以上的注册护士;自愿参与且知情同意;执业地点为已开展 ECMO 技术≥1 年的医院重症监护病房。排除条件:非本院护士(如进修、规培、实习等);因休假、外出进修护士。共调查 304 名护士,男 71 名,女 233 名;年龄 23~50 岁,平均 29.26±4.01 岁;重症工作年限 1~16 年,平均 7.02±3.30 年;职务:责任护士 231 名,辅助班护士 35 名,责任组长 30 名,教学/管理岗位 8 名;职称:护士 35 名,护师 121 名,主管护师 146 名,副主任护师及以上 2 名;学历:大专 18 名,本科 271 名,硕士 15 名。

1.2 调查方法

(1) 调查内容:通过检索 PubMed、EBCSO、CINAHL、Embase、中国知网、万方、维普等数据库中有 ELSON、中国医师协会等颁布的指南^[4-7]、ECMO 护理相关文献^[8],形成问卷初稿,同时为保证问卷的临床实用性及准确性,2020 年 5 月由研究者召集科室 ECMO 团队成员开展 3 次集体会议讨论,形成问卷修改稿及专家咨询问卷。根据 2 名获得 ECMO 专科资质的 ICU 护士长、5 名工作年限 10 年以上的 ICU 护士、3 名重症医学科主任医师共 10 名专家的 2 轮咨询结果,对问卷修改稿进行修订完善。选取 28 名河南省某三甲医院重症医学科护士进行预调查,经过修订形成“ICU 护士 ECMO 知识及培训需求调查问卷”终稿。该问卷包含 3 部分内容:①基本资料:包括性别、年龄、职称、ICU 工作年限、学历、是否为专科护士、是否参与过培训。② ECMO 知识调查:共 10 项内容 50 个条目,具体包含 ECMO 基本生理、ECMO 建立、病情观察与处理、并发症的预防和处理、ECMO 患者俯卧位通气、ECMO 患者的转运、ECMO 患者的气道管理、ECMO 患者的管道护理、ECMO 患者营养支持、清

醒 ECMO。题型为单选题、判断题。正确赋值 2 分,错误赋值 0 分。满分 100 分,总分 80 分为优秀,60~79 分为良好,60 分为不合格。③ ECMO 培训需求调查:包括需求程度,是否可以胜任岗位,期望培训方式、形式、频率、目标等条目,题型为选择题。本问卷内容效度指数分别为 0.902,一致性为 0.863,表明该问卷信效度良好。

(2) 调查方法:调查前将问卷内容输入问卷星软件制成电子问卷,每个条目设置为必答项和附加统一指导语说明填写要求。通过护士长组织科室护士现场扫描考试题目二维码,进入问卷星答题,由本研究小组成员向群内护士讲解调查目的和填写方法,由护士自行填写,限时时间 40 min。共发放问卷 310 份,有效回收 304 份,有效回收率为 98.06%。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计软件对数据进行处理。计量资料以“均数±标准差”表示,组间均数比较采用 *t* 检验或方差分析;计数资料计算构成比。多因素分析采用线性回归模型。*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 ICU 护士体外膜肺氧合知识水平得分情况

304 名 ICU 护士 ECMO 知识水平总分为 61.29±9.11 分,总体水平较低,优秀 12 人(3.95%),良好 176 人(57.89%),不合格 116 人(38.16%),具体条目得分情况见表 1。

表 1 ICU 护士 ECMO 知识水平得分情况

项目	条目数	项目均分
ECMO 基本生理	6	4.28±2.25
ECMO 建立	6	6.39±2.66
病情观察与处理	8	14.54±2.01
ECMO 患者气道管理	5	6.72±2.25
ECMO 患者转运	5	7.42±1.78
ECMO 患者俯卧位通气	5	6.13±1.96
ECMO 患者管道护理	5	6.21±1.99
ECMO 患者营养支持	3	2.78±1.47
清醒 ECMO	2	1.26±1.25
并发症预防与处理	5	5.37±1.95

2.2 不同特征 ICU 护士体外膜肺氧合知识水平比较

ICU 护士的 ICU 工作年限、职称、是否参加过培训、是否为专科护士,ECMO 知识水平得分差异有统计学意义(*P*<0.05),见表 2。

表 2 不同特征 ICU 护士 ECMO 知识水平情况 (n=304)

分析因素	类别	人数	得分	F 值	P 值
年龄 (岁)	<25	34	58.67 ± 10.40	1.834	0.141
	25~	110	61.55 ± 9.06		
	30~	157	61.95 ± 8.65		
	≥ 40	3	56.00 ± 11.14		
学历	专科	18	61.78 ± 6.43	1.505	0.224
	本科	271	61.47 ± 9.34		
	研究生	15	57.33 ± 6.75		
ICU 工作年限 (年)	<5	138	58.35 ± 8.43	16.381	0.000
	5~	113	62.86 ± 8.63		
	≥ 10	53	65.62 ± 9.39		
职称	护士	35	57.03 ± 10.44	6.093	0.000
	护师	121	60.03 ± 8.13		
	主管护师	146	63.33 ± 9.11		
性别	副主任护师及以上	2	63.00 ± 4.24	0.806*	0.421
	女	233	61.06 ± 8.96		
	男	71	62.06 ± 9.59		
是否为专科护士	是	111	62.79 ± 8.91	3.873*	0.000
	否	193	58.68 ± 8.90		
照护 ECMO 患者频次 (年)	0	124	62.72 ± 9.26	3.021	0.050
	1~	106	59.79 ± 9.04		
	5~	74	61.05 ± 8.72		
参加过培训	否	97	63.72 ± 8.30	7.341*	0.000
	是	207	56.12 ± 8.63		

* 为 t 值。

2.3 ICU 护士体外膜肺氧合护理培训意愿分析

119 名 (39.14%) 认为自己目前不能胜任独立照护 ECMO 患者, 148 名 (48.68%) 认为基本胜任, 仅 40 名 (13.16%) 认为可完全胜任。对其需求程度、培训形式、方式、频率等具体需求进行调查, 结果见表 3。

表 3 ICU 护士 ECMO 护理培训的意愿分析 (n=304)

分析因素	项目	人数	构成比 (%)
培训需求程度	非常需要	205	67.43
	需要	67	22.04
	一般需要	32	10.53
期望的培训形式	长期系统培训 (>1 周)	113	37.17
	短期培训班 (≤ 1 周)	86	28.29
	传统经验式传帮带	65	21.38
期望的培训方式 (多选)	线上培训	40	13.16
	理论授课	186	61.18
	操作示范	190	62.50
	案例分析	105	34.54
	情景模拟	81	26.64
培训频率	跟班学习	199	65.46
	每周 1 次	75	24.67
	半个月 1 次	103	33.88
	每个月 1 次	82	26.97
	3 个月 1 次	37	12.17
	1 年 1 次	7	2.30

续表

分析因素	项目	人数	构成比 (%)
期望培训达到的目标 (多选)	提高专科护理能力	154	50.66
	增加专业知识	179	58.88
	满足领导要求	80	26.32
	晋升需要	67	22.04
	提高操作技能	43	14.14

2.4 ICU 护士体外膜肺氧合知识得分差异的多元线性回归分析

以 ECMO 知识得分为因变量,以 ICU 工作年限 (<5 年 =1,5~10 年 =2, ≥ 10 年 =3)、职称 (护士 =1,护师 =2,主管护师 =3,副主任护师及以上 =4)、是否参加过培训 (否 =0,是 =1)、是否为专科护士 (否 =0,是 =1)、培训意愿 (1= 一般需要,2= 需要,3= 非常需要)作为自变量,纳入多元线性回归模型,结果显示,ICU 工作年限、是否参加过培训是影响 ECMO 知识得分的因素 ($P<0.05$),见表 4。

表 4 ICU 护士 ECMO 知识得分的多元线性回归分析

变量	偏回归系数	标准误	标准化回归系数	t 值	P 值
常量	66.717	3.9388	-	16.942	0.000
职称	0.262	0.859	0.020	0.305	0.761
ICU 工作年限	2.424	0.831	0.198	2.919	0.004
是否参与过培训	-6.333	1.077	-0.325	-5.880	0.000
是否为专科护士	-0.526	1.169	-0.028	-0.450	0.653
培训意愿	-0.446	0.703	-0.033	-0.634	0.526

3 讨论

3.1 ICU 护士 ECMO 知识水平总体较低

本研究显示 ICU 护士 ECMO 知识水平总分为 61.29 ± 9.11 分,表明总体水平较低,与刘慧等学者研究结果一致^[9],但低于心内科护士 ECMO 知识掌握水平^[10],其中原因可能与 31.91% 的护士未参与过 ECMO 培训有关,ICU 护士对于 ECMO 护理知识的获取主要依靠科内、院内培训,培训质量和效果无法有效把控。另一方面可能与问卷题目设置难易程度有关,本研究设计问卷涉及 ECMO 护理的各方面,可能想比较心内科专科难度更高。综上所述,临床尚无专科化、系统化、规范化的 ECMO 护理培训方案,对培养高素质的 ECMO 专职护士仍有较大的限制,故开展规范化的 ECMO 培训迫在眉睫^[11],护士应充分发挥主观能动性,利用各类资源提高知识储备,不断提升 ECMO 专科护理水平。同时 10 项内容中,病情观察与处理条目平均分最高,其次为 ECMO 转运和 ECMO 患者气道管理。考虑原因可能为:① ICU 护士承担着大量的临床工作,其水平的高低直接影响护理安全和质量。病情观察与处理是其面临的首要工作。ECMO 适应于呼吸与(或)循环衰竭的患者,需护士对各类原发病有充分的了解,因此,对于 ECMO 患者的病情观察和处理这一

临床实践能力水平较高。②护理人员是 ECMO 转运团队中的重要成员,转运过程中护理人员参与度高^[12-13],且本研究调查的医院已成立 ECMO 转运小组,成员护理临床和实践水平均较高,对转运相关方面的专业知识培训较多。③众所周知,危重患者的气道管理是 ICU 护理质量控制的重点。ECMO 患者的气道护理是重症护士培训的必要内容,多数护士即使未接受过 ECMO 培训,但对重症患者的气道管理均有一定的理论和实践基础。

3.2 ICU 护士 ECMO 知识得分水平的影响因素分析

分析显示,ICU 工作年限与 ECMO 知识得分之间差异有统计学意义,工作年限越低的护士 ECMO 知识得分较低,原因可能是 ICU 工作年限低的护士缺乏临床经验,护理 ECMO 患者的次数少,无法从临床实践中遇到相关问题,从而缺少学习 ECMO 知识的主动性,导致其对 ECMO 技术认知不足,因此,年资低的这部分 ICU 护士正处于职业发展上升阶段,学习新知识的需求旺盛,也是未来从事 ECMO 护理的中坚力量,故制订科学合理的 ECMO 培训方案具有重要的临床意义与价值。

同时,研究显示参加过 ECMO 培训的护士对 ECMO 知识掌握程度好,专科理论与实践能力均较高^[14],研究对象所在医院的 ECMO 培训以院内培训为主,培训渠道、形式单一,理论与实践不能很

好结合。但开展 ECMO 的医疗机构需要足够的经济实力和人员配备 ECMO 并掌握这项技术,护士的实践机会相对较少,ECMO 相关操作也具有技术难度大、操作风险高等特点,其顺利开展需要专业团队共同协作完成^[15],导致护士参与度较低。护理管理者应依据护士需求和临床实际,采用适合 ICU 护士的 ECMO 护理培训方案,并通过培训而提升实践技能^[16-17],同时,鼓励并支持 ICU 护士外出交流、学习 ECMO 学术前沿知识与理念,从整体上提升护理队伍的专业素养及专业知识水平。

3.3 ICU 护士 ECMO 护理培训需求意愿强烈

205 名(67.43%) 护士认为非常需要开展 ECMO 护理培训,表明 ICU 护士对掌握 ECMO 专科知识的重要性和意义持肯定态度。119 名(39.14%) 认为自己目前不能胜任独立照护 ECMO 患者,说明多数 ICU 护士认为其目前照护 ECMO 患者的专业能力不足。从培训形式上来看,调查对象对长期培训班需求相对较高,占 37.17%,相比较线上学习和传统经验教学,护士更偏向于系统培训之类的定期培训形式;从培训方式分析,护士倾向于跟班学习和操作示范,对临床实践操作的需求较高,58.88% 的护士期望可以通过培训达到提升专科知识的目的,从培训频次上,33.88% 的护士选择培训半月 1 次。

综上所述,对于 ECMO 护理培训可采用长期专科培训等形式,结合临床实践操作的一对一跟班学习,并适时对实践中遇到的问题和难点进行案例分析,确保护士熟练掌握 ECMO 护理的基本流程和照护重点,满足临床工作需要,保证护理质量和患者安全。

4 小结

本研究表明 ICU 护士 ECMO 知识水平较低,ICU 工作年限、是否参加过培训是影响其 ECMO 知识得分的因素。由于主客观条件的限制,本研究仅对河南省三级甲等医院进行调查,未来应扩大调查范围,为制订系统规范的 ECMO 护理专科培训方案提供参考依据。

5 参考文献

- [1] 龙村,侯晓彤,赵举.ECMO-体外膜肺氧合[M].2版.北京:人民卫生出版社,2016:42-43.
- [2] 俞晓梅,倪伟伟,夏明,等.体外膜肺氧合团队中护理人员的职能及发展现状[J].护理学杂志,2020,35(16):107-110.

- [3] Melnikov S,Furmanov A,Gololobov A,et al. Recommendations From the Professional Advisory Committee on Nursing Practice in the Care of ECMO-Supported Patients[J].Crit Care Nurs,2021,16:1-8.
- [4] Extracorporeal Life Support Organization.ELSO guidelines for ECMO centers[EB/OL].(2021-05-10)[2014-03-01].<https://www.else.org/Resources/Guidelines.aspx>.
- [5] 陈静瑜,毛文君,杨柯佳,等.肺移植围手术期体外膜肺氧合应用指南(2019版)[J].器官移植,2019,10(4):402-409.
- [6] 杨峰,王粮山.成人体外膜氧合循环辅助专家共识[J].中华重症医学电子杂志(网络版),2018,4(2):114-122.
- [7] Extracorporeal Life Support Organization.ELSO Guidelines for Training and Continuing Education of ECMO Specialists[S/OL].(2021-03-20)[2010-02-01].<https://www.else.org/Resources/Guidelines.aspx>.
- [8] 王昭昭,沈小倩,何细飞,等.心血管内科 ECMO 护理标准流程的建立与实施[J].护理学杂志,2020,35(15):37-39.
- [9] 刘慧,张苇,张丽,等.重症监护护士对体外膜肺氧合护理相关知识认知水平的调查[J].解放军护理杂志,2020,37(10):18-21.
- [10] 韩凯丽,乔晨晖,娄小平,等.心外科护士体外膜肺氧合(ECMO)护理知识调查[J].中华现代护理杂志,2020,26(7):945-948.
- [11] 吴淑菁,王凤珍,钟雪梅,等.我国体外膜肺氧合护理研究的文献计量分析[J].赣南医学院学报,2019,39(9):967-972.
- [12] 张敏,周兴梅.成人体外膜肺氧合支持下转运流程管理的研究进展[J].护理学报,2018,25(12):43-47.
- [13] Broman L,Dirnberger D,Malfetheriner M,et al. International Survey on Extracorporeal Membrane Oxygenation Transport[J].ASAIO Journal,2019,16(2):1-12.
- [14] 孙红,郭海凌,孙建华.重症专科护士的培养:规范与发展[J].中华现代护理杂志,2018,24(28):3349-3352.
- [15] 郑茹娜,潘利飞,陈琨,等.ECMO 团队合作在基层医院危重病人抢救和转运中的应用[J].中国护理管理,2016,16(5):646-649.
- [16] Zakhary BM,Kam LM,Kaufman BS,et al.The Utility of High-Fidelity Simulation for Training Critical Care Fellows in the Management of Extracorporeal Membrane Oxygenation Emergencies[J].Critical Care Med,2017,45(8):1367-1373.
- [17] Fouilloux V,Gran C,Guervilly C,et al.Impact of education and training course for ECMO patients based on high-fidelity simulation: a pilot study dedicated to ICU nurses[J].Perfusion,2018,34(1):29-34.

[2021-09-25 收稿]

(责任编辑 曲艺)

监护室护士对患者家属 ICU 后综合征认知水平及影响因素

吴冬梅 刘婉 孙丹丹 贺银燕 杨金震 李鹏威 刘凜然 王文军

【摘要】 目的 探究山东省 6 所三级医院的重症监护室 (intensive care unit, ICU) 护士对家属 ICU 后综合征 (post-intensive care syndrome-family, PICS-F) 的认知水平及影响因素, 并进行分析。方法 采用多阶段抽样法, 自行设计问卷, 对 646 名 ICU 护士进行问卷调查, 采用单因素及多因素线性回归模型分析护士 PICS-F 的认知水平的影响因素。结果 本次共调查了山东省内 6 所医院重症监护室护士 646 名, ICU 护士对 PICS-F 的认知水平调查均分为 10.65 ± 4.44 分, 认知水平偏低; 经过单因素筛选, 多因素线性回归分析结果显示, 护士的工作性质、了解 PICS-F 的方式及是否接受过相关培训是护士对 PICS-F 认知的主要因素 ($P < 0.05$)。结论 ICU 护士对于 PICS-F 的认知水平低, 亟待加大对 ICU 护士 PICS-F 知识的培训力度; 非编制、接受过相关内容培训的 ICU 护士对 PICS-F 认知水平较高; 而通过网络途径获取知识的护士对 PICS-F 的认知水平水平较低。

【关键词】 监护室护士; 家属 ICU 后综合征; 认知水平; 影响因素

中图分类号 R471 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.004



本文作者: 吴冬梅

Care unit nurse's cognitive level and influencing factors on post-intensive care syndrome-family WU Dongmei, LIU Wan, SUN Dandan, HE Yinyan, YANG Jinzhen, LI Pengwei, LIU Linran, WANG Wenjun (School of Nursing, Jining Medical College, Jining, 272067, China)

【Abstract】 Objective To investigate the relationship between nurses in intensive care unit (ICU) and patients' family members in 6 Grade III hospitals in Shandong province. The cognitive level and influencing factors of Post-ICU Care Syndrome-Family (PICS-F) were analyzed. **Methods** Taking multi-stage sampling method, 646 ICU nurses were surveyed with self-designed questionnaire, and univariate and multivariate linear regression models were used to analyze the influencing factors of nurses' cognitive level of PICS in patients' family members. **Results** A total of 646 ICU nurses from 6 hospitals in Shandong province were investigated. The cognitive level of PICS-F in ICU nurses was 10.65 ± 4.44 point, indicating low cognitive level. After single factor screening, the results of multi-factor linear regression analysis showed that, the nature of nurses' work, the way of understanding PICS and whether they had received relevant training were the main influencing factors for nurses' cognition of PICS-F ($P < 0.05$). **Conclusion** The cognitive level of PICS-F for ICU nurses was low, it was urgent to strengthen the training of PICS-F knowledge for ICU nurses. ICU nurses who were not organized and received relevant training had higher cognition level of PICS-F. However, nurses who acquired PICS knowledge through the Internet had a lower cognitive level of PICS-F.

【Key words】 ICU nurse; PICS - F; Cognitive level; Influencing factors

2010 年美国重症学会 (society of critical care medicine, SCCM) 首次在世界急危重症会议上提出 “ICU 后综

合征 (PICS)” 的概念, 同时发现在患者离开 ICU 病房后, 家属在认知、生理及心理方面出现障碍, 表现为焦躁、抑郁、睡眠障碍等, 这些症状可以持续数月甚至数年。家属在患者入住 ICU 期间及转出后出现的认知、生理及心理方面障碍的症候群统称为家属 ICU 后综合征 (post-intensive care syndrome-family, PICS-F)^[1]。国内外学者对此进行了广泛的研究和探讨, 并于 2012 年举办了第二次全球会议, 提出应加强对 PICS-F 的认识、管理和干预^[2]。相关研究表明, ICU 患者转出后的前 6 个月, PICS-F

基金项目: 2019 年校级大学生创新训练计划项目 (编号: cx2019093); 2019 年省级大学生创新训练计划项目 (编号: S201910443019); 2016 年山东省教育厅本科高校教学改革项目 (编号: Z2016M035)

作者单位: 272067 山东省济宁市, 济宁医学院护理学院 (吴冬梅, 刘婉, 孙丹丹, 杨金震, 刘凜然, 王文军); 济宁医学院附属医院重症监护二区 (贺银燕); 济宁医学院临床医学院 (李鹏威)

吴冬梅: 女, 硕士, 副教授, 教研室主任

通信作者: 王文军, 院长

的发生率为6%~69%，PICS-F的发生率与严重程度与患者、医护人员、家属自身的承受能力等相关^[3]。随着WHO重新给出健康的定义，提出了亚健康这个概念，重症医学领域开始关注ICU患者及家属的长期预后，但目前医护人员对ICU患者家属的关注度较低，若能深入了解患者的家庭情况及家庭成员的需求，并采取针对性措施，将会有助于减轻PICS-F症状^[4]。本文主要调查山东省6所医院中监护室护士对家属ICU后综合症的认知状况及其影响因素，为减少PICS-F的发生率及对ICU护士进行PICS-F相关知识培训提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象

选取2021年7月2—25日在山东省6所医院工作的重症监护室护士为研究对象，纳入条件：持有护士资格证并在ICU工作时间超过1年；本人均自愿参加。排除条件：外院进修、学习；正在休假者（包括病假、产假）；新生儿监护室病区护士。

1.2 抽样方法

采用多阶段抽样法，首先根据地理位置将山东省所辖的16个市分成东、中、西部三个等级，分别在三个区域中抽取1个地级市，在抽取的市中，设置有ICU病区的每个医院等级（三甲、三乙）各抽取1家医院。

1.3 调查内容

调查问卷共两部分，第一部分为一般资料，包括调查医院的级别、经营性质、收治范围及所在地区，护士的性别、工作年限、所在科室、职称、职务、是否ICU专科护士等。第二部分为对家属ICU后综合症的认知情况，包括PICS-F的概念，PICS-F的

临床表现、影响因素、评估工具、干预措施共5个条目，每个条目采用Likert 5级评分法，从“完全不清楚”到“非常清楚”分别计1~5分，总分5~25分，得分越高说明ICU护士对PICS-F认知情况越好。问卷的Cronbach's α 系数为0.959。

1.4 调查方法

同时发放问卷星和纸质版问卷，收集数据。调查前将本研究目的、方法及意义均告知被调查者，并获得知情同意。共发放问卷646份，回收646份有效问卷，有效率100%。

1.5 统计学方法

采用SPSS 23.0统计学软件分析处理数据，计数资料计算百分率，组间率比较采用 χ^2 检验；计量资料采用“均数 $\pm$ 标准差”进行描述，两组间均数比较采用 t 检验，多组间均数比较采用单因素方差分析；多因素分析采用多元线性回归模型。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 调查对象基本特征及对PICS-F认知水平

此次调查共发放问卷646份，回收有效问卷646份。调查对象为山东省6所医院的重症监护室护士，此次调查护士认知水平调查均分为 10.65 ± 4.44 分，基本特征、认知水平得分情况，单因素分析显示，护士对PICS-F的认知情况在医院级别、医院经营性质、医院收治范围、医院所在地区、护士性别、职务、最高学历等方面，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；在所属科室、职称、工作性质、了解PICS-F的方式及是否接受过相关培训等方面，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ），见表1。

表1 重症监护室护士对PICS-F认知影响因素的单因素分析

分析因素	分类	例数	得分	t 值	P 值
医院级别	三级甲等	431	10.640 ± 4.188	-1.221	0.223
	三级乙等	215	11.084 ± 4.656		
医院经营性质	公立医院	610	10.769 ± 4.367	-0.458	0.647
	民营医院	36	11.111 ± 4.104		
医院收治范围	综合医院	635	10.770 ± 4.334	-0.792	0.429
	专科医院	11	11.818 ± 5.400		
医院所在地区	城市医院（市、区、街道医院）	565	10.719 ± 4.334	-1.070	0.285
	农村医院（县、乡、镇）	81	11.272 ± 4.467		
所在科室	专科ICU	79	9.772 ± 4.063	6.812*	0.001
	综合ICU	455	11.193 ± 4.389		
	部分综合ICU	112	10.788 ± 4.350		
性别	男	119	10.714 ± 4.199	-0.204	0.838
	女	527	10.805 ± 4.388		

续表					
分析因素	分类	例数	得分	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
职称	中级以下	380	11.090 ± 4.292	5.542*	0.004
	中级	240	10.133 ± 4.286		
	副高及以上	26	12.423 ± 5.021		
职务	护士	510	10.843 ± 4.321	0.197*	0.821
	带教护士	57	10.614 ± 4.233		
	护士长	79	10.557 ± 4.665		
最高学历	中专	2	11.500 ± 4.950	1.367*	0.252
	大专	96	11.500 ± 4.575		
	本科	539	10.685 ± 4.268		
	研究生及以上	9	9.222 ± 6.340		
获得过的 ICU 专科护士证书	国家级	47	10.234 ± 4.135	0.735*	0.532
	省级	87	10.816 ± 4.850		
	省级以下	147	11.191 ± 4.318		
	未获得	365	10.690 ± 4.270		
工作性质	编制	430	10.365 ± 4.262	-3.515*	0.000
	非编制	216	11.630 ± 4.412		
了解 PICS-F 的方式	学术会议	117	12.077 ± 4.329	11.184*	0.000
	专家讲座	51	11.706 ± 4.388		
	查阅文献	45	11.978 ± 4.382		
	微信、微博等网络途径	144	10.882 ± 3.796		
	同学同事分享	131	11.221 ± 4.286		
接受过相关培训	其他	158	8.753 ± 4.221	-5.205*	0.000
	是	363	9.799 ± 4.103		
	否	283	11.559 ± 4.388		
ICU 工作年限（年）	<6	304	10.862 ± 4.307	2.183*	0.069
	6~	204	10.333 ± 4.218		
	11~	103	10.922 ± 4.212		
	16~	25	12.960 ± 5.571		
	21~	10	11.000 ± 5.375		

注：* 为方差分析的 *F* 值。

2.2 多元线性回归分析自变量赋值情况

因素分析中具有统计学院意义的因素为自变量，赋值见表 2。

重症监护室护士 PICS-F 认知为因变量，以单

表 2 多元线性回归分析自变量赋值情况

因素	变量	赋值
所在科室	专科 ICU	专科 ICU=1，其他 ICU=0
	综合 ICU	综合 ICU=1，其他 ICU=0
	部分综合 ICU	部分综合 ICU=1，其他 ICU=0
职称		中级以下 =0，中级 =1，中级以上 =2
工作性质		编制 =0，非编制 =1
了解 PICS-F 的方式	学术会议	学术会议 =1，其他 =0
	专家讲座	专家讲座 =1，其他 =0
	查阅文献	查阅文献 =1，其他 =0
	微信、微博等网络途径	微信、微博等网络途径 =1，其他 =0
	同学同事分享	同学同事分享 =1，其他 =0
接受过相关培训		否 =1，是 =2

2.3 重症监护室护士 PICS-F 认知影响因素的多元线性回归分析

进行多元线性回归分析显示,护士的工作性质、

通过网络途径了解 PICS-F 及是否接受过相关培训是护士对 PICS-F 认知的主要影响因素 ($P<0.05$),见表 3。

表 3 重症监护室护士对家属 PICS-F 认知影响因素的多元线性回归分析

因素	变量	<i>B</i>	<i>SE</i>	标准化 <i>B</i>	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
常量		9.510	0.626		15.197	0.000
工作性质		1.253	0.344	0.136	3.643	0.000
了解 PICS-F 的方式	专家讲座	-0.489	0.691	-0.030	-0.708	0.479
	查阅文献	0.208	0.728	0.012	0.289	0.775
	网络途径	-1.035	0.526	-0.099	-2.005	0.045
同学同事分享		-0.646	0.531	-0.060	-1.218	0.224
接受过相关培训		1.263	0.339	0.144	3.730	0.000

3 讨论

3.1 监护室护士对 PICS-F 认知现状

本次研究结果显示山东省监护室护士对 PICS-F 认知的总均分为 10.65 ± 4.44 分,认知水平偏低,这与国内学者^[5-6]研究结果一致。相关研究表明,国外已经采取了有效心理干预措施去帮助家属缓解 PICS-F,国内目前还没有此相关有效措施^[7]。有国外学者^[8]认为护理人员为 ICU 患者书写 ICU 日记可以减轻 PICS-F 的发生率,但由于我国 ICU 病房的模式导致 ICU 日记应用具有局限性及国内教科书上涉及 ICU 综合征的相关知识比较局限导致护士在校期间所学知识不能满足临床需求^[9],而且国内对此的相关研究及对 ICU 后综合征相关知识的培训落后,导致护理人员对 PICS-F 的认知水平偏低。因此,应采取多种学习方式如开展宣教活动、举办相关学术会议等,提高护理人员对 PICS-F 的相关知识的了解及学习,加强国内相关医护人员对此的重视,通过对国内患者的调查研究制定出合理有效的预防及干预措施,以降低 PICS-F 的发生率,从而提高 ICU 患者及家属的生活质量^[10]。

3.2 影响山东省监护室护士对 PICS-F 认知的因素

研究结果显示,护士的工作性质、了解 PICS-F 的方式及是否接受过相关培训是监护室护士对 PICS-F 认知的重要影响因素。

护士是否接受过相关培训是影响护士对 PICS-F 的认知情况的因素之一。本研究结果发现,接受过相关内容培训的 ICU 护士对 PICS-F 的认知水平更高。有研究证实,PICS-F 不仅症状持续时间长,而

且很难自主恢复正常。如果可以在早期就能做出针对性的措施进行有效干预,就能够有效抑制症状的再扩大,从而减少 PICS-F 的持续时间^[11]。而采取有效的干预措施,必要条件是重症监护室的护士掌握专业而又全面的 PICS-F 相关知识。但是因为国内相关研究还处于初级阶段,大部分的医学院校并没有开始授予学生相关知识,所以护理人员在开始进入医院后才开始接触与 PICS-F 的有关知识,参加过相关内容培训的 ICU 护士,能从培训中获取最正规、全面的知识,并将运用到临床工作中去,所以接受过相关内容培训的 ICU 护士对 PICS-F 的认知水平高于未参加培训的护士。因此,建议尽快建立符合我国的标准化 PICS-F 的管理体系及培训方式,以便提高护理人员对 PICS-F 的认知水平。

护士了解 PICS-F 的方式是护士对 PICS-F 的认知情况的重要影响因素。研究结果显示,通过参加学术会议、专家讲座和查阅文献三种方式对 PICS-F 认知水平无明显差异,通过网络途径和其他方式与参加学术会议相比,对 PICS-F 的认知水平水平低。这是因为在学术会议、专家讲座及文献中获得的 ICU 综合征相关知识较全面、有权威性。有国内学者^[12-14]研究显示,ICU 患者家属在患者 ICU 病房时的需求是及时了解患者的病情变化,确保患者得到最佳治疗,家属对患者的病情越了解,越有利于患者的康复及减轻家属的心理压力^[15],而当患者从 ICU 病房转出后,与医护人员沟通获取相关知识、患者的进一步治疗及其护理质量、有关健康指导及患者疾病的复发率是其家属的主要心理需求。护理人员对家属 ICU 后综合征的了解途径越多,对

此相关知识了解的就越多。基于患者家属的心理需求,医护人员应该通过更加专业的方式去获取相关知识,以满足患者家属的需要,从而减少 PICS-F 的发生。

护士的工作性质也是护士对 PICS-F 的认知水平的影响因素。研究结果显示,非编制的护士比编制护士的认知水平更高。这可能是因为编制和非编制的护士在医院的待遇、工资、福利等有所差距^[16],编制的护士工作稳定,在一定程度上削弱了工作积极性^[17],学习知识的动力减少,非编制的护士竞争压力比编制护士的压力大,有研究发现,虽然非编制护士职业倦怠高,具有较高的离职意愿,但辞去当前工作的可能性很小^[18],一方面是因为非编制护士对于当前工作环境比较满意,愿意留在本院工作;另一方面非编制护士希望在当前工作环境下积累更多临床经验,增强自身的专业技术水平。所以造成非编制护士对 PICS-F 的认知水平得分比编制护士的认知水平高的结果。对此,建议管理者根据医院实际情况,完善管理制度,对于编制人员要增强其工作积极性,对于非编人员要予以重视。不只是在管理模式上的一视同仁,同时在薪资待遇、进修学习等方面做到公平,增强非编护理人员的归属感,提高其工作积极性。

综上所述,山东省三级医院监护室护士对 PICS-F 的认知水平偏低。应尽快建立符合我国国情的标准化 PICS-F 的管理体系及培训方式,根据 PICS-F 的影响因素制定切实可行的针对性措施;作为护理人员不仅要关注患者的生存质量,同时也应关注受到某些疾病影响的家属的生活质量,提高自身学习动力,积极参加学术会议,关注国内国际研究的热点前沿问题,提高对 PICS-F 的认知水平,从而降低或预防 PICS-F 的发生率。

4 参考文献

- [1] Needham DM, Davidson J, Cohen H, et al. Improving long-term outcomes after discharge from intensive care unit: report from a stakeholders' conference[J]. Crit Care Med, 2012,40(2):502-509
- [2] Elliott O, Davidson JE, Harvey MA, et al. Exploring the scope of post-intensive care syndrome therapy and care: engagement of noncritical care providers and survivors in a second stakeholders meeting[J]. Crit Care Med, 2014,42(12):2518-2526.
- [3] Petrincec AB, Martin BR. Post-intensive care syndrome symptoms and health-related quality of life in family decision makers of critically ill patients[J]. Palliat Support Care, 2018,16(6):719-724.
- [4] Hoog SAJJ, Dautzenberg M, Eskes AM, et al. The experiences and needs of relatives of intensive care unit patients during the transition from the intensive care unit to a general ward: a qualitative study[J]. Aust Crit Care, 2020,33(6):526-532.
- [5] 刘红波, 刘砂沙, 黄定瑞, 等. 广东省重症监护病房护士对 ICU 后综合征认知情况及护理现状的调查分析[J]. 中西医结合护理(中英文), 2019,5(10):95-99.
- [6] 金露, 刘影, 赵平凡, 等. 成人 ICU 后综合征护理研究进展[J]. 中西医结合护理(中英文), 2019,5(1):188-192.
- [7] 张梦, 张晓乐. 家属 ICU 后综合征心理障碍表现及干预措施的研究进展[J]. 中国护理管理, 2019,19(2):261-264.
- [8] Locke M, Eccleston, Ryan CN, et al. Developing a Diary Program to minimize patient and family post-intensive care syndrome[J]. AACN Adv Crit Care, 2016, 27(2): 212-220.
- [9] 紫翠然. 心脏术后患者发生 ICU 谵妄的相关因素分析[J]. 中国实用护理杂志, 2013,29(19):54-56.
- [10] 周萌, 张建霞. 监护室护士对 ICU 后综合征认知现状的调查研究[J]. 循证护理, 2019,5(9):860-862.
- [11] Blair KTA, Eccleston SD, Binder HM, McCarthy MS. Improving the Patient Experience by Implementing an ICU Diary for Those at Risk of Post-intensive Care Syndrome[J]. Patient Exp, 2017,4(1):4-9.
- [12] 刘一秀, 吴丹. 重症监护室危重患者家属需求的调查与分析[J]. 中华现代护理杂志, 2009(15):1413-1416.
- [13] 谢霞, 李九红, 周艳红, 谢娟玉. 心脏术后危重患者家属需求调查及影响因素研究[J]. 中国护理管理, 2020,20(5):663-669.
- [14] 余桂健, 陈卓莲, 杨艳英. ICU 患者和家属心理需求与健康教育的调查研究[J]. 中华全科医学, 2011, 9(6):940-942.
- [15] 杨瑾, 白亚娟. 家属 ICU 后综合征的研究现状及干预措施[J]. 护理研究, 2017,31(7):2582-2584.
- [16] 李洪灵. 某医院合同制护士离职原因调查现状及分析[J]. 天津护理, 2019,27(6):732-734.
- [17] 梅阳阳, 庞书勤, 李婉婷, 等. 不同编制年轻护士职业倦怠的调查分析[J]. 当代护士(中旬刊), 2016(3):78-81.
- [18] 郭笑然, 王海燕, 杜秋明, 等. 三甲医院合同制护士护理工作环境与离职意愿现状及其相关性[J]. 广西医学, 2020,42(18):2471-2475.

[2021-08-11 收稿]
(责任编辑 曲艺)

癌症患者疼痛认知与自我效能现状及相关性

高娜 柳洪飞

【摘要】 目的 调查癌症患者疼痛认知与疼痛自我效能现状,并探讨两者相关性。**方法** 于2021年3—7月,采用问卷调查法对山东大学齐鲁医院208例癌痛患者进行调查,采用单因素方差分析、相关分析及多元线性回归分析,探讨疼痛认知与自我效能现状及其之间的关系。**结果** 恶性肿瘤患者疼痛认知总分为 51.53 ± 8.79 分,疼痛自我效能总分 53.17 ± 14.73 分。单因素分析显示,不同年龄、文化程度、患者现住院与否、是否接受疼痛知识宣教的癌痛患者,其疼痛自我效能之间差异有统计学意义($P < 0.05$);疼痛认知与疼痛自我效能总分及各维度之间呈正相关($r = 0.237 \sim 0.864$, $P < 0.05$)。多因素线性回归分析结果显示,在控制了其他因素的影响后,疼痛认知总分与癌痛患者自我效能仍然呈正相关关系,且在各影响因素中关系最为密切($P < 0.05$)。**结论** 癌痛患者疼痛认知处于中等水平,疼痛认知的改善可以帮助患者提高其疼痛效能,医护人员要积极关注提高癌痛自我效能感的方法,提高其疼痛管理效能,最终改善癌痛患者生活质量。

【关键词】 癌痛患者;疼痛认知;自我效能;现状;相关性

中图分类号 R473.73 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.005

Status and correlation of pain cognition and self-efficacy in cancer patients GAO Na, LIU Hongfei(Qilu Hospital of Shandong University, Jinan, 250013)

【Abstract】 Objective To investigate the status quo of pain cognition and pain self-efficacy in cancer patients and to explore the correlation. **Methods** From March to July 2021, 208 patients with cancer in Qilu Hospital of Shandong University were investigated by questionnaire. Single factor analysis of variance correlation analysis and multiple linear regression analysis were used to explore the status quo and the relationship between pain cognition and self-efficacy between them. **Results** The total score of pain cognition and pain self-efficacy in patients with malignant tumor were 51.53 ± 8.79 points and 53.17 ± 14.73 points. Univariate analysis showed that there were statistically significant differences in pain self-efficacy among cancer pain patients with different age, education level, whether the patients were hospitalized or not, and whether they had received pain knowledge education ($P < 0.05$). There was a positive correlation between pain cognition and the total score and the dimensions of pain self-efficacy ($R = 0.237 \sim 0.864$, $P < 0.05$). The results of multi-factor linear regression analysis showed that the total score of pain cognition was still positively correlated with self-efficacy of cancer pain patients after controlling the influence of other factors, and the relationship was the closest among all factors ($P < 0.05$). **Conclusion** The pain cognition of cancer pain patients was at a moderate level, and the improvement of pain cognition could help patients improve their pain efficacy. Medical staff should actively pay attention to the methods to improve the self-efficacy of cancer pain, improve the pain management efficiency, and finally improve the quality of life of cancer pain patients.

【Key words】 Cancer patients; Pain cognition; Self-efficacy; Status quo; Correlation

根据相关数据显示,我国每年新发癌症病例约超过420万例,且90%的癌症患者都因身患癌症经历过疼痛^[1-2],疼痛是一种与实际或潜在的组织损伤相关的不愉快的感觉和情绪及情感体验,具有反

复发作、迁延不愈等特性^[3],除影响患者直接物理感受、睡眠、生活质量外,还会影响癌症患者情绪认知、情感应对等,引起焦虑、抑郁等负性情绪,继而影响疾病预后^[4]。因此,有效控制疼痛,减少因疼痛带来的不良后果是癌痛患者的首要管理目标。除有效评估、用药治疗外,提高患者对疼痛自

我管理能力亦是实现上述目标的因素之一。疼痛自我效能感是癌痛患者对自我疼痛管理、疼痛相关症状控制以及日常生活能力的评判,它对癌痛患者自我疼痛管理行为有着积极影响^[5]。有研究发现,患者对疾病认知是影响其自我效能的主要因素^[6],所以癌症患者对疼痛认知和疼痛自我效能是癌症管理的重要组成部分。目前,我国对疼痛认知的调查大多集中于医护人员,针对患者的疼痛认识欠缺^[7]。本研究主要探讨癌症患者的疼痛认知和疼痛自我效能的现状及其关系,为妥善管理、精准治疗癌症患者疼痛提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象

选取2021年3—7月于山东大学齐鲁医院208例肿瘤化疗科门诊随访和住院患者作为调查对象。纳入条件:所有患者年龄大于18岁,病理诊断均符合恶性肿瘤;患者主诉有疼痛;知晓病情;认知无障碍,沟通、理解、表达能力水平可配合完成问卷调查。对本研究知情同意。排除条件:中途放弃调查者;非恶性肿瘤或其他因素引起的急、慢性疼痛者。

1.2 调查内容及调查量表

(1)一般资料调查:主要包括性别、年龄、文化程度、职业、婚姻状况、宗教信仰、所患肿瘤名称及确诊时间、慢性疼痛史、疼痛间断或持续、接受疼痛知识宣教与否等。

(2)恶性肿瘤患者疼痛认知量表^[8]:共包含结局恶化、功能干扰、自我克制、他人理解和止痛药使用5个维度,17个条目,采用Likert 5级评分法,赋值0~4分,0分代表强烈不同意,4分代表强烈同意。总分0~68分,得分越低说明对疼痛的认知越好。本研究为更直观显示认知水平,数据处理时将评分方法改为反向计分,强烈不同意一项记4分,强烈同意记0分,即分值越高表示对疼痛的认知水平越好。量表总Cronbach's α 系数为0.872,各维度Cronbach's α 系数为0.839~0.881,内部一致性较好。

(3)慢性疼痛自我效能感量表(CPSS)^[9]:该量表已在癌痛患者中进行信效度验证,总量表和分量表的Cronbach's α 为0.836~0.951,内部一致性高,信效度较好。共分疼痛管理自我效能、躯体功能自我效能、症状应对自我效能3个维度,22个条目,各条目采用Linkert 5级评分法,赋值1~5分,分别代表完全没有把握到极有把握。

1.3 调查方法

进行调查前,确定科室具备相关素质的护理人员为调查员,由研究者统一培训调查员。研究员调查时使用统一指导语,对研究对象进行现场调查,问卷由研究对象自行填写,不能自行完成患者由研究员在研究对象回答后代写,所有问卷当场完成并收回,及时核查填写不规范的项目,部分调查项目从研究对象病历材料中获取,问卷完成后当场收回。本研究共发放问卷208份,有效问卷196份,有效回收率94.23%。

1.4 统计学方法

采用SPSS 17.0统计学软件进行统计分析,符合正态分布的计量资料采用“均数 $\pm$ 标准差”表示,采用Pearson相关分析疼痛认知和疼痛自我效能两个变量的关系,对单因素分析有统计学意义的变量进一步行逐步多元线性回归分析。检验水准 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 癌痛患者疼痛认知、疼痛自我效能得分情况

癌痛患者疼痛认知总分为 51.53 ± 8.79 分,各维度依据项目均分,得分由高到低为他人理解、自我克制、止痛药使用、结局恶化、功能干扰;疼痛自我效能总分 53.17 ± 14.73 分,各维度依据项目均分,得分由高到低为症状应对自我效能、躯体功能自我效能、疼痛管理自我效能;各维度具体得分情况见表1。

2.2 影响癌痛患者自我效能的单因素分析

单因素分析显示,不同年龄、文化程度、患者现住院与否、是否接受疼痛知识宣教的癌痛患者其疼痛自我效能比较差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。

2.3 癌痛患者疼痛认知与疼痛自我效能的相关分析

对癌痛患者疼痛认知与疼痛自我效能进行Pearson相关分析,两者总均分呈正相关,相关系数为0.813($P<0.05$)。疼痛认知与疼痛自我效能各维度均呈正相关($P<0.05$),见表3。

2.4 影响癌痛患者自我效能的多因素分析

以疼痛自我效能总分为因变量,单因素分析有意义的因素(年龄、文化程度、患者现住院与否、是否接受疼痛知识宣教)、疼痛认知总分为自变量进行多元线性回归分析。结果显示,在控制了其他因素的影响后,疼痛认知总分与癌痛患者自我效能仍然呈正相关关系,且在各影响因素中关系最为密切($P<0.05$),见表4。

表 1 癌痛患者疼痛认知、疼痛自我效能得分情况 (n=196)

项目	条目数	项目得分	项目均分
疼痛认知总分	17	51.53 ± 8.79	3.03 ± 0.71
结局恶化	4	11.57 ± 3.03	2.89 ± 0.83
功能干扰	4	11.53 ± 2.15	2.88 ± 0.77
自我克制	3	9.41 ± 2.09	3.14 ± 0.66
他人理解	3	10.15 ± 0.97	3.38 ± 0.46
止痛药使用	3	8.87 ± 2.54	2.96 ± 0.82
疼痛自我效能总分	22	53.17 ± 14.73	2.42 ± 0.81
疼痛管理自我效能	5	11.63 ± 3.17	2.33 ± 0.67
躯体功能自我效能	9	21.57 ± 7.96	2.40 ± 0.93
症状应对自我效能	8	19.97 ± 5.22	2.50 ± 0.74

表 2 影响癌痛患者自我效能的单因素分析 (n=196)

分析因素	类别	例数	自我效能	t 值	P 值
性别	男	112	54.05 ± 15.06	0.113	0.910
	女	84	54.29 ± 14.11		
年龄 (岁)	≤ 60	80	50.89 ± 15.77	2.160	0.032
	>60	116	55.45 ± 13.61		
文化程度	初中及以下	97	49.57 ± 16.16	3.285*	0.040
	中专或高中	57	53.46 ± 14.73		
	大专及以上	42	56.48 ± 13.75		
职业	农民	40	52.21 ± 13.72	0.277*	0.893
	工人	69	52.83 ± 13.86		
	个体	28	53.67 ± 13.03		
	公务员或事业单位人员	39	54.98 ± 14.65		
	其他	20	52.16 ± 12.17		
婚姻状况	已婚	151	53.25 ± 14.18	0.067	0.947
	丧偶	45	53.09 ± 14.06		
肿瘤类型	肺癌	65	54.38 ± 15.85	0.703*	0.711
	胃癌	28	52.74 ± 14.06		
	结直肠癌	21	53.11 ± 15.11		
	乳腺癌	16	54.03 ± 15.03		
	肝癌	27	53.04 ± 14.72		
	其他	39	51.72 ± 14.89		
疼痛时间	半年及以下	69	50.02 ± 16.03	1.551*	0.203
	半年至 1 年	68	51.18 ± 15.17		
	1~2 年	37	54.59 ± 14.87		
	2 年及以上	22	56.89 ± 14.02		
患者类型	门诊	44	50.14 ± 14.92	2.535	0.012
	住院	152	56.20 ± 13.68		
宗教信仰	有	29	53.89 ± 14.32	0.491	0.624
	无	167	52.45 ± 14.61		
接受疼痛知识宣教	是	149	51.02 ± 14.21	2.235	0.027
	否	47	55.34 ± 14.29		

* 为 F 值。

表 3 癌痛患者疼痛认知与疼痛自我效能的相关分析 (r)

项目	疼痛自我效能总分	疼痛管理自我效能	躯体功能自我效能	症状应对自我效能
疼痛认知总分	0.813	0.817	0.516	0.740
结局恶化	0.864	0.854	0.583	0.784
功能干扰	0.267	0.345	0.371	0.228
自我克制	0.727	0.463	0.691	0.516
他人理解	0.237	0.243	0.298	0.233
止痛药使用	0.554	0.557	0.362	0.553

注：表中各 r 值均 P<0.05。

表 4 影响癌痛患者自我效能的多因素分析

变量	β	SB	标准化 β	t 值	P 值
常数项	60.015	5.019	—	23.121	0.004
疼痛认知	0.472	0.078	0.245	4.925	0.001
文化程度	9.317	1.398	0.226	6.528	0.005
患者现住院与否	5.331	1.154	0.152	4.445	0.008
是否接受疼痛知识宣教	0.356	0.77	0.101	2.019	0.013

3 讨论

3.1 癌痛患者疼痛认知现状分析

癌痛患者疼痛认知总分为 51.53±8.79 分，得分处于中等水平，说明癌痛患者对疼痛认知状况尚可，但仍有提高的空间。疼痛认知 5 个维度中，“他人理解”和“自我克制”两个维度得分较高。“他人理解”维度说明癌痛患者在医护人员、家属及照顾者对其疼痛的评估、理解方面有较好的认知，这可能与近年来一系列癌症疼痛相关诊疗规范出台及癌痛规范化病房建设、医院－家庭一体化护理模式的不断推进，均促进了医护人员及家属对疼痛的重视及相关评估、诊疗工作的规范有关^[10-11]。“自我克制”维度方面，说明癌痛患者对不掩饰、不刻意忍耐疼痛的认知较好，现阶段，疼痛评估作为疼痛管理的重要组成部分被日益重视，随着疼痛多维度评估工作的不断完善，增加了对患者心理维度及环境维度的评估，加之疼痛评估频次不断规范，护理人员对疼痛评估频次的增加，使癌痛患者逐步摒弃忍耐疼痛的观念^[12]。“止痛药使用”这一维度得分一般，表明癌痛患者对于担心药物成瘾及其副作用、耐受性等方面存在错误观念，这就要求医护人员注重提高癌痛患者及家属止痛药物的知识的了解，提高其对止痛药的认知，促使癌痛患者正确、合理地使用止痛药物，提高服药依从性。癌痛患者对“结局恶化”与“功能干扰”两个维度的认知得分较低，说明癌痛患者对疼痛与病情之间、疼痛对自身生活质量的影响认知较差，恐惧疾病进展是困扰癌症患者常见的心理状态^[13]，疼痛又作为患者自我感觉到

的重要生理指标，因此会认为疼痛的加重即代表疾病有进展、进一步恶化，出现自觉病情严重程度超过实际情况的现象。“功能干扰”维度认知不良会导致癌痛患者角色强化、自信心减弱，加之癌症患者受自身疾病死亡威胁等负面情绪影响，致使患者心理压力增加，因此医护人员应使患者了解必要的疼痛发生机制方面的知识，帮助其正确认识疼痛，不断提高患者对疼痛的认知。

3.2 癌痛患者疼痛自我效能现状及其影响因素

本研究结果显示癌痛患者疼痛自我效能水平稍高于陈卓园园等^[9]对癌痛患者的调查结果，可能与陈卓园园调查的癌痛患者主要为中晚期患者有关，但癌症患者疼痛自我效能水平低于非癌症患者^[14]，因此仍有提高的空间。三个维度中疼痛管理自我效能维度最低，涉及主动采取措施减轻疼痛、继续日常活动、维持睡眠等方面，而以上效能降低，将会直接降低患者生活质量^[15]。通过单因素方差分析显示，不同年龄、文化程度、住院与否、是否接受疼痛健康教育之间的癌痛患者其疼痛自我效能感之间差异具有统计学意义，且文化程度、住院与否、是否接受疼痛健康教育是疼痛自我效能的重要影响因素，医护人员在进行疼痛管理时，要针对以上影响因素，全面剖析患者疼痛状况，如针对年龄较大、文化程度较低的患者更要注重家属的参与度；由于癌症患者疼痛呈反复发作，在院期间健康指导直接影响院外患者癌痛管理，因此在院期间的指导是其疼痛管理的关键，针对门诊癌痛患者，对其问诊情况增加疼痛相关条目的重点评估，以给予个性化的指导。相关指南指出只有不断优化癌症患者疼痛健

康指导,才能帮助减轻癌痛患者的心理压力,增强其控制疼痛的信心^[16],因此护理人员可以借助同伴教育、疼痛教育重心转向患者及家属等多种形式,不断提高癌痛患者自我效能,增强其疼痛自我管理行为。

3.3 癌痛患者疼痛认知与疼痛自我效能的相关性分析

本研究中相关分析及回归分析结果显示,癌痛患者疼痛认知是疼痛自我效能的重要影响因素,癌痛患者疼痛认知总分及各维度与疼痛自我效能及各维度均呈正相关,表明疼痛认知的改善可以帮助患者提高其疼痛效能,疼痛管理效能的提高亦可改善患者认知的提升。自我效能介于知识与行为之间,是行为改变的关键预测因子^[17],自我效能鼓励癌痛患者自我决策,可以促进患者疼痛管理行为的提升。癌痛患者具备丰富疼痛相关知识,可以准确评估疼痛水平,采取转移注意力等多种形式主动控制疼痛,就会降低对日常生活、运动、心理等方面的影响,从而拥有较高水平自我效能。通常情况下,癌痛患者除面对疼痛外,其整体健康状况不佳,加之疾病造成担心、焦虑情绪会削弱了患者的认知能力,降低癌痛患者疼痛自我效能,使患者不愿意改变其管理行为,因此会导致恶性循环。归根结底,癌痛患者护理的核心是帮助癌痛患者积极控制疼痛,提升患者的治疗信心,减少因癌痛带来的抑郁、消极等负性情绪。引导其接受并主动调适身体功能的改变,使其善于发现生活中有意义的方面,调动自身积极情绪,从而提高其对疼痛管理的自我效能,促进患者康复。因此医护人员要从疼痛管理自我效能感出发,寻找提高癌痛自我效能感的方法,疼痛评估时注重增加对癌痛患者疼痛认知的评估,充分利用患者的自我管理来综合性地控制癌痛,最终改善癌痛患者生活质量。

4 小结

了解癌痛患者疼痛认知与疼痛自我效能的现状及其相关性,有益于医护人员更好地挖掘疼痛自我效能的作用,本研究表明癌痛患者疼痛认知总分及各维度与疼痛自我效能及各维度均呈正相关,疼痛认知越好,其疼痛效能越高,因此要重视不同特征癌痛患者疼痛自我效能水平,科学、个性化地指导患者,纠正错误癌痛认知的同时,帮助其更好认识疼痛,提高其疼痛管理效能,从而提高癌痛患者生活质量。本研究仅针对一家医院,样本量有限,调查对象存在一定的局限性,后续研究可以扩大样本量,

为护理人员提升癌症患者疼痛管理提供有力依据。

5 参考文献

- [1] 陈万青,李贺,孙可欣,等.2014年中国恶性肿瘤发病和死亡分析[J].中华肿瘤杂志,2018,40(1):5-13.
- [2] 中华人民共和国国家卫生健康委员会.癌症疼痛诊疗规范(2018年版)[J].临床肿瘤学杂志,2018,23(23):937-944.
- [3] 宋学军,樊碧发,万有,等.国际疼痛学会新版疼痛定义修订简析[J].中国疼痛医学杂志,2020,26(9):641-644.
- [4] Re Ts, Bragazzi NL, Siri A, et al. Effects of acculturation, coping strategies, locus of control, and self-efficacy on chronic pain: study of Chinese immigrant women in Italy—insights from a thematic field analysis[J]. J Pain Res, 2017, 10:1383-1390.
- [5] 何海燕,朱京慈,彭娜.慢性疼痛自我效能感量表应用于慢性癌痛病人的信效度研究[J].护理研究,2008,22(3):764-766.
- [6] 陈琴,姜小鹰,房晓华.慢性阻塞性肺疾病患者自我照顾认知与自我效能的相关性研究[J].中华护理杂志,2015,49(1):234-238.
- [7] 周丽平,贺丹丹,江芳芳,等.原发性肝癌患者对术后疼痛认知及止痛治疗现状的调查[J].解放军护理杂志,2017,34(21):28-30.
- [8] 侯艳,张云,高蓉,等.恶性肿瘤患者疼痛认知量表的汉化和信效度检验[J].护理学报,2021,28(4):62-66.
- [9] 陈卓园园,韩兴平,鞠梅,等.癌症患者癌痛自我效能感现状调查[J].重庆医学,2017,46(35):4991-4999.
- [10] 马俊霞,韩坤,周淑萍,等.医院-家庭一体化护理模式对晚期肺癌患者生活质量的影响[J].重庆医学,2021,50(12):2065-2069.
- [11] 于文华,杨红,马晓晓,等.住院癌症病人的疼痛管理结局与医护人员疼痛管理行为的研究[J].中国疼痛医学杂志,2021,27(5):393-396.
- [12] 薄纯露,章笑天,翟静,等.成人疼痛评估多维度量表的研究进展[J].护理管理杂志,2018,18(3):218-225.
- [13] 程春燕,张阳,欣怡,等.老年癌症患者恐惧疾病进展与希望水平的相关性研究[J].护理学杂志,2019,34(1):13-16.
- [14] 戴红梅,李莹,李凌.慢性疼痛患者自我效能与自我超越的相关性研究[J].护理学杂志,2020,35(21):32-35.
- [15] 朱红梅,陈浩飞,程祝强,等.难治性癌痛专家共识(CRPC,2017年版)解读(二):癌性内脏痛[J].实用疼痛学杂志,2018,14(1):5-8.
- [16] 李娟娟,张丽霞,赵丹凤,等.多维度疼痛护理干预在晚期癌症患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2021,27(11):148-150.
- [17] Pender NJ, Bar-Or O, Wilk B, et al. Self-efficacy and perceived exertion of girls during exercise[J]. Nurs Res, 2002, 51(2):86-91.

[2022-01-05 收稿]

(责任编辑 刘学英)

新入职护士社会支持现状及影响因素

李菊 全喜 史心怡 沈德美 张梦珂 马雪丹 田云

【摘要】目的 调查临床一线本科学历新入职护士的社会支持现状,并探讨其影响因素。**方法** 2021年6—7月线上对临床一线本科学历新入职护士采用一般资料问卷与社会支持评定量表进行调查。**结果** 共收回有效问卷179份。临床一线的本科学历新护士社会支持总得分为 26.08 ± 6.22 分,主观支持、客观支持、对社会支持的利用度得分依次为 9.66 ± 2.72 分、 8.71 ± 3.12 分、 7.71 ± 1.90 分,社会支持处于低水平。单因素分析显示,不同婚姻状况、家庭所在地、其他医院工作经历、就职医院级的临床一线本科学历新入职护士社会支持水平有差异($P < 0.05$)。多元逐步回归分析显示,婚姻与家庭所在地是临床一线本科学历新入职护士社会支持的影响因素($P < 0.05$)。**结论** 临床一线本科学历新入职护士社会支持水平有待提高,提示护理管理者在培养新护士时,应重视对职工社会支持层面的关注并建立相关保障体系,以稳定护理人才队伍,保障护理质量与患者安全。

【关键词】 本科学历;新护士;社会支持;影响因素

中图分类号 R47 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.006

随着医疗卫生事业的发展与人类疾病谱的变化,社会对护理的需求日渐增加,对护士的学历亦提出了更高的要求,本科学历护士成为临床一线护理工作的主力军^[1-2]。但新入职护士在初入职场时,可能会有角色转换不佳、岗位适应低下、工作压力负荷大、环境适应不良等消极感受或体验,严重者产生离职倾向或举动^[3-4]。研究表明,本科及以上学历护士离职率相对较高且呈上升趋势^[5-6],而社会支持水平与离职倾向呈负相关性^[7-9]。新入职护士工作经验不足,承受的压力负荷相对较高^[10-12],这可能需要更高的社会支持水平来帮助其顺利渡过转型期。本研究对湖北省内临床一线本科学历新入职护士的社会支持现状开展调查,并分析其影响因素,旨在为稳定护理人力资源、促进护理队伍建设、保障护理质量与患者安全等提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 调查对象

以2021年6—7月,湖北省内5所医院临床一线本科学历新入职护士194名为调查对象。纳入条件:入职现单位 ≤ 3 年;具有护士执业资格证书;自愿参与本调查。排除条件:非正式职工;非在职

在岗职工。最终纳入有效问卷179份。其中男18名,女161名。年龄: < 24 岁39名,24~28岁118名, ≥ 28 岁22名。婚姻状况:未婚149名,已婚30名。家庭所在地:本地127名,外地52名。工龄:0~4个月2名,5~8个月7名,9~12个月46名,13~18个月34名,19~24个月90名。月收入: < 3000 元71名,3000~4999元77名, ≥ 5000 元31名。就职医院级别:三级甲等104名,三级乙等12名,二级甲等56名,二级乙等7名。

1.2 调查内容

(1)一般资料调查:主要包括性别、年龄、婚姻状况、家庭所在地、其他医院工作经历、工龄、夜班频次、聘用关系、月收入、就职医院级别等。

(2)社会支持评定:采用由肖水源编制与修订社会支持评定量表^[13],包括主观支持(4个条目)、客观支持(3个条目)、对社会支持的利用度(3个条目)共3个维度,10个条目,总得分越高表示临床一线本科学历新护士的社会支持程度越高。经检验,总量表及各维度的Cronbach's α 系数为0.825~0.896,表明量表具有较好的信度和效度。

1.3 调查方法

本研究通过问卷星在线发放调查问卷,共回收问卷186份,剔除填写不完整问卷7份,回收有效问卷179份,有效回收率为96.24%。

1.4 统计学方法

采用SPSS 23.0统计学软件对数据进行处理和统计分析。计量资料以“均数 $\pm$ 标准差”表示,两组间均数比较采用 t 检验,多组间均数比较采用

基金项目:2021年度湖北文理学院校级教研项目(编号:JY2021038);湖北文理学院2021年校级创新创业项目(编号:X202110519071,X202110519087)

作者单位:441000 湖北省襄阳市,湖北文理学院基础医学院(李菊,全喜,史心怡,沈德美,张梦珂,马雪丹);湖北医药学院附属襄阳市第一人民医院护理部(田云)

通信作者:田云

单因素方差分析；多因素分析采用多元线性逐步回归模型。检验水准为 $\alpha=0.05$ ，以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床一线本科学历新入职护士社会支持得分情况

临床一线本科学历新入职护士社会支持总得分为 26.08 ± 6.22 分，主观支持为 9.66 ± 2.72 分，客观支持为 8.71 ± 3.12 分，对社会支持的利用度为

7.71 ± 1.90 分，临床一线本科学历新入职护士社会支持处于中下水平，还有待提高。见表 1。

2.2 不同特征新入职护士社会支持得分比较

不同性别、年龄、工龄、夜班频次、聘用关系、月收入的临床一线本科学历新入职护士社会支持得分比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)。不同婚姻状况、家庭所在地、其他医院工作经历、就职医院级别的临床一线本科学历新入职护士的社会支持得分差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 2。

表 1 临床一线本科学历新入职护士社会支持得分情况

项目	极小值	极大值	得分
主观支持	5.00	16.00	9.66 ± 2.72
客观支持	3.00	16.00	8.71 ± 3.12
对社会支持的利用度	3.00	12.00	7.71 ± 1.90
社会支持	12.00	44.00	26.08 ± 6.22

表 2 不同特征新入职护士社会支持得分比较 (分)

分析因素	类别	人数	社会支持得分	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
性别	男	18	24.61 ± 5.93	-1.055	0.293
	女	161	26.24 ± 6.25		
年龄 (岁)	< 24	39	24.87 ± 5.65	5.553*	0.063
	24~	118	26.01 ± 6.39		
	≥ 28	22	28.59 ± 5.80		
婚姻状况	未婚	149	25.17 ± 6.03	-4.604	0.000
	已婚	30	30.60 ± 5.18		
家庭所在地	本地	127	27.06 ± 6.28	3.406	0.001
	外地	52	23.67 ± 5.43		
其他医院工作经历	是	78	27.41 ± 6.05	2.556	0.011
	否	101	25.05 ± 6.19		
工龄 (月)	0~	2	28.50 ± 0.71	6.500*	0.165
	5~	7	23.00 ± 6.83		
	9~	46	24.98 ± 5.76		
	13~	34	27.12 ± 6.74		
	19~24	90	26.43 ± 6.21		
夜班频次 (次/月)	0	31	26.32 ± 5.69	0.003*	0.998
	1~	40	25.93 ± 6.25		
	≥ 5	108	26.07 ± 6.41		
聘用关系	人事代理	8	25.63 ± 6.55	-0.210	0.834
	合同制	171	26.10 ± 6.23		
月收入 (元)	<3000	71	25.01 ± 5.49	5.407*	0.067
	3000~	77	27.26 ± 6.89		
	≥ 5000	31	25.58 ± 5.70		
就职医院级别	三级甲等	104	25.02 ± 5.68	8.901*	0.031
	三级乙等	12	28.17 ± 8.34		
	二级甲等	56	27.20 ± 6.63		
	二级乙等	7	29.29 ± 3.54		

注：* 为 *F* 值。

2.3 新入职护士社会支持影响因素的多元逐步回归分析

以社会支持量表总分为因变量，以单因素分析中有统计学意义的婚姻状况、家庭所在地、其他医院工作经历、就职医院级别为自变量，进行多元逐步回归分析，自变量赋值方式见表3。结果显示，婚姻、家庭所在地2个因素进入回归方程，提示它们是影响临床一线本科学历新入职护士社会支持水

平的因素（ $P<0.05$ ）。见表4。

表3 自变量赋值情况

变量标签	赋值说明
婚姻状况	未婚=1，已婚=2
家庭所在地	本地=1，外地=2
其它医院工作经历	是=1，否=2
就职医院级别	三级甲等=1，三级乙等=2，二级甲等=3，二级乙等=4

表4 影响新入职护士社会支持水平的多元逐步回归分析

变量	回归系数	标准化回归系数	t 值	P 值
常量	23.909	—	11.767	0.000
婚姻	4.911	0.296	4.194	0.000
家庭所在地	-2.767	-0.202	-2.868	0.005

3 讨论

社会支持是个体在面对应激事件时，从家庭、亲戚、朋友和（或）同事等方面获得的精神或物质上的帮助^[14-16]。在本研究中，临床一线本科学历新护士社会支持总得分为 26.08 ± 6.22 ，远低于类似研究的结果^[10,16-18]，可能原因是研究对象就职医院的级别存在一定差异，本研究对象所在医院涵盖二级医院和三级医院共四个等级，而现有研究中的新入职护士多是来自三级甲等综合医院。结果显示，高年龄、已婚、本地人、入职前有工作经历的临床一线本科学历新护士社会支持水平高于低年龄、未婚、外地人、入职前无工作经历者；本研究对象社会支持各维度得分由高到低依次为主观支持 9.66 ± 2.72 分、客观支持 8.72 ± 3.12 分、对社会支持的利用度 7.71 ± 1.90 分，充分说明临床一线本科学历新入职护士来自家庭及社会的理解与支持较多，使其主观支持水平较好；而新护士的客观支持如薪资、发展等可能存在一定问题；临床一线本科学历新入职护士对社会支持的利用度最低的原因可能是初入职场，因工作经验不足、角色转换不良、环境不适应等导致应激事件处理能力低下，使新护士在面对问题时，不能充分利用个人的社会支持。临床一线本科学历新入职护士应增强个人主动性，在生活或工作中遇到负性事件时，充分利用周围的资源并及时向社会寻求支持。护理管理者应在科室营造良好的工作氛围，积极主动关心临床一线本科学历新入职护士，增加新入职护士客观支持来源，提高新入职护士对社会支持的利用度，从而稳定科室护理人力资源。

结果显示，婚姻及家庭所在地影响临床一线本

科学历新入职护士的社会支持水平。本研究中有较大比例的临床一线本科学历新入职护士未婚，与已婚新护士相比，缺少来自配偶及相关社会关系的理解与支持；有一部分临床一线本科学历新入职护士远离家庭在外地工作，大多长时间处于独居状态，缺少来自家庭的支持与理解。社会支持水平与转型冲击呈负相关性^[3]，较高水平的社会支持有利于降低护士的离职率^[19]；社会支持水平与自我效能感呈正相关^[20]，社会支持水平良好者能以较好心态面对健康问题，并建立较好的健康管理信念；社会支持水平与应对方式具有相关性，较高水平的社会支持有利于提高新护士积极应对水平，而低水平的社会支持可能引起更多的消极应对。临床一线本科学历新护士在护理工作中占有较高比例，护理管理者应重视为临床一线本科学历新护士提供各层面的社会支持，建立并完善相关制度，如磁性护理、关怀新护士等；亦可以鼓励并支持临床一线本科学历新入职护士通过外出进修、参加讲座、提升学历等方式提高个人专业技能与水平，更进一步增强自我效能感与社会支持水平。

4 小结

临床护理工作责任重、突发事件多且复杂，对护士的专业技能与知识储备要求高，社会支持水平长期低下不利于安全、高效地开展临床护理工作。因此，护理管理者应关爱临床一线本科学历新入职护士，为新入职护士提供积极的社会支持，增强其心理韧性水平与积极应对方式能力，降低转型冲击与护士的流失率，以稳定护理队伍，保障护理服务质量与安全。

5 参考文献

- [1] 李正红,高玉芳.本科学历新护士循证护理现状调查及对策[J].齐鲁护理杂志,2019,25(6):55-59.
- [2] 唐春梅,谢云芳,李德英,等.重庆市大足区2015—2019年院前急救患者疾病谱分析[J].职业卫生与应急救援,2021,39(4):453-458.
- [3] 于明峰,刘于,汪晖.新护士转型冲击与应对方式及社会支持的相关性研究[J].护理学杂志,2018,33(10):83-85.
- [4] 张晓静,朴玉粉.新护士3年规范化培训手册在临床应用的效果分析[J].护理研究,2010,24(12):1101-1102.
- [5] 于海建,唐庆凯,张大鹏,等.天津市某三甲医院护士离职分析[J].继续医学教育,2021,35(4):44-46.
- [6] 吕磊,李国宏.南京市5所综合医院护士离职现状调查及分析[J].护理研究,2016,30(11):4195-4197.
- [7] 何苗,孙妍.急诊护士工作家庭冲突、离职倾向及社会支持的相关性研究[J].护理研究,2012,26(32):2986-2989.
- [8] 汪惠才,赵桂香,王元肖,等.乌鲁木齐市三甲医院护士心理资本在社会支持与离职意愿间的中介效应分析[J].中华现代护理杂志,2020,26(20):2741-2745.
- [9] 孟微.长春市630名护士离职意愿与领悟社会支持相关性研究[D].长春:吉林大学,2015.
- [10] 余淑媛,翟惠敏.综合医院低年资护士心理健康与应对方式及社会支持的相关性研究[J].护理学报,2013,20(10):1-4.
- [11] 王虹,张金玲,潘杰,等.临床护理缺陷分析及风险管理[J].解放军护理杂志,2007,24(11A):56-57.
- [12] 王永平,徐海红,边亚滨,等.新护士培训流程再造在风险管理中的应用效果[J].解放军护理杂志,2012,29(3):68-69.
- [13] 肖水源.《社会支持评定量表》的理论基础与研究应用[J].临床精神医学杂志,1994,4(2):98-100.
- [14] 胡佩诚,宋燕华.心理卫生和精神疾病护理[M].北京:北京医科大学出版社,1994:41-43.
- [15] 廖玉联,王文兰,龚颜欢,等.综合医院低年资护士社会支持与应对方式的相关性分析[J].护理学报,2009,16(14):72-73.
- [16] 郭谊楠,许乐,谢娜娜,等.低年资护士心理韧性和社会支持的现状及其相关性[J].解放军护理杂志,2017,34(13):26-29.
- [17] 于明峰,刘于,汪晖.新护士转型冲击与应对方式及社会支持的相关性研究[J].护理学杂志,2018,33(10):83-85.
- [18] Whitehead B, Owen P, Holmes D, et al. Supporting newly qualified nurses in the UK: A systematic literature review[J]. Nur Educ Tod, 2013,33(4):370-377.
- [19] 谢莉,郑伊凡,黄怡,等.血液透析患者自我效能及领悟社会支持的相关性分析[J].医院管理论坛,2019,36(4):27-29.
- [20] 李荣,张军,王爱平.血液透析病人血磷管理自我效能现状及影响因素分析[J].护理研究,2021,35(17):3130-3134.

[2021-12-16 收稿]

(责任编辑 刘学英)

欢迎订阅 欢迎投稿

《护理实践与研究》杂志是中国医师协会系列期刊,是由河北省卫生健康委员会主管、河北省儿童医院主办的护理类综合性学术期刊。刊号:CN 13-1352/R; ISSN 1672-9676。国内外公开发行人。系中国科技核心期刊遴选期刊、中国科学引文数据库来源期刊,同时被万方数据库、中国知网、中国学术期刊网络出版总库、中国期刊全文数据库、中文科技期刊数据库收录。以从事临床护理实践、护理科学研究、护理管理及护理教学等护理专业群体为读者对象;以报道护理学科领域的研究成果、护理实践经验以及新理论、新方法和新技术为主要内容。包括:论著,专科护理,基础护理,门诊护理,手术室护理,社区与全科护理,中医护理,心理护理,健康心理与精神卫生,护理管理,护理教育,护理人文,案例报告,调查研究,综述与讲座,经验与革新等栏目。是护理专业人士获得专业前沿信息、理论知识、技术方法和开展学术交流的园地。

《护理实践与研究》杂志为半月刊,大16开,160页,每月10日、25日出版发行。每期定价26元,全年合计624元。邮发代号:18-112。全国各地邮局订阅;杂志编辑部邮购。

通讯地址:050031 石家庄市建华南大街133号《护理实践与研究》杂志社;联系人:柳雅静;电话:0311-85911163, 85911463;网址: <http://www.hlsjyj.com>; E-mail: hlsjyjshb@126.com。

《护理实践与研究》杂志社

基于文献计量学的国内妊娠期糖尿病护理研究文献的可视化分析

彭瑞 程相红 梁菲

【摘要】 目的 对国内妊娠期糖尿病（GDM）护理研究的现状和研究热点进行可视化分析，从宏观上把握该领域的研究现状。方法 基于中国知网数据库，借鉴文献计量学的理论与方法，对该领域的研究文献进行梳理和挖掘，并采用主题词共现分析法和突现词探测算法对该领域的研究热点和重点关注领域进行分析。结果 近十年，国内 GDM 护理相关研究文献迅速增长，该领域文献主要倾向于发表在临床护理类期刊上，研究内容主要集中在综合护理、个性化护理、母婴安全和护理方式相关领域，其中综合护理和个性化护理是近年来研究人员较为关注的研究内容。结论 我国 GDM 护理的研究近年来发展较快，其中综合护理和个性化护理是学者较为关注的研究领域，应从宏观把握该领域的研究现状，为其他学者更进一步研究提供参考依据。

【关键词】 妊娠期糖尿病；护理；文献计量学；知识图谱

中图分类号 R473.71 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.007

随着人们生活方式的改变及妊娠期糖尿病（GDM）筛查的普及，GDM 的发病率逐渐升高^[1]。GDM 是妊娠期间首次发生或发现的糖耐量异常，为糖尿病的一种特殊类型^[2]。由于 GDM 是一种危险度较高的妊娠期并发症，极易影响母亲及婴儿的健康，因此，鼓励孕妇坚持饮食治疗和药物治疗十分必要。帮助孕妇正确认识糖尿病，消除焦虑、恐惧等负性情绪，有助于孕妇顺利生产。本文主要对 GDM 护理领域的文献进行研究分析，整体上掌握本领域的研究情况，为 GDM 患者提供更好的护理，为学者研究提供参考依据。

1 数据来源与方法

1.1 数据来源

主题词经严格优选，采用概念组配的方式尽可能快地体现和反映新概念^[3]，因此本文检索方式采用主题词检索，以更全更准确反映妊娠期糖尿病护理领域的总体情况。本文数据来源于中国知网（CNKI）数据库，提取主题词为“妊娠期糖尿病”“GDM”，检索式为“主题 = 妊娠期糖尿病 or 主题 = GDM and 主题 = 护理”，共获得 2837 篇研究文献，检索日期为 2021 年 6 月 21 日。

1.2 研究方法

文献计量分析是采用数学、统计学等计量方法，

对文献的分布结构、数量关系和变化规律进行分析的一种文献分析方法^[4]。本文运用聚类分析的原理是共词分析，通过统计一组词在同一篇文献中出现的次数，进行聚类分析，以反映这些词之间的亲疏关系^[5]。

2 GDM 护理领域的总体概况分析

2.1 发文量分析

国内较早开始 GDM 护理领域的研究是在 1981 年，该文是 1 篇综述类文章，主要整理了糖尿病产妇产前、分娩时、产后及产后新生儿 4 个阶段的护理注意事项^[6]。1982—1999 年，国内几乎没有对 GDM 护理相关的研究。从 2000 年开始，GDM 护理领域的文章开始逐渐增加，呈指数式增长，直到 2019 年达到峰值，为 443 篇。GDM 护理领域逐年发文量的趋势变化见图 1。

2.2 研究学科分析

GDM 患者的护理模式主要包括个体化护理、综合护理干预、社区护理等临床护理方式^[7]，因此这一主题的研究主要集中在临床医学，占比达 95%。妇产科学、医学教育与医学边缘学科、中医学也有涉及，占比较少，分别为 2%、2%、1%。去掉数量在 10 篇以下的学科，得到 GDM 护理领域的学科分布占比图，见图 2。

2.3 高被引文献分析

根据期刊类型来看，高被引文献多发表在护理

作者单位：450000 河南省郑州市，河南省人民医院产科（郑州大学人民医院）

类、临床类期刊上。其中2016年发表的高被引文献数量最多。GDM护理领域被引频次排名前15位的高被引文献见表1。

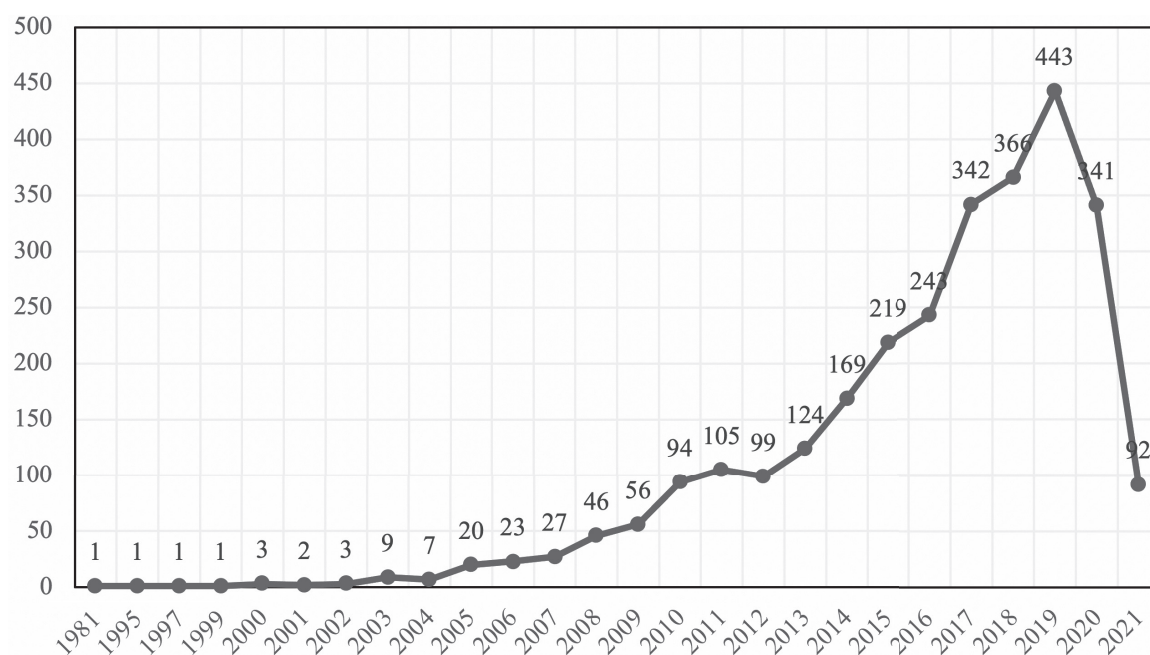


图1 妊娠期糖尿病护理领域逐年发文量趋势图

表1 妊娠期糖尿病护理排名前15的高被引文献

序号	标题	第一作者及其机构	发表年份	期刊	被引频次
1	早期综合护理干预对妊娠期糖尿病患者血糖控制和妊娠结局的影响	董丽敏 ^[8] (江苏省无锡市妇幼保健院手术室)	2015	河北医药	155
2	优质护理模式在妊娠期糖尿病合并妊娠期高血压产妇中的应用	韦迪霞 ^[9] (海南省三亚市人民医院产科)	2016	实用临床医药杂志	138
3	健康教育及饮食护理对妊娠期糖尿病孕妇妊娠结局影响	胡波 ^[10] (宁波市第一医院产科)	2016	中国计划生育学杂志	111
4	心理护理联合运动疗法在妊娠糖尿病护理中的应用	林艳玲 ^[11] (广东省深圳市宝安区石岩人民医院)	2014	护士进修杂志	102
5	健康教育及心理护理干预对妊娠期糖尿病患者血糖控制及妊娠结局的影响	刘宝霞 ^[12] (河北省唐山市丰南区丰南镇中心卫生院妇产科)	2017	山西医药杂志	100
6	综合护理干预对我国妊娠期糖尿病患者围生期并发症及妊娠结局影响的 Meta 分析	胡艳粉 ^[13] (西安交通大学第二附属医院干部病房三病区)	2015	中国实用护理杂志	99
7	连续护理对妊娠期糖尿病患者妊娠结局的干预效果研究	叶朝 ^[14] (天津市第一中心医院妇产科)	2014	护士进修杂志	98
8	PBL 式健康教育及早期护理干预对妊娠期糖尿病患者遵医行为及妊娠结局的影响	王晓阳 ^[15] (南方医科大学珠江医院妇产科)	2012	广东医学	81
9	全程护理干预对妊娠期糖尿病孕妇分娩结局的影响	张莉 ^[16] (上海交通大学附属第六人民医院)	2016	上海护理	80
10	妊娠期糖尿病营养干预的效果及对新生儿预后的影响	杨洋 ^[17] (哈尔滨医科大学附属第一医院产科)	2016	中华全科医学	77
11	循证护理对妊娠期糖尿病患者血糖及妊娠结局的影响	张智慧 ^[18] (山东省警官总医院)	2016	山东医药	75
12	早期护理干预对妊娠期糖尿病孕妇妊娠结局的影响	周灵 ^[19] (安徽省阜阳市人民医院妇产科)	2016	安徽医学	74
13	护理干预对妊娠糖尿病患者血糖控制及妊娠结局的影响	肖飞娥 ^[20] (广东省珠海市第五人民医院)	2014	现代中西医结合杂志	71
14	综合护理干预对糖尿病孕妇妊娠期的血糖控制及妊娠结局的影响	占晓兰 ^[21] (海南省海口市第三人民医院)	2016	实用临床医药杂志	68
15	妊娠糖尿病护理干预研究进展	申娟茹 ^[22] (郑州大学护理学院)	2014	护理研究	68

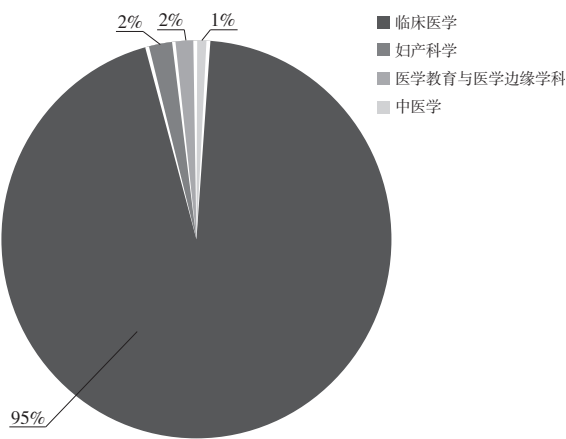


图 2 GDM 护理领域的学科分布占比图

2.4 近年来重点关注的话题

从 1995—2015 年，“母婴并发症”“胰岛素

治疗”和“低血糖”是突现时间最长的主题词，可见研究学者对 GDM 患者血糖控制和并发症的关注度较高。突现值最高的主题词是“护理”，突现值高达 69.88。从 2016 年以后，“血糖水平”“综合护理干预”“饮食护理”“应用效果”“血糖控制”“个性化护理”“护理效果”“分娩结局”“运动疗法”是关注度迅速增加的主题词，其中“血糖水平”（突现值=18.96）“综合护理干预”（突现值=6.45）、“饮食护理”（突现值=6.39）“应用效果”（突现值=6.06）的突现程度最高，突现值均在 6 分以上，突现时间从 2016 年持续至今，提示与上述主题相关的研究是该领域研究人员最为关注的领域，是该领域的前沿研究。该领域排名前 25 位突现最为明显的主题词见图 3。

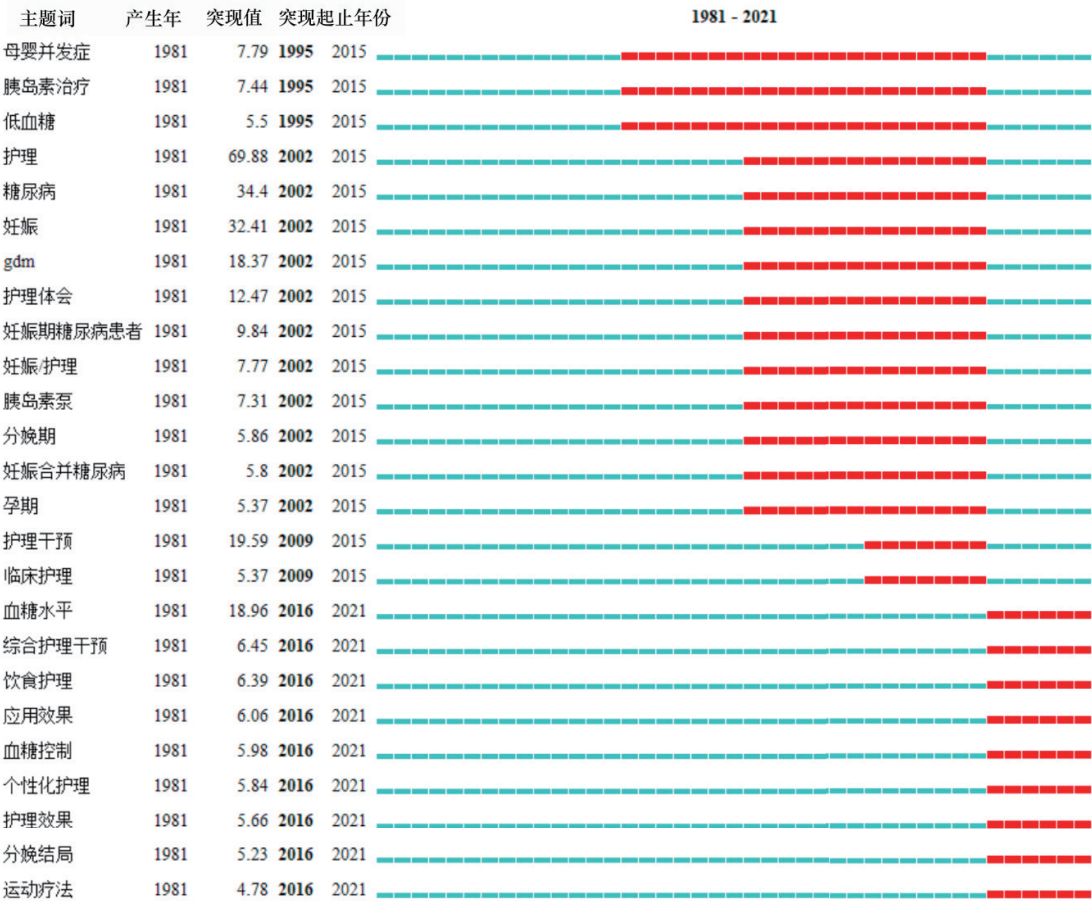


图 3 该领域排名前 25 位突现最为明显的主题词

2.5 研究热点分析

图 4 是 GDM 护理领域主题词聚类情况，GDM 护理主题词共聚 11 类，分别为 #0 妊娠期糖尿病、#1 妊娠期糖尿病患者、#2 妊娠糖尿病、#3 妊娠期、#4 护理、#5 母婴安全、#6 护理干预、#7 妊娠结局、#8 剖宫产、#9 运动疗法、#10 胎儿窘迫，主要涉及综合护理、个性化护理、母婴安全和健康宣教 4 个领域，下面分别对 4 个领域进行详细分析。

（1）综合护理：#0 妊娠期糖尿病、#1 妊娠期糖尿病患者、#2 妊娠糖尿病、#3 妊娠期均是以综合护理为重点进行研究，主要涉及的主题词有“妊娠结局”“血糖控制”“护理干预”“围产期”“控制效果”等。该领域研究如胡艳粉等^[13]以“综合护理干预对我国妊娠期糖尿病患者围生期并发症及妊娠结局影响的 Meta 分析”为题，通过 Meta 分析的方法，验证综合护理干预可以有效减少妊娠期糖

尿病患者围生期并发症的发生率,改善妊娠结局。占晓兰等^[21]以“综合护理干预对糖尿病孕妇妊娠期的血糖控制及妊娠结局的影响”为题,通过对比

观察组和对照组的数据,发现综合护理干预是控制糖尿病孕妇妊娠期血糖的较好手段。



图4 GDM相关护理研究的热点

(2) 个性化护理: #4 护理、#7 妊娠结局均是以个性化护理为重点进行研究,主要涉及的主题词有“妊娠结局”“健康指导”“血糖控制”等。该领域研究如王厚玲^[23]以“个性化护理对妊娠期糖尿病患者血糖控制及妊娠结局的影响”为题,通过对比观察组和对照组的数据,发现个性化护理能够有效控制 GDM 孕妇血糖水平,提高妊娠质量。

(3) 母婴安全: #5 母婴安全、#8 剖宫产、#10 胎儿窘迫均是以母婴安全为重点进行研究,主要涉及的主题词有“护理干预”“饮食护理”“营养护理”“循证护理”等。该领域研究如吴佳秋^[24]以“护理干预对妊娠期糖尿病患者母婴结局的影响研究”为题,认为护理干预可明显改善 GDM 患者的母婴结局,有效控制患者的血糖水平,降低剖宫产率及妊娠期高血压、产后出血等不良事件的发生率。

(4) 护理方式: #6 护理干预、#9 运动疗法均是以护理方式为重点进行研究,主要涉及的主题有“妊娠结局”“心理护理”“联合运动”“效果观察”等。该领域研究如董丽敏等^[8]以“早期综合护理干预对妊娠期糖尿病患者血糖控制和妊娠结局的影响”为题,认为早期综合护理干预提高了 GDM 患者血糖控制有效率,保持孕妇孕期体质量控制在合理范围,

降低母婴围产期并发症发生率,明显改善妊娠结局。

2.6 主题演化分析

文章对该领域的主题研究进行了分析,发现了 GDM 护理领域的主题演化情况,主要包括综合护理、个性化护理、母婴安全以及护理方式 4 个方面,具体来讲:

(1) 综合护理: #0 妊娠期糖尿病的平均研究时间开始于 2000 年,从并发症研究向护理模式研究转变; #1 妊娠期糖尿病患者从护理体会分析向健康指导转变; #2 妊娠糖尿病的平均研究时间持续最长,1981—2018 年,研究内容从血糖水平监测向综合护理方式研究转变; #3 妊娠期从糖尿病研究向综合护理效果转变。

(2) 个性化护理: #4 护理的平均研究时间起始于 1998 年,从避免妊娠感染护理向针对性护理满意度研究转变; #7 妊娠结局的起始研究时间较晚,2006 年开始,主要涉及个性化护理方面的内容,从早期护理干预向连续护理研究转变。

(3) 母婴安全: #5 母婴安全的研究持续时间较短,2002—2007 年仅 6 年的时间,研究内容从糖耐量检测分析向母婴安全护理模式研究转变; #8 剖宫产的平均研究时间也较短,研究内容主要涉及围产期护理、剖宫产护理研究; #10 胎儿窘迫的研究

内容主要是胎儿在子宫内的症状研究。

(4) 护理方式: #6 护理干预的研究内容从血糖控制研究向饮食护理方式探索转变; #9 运动疗法主要涉及运动对 GDM 产妇的影响, 从心理状态向应用价值转变。

3 讨论

相对非糖尿病产妇而言, GDM 产妇更容易发生妊娠高血压、先兆子痫等并发症, 发生胎膜早破、早产、羊水过多、难产的风险系数也较高^[25]。因此, 可以通过对 GDM 产妇的生理、心理、饮食、运动等方面给予精确护理, 帮助患者将血糖水平控制在合理范围内, 降低母婴并发症的发生率, 保障母婴安全。目前, 针对 GDM 的产期护理尚无统一的模式, 主要根据患者的情况进行综合护理或者个性化护理措施。综合护理主要包括健康宣教、运动治疗、药物使用、孕期监测、预防感染、心理护理等多项护理措施。采用心理护理、饮食护理、运动护理、监测护理及产后护理多项护理兼顾的整体护理模式对 GDM 患者的血糖和血压控制具有积极作用, 可以改善妊娠结局及胎儿结局。对 GDM 产妇采用个性化护理可以有效解决患者运动和血糖控制难题, 促使产妇更好地提高自我管理行为^[26]。

以前国内针对 GDM 护理的研究关注度不高, 近十年开始, 针对这一主题的研究大幅增加, 尤其是 2012 年以后, 国内学者对 GDM 护理的关注度持续升高。高被引文献是 GDM 护理研究的重要成果, 对 GDM 护理研究更深入的研究具有重要导向作用。根据学科分布及高被引文献, GDM 护理类文章主要侧重于临床护理方向的内容。通过突现词探测算法, 了解到“血糖水平”“综合护理干预”“饮食护理”“应用效果”是从 2016 年一直持续至今的主题词, 突现值较高, 现阶段研究学者较为关注综合护理、个性化护理相关的主题。

综上所述, 本文采用可视化的研究方法让学者更直观地了解 GDM 护理领域的基本情况, 理清这一主题的主要研究内容及其发展变化, 有助于其他学者更进一步研究。

4 参考文献

- [1] 武万珍. 整体护理模式对妊娠期糖尿病合并妊高症孕妇胎儿结局的影响 [J]. 齐鲁护理杂志, 2018, 24(1):52-55.
- [2] 王彬苏, 周秋明, 盛望望, 等. 中国妊娠糖尿病危险因素及妊娠结局的调查分析 [J]. 中国医刊, 2019,

54(9):1014-1019.

- [3] 张俊. 主题词与关键词相结合的词表在网络信息处理中的应用 [J]. 图书情报工作, 2004, 48(5):32-37.
- [4] 邱军平. 文献计量学 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 1988:82.
- [5] 崔雷, 郑华川. 关于从 MEDLINE 识抽取和挖掘的研究进展 [J]. 情报学报, 2003, 22(4):429-430.
- [6] 阮积栋, 周培恩. 糖尿病产妇及新生儿护理综述 (综述) [J]. 国外医学 (护理学分册), 1981(1):1-3.
- [7] 孟垂霞, 董文文. 妊娠期糖尿病孕妇孕期护理研究进展 [J]. 当代护士 (下旬刊), 2019, 26(9):18-20.
- [8] 董丽敏, 印娟. 早期综合护理干预对妊娠期糖尿病患者血糖控制和妊娠结局的影响 [J]. 河北医药, 2015, 37(19):3006-3009.
- [9] 韦迪霞. 优质护理模式在妊娠期糖尿病合并妊娠期高血压产妇中的应用 [J]. 实用临床医药杂志, 2016, 20(6):98-100, 104.
- [10] 胡波, 马腹婵. 健康教育及饮食护理对妊娠期糖尿病孕妇妊娠结局影响 [J]. 中国计划生育学杂志, 2016, 24(7):490-493.
- [11] 林艳玲, 杨文莉, 李萍华. 心理护理联合运动疗法在妊娠糖尿病护理中的应用 [J]. 护士进修杂志, 2014, 29(3):272-273.
- [12] 刘宝霞. 健康教育及心理护理干预对妊娠期糖尿病患者血糖控制及妊娠结局的影响 [J]. 山西医药杂志, 2017, 46(3):353-355.
- [13] 胡艳粉, 李领侠, 张莹, 等. 综合护理干预对我国妊娠期糖尿病患者围生期并发症及妊娠结局影响的 Meta 分析 [J]. 中国实用护理杂志, 2015, 31(2):143-150.
- [14] 叶朝, 郭路. 连续护理对妊娠期糖尿病患者妊娠结局的干预效果研究 [J]. 护士进修杂志, 2014, 29(9):780-782.
- [15] 王晓阳, 杨丽霞. PBL 式健康教育及早期护理干预对妊娠期糖尿病患者遵医行为及妊娠结局的影响 [J]. 广东医学, 2012, 33(1):148-150.
- [16] 张莉, 孙冬梅, 周娟, 等. 全程护理干预对妊娠期糖尿病孕妇分娩结局的影响 [J]. 上海护理, 2016, 16(3):18-21.
- [17] 杨洋, 邹磊, 任婷, 等. 妊娠期糖尿病营养干预的效果及对新生儿预后的影响 [J]. 中华全科医学, 2016, 14(9):1516-1518.
- [18] 张智慧, 杨倩, 石亮, 等. 循证护理对妊娠期糖尿病患者血糖及妊娠结局的影响 [J]. 山东医药, 2016, 56(38):85-87.
- [19] 周灵, 李丽. 早期护理干预对妊娠期糖尿病孕妇妊娠结局的影响 [J]. 安徽医学, 2016, 37(7):910-911.
- [20] 肖飞娥, 郑德娟, 罗丽芬, 等. 护理干预对妊娠糖尿病患者血糖控制及妊娠结局的影响 [J]. 现代中西医结合杂志, 2014, 23(7):787-788.
- [21] 占晓兰, 梁媛. 综合护理干预对糖尿病孕妇妊娠期

护士的灾害护理能力研究进展

李甜 石美霞

【摘要】 目前,护士灾害护理能力水平普遍较低,缺乏对灾害护理的认识和了解。通过文献回顾,对灾害护理能力的概念、体系框架、相关评估工具进行综述,分析灾害护理能力的影响因素,探讨现阶段我国护士灾害护理能力存在的不足之处并提出相关对策,为我国护士灾害护理能力的培养提供理论依据,以期增强护士在灾害护理方面的知识和技能,促进灾害护理学科发展。

【关键词】 护士;灾害护理能力;研究进展

中图分类号 R47 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.008

联合国减少灾害风险办公室将灾害定义为由于危险事件与暴露、脆弱性和能力相互作用导致一个社区或社会的运作受到严重扰乱,造成人员、物资、经济和环境一项或多项损失和影响^[1]。近年来,灾害事件发生的频率和规模显著增加,严重威胁人类的生存环境和生命健康。据统计,2000年—2019年全球共发生7348起重大灾害事件,夺走123万人的生命,造成2.97万亿美元的经济损失^[2]。护士作为医疗卫生系统的重要组成部分,在各种灾害救援活动中始终战斗在一线,其灾害护理能力对救援效果意义重大^[3]。当护士具备足够的灾害护理能力时,可有效减少人员伤亡和损失,将灾害造成的危害尽可能最小化^[4]。世界各国逐渐开始重视灾害护理能力,现就灾害护理能力相关研究综述如下。

1 概念

1.1 灾害护理

灾害护理属于灾害医学范畴,是对受自然/人为灾害、突发公共卫生事件或大规模伤亡事件影响人群的护理^[5],贯穿于灾前、灾时、灾后整个过程。日本灾害护理学会提出,灾害护理是系统地、灵活地应用有关灾害护理独特的知识和技能,同时与其

他专业领域开展合作,为减轻灾害对人类的生命、健康所构成的危害而开展的活动^[6]。

1.2 灾害护理能力

大规模伤亡教育国际护理联盟(INCMCE)最早在美国提出了灾害护理能力^[7],然而目前国际上尚无灾害护理能力的标准定义^[8]。较常用的是准备和应对具有威胁性、真实或可疑的化学、生物、放射、核或爆炸事件、人为事故、自然灾害或其他相关事件所需的综合性知识、技能和行为^[9]。Langan等^[10]认为,灾害护理能力是护士的一种特征,它使专业人员能够有效履行特定于灾害情况下的护士职责。

2 体系框架

2.1 国外体系框架

日本、美国等国家为灾害护理的发展作出了重要贡献,对灾害护理能力的研究较为成熟^[11]。INCMCE开发的注册护士大规模伤亡事件教育能力主要包括核心知识、核心能力、角色发展和专业价值4个方面^[7],旨在促进大规模伤亡教育的发展。2004年日本兵库县立大学护理学院结合INCMCE制定的注册护士大规模伤亡事件教育能力^[7]、国际护士理事会(International Council of Nurses, ICN)制定的通科护士核心能力框架^[12]以及相关政策文件构建了灾害护理能力,包括灾害护理的基本态度、系统评估和提供灾害护理、脆弱人群及其家庭护理、

作者单位:030000 山西省太原市,山西医科大学护理学院(李甜);山西医科大学第一医院护理部(石美霞)
通信作者:石美霞,本科,主任护师,护理部副主任

的血糖控制及妊娠结局的影响[J].实用临床医药杂志,2016,20(16):148-150.

[22] 申娟茹,李俊玲.妊娠糖尿病护理干预研究进展[J].护理研究,2014,28(2):145-146.

[23] 王厚玲.个性化护理对妊娠期糖尿病患者血糖控制及妊娠结局的影响[J].中华现代护理杂志,2016,22(12):1739-1742.

[24] 吴佳秋.护理干预对妊娠期糖尿病患者母婴结局的影

响研究[J].中国妇幼保健,2014,29(12):1845-1847.

[25] 单春霞.妊娠期糖尿病孕妇孕期护理研究进展[J].中国城乡企业卫生,2020,35(6):55-57.

[26] 谢海蓓.个体化管理对门诊妊娠期糖尿病患者结局的影响探讨[J].实用临床护理学电子杂志,2018,3(28):174,181.

[2021-11-05 收稿]

(责任编辑 崔兰英)

灾害情境下的护理管理和专业发展 5 个方面,共 27 项指标^[13-14],已被广泛应用于日本灾害护理教育中。基于以上研究,2009 年 ICN 和世界卫生组织(WHO)制定了灾害护理能力框架,包括防灾/减灾、备灾、救灾以及恢复/重建 4 个领域 10 个维度共 130 项指标^[15],对于灾害护理能力的实际应用具有重要的指导意义,可视为灾害护理能力的“金标准”^[16]。2014 年世界灾害与急救医学协会(WADEM)提出增加心理健康方面的能力^[17]。2019 年 ICN 将灾害护理能力在第一版基础上进行修订和更新,将其划分为 8 个维度:准备与计划、沟通交流、事件管理系统、安全与保障、评估、干预、恢复以及法律与伦理,并确定了不同层次护士所应具备的灾害护理能力^[18]。

2.2 国内体系框架

相对国外而言,我国灾害护理的研究处于探索发展阶段,尚未建立普遍认可的灾害护理能力体系框架^[19],大多是针对不同的护士人群制定,普适性较差,且未推广应用。李东文等^[20]采用德尔菲专家咨询法确定了灾害准备、灾害应对、灾后恢复三个阶段的 25 项临床护士灾害救护核心能力,对于护士提供快速有效的灾害救援具有重要意义。汉瑞娟等^[21]综合运用多种方法制定的高原地区护理人员灾害救护核心能力体系,由急救护理能力、高原护理能力、灾后护理能力 3 项一级指标,26 项二级指标组成,系统反映了高原地区护理人员灾害救护核心能力需求。陆皓等^[22]构建的军队医院文职护士灾害救护核心能力体系,包括自身能力准备、急救护理能力、灾害救护应对能力、灾后护理能力 4 部分,由 33 项指标构成,为文职护士灾害护理培训提供了可借鉴的依据。

3 相关评估工具

3.1 国外常用评估工具

威斯康星州护士协会制订的应急准备信息问卷^[23](Emergency Preparedness Information Questionnaire, EPIQ)用于护士自我评估应急准备熟练程度,分为 8 个维度 44 项条目,采用 Likert 5 级评分法,从“不熟悉”到“非常熟悉”分别计 1~5 分,总 Cronbach's α 系数为 0.970,各维度 Cronbach's α 系数在 0.827~0.940。美国 Bond 和 Tichy 等^[24]编制的灾害准备评估工具(DPET)用于评估执业护士对灾害的准备情况,共 68 项条目,其中 47 项采用 Likert 6 级评分法,从“非常不同意”到“非常同意”分别计 1~6 分,该量表总 Cronbach's α 系数

为 0.910,各维度(灾前准备、灾中应对和灾后恢复)的 Cronbach's α 系数在 0.910~0.930。土耳其 Celik^[25]开发并验证了护士灾害核心能力认知量表(NPDCC),由 5 个子量表 45 项条目组成,采用 Likert 5 级评分法,从“这需要教”到“我能做并教”分别记 1~5 分,该量表总 Cronbach's α 系数为 0.960,子量表的 Cronbach's α 系数在 0.810~0.920。

3.2 国内常用评估工具

Chan 等^[26]依据 ICN 灾害护理能力框架编制灾害护理能力问卷,由 10 个维度 125 项条目组成,采用 Likert 5 级评分法,从“对此一无所知”到“知识、技能和判断的有效应用”分别记 1~5 分,各维度的 Cronbach's α 系数在 0.920~0.960。杨雅娜等^[27]根据我国社区护理现状制定的社区护士灾害应对能力调查表,由 6 个维度 92 项条目组成,采用 Likert 5 级评分法,1 表示做得很差,5 表示做得很好,总 Cronbach's α 系数为 0.920,重测信度为 0.983。杨美芳等^[28]针对本科护生研制了灾害护理能力问卷,共 47 项条目,问卷总 Cronbach's α 系数为 0.965,各维度 Cronbach's α 系数在 0.890~0.946,后期可用于调查临床护士。朱爱群等^[29]参考日本兵库县立大学研发的灾害护理核心力量表设计的评估工具涵盖 5 个维度共 38 项条目,该工具的分半信度 0.904, Cronbach's α 系数为 0.967,应用较广泛。王恒等^[30-31]以 ICN 灾害护理能力框架为基础,确立了临床护士对减灾/预防、备灾、应对、恢复/重建 4 个阶段的灾害能力评估工具,共 55 项条目,总 Cronbach's α 系数为 0.974,内容更为全面,有待推广和验证。

由于 EPIQ 和 DPET 是国际上广泛运用的有效工具,李书梅等^[32]以 EPIQ 为基础,结合我国灾害护理发展情况确定了护理人员灾害应急知识评估量表条目池,包含应急准备能力的 8 个方面,共 44 项条目,但其信效度有待验证。李真等^[33]将 DPET 进行汉化,形成中文版量表,其量表总的 Cronbach's α 系数为 0.865,3 个维度的 Cronbach's α 系数在 0.910~0.930,对 232 名急诊护士调查显示出良好的结构效度。Fang 等^[34]结合我国护士的现状和文化背景,将 NPDCC 进行翻译,形成中文版量表,该量表总的 Cronbach's α 系数为 0.978,有待进一步应用。

4 现状及影响因素

4.1 灾害护理能力的现状

国内外众多学者关注护士的灾害护理能力,但

大部分调查表明护士灾害护理能力整体水平不高,仍需通过继续教育提升。日本 Öztekin 等^[35]调查 6 所医院的 902 名护士发现,护士的备灾能力处于正常水平以下且无法对灾害事件作出正确反应,同时灾害护理知识与技能培训的需求较大。美国 McNeill 等^[36]对 4 所医疗机构的 186 名执业护士调查表明,护士的灾害护理能力明显不足,当前处于新冠肺炎流行期,调查对象的流行病学和临床决策能力、隔离检疫和去污能力的平均分较低,没有足够能力应对传染病的发生,有必要对护士进行灾害培训,以满足紧急情况下的需求。徐晓华等^[37]对我国 146 所医院的 8862 名护士调查发现,护士灾害准备度处于中等水平,救灾技能和灾后管理能力不足,仍有提升的空间。

4.2 灾害护理能力的影响因素

4.2.1 科室 科室类别会影响护士灾害护理能力。陶贵彦等^[38]调查表明,急诊科护士灾害护理能力水平较其他科室高,可能与其急救知识扎实、急救技能娴熟以及急救经验丰富^[39],能够迅速在灾害护理中发挥重要作用有关。

4.2.2 灾害培训经历 Usher 等^[40]在亚太地区多个国家调查显示,护士的灾害培训或教育经历与灾害准备呈正相关,说明接受灾害培训的护士更有可能在灾害中有效完成护理工作。Rizqillah 等^[41]研究同样发现,有灾害培训经历的护士在灾害准备方面得分更高,灾害培训可更好地指导护士提供灾害护理。

4.2.3 灾害救援经历 有研究表明^[38,42-43],参加过灾害救援的护士灾害护理能力较强。通过灾害救援经验的积累,护士对灾害护理有更深入的认识和体验,同时也能发现自身的不足,主动获得灾害护理相关知识和技能,对后期实施灾害护理、提升灾害护理能力具有积极影响。

4.2.4 工作年限 陈永惠等^[44]研究显示护士的工作年限是灾害护理能力的一个影响因素,这与 Taskiran 等^[45]结果一致。护士的工作年限越久,临床经验越丰富,参与灾害救援和急救的机会越多,所具备的灾害护理能力越强。工作年限长使护士有信心在灾害护理中承担自身角色,满足受灾者的护理需求。

4.2.5 学历 多位研究者^[43-44, 46]调查发现,护士学历越高,灾害护理能力得分越高。学历高的护士知识储备充足,掌握灾害护理相关知识与技能能力较强,发展空间和发展潜力较高,更能胜任灾害护理工作。

4.2.6 性别 石岚等^[47]研究发现男护士的灾害护理能力水平较高。男护士大多在急诊科、ICU 等重症科室工作,处理急危重症的经验多,并且身强体壮、抗压能力强,较少受到外界因素影响^[48],在灾害护理中更具优势。

5 思考与展望

5.1 完善适合我国的灾害护理能力体系框架

目前我国对灾害护理能力相关概念以及具体要求尚未确立,研究重点局限于灾害发生时的应对期,对于灾前准备、灾后恢复方面的关注不够,灾害心理研究不够深入^[49];同时我国与国外发达国家灾害护理发展存在差异^[50],直接应用国外现有的体系框架无法满足目前的需求。研究者今后需平衡灾害各阶段的研究,并加强对灾害救援护士的心理方面的研究,总结先前的经验与教训,尝试从多角度多方面发展完善适合我国国情的灾害护理能力体系框架,为后期开展灾害护理教育培训提供理论基础。

5.2 正确评估护士灾害护理能力

科学、有效、动态评估护士灾害护理能力有助于实施灾害护理教育培训。当前我国灾害护理能力评估工具尚未统一,自行设计的评估工具种类繁多、缺少理论支持、尚未广泛应用,汉化的国外成熟评估工具缺乏大量的实证研究^[49],其有效性和科学性难以保证。研究者需以具有我国特色的灾害护理能力体系框架为依据研制评估工具,同时结合他评或其他方式进行补充,保证评估结果的真实性,便于有对性地确定灾害护理培训内容。

5.3 健全灾害护理教育培训体系

护生和护士是灾害护理教育培训的主要对象,建立完善的灾害护理培训体系迫在眉睫。医学院校应结合我国灾害事件特点开设系统、全面的灾害护理课程^[50],将理论与实践相结合,灵活运用多种教学方式(理论讲授、角色扮演、模拟演练、专题讲座等),切实提高护生身体素质和心理素质。医疗机构应了解护士对灾害护理培训的需求,定期针对不同水平、不同层次的护士开展不同阶段的教育培训,可结合虚拟现实模拟等现代化信息手段^[57]进行模拟演练,使培训内容更加具体化,合理安排培训时间及培训方式,同时注重加强社区医院护士的灾害护理教育培训,全面增强灾害护理能力。

5.4 加强灾害护理国际交流与合作

我国灾害护理能力研究开展较晚,随着灾害事件逐渐呈现全球化趋势,加强国际交流与合作十分必要。2009 年中华护理学会成立灾害护理专业委员

会,2012年加入世界灾害护理学会,今后应通过举办国际学术会议加强指导与交流,为灾害护理能力研究搭建高水平平台,提升护士的灾害护理能力;积极推动与各国灾害组织的联系,借鉴和学习国外的成功经验,开展灾害护理国际救援工作;加入国际灾害护理协作网,促进灾害护理信息化传播,以实现更大范围的国际合作。

6 小结

灾害护理能力研究对于今后灾害护理发展具有重要意义,目前我国护士灾害护理能力尚待提高,开展灾害护理能力研究刻不容缓。关于灾害护理能力的进一步研究需借鉴国外经验,结合我国国情构建适合我国护士的灾害护理能力体系框架,制定普遍适用的灾害护理能力评估工具,通过系统化灾害护理教育培训不断提升护士的灾害护理能力,使灾害护理专科化。

7 参考文献

- [1] United Nations Office for Disaster Risk Reduction(UNDRR). Terminology[EB/OL].[2021-02-02].<https://www.undrr.org/terminology/disaster>.
- [2] Centre for Research on the Epidemiology of Disasters(CRED)&United Nations Office for Disaster Risk Reduction(UNDRR).The human cost of disasters:an overview of the last 20 years(2000-2019)[EB/OL].[2021-02-15].<https://www.preventionweb.net/publications/view/74124>.
- [3] 杨巧巧,陆皓,汉瑞娟,等.高原地区灾害护理核心能力的研究进展[J].解放军医院管理杂志,2020,27(9):878-880,894.
- [4] 魏玉玲,谢慧芳,彭超,等.ICN灾害护理核心能力2.0版介绍[J].护理学杂志,2021,36(3):83-85.
- [5] Lavin RP,Adelman DS,Veenema TG.society for the advancement of disaster nursing:exploring the path to excellence[J].Disaster Med Public Health Prep, 2017, 11(6):641-646.
- [6] 南裕子,渡边智惠,张晓春,等.日本灾害护理学的发展与现状[J].中华护理杂志,2005,40(4):27-29.
- [7] Conway-Welch C.Nurses and Mass Casualty Management: Filling an Educational Gap[J].Policy Polit Nurs Pract,2002,3(4):289-293.
- [8] 王丽芹,李思慕,徐乃伟,等.我国护士灾害护理能力架构的研究进展[J].护理研究,2016,30(8):901-904.
- [9] Slepiski LA.Emergency preparedness:concept development for nursing practice[J].Nurs Clin North Am, 2005, 40(3):419-430.
- [10] Langan JC,Lavin R,Wolgast KA,et al.Education for Developing and Sustaining a Health Care Workforce for Disaster Readiness[J].Nurs Adm Q,2017,41(2):118-127.
- [11] 刘常清,任宏飞,陈忠兰,等.华西灾害护理的实践与启示—以华西医院为例[J].护士进修杂志,2021,36(2):175-178,188.
- [12] Alexander MF,Runciman PJ.ICN Framework of Competencies for the Generalist Nurse:report of the development process and consultation[R].Geneva(Switzerland),International Council of Nurses,2003:1-51.
- [13] Yamamoto A,Mashino S,Watanabe T,et al.Research on disaster nursing core competencies[R].Research Rep of Edu Pro for Dis Nurs(in Japanese),2006.
- [14] Yamamoto A.Development of disaster nursing in Japan,and trends of disaster nursing in the world[J].Jpn J Nurs Sci,2013,10(2):162-169.
- [15] World Society of Disaster Nursing.ICN Framework of Disaster Nursing Competencies(2009)[EB/OL].[2021-02-12].<http://sis.nlm.nih.gov/dimrc/professional/competencies.html>.
- [16] Natarano k.disaster knowledge and awareness of nurses related to triage in mass casualty incidents[D].Rohode Island: Rhode Island College,2018.
- [17] Hutton A,Veenema TG,Gebbie K.Review of the International Council of Nurses(ICN)Framework of Disaster Nursing Competencies[J].Pre Dis Med,2016,31(6):680-683.
- [18] International Council of Nurses.New ICN report aims to improve nurses' disaster preparedness,response and recovery[EB/OL].[2021-03-05].<https://www.icn.ch/news/new-icn-report-aims-improve-nurses-disaster-preparedness-response-and-recovery>.
- [19] Si ML, Xiao LL, Dan Y,et al.Research progress in disaster nursing competency framework of nurses in China[J].Chinese Nur Res,2016,3(4):154-157.
- [20] 李东文,杨晓媛,王红梅,等.以德尔菲法构建护理人员灾害救护核心能力的研究[J].护理学杂志,2010,25(18):11-13.
- [21] 汉瑞娟,陆皓,李娟,等.高原地区护理人员灾害救护核心能力体系的构建[J].中华护理杂志,2012,47(7):585-587.
- [22] 陆皓,张华,李娟,等.军队医院文职护士灾害救护核心能力体系的构建[J].中华护理杂志,2013,48(4):316-319.
- [23] Wisniewski R,Dennik-Champion G,Peltier JW.Emergency preparedness competencies:assessing nurses' educational needs[J].J Nurs Adm,2004,34(10):475-480.
- [24] Tichy M,Bond AE,Beckstrand RL,et al.Nurse practitioners' perception of disaster preparedness education[J].Am J Nurse Prac,2009,13(1):10-22.

- [25] Celik,F.Disaster preparedness status of nurses working at turkish red Crescent[D].Istanbul: Istanbul University Institute of Health Sciences,2010.
- [26] Chan SS,Chan WS,Cheng Y,et al.Development and evaluation of an undergraduate training course for developing International Council of Nurses disaster nursing competencies in China[J].J Nurs Scholarsh,2010,42(4):405-413.
- [27] 杨雅娜,罗羽,刘秀娜.社区护士灾害应对能力及其影响因素的调查研究[J].护理学杂志,2011,26(1):10-12.
- [28] 杨美芳,陈婧,钟清玲,等.护理本科生灾害护理能力问卷的研制及信效度研究[J].中国实用护理杂志,2013(4):43-46.
- [29] 朱爱群,张静平,李乐之,等.临床护士灾害护理能力与认知的调查[J].护理学杂志,2014,29(17):47-50.
- [30] 王恒,成翼娟,胡秀英.护士灾害护理能力评估工具的研制[J].中华护理杂志,2016,51(12):1428-1433.
- [31] 王恒,成翼娟,胡秀英.临床护士灾害护理能力评估工具的信度效度检验[J].中国护理管理,2020,20(3):388-392.
- [32] 李书梅,王场,韩金凤,等.灾害应急知识量表条目池的建立[J].转化医学杂志,2012,1(3):170-172.
- [33] 李真,绳宇.急诊护士灾害准备度现况调查[J].中华护理杂志,2014,49(6):699-703.
- [34] Fang XE,Chen DP,Cheng KY,et al.Cross-cultural adaptation,validity,and reliability of the Chinese version of the Nurses' Perceptions of Disaster Core Competencies Scale(NPDCC)[J].Ann Palliat Med,2020,9(5):3304-3312.
- [35] Öztekin SD,Larson EE,Akahoshi M,et al.Japanese nurses' perception of their preparedness for disasters:Quantitative survey research on one prefecture in Japan[J].Jpn J Nurs Sci,2016,13(3):391-401.
- [36] McNeill C,Adams L,Heagele T,et al.Emergency preparedness competencies among nurses:implications for nurse administrators[J].J Nurs Adm,2020,50(7-8):407-413.
- [37] 徐晓华,绳宇,李真,等.中国护士灾害准备度的横断面调查研究[J].中华护理杂志,2016,51(8):903-908.
- [38] 陶贵彦,董晓燕,张莉,等.兰州市三甲医院临床护士灾害认知及灾害护理能力调查[J].职业卫生与应急救援,2021,39(1):27-33.
- [39] 冯秀敏,李静,李凡,等.急诊科护士灾害护理能力提升策略研究[J].中国医药导报,2021,18(14):185-188.
- [40] Usher K,Mills J,West C,et al.Cross-sectional survey of the disaster preparedness of nurses across the Asia-Pacific region[J].Nurs Health Sci,2015,17(4):434-443.
- [41] Rizqillah Af,Suna J.Indonesian emergency nurses' preparedness to respond to disaster:A descriptive survey[J].Australas Emerg Care,2018,21(2):64-68.
- [42] Park HY,Kim JS.Factors influencing disaster nursing core competencies of emergency nurses[J].Appl Nurs Res,2017,37:1-5.
- [43] 潘晓,周冬娜,廖意芬,等.三级医院急诊科护士灾害护理能力现状及影响因素分析[J].蛇志,2021,33(1):63-67.
- [44] 陈永惠,王婷,王彩,等.合肥市某三甲医院急诊科护士灾害护理能力调查[J].齐鲁护理杂志,2016,22(22):54-56.
- [45] Taskiran G,Baykal U.Nurses' disaster preparedness and core competencies in Turkey:a descriptive correlational design[J].Int Nurs Rev,2019,66(2):165-175.
- [46] 赵艾,何乾峰,杜艳玲,等.急救护理小组护理人员灾害护理能力及知识需求现况调查[J].中华灾害救援医学,2018,6(10):545-548.
- [47] Zhang YY,Zhu LL,Sheng Y,et al.Disaster nursing development in china and other countries:a bibliometric study[J].J Nurs Scholarsh,2018,50(5):567-576.
- [48] 王乾贝,绳宇.基于文献计量学分析灾害护理研究现状及热点[J].护理学杂志,2016,31(19):103-106.
- [49] 常萱,董丽.灾害护理能力及其评价工具研究进展[J].护理研究,2015,29(29):3592-3595.
- [50] 陈冰冰,夏蕊,金秋,等.在临床护理实习生中开展灾害护理备灾培训的有效性研究[J].中华灾害救援医学,2018,6(9):489-493.
- [51] 张娣,宋慧娜,张利岩.虚拟现实模拟技术在护士灾害护理能力培训中的应用进展[J].中国护理管理,2019,19(3):433-436.

[2021-12-14 收稿]

(责任编辑 曲艺)

ICU 患者心理评估工具的研究进展

余琪 张燕霞 杨金玉 胡莉莎 刘雅莉 张立秀

【摘要】 ICU 患者的心理问题普遍存在,影响患者的身心健康,笔者对国内外 ICU 患者心理评估工具的主要内容、特点及评估方法的优缺点等进行综述,以期对 ICU 患者心理问题的评估、制订护理措施提供更全面、可靠的依据。

【关键词】 重症监护室;心理;评估工具

中图分类号 R47 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.009

重症监护室(ICU)患者病情复杂多变,且处于封闭的陌生环境,极易发生一系列生理及心理应激反应。据估计约有 55% 的 ICU 患者遭受心理情绪的困扰^[1],这种心理痛苦将会导致更多的负面情绪及不良的临床结局。随着大健康时代对患者心理健康的重视程度不断提升,ICU 患者的情绪问题逐渐得到关注。现将 ICU 患者心理工具评估综述如下,以期对 ICU 患者心理健康维护提供参考。

1 ICU 患者心理特征

ICU 是为危重或昏迷患者提供综合治疗和最佳护理的封闭式病房单元,由于患者病情严重、系列侵入性操作如插管等原因导致其交流受阻、倾诉受限,患者无法准确表达内心的需求、想法和愿望,易出现焦虑、抑郁、孤独、紧张、恐惧、不安等不良情绪反应^[1-2],影响其康复和预后,故 ICU 患者的心理问题引起了国内外学者广泛关注,并开展了大量研究。研究报道^[3],45%~80% 的危重患者经历了急性压力创伤;60% 的患者心理症状评分处于高水平状态,主要原因是沟通困难,长期与外界隔离,导致患者易产生孤独情绪。Castillo 等^[4] 研究中报道,在 ICU 住院期间,82% 的患者有焦虑情绪,其中 57% 的患者达到中度至重度焦虑水平。郭莉娟^[5] 对呼吸科 ICU 患者进行心理状态调查,结果显示以冷漠为主要表现的情绪休克发生率达 26.6%,恐惧和紧张发生率为 25%,有抑郁和孤独感受者达 27%。可见心理症状在 ICU 患者中十分普遍,且情绪特征多样,多为负性情绪。

2 ICU 患者心理评估工具

2.1 单维度心理评估量表

(1) 贝克焦虑量表(BAI):由 Beck 等^[6] 研制的一种自评工具,是当今被广泛用于临床患者心理评估的焦虑量表,能有效区分出患者的焦虑症状。它由 21 个自评项目组成,其中 13 项测量生理症状,5 项测量认知,3 项为躯体和认知症状。采用 Likert 4 级评分法,从 0~3 分表示“无影响”到“严重影响”。将 21 个条目相加得到 BAI 总得分,得分范围为 0~63 分,0~7 分为基本没有焦虑症状,8~15 为轻度焦虑,16~25 分为中度焦虑,26 分以上为重度焦虑。分数越高表明焦虑程度越严重。目前已广泛应用于美国^[6]、西班牙^[7] 等多个国家。中文版的 BAI 全量表的 Cronbach's α 为 0.95,内部一致性较好,具有良好的信度^[8]。Karadag 等^[9] 使用 BAI 测评芳香疗法试验组和对照组各 30 名 ICU 冠心病患者的焦虑水平,评分结果显示干预前后具有明显的区分度。在 ICU 患者中的应用优点:①内容简明,ICU 患者易理解,操作方便;②与汉密尔顿焦虑量表(HAMA)、焦虑自评量表(SAS)等相比,BAI 对治疗变化前后的敏感性高,用于了解 ICU 患者治疗期间焦虑症状的变化动态;③侧重于测量恐慌发作^[10],可作为区分 ICU 患者是否有恐慌症状的有效测评工具。缺点是:①目前 BAI 的维度和因子结构有待进一步探索研究;②该量表要求由评定对象自行填写,其条目数 21 条,相对较多,病情危重的患者完成有一定难度。

(2) 表情焦虑评估量表(FAS):FAS 于 2004 年发展形成^[11],是测量 ICU 患者焦虑程度的有效方法,通常被用来评估 ICU 患者的迁移应激^[12]。该量表只有一个条目,由不同的表情组成,让被试者选择一个能表达此刻内心焦虑程度的表情。该量表分为 5 个等级,焦虑程度从“不焦虑”到“极度焦虑”,分别计 1~5 分,一般 ≥ 3 分判断患者处于焦虑状态^[11,13]。土耳其版本 FAS 的重测信度系数为 0.87 ($P < 0.001$),与心境状态量表(POMS)得分相关系数为 0.89 ($P < 0.001$)^[14],表明该量表具有

作者单位:313000 浙江省湖州市,湖州师范学院医学院
余琪:女,本科(硕士在读),护士
通信作者:张立秀,硕士,副教授,硕士研究生导师,护理系副主任

良好的重测稳定性和有效性,对评估ICU机械通气的患者具有一定的价值。McKinley等^[11]对106例ICU患者使用FAS进行主观焦虑评分,结果显示,85%的患者有焦虑情绪,三分之二的患者达中度到重度焦虑水平,证实了FAS能有效区分出患者不同的焦虑程度。Iyigun等^[14]对99名进行机械通气的心血管外科手术后ICU患者进行焦虑评估,平均得分为 2.8 ± 1.3 分,并验证了FAS土耳其版本具有较好的信效度,但目前该量表尚未应用到国内,亦未见应用报告,文化适用性有待进一步验证。在ICU患者中应用的优点为:①与其他量表不同,该量表以表情的形式评估,易被掌握,十分简洁,适用于ICU老年患者;②对患者没有语言表达能力要求,适用于无法进行语言交流者如机械通气患者的焦虑评估;③能够快速精确地筛查出焦虑患者,便于在临床上推广应用。缺点是①ICU患者的主观体验对其打分影响较大;②相邻两量表间的表情区分度小,不适用于视力障碍的ICU患者。

(3) 状态特质焦虑量表(STAI): STAI是国内外测量焦虑情绪的黄金标准,最早由Spielberger等^[15]开始编制。它由40个项目组成,分为状态焦虑量表(SAI)和特质焦虑量表(TAI)两个分量表,第1~20项为SAI,正性情绪的条目和负性情绪的条目各10项;第21~40项为TAI,其中11项为正性情绪条目描述,9项为负性情绪条目描述。患者凭第一感觉打分,每个项目分为4级,分数1~4分表示“完全没有”到“非常明显”,正性情绪条目均为反向计分,分量表分别计分,最低得分为20分,最高得分为80分,评分越低表明个体的状态性焦虑水平越低或焦虑特质越不明显。此量表用来评定患者在一段时间内经常性的心理感受。由于STAI条目众多,Chlan等^[16]将SAI进行简化,形成了适用于ICU机械通气患者中的简化版的SAI(SSAI),该量表只有6个条目,Cronbach's α 系数为0.78,与SAI的相关性为0.92。荷兰学者^[17]研究显示,与FAS相比,SSAI更有效可靠,更适用于ICU机械通气患者焦虑的评估。由于简化版不及原量表全面,故研究者多倾向采用STAI。Czaplik等^[18]使用STAI以区别144名ICU患者的焦虑水平,结果显示试验组的STAI评分低于对照组。在ICU患者中的应用的优点为:①分量表各为20个陈述句,实施简便,信效度高;②能直观地反映ICU患者的主观焦虑感受,可以测量ICU患者的情绪状态和人格特质,可作为状态焦虑和特质焦虑的有效区分工具;③状态焦虑和特质焦虑两个维度来评估个体的焦虑

情绪,且包含正性情绪和负性情绪,评估较全面。缺点为:①条目众多,耗时长,患者依从性差,过多的条目使处于ICU环境中的测试者感觉疲劳;②对患者文化水平要求高,需初中及以上,使用范围局限;③特质焦虑量表(TAI)用来描述相对稳定的人格特质,对于短期住院ICU患者,其变化不明显;④正性情绪条目的评估可能不适用于机械通气的患者,可能会让患者对条目的含义和如何作答感到困惑。

(4) 焦虑视觉模拟量表(VAS-A): 该量表用于评价患者的主观焦虑状况,可有效地测量机械通气患者的焦虑状态。通过患者的自我感觉进行打分或者访谈的方式完成,评定时间一般在1 min内完成。VAS-A是一条10 cm的比例尺,比例尺的一端为0,表示镇定,另一端为10,表示严重焦虑,评分越高表明焦虑程度越高。1~4 cm代表轻度焦虑,5~6 cm表示中度焦虑,7~10 cm表示重度焦虑。Hornblow等^[19]报道VAS-A的信度系数为0.30,其效度有待进一步验证。Gullick等^[20]使用VASA评估5家重症监护室的373例机械通气患者实施音乐疗法前后的焦虑水平,证明其在ICU患者中的适用性及良好的区分度。在ICU患者中的应用优点为:①形式简单,评定时间短,ICU患者配合度高,不会增加患者的疲劳;②对患者的文化水平没有要求,适用群体广;③记录简单直观,可作为对状态焦虑量表的补充,ICU医护人员对此评估工具有较好的接受度。缺点是①信度较低,尚需要大样本的临床研究证明其信效度;②易受ICU患者主观经验的影响;③老年患者可能难以理解VAS-A的抽象本质,导致结果的不可靠。

(5) UCLA孤独量表: UCLA孤独量表由Russell等^[21]于1978年编制而成,并于20世纪80年代两次进行修订。该量表为自评量表,主要反映渴望与实际水平之间的差距而出现孤独的程度,共20个条目,其中11个正项计分条目,9项条目反项计分,每个条目分为4级,1~4级分别为“从不”“很少”“有时”“一直”,得分在44分以上为高水平孤独感;39~44分为中上水平孤独感;33~38分为中等水平孤独感;28~32分为中下水平孤独感;28分以下为低水平孤独感。总分越高表明孤独程度越重。该量表主要应用于老年人、大学生、护士群体,应用于ICU患者的Cronbach's α 系数为0.85^[22]。王花萍等^[22]对ICU患者孤独感进行测评,显示ICU患者孤独感的平均得分 41.89 ± 5.76 分,中度水平以上的孤独占73.65%,能较好的辨别ICU

患者的孤独程度。有学者为了减轻受试者的负担,将 UCLA 孤独量表进行简化,常见的有 6 个条目 (ULS-6) 和 8 个条目 (ULS-8),其信效度均得到了验证^[23-24],目前尚未见应用于 ICU 患者中。在 ICU 患者中的应用的优点为:①从受试者体验、感知及人际沟通缺乏等多维度全面评价其孤独情绪;②简化版条目少,减轻了测试负担,且仍具有良好的灵敏度和特异度,可能更适合 ICU 临床实践;③部分条目反向计分,易于受试者阅读,且可以了解受试者是否真正理解问题。缺点是:①简化版主要用于老年人和学生群体,适用人群局限;② UCLA 主要是特质量表,无法对 ICU 患者孤独特质与状态的区分。

2.2 多维度心理评估量表

(1) 医院焦虑抑郁量表 (HADS): HADS 最初由 Zigmond 等^[25]于 1983 年设计,包含焦虑状态 (HADS-A) 评分量表和抑郁状态 (HADS-D) 评分量表 2 个分量表,各有 7 个条目,其中单号问题评分相加总得分为焦虑状态 (HADS-A) 评分,双号问题评分相加总得分为抑郁状态 (HADS-D) 评分,每个条目的评分范围从 0~3 分,分量表总分为 0~21 分,分量表得分 0~7 分为无症状;8~10 分为可疑症状;11~21 分为存在症状。分数越高,表示患者焦虑或抑郁的可能性越大。中文版 HADS 以 8 分为临界值,研究显示在 ICU 人群中有较好的信效度^[26]。赵晶晶^[27]在患者入院 4 d 后采用 HADS 量表测量在 ICU 住院期间的抑郁焦虑情况,其发生率为 24%,可见 HADS 对区分出 ICU 患者焦虑和抑郁情绪效果佳。在 ICU 患者中的应用优点为:①简单易操作,语言交流非必须,用时较短,ICU 患者能够完成且不易产生焦躁和厌烦心理;②专门针对综合医院的量表,能较好的鉴别焦虑症和抑郁症,对筛查疑似存在焦虑或抑郁情绪的 ICU 患者效果好;③可以用来区别不同的情绪障碍以及身体和精神痛苦,因 ICU 患者往往伴有生理痛苦,如头晕、头痛等,故适用于 ICU 患者中。缺点为:①与汉密尔顿焦虑量表 (HAMA) 相比, HADS 未作因子分析,如不能区分躯体性焦虑和精神性焦虑;②每项条目的选项有所不同会增加患者的读题负担,干扰打分;③由于 HADS 反映的是过去一段时间的情绪特点,故不适用于在 ICU 住院时间短的患者。

(2) Zung 自评量表: Zung 自评量表包含抑郁自评量表 (SDS) 和焦虑自评量表 (SAS)。由华裔教授 Zung 分别于 1965 年^[28]和 1971 年^[29]编制,是较早引入我国的情绪评估量表。Zung 自评量表各

由 20 个条目组成,结果按 1~4 级评分,“1”表示没有或很少有时间有,“2”表示小部分时间有,“3”表示相当多时间有,“4”表示绝大部分或全部时间有。SDS 与 SAS 得分计算方式不同,SDS 将 20 个条目相加后/总分满分 (80) 得到指数,指数 0.5~0.59 为轻度抑郁,0.6~0.69 为中度抑郁,0.7 以上为重度抑郁。SAS 将 20 个条目相加得到粗分,粗分 $\times 1.25$ 得到标准分,标准分 50~59 分为轻度焦虑,60~69 分为中度焦虑,达到 70 分以上为重度焦虑,分值越高表示抑郁或焦虑程度越严重。一般 10 min 左右完成,主要用于评定患者的主观抑郁或焦虑情绪,具有广泛的应用性。刘艳妮等^[30]使用 SDS 和 SAS 对 ICU 患者负性情绪状态进行评估,结果显示干预后评分有了明显的降低,故 Zung 自评量表可以较好的反映 ICU 患者心理治疗后的变化。在 ICU 患者中的应用优点为:①能较全面、准确的反映 ICU 患者焦虑抑郁状态及其严重程度;② SAS 主要由 4 方面要素组成:焦虑和恐慌、前庭感觉、躯体症状和胃肠/肌肉感觉^[31],其中躯体症状是该量表最主要的部分,可以很好的反映出 ICU 患者常见的躯体症状;③不要求非精神心理科临床医师掌握专业的心理测量知识,在评估患者精神心理状态及评估治疗效果方面具有较高的实用价值及适用性。缺点是:①对文化水平低的 ICU 患者评定效果不佳;②量表的得分界值及等级划分的标准以正常人群标准为依据^[32],对用以判断 ICU 患者直接解释临床严重程度不够严谨。

(3) 重症监护心理评估工具 (IPAT): 由 Wade 等^[33]研发,用于 ICU 住院时间超过 48 h,意识清醒的患者,主要用于评估其负性情绪体验。该量表共有 4 个维度,10 个条目,焦虑维度包括紧张、恐慌;抑郁维度包括悲伤、绝望;谵妄维度包括迷失方向、幻觉、幻想;生理压力维度包括交流困难、睡眠困难、痛苦回忆。采用 Likert 3 级评分法,0~2 分分别代表“从不”“偶尔”“经常”,总分为 0~20 分,分数越高,表示重症监护负性体验越严重。目前已有英国^[33]、土耳其^[34]和德国^[35]版本,该量表具有良好的信效度,可以作为 ICU 患者的负性情绪体验的评估。英国与土耳其学者的研究对于 IPAT 的临界值有所不同,原量表 IPAT 英国版本临界值为 7 分,IPAT 检测 ICU 患者并发焦虑的敏感性为 82%,特异性为 65%,检测 ICU 患者并发低落情绪的敏感性为 80%,特异性为 66%^[33],而土耳其版本的临界值为 6 分时约登指数最大^[34]。Duamn 等^[34]使用 IPAT 评估 98 名 ICU 患者的沟通困难、

睡眠障碍、幻觉、妄想、抑郁、焦虑和恐慌等负性情绪。Wade 等^[36]使用 IPAT 对 313 名 ICU 患者进行急性压力的评估,其中 199 名(63.6%)评分在 7 分及以上,证实了 IPAT 具有良好的区分度。目前尚未有适合我国本土文化的 IPAT 版本,文化适用性有待进一步验证。在 ICU 患者中的应用优点为:①该量表是专门针对 ICU 患者的多维度心理评估量表,用简短的 10 个条目评估了患者的焦虑、抑郁、谵妄、生理压力四方面的负性情绪,相比普适性焦虑、抑郁、谵妄、生理压力量表,大大减轻了受试者的测试负担,且内容全面,实用性强;②对患者文化水平要求不高且语言沟通非必须;③既可以检测 ICU 患者急性心理困扰,还可以预测患者未来精神疾病的风险。缺点是个别条目如“你是否总是想起重症监护室的痛苦回忆”可能会让 ICU 患者产生消极的情绪。

3 研究展望

《“健康中国 2030”规划纲要》^[37]指出,要加强重点人群心理问题的早期发现和及时干预。ICU 患者的心理情绪在疾病康复和预后过程中,起着举足轻重的作用,而准确评估患者的心理情绪是关键。目前虽然已经引起重视,但由于 ICU 为封闭式管理,医疗设备多,操作耗时,使护理人员工作量繁重,且工作重心主要集中在疾病的救治和护理上,心理问题的评估及干预的专业性有待进一步提高。目前评估工具大多借用普适性量表,如 BAI、STAI、UCLA 孤独量表等,此部分工具评估维度单一,缺乏专科性,其适用性和可行性受到一定限制,且多集中在负性情绪如焦虑上;STAI、Zung 自评量表等条目众多,可能会造成测试者负担或者部分条目无应答。VAS-A、FAS 简便易行,耗时短,较适用于 ICU 临床实践中,但 VAS-A 信效度、FAS 文化适用性需进一步验证。IPTA 具有简洁实用,从多维度评估的优势,符合 ICU 临床实际情况,可进一步探索其中文版适用性。在未来的研究中,结合 ICU 患者个体特征、临床情况等综合研制,构建更为全面便捷的心理症状评估体系和护理康复方案^[38],从而为 ICU 患者提供优质服务,提高 ICU 幸存者的生活质量。

4 参考文献

- [1] Gultekin Y,Ozcelik Z,Akinci SB, et al. Evaluation of stressors in intensive care units [J].Turk J of Surg,2018,34(1): 5-8.
- [2] Zengin N,Oren B,Ustundag H.The relationship between stressors and intensive care unit experiences[J].Nurs Crit Care,2020,25(2):109-116.
- [3] Nelson JE,Meier DE, Litke A,et al.The symptom burden of chronic critical illness[J].Crit Care Med,2004,32(7): 1527-1534.
- [4] Castillo MI, Cooke ML, Macfarlane B,et al.Trait Anxiety But Not State Anxiety During Critical Illness Was Associated With Anxiety and Depression Over 6 Months After ICU[J].Crit Care Med,2016,44(1):100-110.
- [5] 郭莉娟.呼吸科 ICU 患者心理状态调查与对策[J].中医药管理杂志,2018,26(4):11-12.
- [6] Beck AT,Epstein N,Brown G,et al.An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties[J].J Consult Clin Psychol, 1988,56(6):893-897.
- [7] Magán I,Sanz J,García-Vera MP. Psychometric properties of a Spanish version of the Beck Anxiety Inventory (BAI) in general population[J].Span J Psychology,2008,11(2):626-640.
- [8] 郑健荣,黄灿荣,黄洁晶,等.贝克焦虑量表的心理测量学特性、常模分数及因子结构的研究[J].中国临床心理学杂志,2002,10(1):4-6.
- [9] Karadag E,Samancioglu S,Ozden D,et al.Effects of aromatherapy on sleep quality and anxiety of patients[J].Nurs Crit Care,2017,22(2):105-112.
- [10] Enns MW, Cox BJ, Parker JD, et al.Confirmatory factor analysis of the Beck Anxiety and Depression Inventories in patients with major depression[J].J Affect Disord,1998,47(1-3):195-200.
- [11] McKinley S,Stein-Parbury J,Chehel-nabi A,et al. Assessment of anxiety in intensive care patients by using the Faces Anxiety Scale[J].Am J Crit Care, 2004,13(2):146-152.
- [12] Gustad LT,Chaboyer W,Wallis M.Performance of the Faces Anxiety Scale in patients transferred from the ICU[J].Intensive Crit Care Nurs,2005,21(6):355-360.
- [13] McKinley S,Madronio C.Validity of the Faces Anxiety Scale for the assessment of state anxiety in intensive care patients not receiving mechanical ventilation[J].J Psychosom Res,2008,64(5):503-507.
- [14] Iyigun E,Pazar B,Tastan S.A study on reliability and validity of the Turkish version of the Face Anxiety Scale on mechanically-ventilated patients[J].Intensive Crit Care Nurs,2016,37:46-51.
- [15] 汪向东,王希林,马弘.心理卫生评定量表手册(增订版)[M].北京:中国心理卫生杂志社:1999: 235-238.
- [16] Chlan L,Savik K,Weinert C.Development of a shortened state anxiety scale from the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI) for patients

- receiving mechanical ventilatory support[J].J of Nurs Meas,2003,11(3):283-293.
- [17] Bos L,Franssen F,Hoogendoorn M,et al.Sensitivity,specificity, reliability and practicality of the SSAI and the FAS in alert mechanically ventilated patients in The Netherlands[J].J Crit Care,2013,17(4):5-10.
- [18] Czaplik M,Rossaint R,Kaliciak J,et al.Psychoacoustic analysis of noise and the application of earplugs in an ICU[J].Eur J Anaesthesiol, 2016,33(1):14-21.
- [19] Hornblow AR,Kidson MA.The visual analogue scale for anxiety: a validation study[J]. Aust N Z J Psychiatry,1976,10(4):339-341.
- [20] Gullick JG, Kwan XX. Patient-directed music therapy reduces anxiety and sedation exposure in mechanically-ventilated patients: a research critique[J].Aust Crit Care, 2015,28(2): 103-105.
- [21] Russell D, Peplau LA, Ferguson ML. Developing a measure of loneliness[J].J of Pers Assess,1978,42(3):290-294.
- [22] 王花萍, 龚国梅, 陈小晶, 等 .ICU 患者孤独感现状及影响因素分析 [J]. 甘肃医药, 2018,37(7):654-656.
- [23] Russell D,Peplau LA,Cutrona CE.The revised UCLA Loneliness Scale: concurrent and discriminant validity evidence[J].J Pers Soc Psychol,1980,39(3):472-480.
- [24] 黎芝 .UCLA 孤独感量表中文简化版 (ULS-8) 的考评及应用研究 [D]. 长沙: 中南大学, 2012.
- [25] Zigmond AS,Snaith RP.The hospital anxiety and depression scale[J].Acta Psychiatr Scand,1983,67(6):361-370.
- [26] 台瑞, 方芳, 杨富, 贾峥. 综合重症监护室患者过渡期护理方案的构建与应用 [J]. 解放军护理杂志, 2021, 38(3):10-13.
- [27] 赵晶晶. 重症患者认知损害和情感障碍及其干预 [D]. 合肥: 安徽医科大学, 2016.
- [28] Zung WW.A self-rating depression scale[J].Arch Gen Psychiatry,1965,12:63-70.
- [29] Zung WW.A rating instrument for anxiety disorders[J]. Psychosomatics,1971,12(6):371-379.
- [30] 刘艳妮, 崔继燕, 付秀青. 多元化护理模式对 ICU 患者负性情绪、睡眠质量和生活质量的影响 [J]. 齐鲁护理杂志, 2019,25(15):56-58.
- [31] Olatunji BO,Deacon BJ,Abramowitz JS,et al.Dimensionality of somatic complaints: factor structure and psychometric properties of the Self-Rating Anxiety Scale.[J].J Anxiety Disord,2006,20(5):543-561.
- [32] 段泉泉, 胜利. 焦虑及抑郁自评量表的临床效度 [J]. 中国心理卫生杂志, 2012,26(9):676-679.
- [33] Wade DM, Hankins M, Smyth DA, et al. Detecting acute distress and risk of future psychological morbidity in critically ill patients: validation of the intensive care psychological assessment tool[J].Crit Care,2014,18(5):519.
- [34] Duman B,Kotan Z,Kotan VO,et al.Intensive Care Psychological Assessment Tool (IPAT): Turkish validity and reliability study[J].Turk J of Med Sci,2019,49(4):1236-1242.
- [35] Deffner T,Schonle J,Neyer F J,et al.Assessment of mental symptoms in intensive care unit patients : Suggestion for a German version of the Intensive Care Psychological Assessment Tool[J].Med Klin,Intensivmed Notfallmed, 2020,115(2):140-147.
- [36] Wade DM, Mouncey PR, Richards-Belle A, et al. Effect of a Nurse-Led Preventive Psychological Intervention on Symptoms of Posttraumatic Stress Disorder Among Critically Ill Patients: A Randomized Clinical Trial[J]. JAMA, 2019,321(7):665-675.
- [37] 中共中央 国务院.《“健康中国 2030”规划纲要》[EB/OL]. (2016-10-25)[2022-5-10]. http://www.gov.cn/xinwen/2016-10/25/content_5124174.htm.
- [38] 张立文, 颜冉冉, 孙田, 等 .ICU 后综合征易患因素与护理干预的研究进展 [J]. 护理实践与研究, 2021, 18(18):2732-2735.

[2021-09-28 收稿]

(责任编辑 曲艺)

压力性损伤风险预测客观指标与客观评估工具的应用概述

高萌 东梅

【摘要】 本文将从常用的风险评估量表及应用效果、基于压力性损伤病理生理变化的风险预测客观指标及国内外较为常用的客观评估工具的应用进行综述, 以期临床护理人员进行PI的评估提供参考, 提供未来的研究方向。

【关键词】 压力性损伤; 客观指标; 客观评估工具; 风险预测指标

中图分类号 R472 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.010

压力性损伤 (pressure injury, PI) 又被称为褥疮、压力性溃疡、压疮等, 2016年美国国家压疮咨询委员会将“压疮”更名为“压力性损伤”, 并将其定义为皮肤和深部软组织的局部损伤, 通常位于骨隆突部位, 或与医疗器械等相关, 其可以表现为完整的皮肤或开放性溃疡, 可能伴有疼痛^[1]。PI是一个严重的全球卫生问题, 它会增加病死率, 延长住院时间, 降低患者的生活质量, 增加护士的工作量和增加医疗费用^[2]。近年来的研究表明, 住院患者PI的患病率为1.58%~16.6%, 大部分为老年患者^[3]。我国为一个人口大国, 随着人口老龄化的不断进展, PI的患病率将会大幅增加。因此, 加强PI的预防显得尤为重要, 有研究^[4]表明预防PI的关键在于对患者进行及时准确的评估。目前, 临床上较为常用的评估工具为Braden、Norton及Waterlow评估量表^[5], 然而这些评估量表容易受到评估者的临床经验及主观意识的影响, 因此需要寻找一些客观的方法来进行临床的评估。本文对PI风险预测客观指标与客观评估工具的应用进行综述, 以期护理人员寻找新的PI评估方法提供思路。

1 常用的风险评估量表及应用效果

目前, 在临床上多采用PI风险评估量表对高危人群进行预测和筛查, 应用比较普遍的有Braden、Norton及Waterlow评估量表^[5], Braden量表在国内外应用最为广泛, 量表的评估内容包括感觉、移动、活动能力、皮肤潮湿、营养状况以及摩擦和剪切力, Pancorbo回顾了35项已发表的研究, 发现Braden量表提供了最佳的验证和最佳的敏感性 (sensitivity, SN) 和特异性 (specificity, SP) 平

衡 (分别为57.1%/67.5%), 但在临床实践中发现Braden量表并不具有良好的评分者间信度, 不同护士对同一患者的Braden评分往往不同, 从而导致不同的危险分层^[6]。Norton量表包括5项评估内容, 即一般身体状况、精神心理状况、活动、运动、大小便失禁, 它在老年人群中的SN为76%、sROC曲线下面积 (area under the curve, AUC) 为0.84、SP为55%, SN和AUC均较其他量表高, 表明此量表更适用于老年人群^[7], 但该量表却缺乏对PI发生最主要危险因素 (如年龄、性别、移动度、饮食、组织营养、神经缺陷、手术、特殊用药等) 的评估。Waterlow量表包含体型、控便能力、皮肤类型、年龄、性别、移动度、饮食、组织营养、神经缺陷、手术、特殊用药等11个测评指标, 虽然其具有较高的预测能力 (SN为86%), 但其误诊率高 (SP为33%)^[8]。在刘娟^[9]的研究中发现以上各评估量表对压力性损伤的阳性预测值在17.9%~22.3%, 表明这些量表在一定程度上会对患者存在过度预测的现象, 从而导致医疗资源的浪费。在PI评估量表的内容中, 有些评估内容含糊, 主观性强, 缺乏客观评估标准, 如身体状况好、一般、差, 体型消瘦、适中、肥胖等, 所有量表共同不足之处, 都缺乏不依赖主观判断的客观指标, 因此我们需要寻找可以量化的客观指标对PI风险进行预测。

2 风险预测客观指标在压力性损伤评估中的应用

PI的发生机制复杂, 但其发展过程中必然会导致皮肤组织的病理生理变化, 随着发生机制的深入研究, 一些病理生理变化将会成为可以量化的客观指标对PI的发生进行风险预测^[10-11]。目前主要通过皮肤温度、表皮下水分、组织血流灌注及血氧来进行局部的风险预测。

2.1 皮肤温度

皮肤温度也就是体表温度, 是指人体皮肤最外

作者单位: 301617 天津市, 天津中医药大学 (高萌); 天津中医药大学第一附属医院 (东梅)
通信作者: 东梅, 本科, 副主任护师

面一层表皮温度^[11]。早期PI的炎症会导致皮肤温度的升高,缺血导致皮肤温度的降低^[12]。局部皮肤温度升高会导致组织代谢需求的增加,温度每升高1℃,代谢需求就会增加约10%^[13]。Sae-Sia等测量了住院的神经性损伤患者的PI发生率和骶部皮肤温度,发现无论卧位如何,患有PI的受试者的平均骶部皮肤温度为37.2℃,而那些没有发展PI的受试者的平均骶部皮肤温度为36.0℃^[14]。Newman等^[15]在通过热像仪测量到的骶骨温度升高的受试者中,有45%的人在入住老年病房的10d内出现了PI,由此可见局部皮肤温度升高对PI具有预警作用。但也有研究表明局部温度降低也会导致PI的发生,Farid等^[16]在研究的85例患者中,早期PI部位的皮肤温度与临近皮肤之间的差异为-3.2℃~+3.0℃,55例基线温度低于邻近皮肤(“冷组”平均-1.2℃)的早期PI中,29例进展为坏死,而30例基线温度高于邻近皮肤(“暖组”+1.2℃)的早期PI中有一例进展为坏死($P<0.001$),在调整了患者的年龄、皮肤颜色和早期PI部位后,冷组比暖组进展为坏死的可能性高31.8倍。江小琼等^[17]采用ROC曲线评估皮肤相对温差对PI的预测效果,结果显示其最佳截断值为-0.1℃,该指标ROC曲线下面积为0.901,说明该指标对PI具有较好的预测效果,95%CI(0.86, 0.94),SN为85.37%,SP为89.89%,表明其对患者是否发生PI具有较为理想的鉴别能力。

皮肤温度的升高或降低对PI均具有预测作用,但是对于皮肤温度的变化不能只关注绝对温度,也应该关注其相对温度。当受压皮肤温度与邻近皮肤温度的温差小于-0.1℃时,说明存在潜在的PI发生风险,但未看到有关于受压皮肤温度升高的最佳截断值的相关报道。

2.2 表皮下水分

表皮下水分(SEM)^[18-19]是早期研究水肿与PI发展之间关系的一个术语,用来描述角质层以下皮肤组织中存在的水分。随着组织损伤的进展,由于趋化因子引起的炎症反应,增加了血管的通透性,导致形成PI处组织的液体含量增加,从而导致水肿的形成,表皮下水分增加是PI发展首要征象。Marylou Guihan等^[19]研究32例脊髓损伤患者的PI与SEM之间的关系,结果表明正常皮肤的表皮下水分值(40.5 DPU, SD=10.3)与红斑/I期PI的表皮下水分值(43.8 DPU, SD=9.5)差异有统计学意义,SEM值越高则发生PI的风险值越高,且骶骨与足跟处是发生PI最常见的部位。对表皮下水分进行测量,可以及早发现不可见组织损伤来降低PI的

发生率,从而改善患者的预后。虽然目前没有统一的标准表明SEM值高于多少可以预测PI的发生风险,但SEM扫描仪将获取的SEM值集合相互比较,并将增量值计算为集合中最高值和最低值之间的差值,有研究表明健康的患者会有一组相当均匀的从解剖部位获取的SEM值(因为所有测量点都会反映正常组织),导致该区域的增量值较低,而较大的增量值表示检查区域中至少一个点的组织损伤风险增加^[19],当增量值 ≤ 0.50 表示特定部位扫描电镜方差较低,可等同于健康组织,而增量值 >0.5 时表示特定部位扫描电镜方差增大,表明正在形成压力损害^[20]。

2.3 组织血流灌注

缺血性损伤学说^[21]认为,PI的本质是局部受压导致组织毛细血管血流障碍,从而使局部组织缺血缺氧导致压力性损伤的形成。血流灌注与PI的形成是相关的,周妹等^[22]对120名ICU患者进行血流灌注指标[心率(HR)、平均动脉压(MAP)、舒张压(DBP)、收缩压(SBP)]监测,将其分为压力性损伤组(60例)和无压力性损伤组(60例),结果显示压力性损伤组HR水平与无压力性损伤组比较差异无统计学意义,MAP、DBP、SBP水平均低于无压力性损伤组。此研究结果与涂倩等^[23]的报道是一致的,并且当MAP数值较高时,发生PI的风险就会降低。因此,在临床中患者血流灌注指标的异常可以预测PI的发生,但相关研究的样本量均较少,缺乏该客观指标对PI预测灵敏度的相关探索。

2.4 组织血氧

PI最早发生于受压部位的肌肉组织,之后由深而浅发展到皮肤表面,肌肉组织损伤的发生必然会导致血氧代谢状况的变化,从而引起氧合血红蛋白、还原血红蛋白的含量及组织血氧饱和度的改变^[24]。当对局部组织施加压力时,局部组织血氧饱和度会下降,当压力被撤除后,局部组织血氧饱和度将会恢复到较高水平,但在老年人中恢复较为缓慢^[24-25]。姜丽萍等^[26]研究结果显示随着患者住院时间的延长,压力性损伤易患部局部组织血氧呈下降趋势,在第7天时最为明显,患者入住ICU的第1、3、5、7天时,局部组织血氧的最佳临界值分别为65、62、60、59,且局部组织血氧的AUC明显大于Braden量表评分,由此可见监测局部血氧评估PI的准确性大于Braden评分量表。局部血氧的评估可作为预测PI的有效方法。

2.5 经皮氧分压和二氧化碳分压

有研究^[27]发现经皮氧分压(transcutaneous

arterial oxygen pressure, $TcPO_2$) 及二氧分压分压 (transcutaneous arterial carbon dioxide pressure, $TcPCO_2$) 可作为判断患者组织灌注的参考指标。王爱鹏等^[28]选取 227 例 ICU 患者, 将其分为发生 PI 组和未发生 PI 组, 研究发现两组的 $TcPO_2$ 有统计学意义, 且皮肤受压时间越长, $TcPO_2$ 的值越低, 在住院的第 7 天最为明显, 而两组 $TcPCO_2$ 无统计学意义, 此研究结果与于彬彬^[29]的一致, 入住 ICU 第 7 天 $TcPO_2$ 诊断患者压疮发生的 SP 为 61.80%, SN 分别为 98.50%, ROC 曲线下面积为 0.843, 也就是说 $TcPO_2$ 是预测 ICU 患者发生 PI 的有效指标, 且当 $TcPO_2$ 下降至 60% 提示着 PI 的发生。另有学者^[30]对急诊留观患者 PI 预警的有关因素进行分析, 发现经皮氧分压变异率 ($TcPO_2CV$) 可以作为一个独立的危险因素对高危患者进行 PI 的预警, 当 $TcPO_2CV \geq 20\%$, 表示它的预测能力强, 提示着护理人员加强对患者的压疮防护。

3 压力性损伤客观评估工具的应用

随着研究人员对影响 PI 发展和进展到皮肤破裂的自然历史和多种因素有更多的了解, 越来越多的新技术被设计出来实现对于 PI 的评估, 目前主要有 6 种客观评估工具可用于压力性损伤的评估。

3.1 红外热成像技术

红外热成像的基础是捕捉物体表面的热辐射, 该热辐射随后被渲染以产生数字图像, 图像暖色和冷色分别代表温度较高和较低^[31]。热成像早在 20 世纪 70 年代就被用于评估组织深度脓肿, 在常规护理期间, 医疗专业人员可以在几分钟内完成热成像评估^[32]。Judy 等^[33]使用红外热成像技术和 Braden 量表对 PI 风险患者进行评估, 研究证实与 Braden 量表相比较, 该技术不仅可以更加准确地识别出高危患者, 而且还可以精确地识别出损伤的部位。有学者^[32]对 30 例患者的压力性损伤愈合部位热成像特征进行观察, 结果发现愈合区域的温度比周围皮肤的温度升高与复发性压力性损伤相关。也就是说临床人员利用红外热成像可以较为准确的得到相对温差数据从而来识别出早期 PI 的发生。它的优点是简便、快捷, 但是温度读数可能会受到皮肤质地、厚度和粗糙度等的影响因此, 未来的研究应该考虑这些变量。

3.2 SEM 扫描仪

SEM 扫描仪可以用于评估几毫米深度的人体皮肤和皮下组织的液体含量, 是一种新颖的、临床有效的技术手段。它的原理是测量两个电极之间的稳

态局部组织电容, 电极之间产生的电场从电极平面向外投射, 当电极放在患者皮肤上时, 电场投射到表皮和真皮。测量到的生物电容的变化与电场中组织中流体内容物的等效介电常数 (DC, 也就是“k”) 的变化有关。然后, 通过线性测量单位转换, 将生物电容测量转换为预定义的 SEM 标度^[19]。Smith^[20]使用 SEM 扫描仪对同一病区的 35 例患者进行为期两个月的皮肤评估, 研究结果显示 SEM 可以作为一种客观的工具去辅助医务人员为临床患者进行皮肤的评估。有研究让三位操作者用不同的 SEM 扫描仪对 31 名志愿者在胸骨、骶骨和脚后跟没有压力性损伤或皮肤破损进行了评估, 在整个研究过程中, 收集到了 3000 多个扫描电镜读数, 操作者之间的一致性较好, 平均差异 0.01~0.11, 在评估的所有解剖部位, 操作员间和装置间的可靠性均超过 0.8, 研究结果表明, SEM 扫描仪在不同的操作人员和不同的设备上具有较高的可靠性和良好的一致性^[34]。虽然 SEM 扫描仪的使用简便快捷, 而且可以确定发生 PI 风险的部位, 从而给予更具有针对性的干预措施, 但是它却比视觉皮肤评估花费的时间更长, 与此同时 SEM 测量值会受到测量的时间、身体成分、利尿剂的使用以及增加水肿的合并症 (例如充血性心力衰竭、下肢水肿或既往的深静脉血栓) 等因素的影响。

3.3 高频超声

高频超声指中心频率在 10 MHz 以上的超声, 它可以提供 15~25 mm 的观察深度, 通过扫描皮肤横截面而产生的图像是由从组织反射并返回到换能器的声波产生的。当声音通过不同的组织层时, 反射回的回声会根据组织是吸收还是反射声音而有所不同。骨骼高回声组织将形成明亮的图像。相反, 低回声组织, 如液体, 会产生黑色图像^[35]。高频超声以其较高的分辨率, 在许多专注于皮肤评估和皮肤病的专业中是一种有用的工具, 它可以在临床体征出现之前显示组织损伤及水肿^[36]。有学者^[37]对 50 例皮肤完整的血管外科患者, 在住院期间至少每隔 1 d 对足跟和 (或) 骶尾部皮肤进行 1 次临床常规评估和超声扫描评估, 通过对超声图像进行分析, 发现那些显示有皮肤损害图像的参与者并没有被临床常规评估出来。该报道与 Helvig 等^[35]的研究结果一致, 也就是说高频超声可以诊断出那些肉眼不可见的皮肤损伤。Burk 等^[38]让 3 名不同的研究人员使用高频超声系统, 在 50 名志愿者的 3 个随机位置进行了骶骨扫描, 研究结果发现图像的质量将会受到患者体位、探头的握持方式所影响。

也就是说患者图像采集必须由经过培训并且被认证的医护人员操作。

3.4 激光多普勒血流仪

使用激光多普勒血流仪(laser doppler flowmetry, LDF),可以估计小体积组织中的微循环。LDF的原理是,入射到组织上的单色光是散射的,如果被运动的散射体反射,多普勒展宽。这种频移被检测到,并以任意单位表示,作为对灌注的估计。激光多普勒技术已被广泛用于评估不同组织和器官的组织血流,包括与PI相关的研究^[39]。Liao等^[40]探讨长时间体表压力下大鼠皮肤血流振荡(BFO)复杂性的影响,本研究论证了应用LDF分析BFO复杂性从而监测负重皮肤缺血状态和压疮风险是可行的。李增勇等^[41]利用LDF对脊髓损伤患者PI易患部位的局部组织进行血流监测,发现在静息状态下与健康成人相比较,脊髓损伤患者血流脉动中内皮相关的代谢性活动低,通过对血流信号的监测,LDF可作为PI评估的有效工具。但激光多普勒血流仪的局限在于设备较为复杂,成本高,且监测的组织深度较浅,目前我国临床上应用较少。

3.5 近红外光谱法

近红外光谱法因其无创、便捷的特点被广泛应用于监测人体组织血氧信息。它对组织血氧含量的监测是根据近红外波段(波长700~900 nm)对人体不同组织成分吸收特性的不同,通过监测出的氧合血红蛋白浓度及还原血红蛋白浓度来评估出人体组织的氧合状况^[24]。有学者^[26]选取117例住院ICU患者,分别用近红外光谱仪监测骶尾组织氧饱和度,Braden风险评估量表对患者进行评估,结果显示两者差异有统计学意义,且近红外光谱仪对PI的判断优于Braden评估量表,但该结果有待多中心的验证。李增勇等^[41]利用近红外光谱仪监测不同人群PI易患部位在压力作用下组织血氧参数的变化,其中老年人和脊髓损伤患者组织血氧参数随着压力的施压变化较大,且较健康人群恢复慢,血氧参数是预测PI发生的良好指标,此结果与王岩等^[24]的研究结果一致。近红外光谱仪可以作为PI评估的有效工具。

3.6 经皮血氧监测仪

TcPO₂监测仪是通过氧电极加热患者局部皮肤,使该处血管扩张致毛细血管动脉化,电极感应到弥散出的氧气产生微电流,最后经过微机处理后产生数字结果^[28]。施月菊等^[42]将TcPO₂监测仪应用于新生儿头枕部位PI的评估,研究结果发现TcPO₂监测仪能够较为准确的诊断出PI的发生(SN为90.91%,SP为60.53%),并且当新生儿TcPO₂的

值达到87.03 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)提示着压力性损伤的发生。由于重症监护室患者更容易出现组织微循环障碍,因此目前临床中TcPO₂监测仪应用较为广泛的科室为ICU^[28-29]。该技术无创、安全、简便、快捷,可以直接检测出局部皮肤的TcPO₂,从而反映出组织氧代谢情况,但由于监测所用的电极片为一次性耗材,将会导致监测所用的费用增高。

4 展望

风险预测的客观指标可以弥补风险评估量表的不足,可以加强评估量表对PI的预警作用,在我国已有学者将这些客观指标应用到PI的风险预测之中,但未见有关表皮下水分的相关报道,有关组织血流灌注预测PI的相关研究样本量较少,缺乏该指标灵敏度和特异度的相关分析。未来的研究可以将皮肤温度、表皮下水分、组织血流灌注、组织血氧、TcPO₂这些预测指标与风险评估量表进行联合,构建新的风险预测模型,并且在不同人群中进行多中心试验,以监测它对压力性损伤的早期预测价值。结合风险预测客观指标,护理人员应该进行多学科合作,从而开发出更多的压力性损伤客观评估工具。目前主要有6种客观评估工具,但其各有优缺点,临床人员应该比较不同工具的应用价值、操作难度及灵敏度等方面,从而选择最适合的客观评估工具。

5 参考文献

- [1] 褚万立,郝岱峰.美国国家压疮咨询委员会2016年压力性损伤的定义和分期解读[J].中华损伤与修复杂志(电子版),2018,13(1):64-68.
- [2] Amir Y,Lohrmann C,Halfens RJ,et al.Pressure ulcers in four Indonesian hospitals: prevalence,patient characteristics,ulcer characteristics,prevention and treatment[J].Int Wound J,2017,14(1):184-193.
- [3] Liu Y,Wu X,Ma Y,et al.The prevalence,incidence,and associated factors of pressure injuries among immobile inpatients: A multicentre,cross - sectional,exploratory descriptive study in China[J].Int Wound J, 2019,16(2): 459-466.
- [4] Anrys C, Van Tiggelen H, Verhaeghe S, et al. Independent risk factors for pressure ulcer development in a high-risk nursing home population receiving evidence-based pressure ulcer prevention: Results from a study in 26 nursing homes in Belgium[J]. Int Wound J,2019,16(2):325-333.
- [5] 黄灿,马玉霞,蒋梦瑶,等.压力性损伤风险评估工具的研究进展[J].上海护理,2021,21(1):50-53.
- [6] Chen HL,Cao YJ, Zhang W,et al.Braden scale (ALB) for

- assessing pressure ulcer risk in hospital patients: A validity and reliability study[J]. *Appl Nurs Res*, 2017, 33: 169–174.
- [7] Park SH, Lee YS, Kwon YM. Predictive Validity of Pressure Ulcer Risk Assessment Tools for Elderly: A Meta-Analysis[J]. *West J Nurs Res*, 2016, 38(4): 459–83.
- [8] Serpa LF, de Gouveia Santos VL, Gomboski G, et al. Predictive validity of Waterlow Scale for pressure ulcer development risk in hospitalized patients[J]. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 2009, 36(6): 640–646.
- [9] 刘娟. 三种压疮危险评估量表对急诊病人压疮预测能力的比较研究[D]. 沈阳: 中国医科大学, 2009.
- [10] Kohara HT, Ikeda M, Okawa M. Relationship between Pressure Ulcers in Elderly People and Physiological Indices of the Skin[J]. *Acta Med Okayama*, 2021, 75(5): 557–565.
- [11] Kaynakli O, Kilic M. Investigation of indoor thermal comfort under transient conditions[J]. *Building & Environment*, 2005, 40(2): 165–174.
- [12] 张诗怡, 赵体玉, 乐霄, 等. 微环境与压力性损伤关系的研究进展[J]. *中华护理杂志*, 2017, 52(8): 1001–1006.
- [13] Zeevi T, Levy A, Brauner N, et al. Effects of ambient conditions on the risk of pressure injuries in bedridden patients—multi - physics modelling of microclimate[J]. *Int Wound J*, 2018, 15(3): 402–416.
- [14] Sae-Sia W, Wipke-Tevis DD, Williams DA. Elevated sacral skin temperature (T(s)): a risk factor for pressure ulcer development in hospitalized neurologically impaired Thai patients[J]. *Appl Nurs Res*, 2005, 18(1): 29–35.
- [15] Newman P, Davis NH. Thermography as a predictor of sacral pressure sores. [J]. *Age Ageing*, 1981, 10(1): 14–18.
- [16] Farid KJ, Winkelman C, Rizkala A, et al. Using temperature of pressure-related intact discolored areas of skin to detect deep tissue injury: an observational, retrospective, correlational study[J]. *Ostomy Wound Manage*, 2012, 58(8): 20–31.
- [17] 江小琼, 蔡福满, 侯祥庆, 等. 皮肤温度监测在压力性损伤风险预警中的应用研究[J]. *中华护理杂志*, 2020, 55(1): 32–38.
- [18] Bates-Jensen BM, McCreath HE, Nakagami G, et al. Subepidermal moisture detection of heel pressure injury: The pressure ulcer detection study outcomes[J]. *Int Wound J*, 2018, 15(2): 297–309.
- [19] Ross G, Gefen A. Assessment of sub-epidermal moisture by direct measurement of tissue biocapacitance[J]. *Med Eng Phys*, 2019, 73: 92–99.
- [20] Smith G. Improved clinical outcomes in pressure ulcer prevention using the SEM scanner[J]. *J Wound Care*, 2019, 28(5): 278–282.
- [21] Mayrovitz HN, Sims N. Effects of Different Cyclic Pressurization and Relief Patterns on Heel Skin Blood Perfusion[J]. *Adv Skin Wound Care*, 2002, 15(4): 158–164.
- [22] 周妹, 陈红菊, 许广亮. 血流灌注指标与 Braden 量表预测在 ICU 患者压力性损伤预防中的应用[J]. *齐鲁护理杂志*, 2020, 26(11): 126–128.
- [23] 涂倩, 孙艳, 张纯瑜, 等. 氧合作用和血流灌注指标对 ICU 患者压疮发生的预警作用[J]. *中华护理杂志*, 2011, 46(3): 285–287.
- [24] 王岩. 基于近红外光谱法的人体组织压力影响分析及压疮风险评估建模[D]. 济南: 山东大学, 2011.
- [25] Li ZY, Wang Y, Xin Q, et al. Assessment of the effects of pressure on sacrum tissue oxygenation using near infrared spectroscopy[J]. *Guang Pu Xue Yu Guang Pu Fen Xi*, 2011, 31(6): 1490–1493.
- [26] 姜丽萍, 张龙, 陈丽莉, 等. 应用 Braden 量表联合近红外光谱仪评估 ICU 患者压疮发生的研究[J]. *中华护理杂志*, 2014, 49(8): 901–904.
- [27] 董亮, 李朗, 梁锋鸣, 等. 经皮氧分压监测用于评估感染性休克患者预后的临床研究[J]. *中华急诊医学杂志*, 2018, 27(3): 265–271.
- [28] 王爱鹏, 柳莹, 高春平, 等. 经皮氧分压及二氧化碳分压在 ICU 压力性损伤风险评估中的应用[J]. *中华危重症护理杂志*, 2021, 2(1): 74–78.
- [29] 于彬彬, 宁华秀, 陈晓琳. 经皮氧分压对重症监护病房老年患者早期压力性溃疡发生的诊断价值[J]. *中国老年学杂志*, 2018, 38(19): 4697–4699.
- [30] 张敏. 经皮氧 / 二氧化碳分压监测在急诊留观患者压疮早期预警中的应用价值[D]. 济南: 山东大学, 2017.
- [31] Calado CR, Calado FAR, Caput G, et al. Porosity and Delamination Defect Detection in Ceramic Materials by Active Infrared Thermography and Optical Digital Microscopy[J]. *Materials Science Forum*, 2014, 3206: 671–676.
- [32] Oohashi F, Ogai K, Takahashi N, et al. Increased temperature at the healed area detected by thermography predicts recurrent pressure ulcers[J]. *Wound Repair Regen*, 2022, 30(2): 190–197.
- [33] Judy D, Brooks B, Fennie K, et al. Improving the detection of pressure ulcers using the tmi imaged system[J]. *Adv Skin Wound Care*, 2011, 24(1): 18–24.
- [34] Clendenin M, Jaradeh K, Shamirian A, et al. Inter-operator and inter-device agreement and reliability of the SEM Scanner[J]. *J Tissue Viability*, 2015, 24(1): 17–23.
- [35] Helvig EI, Nichols LW. Use of high-frequency ultrasound to detect heel pressure injury in elders[J]. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 2012, 39(5): 500–508.
- [36] Grap MJ, Burk RS, Lucas V, et al. Use of high frequency ultrasound to detect changes in skin integrity: An image evaluation validation procedure[J]. *Intensive Crit Care Nurs*, 2015, 31(3): 141–147.
- [37] Porter-Armstrong AP, Adams C, Moorhead AS, et al. Do High Frequency Ultrasound Images Support Clinical Skin

护士主导拔管后吞咽困难筛查程序的研究进展

刘滢

【摘要】对护士主导机械通气拔管后吞咽困难筛查程序的国内外发展及应用现状、不足之处进行综述，并总结未来发展方向，旨在为我国发展护士主导拔管后吞咽困难筛查程序提供理论依据。

【关键词】吞咽困难；有创机械通气；拔管后吞咽困难；筛查程序；研究进展；综述

中图分类号 R47 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.011

拔管后吞咽困难 (post-extubation dysphagia, PED) 指有创机械通气拔管后不能或难以安全有效地吞咽食物和液体^[1]，临床上发生率约为41%^[2]。PED可能延迟患者经口进食^[3]、增加管饲率^[3-5]、延长ICU治疗时间^[3-4,6-7]、增加院内病死率^[4-6]等，严重影响预后。因此有必要对机械通气拔管后患者全面实施PED筛查，及时识别、诊断PED，以尽早干预。目前诊断PED的方式包括仪器检查和非仪器检查两种^[8]，仪器检查是吞咽困难筛查的“金标准”^[6]，主要包括电视X线透视吞咽功能检查 (video-fluoroscopic swallow study, VFSS) 和纤维光学内镜下吞咽评估 (fibre-optic endoscopic evaluation of swallowing, FEES)，但仪器检查费用昂贵、对设备要求高，且需言语—语言病理学专家 (Speech-Language Pathologist, SLP) 实施检查，临床上难以普及^[2,8]；而非仪器检查多指PED筛查程序，以通过一失败为评分制，用来识别可能需要全面吞咽功能评估的患者，平价、快速，且可由非SLP实施^[9]。护士主导PED筛查程序多指由护士执行的通过临床评估、饮水试验等手段筛选出高PED风险患者的固定程序，筛查阴性的患者可在护士的监护下进食，筛查阳性的患者再由SLP进一步行仪器检查，护士主

导PED筛查程序可增加筛查率，减少非必要的仪器检查，在临床更具操作性和实用性^[10]。目前国外已有成形的护士PED筛查程序，而国内发展相对滞后，本文对护士PED筛查程序的研究进展进行综述，旨在为国内相关领域的发展提供参考依据。

1 护士主导 PED 筛查程序发展现状

PED与卒中导致的吞咽困难发生机制存在差异，前者包括气管插管或气管造口造成的直接咽和/或喉损伤^[11]、神经肌肉无力^[12-13]、喉/口咽感觉减退^[14-15]、认知障碍和意识减退^[16]、呼吸和吞咽之间不协调^[17]以及胃食管反流六方面^[18-19]，此外插管持续时间也与PED发生有关^[11]。认识两种吞咽困难发生机制的差异是发展和修订护士主导PED筛查程序的基础。

1.1 国外护士主导 PED 筛查程序

国外护士主导的PED筛查程序主要针对非气管切开的患者，可分为两类：一类为以卒中吞咽困难筛查程序为基础修改而成的PED筛查程序，另一类为针对非卒中机械通气拔管后患者设计的PED筛查程序。

1.1.1 基于卒中的护士 PED 筛查程序 本类筛查程序主要在梅西床旁吞咽筛查^[20]、GUSS^[21]或自行设计的卒中吞咽困难筛查程序^[22]基础上，识别气

作者单位：100037 北京市，北京协和医学院阜外医院

Assessment? [J]. ISRN Nurs, 2013; 314248.

[38] Burk RS, Parker A, Sievers L, et al. Effects of position and operator on high-frequency ultrasound scan quality [J]. Intensive Crit Care Nurs, 2015, 31(3): 148-154.

[39] Hagblad J, Lindberg LG, Andersson AK, et al. A technique based on laser Doppler flowmetry and photoplethysmography for simultaneously monitoring blood flow at different tissue depths [J]. Med Biol Eng Comput, 2010, 48(5): 415-422.

[40] Liao F, O'Brien WD Jr, Jan YK. Assessing complexity of skin blood flow oscillations in response to locally applied

heating and pressure in rats: implications for pressure ulcer risk [J]. Physica A, 2013, 392(20): 10.

[41] 李增勇, 路长厚, 王岩. 压疮易患组织的激光多普勒血流信号小波分析 [J]. 光电子·激光, 2009, 20(5): 705-708.

[42] 施月菊, 陈小玲, 颜惠萍, 等. 基于Braden-Q量表行经皮氧分压监测评估新生儿头枕部压疮发生的价值 [J]. 中外医学研究, 2020, 18(34): 181-183.

[2021-06-24 收稿]

(责任编辑 曲艺)

管插管拔管和卒中后患者发生吞咽困难的不同病理机制和危险因素,删除失语症、口腔结构等卒中相关条目,补充机械通气状态、体位、 SPO_2 、误吸等 PED 特异性条目,形成 PED 筛查程序。

基于卒中的 PED 筛查程序可归为六步:第一步,确认患者机械通气状态及进食计划。包括患者非气管切开、成功拔管、以及(医嘱^[22])计划经口进食^[23],并记录拔管时间^[24]。第二步,确认患者神志清醒。包括患者充分清醒、可遵指令动作、经协助可坐起进食^[22-24]。除了护士对患者主观观察,还可通过 RASS、CAM-ICU 等量表评估患者清醒程度,一般患者 RASS 评分 0~1 分或 CAM-ICU 阴性视为充分清醒^[24]。第三步,确认患者呼吸系统稳定。包括在不使用无创机械通气状态下可维持 $\text{SPO}_2 > 90\%$ ^[22-24]和/或维持 SPO_2 减少 $< 10\%$ 超过 15 min^[22];此外,能脱离无创通气 ≥ 15 min 且呼吸频率 < 30 次/min^[22]。第四步,评估患者吞咽困难相关症状及病史。包括确认患者鼻胃管保留情况、无声音改变、无喘鸣、能有效咳嗽或清喉、能吞咽唾液、无流涎、无主诉吞咽问题^[22,24];以及无吞咽困难、头颈部外伤、原因不明的体重减轻或脱水、头/颈部肿瘤或手术、卒中、帕金森病、多发性硬化症、慢阻肺病等既往史^[22]。第五步,实施饮水试验,逐渐增加饮水量。可先进行 5 ml 改良版洼田饮水试验(modified water swallowing test, MWST),通过试验的患者进行 60 ml 洼田饮水试验(water swallowing test, WST)^[23];或首先予患者吞咽 3 ml 水,成功吞咽的患者依次吞咽 5 ml、10 ml、20 ml 和 50 ml 水^[24];少部分程序直接实施 90 ml WST^[22]。第六步,护士协助进食,并观察首次进食情况。通过前五步筛查的患者即可进软食^[24];或根据患者口腔情况(如牙齿)决定进食类型^[23]。未通前四步评估的患者不允许进食,4 h 后^[24]或待症状改善时重复评估,建议于 24 h 内^[22]完成重复评估;未通过饮水试验的患者不允许进食,次日晨重复筛查,最多重复 2 次^[23]。3 次评估或饮水试验失败的患者,告知医师和/或转诊至 SLP^[23-24];神志异常、有吞咽困难相关症状或病史的患者转由 SLP 进行评估和管理^[22]。

1.1.2 针对非卒中拔管后患者设计的护士 PED 筛查程序 针对拔管后患者的 PED 筛查程序可归为五步:第一步,临床评估。包括患者神志、肌力、口腔功能(能伸舌、能清洁并维持口腔湿润)、呼吸系统(无上气道阻塞)、循环系统及发声情况^[4,6]。可通过日本昏迷量表^[25]对患者进行神志评估,0~1 分视为神志状态良好^[6]。第二步,根据实际需求,

行反复唾液吞咽测试(repetitive saliva swallowing test, RSST)、声嘶程度或最长声时评估^[6]。第三步,3 ml MWST^[4,6]。第四步,30 ml^[6]或 100 ml^[4]WST。第五步,进食测试。即将 3 ml 冷水换为果冻,其余同 MWST^[6]。未通过临床评估的患者不能经口进食,3 h 后再次评估,一例患者最多重复评估 1 次^[4]。通过筛查的患者可经口进食^[6];任意一步筛查未通过即可诊断 PED,转诊至 SLP^[4,6]。

相比针对拔管患者设计的筛查程序,以卒中后吞咽困难筛查程序为框架改编而成的 PED 筛查程序条目更加具体,具有诸多优势:包括首先确认患者机械通气状态及进食计划,明确排除气管切开患者;应用客观量表评估患者神志状态,如 RASS 评分、CAM-ICU 评分;对呼吸系统稳定有明确指标要求;对患者临床状态评估更加全面,包括胃管留置等;全面评估患者吞咽困难相关症状及既往史;有针对特定患者的筛查程序,如 GUSS-ICU 针对插管时间 > 72 h 的患者;筛查整体按照通气状态、神志、呼吸、吞咽困难症状及病史、饮水试验、进食的顺序推进,任何一项评估异常即停止筛查,能更快筛选出有 PED 风险的患者,并减少后续筛查对患者的不良影响,更加安全,适用于病情复杂、危重的 ICU 机械通气拔管后患者的评估。此外,部分筛查程序已经临床验证,内容效度为 0.93、评定者间信度为 0.92、敏感度为 81%、特异度为 69%^[22]。而目前针对拔管患者设计的 PED 筛查程序条目普遍缺乏 ICU 机械通气患者特异性,评估内容较粗略;此外,目前尚无研究对其进行临床验证;但其优势在于:在饮水试验前首先进行了 RSST、声嘶程度及最长声时评估,并在饮水试验后进行进食测试^[6],更大程度保证患者进食的安全性。

1.2 国内护士主导 PED 筛查

目前国内尚无成体系的 PED 筛查程序,临床护士多将吞咽试验与标准吞咽功能评估量表(standardized swallowing assessment, SSA)结合用于拔管患者 PED 筛查^[26-29]。SSA 为 Ellul 等于 1996 年设计的用于床旁评估卒中患者吞咽功能的评估工具。SSA 量表包括 3 个部分:第一个部分为临床评估,包括意识、体位维持、流涎、呼吸形式、舌活动、声音、咽反射、自主咳嗽;第二部分为 MWST;第三部分为 WST。2012 年,郝桂华等^[30]率先将 SSA 用于 PED 评估,经验证其灵敏度为 86.7%、特异度为 64.5%。目前国内护士主要通过单独使用 SSA^[26,28-29]、吞糊试验联合 SSA^[27,31],或 RSST 联合 SSA^[32]三种形式实施 PED 筛查。吞糊试验联

合 SSA 筛查^[28, 31] 包含两个步骤: 第一步, 于拔管后 24 h 内行 SSA 筛查, 通过筛查的患者予普食; 未通过筛查的患者行第二步——吞糊试验, 即 100 ml 温开水分别加凝固粉 1~5 平匙, 调配成 5 种浓度的食物, 从稠到稀开始喂食, 若患者出现呛咳、吞咽延迟或不吞咽, 口腔大量残留等情况, 视为试验失败, 留置胃管并告知医师; 试验成功即可判断最佳进食浓度。RSST 联合 SSA 筛查^[32] 包含两步: 第一步于拔管后 3~6 h 内行 RSST 30 s 内吞咽次数少于 3 次即为试验失败, 停止筛查; 通过 RSST 的患者行 SSA 筛查, 筛查阳性的患者遵医嘱留置鼻胃管。RSST 不需经口摄入水或食物, 于饮水试验前实施可能增加筛查程序的安全性。总体来看, 目前国内尚无成体系的 PED 筛查程序, 多将吞咽试验和 SSA 结合使用, 对于饮实施水试验较为谨慎, 但在临床评估部分缺乏特异性, 如缺乏机械通气、神志、呼吸、吞咽困难相关既往史等方面的具体评估, 可能与 SSA 量表在拔管患者中适用性欠佳有关。此外, 对于首次筛查阳性的患者, 国内多直接交由医师或吞咽专家管理, 缺少护士主导的重复评估, 一定程度降低了护士在吞咽管理中的主动性, 同时未充分起到分流作用。

2 护士 PED 筛查程序应用现状

2.1 筛查启动时机

临床护士对患者实施 PED 筛查的时间存在差异, 国内大多于拔管后 3~6 h^[26, 28-29, 32-34] 启动 PED 筛查, 部分于拔管后 24 h 内实施首次筛查^[27, 31]。而国外 PED 筛查启动时机相对较早, 一般于拔管后 1~5 h^[4, 6, 23, 35] 首次筛查, 最早于拔管后 1 h 内即启动筛查^[35]。

2.2 护士 PED 筛查程序的临床实践

目前, 新加坡^[23]、日本^[6]、瑞士^[4]、美国^[31]、澳大利亚^[24] 等国家已有医院将护士主导的 PED 筛查程序用于 ICU 拔管后患者, 大多使用基于卒中后吞咽困难改编而成的筛查程序, 极少使用 SSA。而国内尚无成体系的护士 PED 筛查程序, 多单独使用 SSA 或与吞咽试验结合使用。郭凡^[26]、万娜等^[29] 使用 SSA 分别为 ICU 拔管后患者实施 PED 筛查, 阳性率分别为 25.7%、35.7%。余金甜等^[28] 以 SSA 为研究工具, 探讨心脏术后获得性吞咽障碍患者吞咽功能恢复时间及影响因素。李俐^[31]、杨凤玲等^[27] 通过吞糊试验联合 SSA 的 PED 筛查程序为 ICU 机械通气拔管患者实施筛查。王芳等^[32] 通过 RSST 结合 SSA 的护士 PED 筛查程序, 为后颅窝肿瘤手术

机械通气拔管后患者进行 PED 早期筛查。

2.3 临床 ICU 护士 PED 筛查的培训

目前国内外研究均较少涉及护士 PED 筛查培训, 仅部分对护士资质提出明确要求, SEE 等^[23] 要求主导 PED 筛查的护士具有 3 年以上 ICU 工作经历, 万娜^[29]、郭凡等^[26] 要求护理组长实施筛查, 王芳等^[32] 要求护士具有本科及以上学历、具有 3 年及以上神经外科工作经历并参与过护理研究。培训团队包含多学科成员, 主要包括 SLP^[23] 及内科医师^[4, 29], 部分研究也有神经外科医师、药剂科药师、康复理疗师、营养师以及神经外科护理专科护士参与^[32]。培训内容包括理论和实践课程, 具体内容包括正常和异常吞咽的理论知识^[23]、护士主导 PED 筛查程序^[23, 29, 32]、吞咽训练相关知识^[32]、应急预案^[32] (如误吸的预防及应急预案)、沟通技巧^[32] 等, SEE 等^[23] 以情景模拟的形式进行实践培训, 护士两两配对, 分别作为患者和筛查者, 筛查者须成功实施三次 PED 筛查。培训总时长多为 6~12 h^[23, 32]。培训后进行理论和实践考核, 理论考核要求正确率 $\geq 80\%$; 实践考核使用自制的护士胜任力评估表评定^[23]。也有研究以情景模拟的形式进行考核^[32]。培训方式包括多媒体讲座^[23]、小组讨论^[32]、操作示范^[23, 32] 及电子课程^[6]。

3 护士主导 PED 筛查程序的发展方向

3.1 明确护士主导 PED 筛查程序的启动时机

目前何时对机械通气拔管后患者实施吞咽筛查一直备受争议^[36], 各研究首次筛查多在拔管后 1~6 h, 尚不明确最佳筛查时机。Leder 等^[10] 以 202 例机械通气拔管后 ICU 患者为研究对象, 分别于拔管后 1、4、24 h 实施耶鲁吞咽方案, 以明确是否有必要延迟拔管后的吞咽评估。结果显示, 拔管后 1、4、24 h, 筛查通过率分别为 82.2%、87.6%、91.6%, 据此 Leder 认为对于临床状况稳定、神志清楚的机械通气拔管后患者, 在拔管后 1 h 实施吞咽筛查是可行的, 通过筛查的患者可以尽早恢复进食和饮水、减少仪器筛查、减少临时管饲、开始口服药物、提高患者质量生活。未来需进一步明确拔管后 1 h 实施 PED 筛查是否为最佳时机, 统一筛查时间, 尽早恢复患者经口进食。

3.2 完善护士 PED 临床评估

目前, 护士 PED 临床评估存在评估项目不全面、针对性欠佳, 以及未明确规定各条目筛查顺序两方面问题。

3.2.1 完善护士 PED 筛查程序的临床评估项目 目前国内对于患者的评估多基于 SSA 量表,但 SSA 量表主要适用于卒中后患者,用于 PED 筛查针对性欠佳,应结合 PED 发生机制进一步完善特异性评估项目。可重点关注以下问题:目前大部分护士主导 PED 筛查的研究排除了气管切开的患者,但大多未在筛查程序中体现。目前行气管切开尤其是同时合并神经系统疾病的患者仍多直接由 SLP 进行 PED 筛查^[37],尚未形成可实施于气切患者的护士主导 PED 筛查程序,故应将插管方式纳入评估,排除气管切开患者。患者能在拔管后表现出足够的认知能力对于吞咽成功非常重要^[10],可通过 RASS、格拉斯哥昏迷评分等成熟量表对患者的神志进行量化评估。对于呼吸状况的评估不应仅局限于呼吸形式,研究证明吞咽与喉闭合或呼吸暂停之间的协调是保证吞咽安全的重要因素^[38],而处于高呼吸频率的患者会提前结束呼吸暂停,导致呼吸暂停时间缩短^[19],影响吞咽安全,因此应考虑评估呼吸频率;既往研究表明在无氧疗支持的情况下无法维持正常 SPO_2 也可导致 PED^[39],因此还应评估 SPO_2 。插管持续时间也与 PED 的发生有关^[11],因此应补充评估拔管以及插管的持续时间。若患者未通过吞咽试验,护士需依据医嘱予鼻饲,因此应在筛查前补充评估鼻胃管留置情况。而该程序对呼吸状况的评估考虑到氧疗支持的影响。此外,建议补充对循环功能的评估,包括心率、血压等,但目前尚无针对此类患者心率和血压的具体标准,需进一步研究。

3.2.2 标准化临床评估条目实施顺序 目前,仅国外基于卒中的 PED 筛查程序对筛查顺序有明确要求,如按照机械通气状态、神志、呼吸、吞咽困难症状及既往史的顺序依次对患者评估。而国内 PED 筛查仅将神志或通气状态作为评估首位,其余项目无统一顺序,需要完成所有规定项目的筛查后,再根据完成情况(如总得分)决定是否推进。相比后者,前者依据项目的重要性及风险程度排序,在任何一项评估出现异常时即可停止筛查,不强制完成所有筛查项目,此筛查形式能更迅速筛选出有 PED 风险的患者,并能适时终止,以减少后续筛查对患者的不良影响,更具安全性。此外,国内筛查流程中缺少重复评估的步骤,未充分发挥护士在吞咽管理中的作用。

3.3 补充膳食类型筛查

目前的筛查程序中,护士大多将未通过临床评估或饮水试验的患者直接转诊至 SLP,但李俐^[31]、杨凤玲等^[27]研究提示,对于通过临床评估而未通

过饮水试验的患者,可先由护士初步评估可耐受膳食类型。部分筛查程序中护士主要通过评估口腔情况和实施吞糊试验两种方式评估膳食类型,而大多筛查程序未包含进食类型的评估。对口腔情况的评估主要是评估牙齿状况,更多是为了判断咀嚼能力,但此类患者的吞咽能力才是膳食种类的主要决定因素,故不应单独以口腔情况作为膳食类型的筛查项目,可作为辅助筛查。李俐^[31]、杨凤玲等^[27]通过吞糊试验决定患者进食的最佳浓度,可参考将其纳入 PED 筛查程序。此外,GUSS 实施分级序贯筛查,予患者依次吞咽固体、半固体及流食,筛查结果可用于选择膳食处方^[21],未来可考虑于饮水试验前实施该筛查,一方面可决定患者膳食处方,另一方面可进一步提高筛查程序的安全性。综上,对于完善膳食类型的筛查,一方面可对未通过饮水试验的患者实施吞糊试验,根据试验结果判断可耐受的膳食类型或仍需转诊至 SLP;另一方面,可于饮水试验前对所有患者实施分级筛查,如 GUSS。

3.4 验证筛查程序应用效果

仅有少数护士主导的 PED 筛查程序经过灵敏度和特异度检验。其中 SSA 量表灵敏度、特异度较好,但验证人群为卒中患者,在机械通气患者中适应性不高。Johnson 等^[22]以 SLP 实施的标准化吞咽评估(包括认知筛查、完的整口腔运动检查等身体评估,以及口咽部肌肉功能评估)作为参照,经验证筛查程序的敏感度、特异度较高,分别为 81%、69%,但验证人群为气管插管时间 ≥ 48 h 的患者,而目标人群是筛查程序灵敏度和特异度的决定因素之一^[40],因此若将其用于插管时间 < 48 h 的患者,尚需进一步验证。目前对于吞咽困难筛查程序的灵敏度、特异度参数尚无一致意见,但前者对于 PED 筛查程序意义更大^[10],临床上灵敏度 $\geq 70\%$ 、特异度 $\geq 50\%$ 的筛查程序更易被接受^[41-42]。FEES 和 VFSS 是吞咽困难诊断的“金标准”,故以其作为参照检查来验证护士主导 PED 筛查程序是可靠的。但也有研究以 SLP 实施的标准化吞咽评估作为参考检查,考虑到 FEES 和 VFSS 对于操作人员和设备要求较高,难以普适,而 SLP 标准化吞咽评估更易实施,已被纳入部分医院的日常护理程序,成为评估吞咽能力的经典标准之一,故以其作为参考检查切合临床工作,也可用于验证筛查程序^[43]。

3.5 规范化护士主导 PED 相关培训

Dallal 等^[35]通过对心外科 ICU 护士进行线上调查,了解护士主导 PED 筛查的实践模式,结果显示仅 18.6% 的护士接受过正规 PED 筛查培训,包括学

校教育课程、由 SLP 言语治疗师指导、短期在职培训等形式。未来应设计规范化的护士主导 PED 培训方案,包括理论和实践课程,内容包含 PED 发生机制及并发症、误吸的表现、临床评估内容、饮水试验相关内容、误吸紧急处理、筛查结果阴性的后续措施、膳食类型筛查方法、应急预案等。培训形式除传统授课,还可考虑采用标准化患者。此外,除了需对临床护士进行培训,还可考虑将吞咽筛查相关内容纳入护理教育大纲,将培训对象扩大至护理专业学生。

4 小结

FEES 和 VFSS 是 PED 诊断的“金标准”,适用于由 SLP 主导 PED 管理的西方国家,但目前国内 SLP 较少,FEES 和 VFSS 难以普及。而护士通常于床旁为患者提供 24 h 护理,尤其在给药和进食期间,在识别和管理 PED 中发挥关键作用。护士按照 PED 筛查程序为所有拔管后患者进行 PED 筛查,筛查阴性的患者可开始经口进食,筛查阳性患者再由 SLP 进行全面 PED 检查和管理,提高 PED 筛查的覆盖率,保证低风险患者及时经口进食、服药,减少非必要的仪器性检查。目前护士主导 PED 筛查程序在国内的发展尚处于起步阶段,未来需进一步完善筛查程序,以充分发挥护士在 PED 筛查中的作用。

5 参考文献

- [1] Yang WJ, Park E, Min YS, et al. Association between clinical risk factors and severity of dysphagia after extubation based on a videofluoroscopic swallowing study[J]. Korean J Intern Med, 2020,35(1):79-87.
- [2] McIntyre M, Doeltgen S, Dalton N, et al. Post-extubation dysphagia incidence in critically ill patients: A systematic review and meta-analysis[J]. Aust Crit Care, 2020,12(3):21-22.
- [3] Daly E, Miles A, Scott S, et al. Finding the red flags: Swallowing difficulties after cardiac surgery in patients with prolonged intubation[J]. J Crit Care, 2016,31(1):119-124.
- [4] Schefold JC, Berger D, Zürcher P, et al. Dysphagia in mechanically ventilated ICU patients (DYnAMICS)[J]. Crit Care Med 2017,45(12):2061-2069.
- [5] Malandraki GA, Markaki V, Georgopoulos V C, et al. Postextubation dysphagia in critical patients: a first report from the largest step-down intensive care unit in greece[J]. Am J Speech Lang Pathol, 2016,25(2):150-156.
- [6] Omura K, Komine A, Yanagigawa M, et al. Frequency and outcome of post - extubation dysphagia using nurse - performed swallowing screening protocol[J]. Nur in Cri Care, 2019,24(2):70-75.
- [7] Sassi FC, Medeiros GC, Zambon L S, et al. Evaluation and classification of post-extubation dysphagia in critically ill patients[J]. Rev Col Bras Cir, 2018,45(3):e1687.
- [8] Perren A, Zürcher P, Schefold J C. Clinical Approaches to Assess Post-extubation Dysphagia (PED) in the Criti Ill[J]. Dysp, 2019,34(4):475-486.
- [9] Poorjavad M, Jalaie S. Systemic review on highly qualified screening tests for swallowing disorders following stroke: Validity and reliability issues[J]. J Res Med Sci, 2014,19(8):776-785.
- [10] Leder SB, Warner HL, Suiter DM, et al. Evaluation of Swallow Function Post-Extubation: Is It Necessary to Wait 24 Hours?[J]. Ann Otol Rhi Lar, 2019,128(7):619-624.
- [11] Brodsky MB, Levy MJ, Jedlanek E, et al. Laryngeal injury and upper airway symptoms after oral endotracheal intubation with mechanical ventilation during critical care: a systematic review[J]. Crit Care Med, 2018,46(12):2010-2017.
- [12] Berger D, Bloechlinger S, von Haehling S, et al. Dysfunction of respiratory muscles in critically ill patients on the intensive care unit[J]. J Cac Sar Mus, 2016,7(4):403-412.
- [13] Park HS, Koo JH, Song SH. Association of post-extubation dysphagia with tongue weakness and somatosensory disturbance in non-neurologic critically ill patients[J]. Ann Reh Med, 2017,41(6):961-968.
- [14] Borders JC, Fink D, Levitt J E, et al. Relationship between laryngeal sensation, length of intubation, and aspiration in patients with acute respiratory failure[J]. Dys, 2019,34(4):521-528.
- [15] Guin HE, Gozdzikowska K, Jones R D, et al. Pharyngeal Swallowing During Wake and Sleep[J]. Dysphagia, 2019,34(6):916-921.
- [16] Ni F, Zhou C, Zhang H. ICU-acquired weakness[J]. Cli Nut, 2020,39(7):2317-2318.
- [17] Yamada T, Matsuo K, Izawa M, et al. Effects of age and viscosity on food transport and breathing-swallowing coordination during eating of two-phase food in nursing home residents[J]. Geri Ge Int, 2017,17(11):2171-2177.
- [18] Macht M, Wimbish T, Bodine C, et al. ICU-acquired swallowing disorders[J]. Crit Care Med, 2013,41(10):2396-2405.
- [19] Brodsky MB, Nollet JL, Spronk P E, et al. Prevalence, pathophysiology, diagnostic modalities and treatment options for dysphagia in critically ill patients[J]. Ame Jou Phy Med Reh, 2020.
- [20] Massey R, Jedlicka D. The Massey Bedside Swallowing

- Screen[J]. The Jou of neu nurs, 2002,34(5):252-260.
- [21] Park KD, Kim TH, Lee SH. The Gugging Swallowing Screen in dysphagia screening for patients with stroke: A systematic review[J]. In J Nurs Studies, 2020,107:103588.
- [22] Johnson KL, Speirs L, Mitchell A, et al. Validation of a postextubation dysphagia screening tool for patients after prolonged endotracheal intubation[J]. Am J of Crit Care, 2018,27(2):89-96.
- [23] See KC, Peng SY, Phua J, et al. Nurse-performed screening for postextubation dysphagia: a retrospective cohort study in critically ill medical patients[J]. Crit Care, 2016,20(1):23-25.
- [24] Christensen M, Trapl M. Development of a modified swallowing screening tool to manage post-extubation dysphagia[J]. Nurs in Crit Care, 2018,23(2):102-107.
- [25] Ohta T, Waga S, Handa W, et al. New grading of level of disordered consciousness (author's transl)[J]. No Shinkei Geka, 1974,2(9):623-627.
- [26] 郭凡,王明明,邹圣强. ICU 气管插管病人拔管后吞咽障碍的危险因素分析与预测模型建立[J]. 护理研究, 2020,34(19):3424-3428.
- [27] 杨凤玲,饶婷,梁林丽,等. 吞咽试验联合吞咽障碍筛查在机械通气拔管后病人经口进食中的应用效果[J]. 全科护理, 2020,18(14):1722-1724.
- [28] 余金甜,陈俊杉,张爱琴. 心脏术后获得性吞咽障碍患者吞咽功能恢复时间及影响因素研究[J]. 中华护理杂志, 2020,55(9):1341-1345.
- [29] 万娜,王艳玲,张春艳,等. ICU 患者获得性吞咽障碍发生现状及危险因素分析[J]. 中国护理管理, 2018, 18(11):1467-1471.
- [30] 郝桂华,于帮旭,孙运波,等. 标准吞咽功能评估在拔管后误吸筛查中的应用[J]. 青岛大学医学院学报, 2012,48(6):473-475.
- [31] 李俐,方燕丽,张冬宁,等. 吞咽障碍筛查联合吞咽实验在机械通气病人经口进食中的应用研究[J]. 护理研究, 2014,28(17):2109-2110.
- [32] 王芳,姚志清,陈璐,等. 后颅窝肿瘤手术机械通气患者拔管后吞咽障碍的早期识别和康复护理[J]. 护理学杂志, 2018,33(9):12-14.
- [33] 卢菁,王莉,王晶晶. 心脏术后患者发生吞咽障碍的影响因素调查分析[J]. 护理实践与研究, 2019, 16(19):1-3.
- [34] 胡可鉴,周萌,梁涛,等. 成人心脏外科术后患者发生获得性吞咽障碍的相关因素研究[J]. 中国循环杂志, 2016,31(8):793-796.
- [35] Dallal York J, Miller S, Chapin J, et al. Swallowing screening practice patterns for nurses in the cardiac surgery intensive care unit[J]. J of Clit Nurs, 2020,29 (23-24): 4573-4582.
- [36] Brodsky MB, Mayfield EB, Gross R D. Clinical Decision Making in the ICU: Dysphagia Screening, Assessment, and Treatment[J]. Sem Spe Lang, 2019,40(3):170-187.
- [37] Brodsky MB, Suiter DM, Gonzalez-Fernandez M, et al. Screening accuracy for aspiration using bedside water swallow tests: A systematic review and Meta-analysis[J]. Chest, 2016,150(1):148-163.
- [38] Martin-Harris B. Clinical implications of respiratory swallowing interactions[J]. Cur Opi in Oto & Head and Neck Sur, 2008,16(3):194-199.
- [39] Macht M, Wimbish T, Clark BJ, et al. Postextubation dysphagia is persistent and associated with poor outcomes in survivors of critical illness[J]. Crit Care, 2011,15(5):R231.
- [40] Watanabe S, Oh-Shige H, Oh-Iwa I, et al. Reconsideration of three screening tests for dysphagia in patients with cerebrovascular disease performed by non-expert examiners[J]. Odontology, 2020,108(1):117-123.
- [41] Cichero JA, Heaton S, Bassett L. Triaging dysphagia: nurse screening for dysphagia in an acute hospital[J]. J Clin Nurs, 2009,18(11):1649-1659.
- [42] Bours GJJW, Speyer R, Lemmens J, et al. Bedside screening tests vs. videofluoroscopy or fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing to detect dysphagia in patients with neurological disorders: systematic review[J]. J Adv Nurs, 2009,65(3):477-493.
- [43] Jiang JL, Yu JL, Wang JH, et al. Evaluation of the Chinese version of the swallowing screen in stroke patients with dysphagia[J]. Ci Ji Yi Xue Za Zhi, 2019,31(4):270-275.

[2021-12-28 收稿]

(责任编辑 曲艺)

居家糖尿病患者自我管理质量评价指标体系的构建及应用

张慧君 樊宽鲁 耿荣娟

【摘要】 目的 构建居家糖尿病患者自我管理质量评价指标体系,并探究其在居家糖尿病患者中的应用效果。方法 选择医院2020年5月—2021年5月收治且现居家的糖尿病患者80例,按照组间基础资料具有可比性的原则分为对照组和观察组,每组40例。对照组采用常规居家管理模式,观察组在对照组基础上应用居家糖尿病患者自我管理质量评价指标体系为指导的居家管理模式。比较两组患者的血糖水平、自我管理质量。结果 构建的居家糖尿病患者自我管理质量评价指标体系包括一级指标5个,二级指标10个,三级指标37个。护理干预1个月后,观察组空腹血糖(FPG)、餐后2h血糖(2hPBG)、糖化血红蛋白(HbA1c)水平均低于对照组;观察组自我管理行为量表各维度评分均高于对照组,组间比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 研究构建的居家糖尿病患者自我管理质量评价指标体系结构完整,且科学性强,应用于居家糖尿病患者中,能改善患者血糖水平,提升自我管理质量。

【关键词】 糖尿病;居家患者;血糖水平;自我管理

中图分类号 R471 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.012

糖尿病是临床高发慢性终身性疾病,流行病学数据^[1-2]显示,我国糖尿病患者已经超过了1亿例,18岁以上人群患病率高达9.7%,其中成人2型糖尿病患病率高达10.4%,严重危及国民健康。相关文献^[3-4]显示,我国糖尿病患病率呈增长趋势,而糖尿病诊断率仅30%~40%,此外病情进展到并发症时,患者多伴有不同程度的器官受损,如病程5年糖尿病患者视网膜病变发生率为25%,病程10年患者视网膜病变发生率增至60%。当前临床尚无糖尿病根治方法,以多途径血糖控制为主,如运动治疗、药物治疗、血糖监测等,对居家患者自我管理行为具有较高要求。本研究针对医院收治且现居家的糖尿病患者,构建居家糖尿病患者自我管理质量评价指标体系,并在居家糖尿病患者中加以应用,探究其对患者血糖水平及自我管理质量的影响。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选择我院2020年5月—2021年5月收治且现已居家的糖尿病患者80例为研究对象。纳入条件:与2型糖尿病临床诊断标准相符,且经实验室检查确诊;伴有轻度糖代谢异常症状;尚未出现器官受

损;经院内治疗病情稳定,且已出院;能正常沟通交流;无恶性肿瘤等重大疾病;患者知晓研究项目,且已签署知情同意书。排除条件:并发严重并发症;缺乏基本自护能力;既往有精神病史;居家康复期病情急剧恶化或其他原因退出研究。按照组间基础资料具有可比性的原则,分为对照组和观察组,每组40例。对照组中男24例,女16例;年龄 56.42 ± 3.47 岁;病程 3.01 ± 1.20 年;空腹血糖(FPG) 9.11 ± 1.23 mmol/L;餐后2h血糖(2hPBG) 9.57 ± 1.34 mmol/L;糖化血红蛋白(HbA1c) 9.75 ± 1.59 (%)。观察组中男25例,女15例;年龄 56.98 ± 3.44 岁;病程 3.12 ± 1.18 年;空腹血糖 9.20 ± 1.20 mmol/L;餐后2h血糖 9.60 ± 1.32 mmol/L;糖化血红蛋白 9.72 ± 1.60 (%)。两组上述资料比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 居家糖尿病患者自我管理质量评价指标体系构建

1.2.1 编制专家函询问卷

(1) 组建函询专家组:选择我院内分泌科、护理部2016年1月—2021年5月在岗的中高级职称医师或护士19名组建函询专家组,纳入条件:工作年限 ≥ 5 年、糖尿病护理经验丰富、能积极配合函询,排除条件:因离职、病假等原因中途退出研究、未能给予有效函询意见。

(2) 构建条目池:研究以“糖尿病/2型糖尿病、居家护理/自我管理/血糖控制、评价指标/敏

基金项目:2020年 复旦大学-复星护理科研基金(编号:FNF202058)
作者单位:221006 江苏省徐州市,徐州医科大学第二附属医院内分泌科

感性指标”为关键词,通过中国知网、万方数据库等数据库检索文献,共32篇;通过标题阅读分析、全文阅读分析筛选文献,剔除重复或无关文献12篇,得到文献20篇;阅读筛选所得文献,筛选糖尿病自我管理行为评价指标,构建初级条目池,共有一级指标5个,二级指标10个,三级指标32个。

(3) 编制函询问卷:研究人员参考同类文献设计专家函询问卷,包括2部分:第1部分为“专家基础信息”,包括姓名、年龄、学历、职级、职务、工作年限、糖尿病治疗护理经验、函询承诺书签字,第2部分为“自我管理质量评价指标函询”,包括初级条目池所涉各级指标,按“您认为X级指标XXX重要度如何?”设计函询问题,对应“一点都不重要”“不重要”“一般重要”“很重要”“非常重要”5个选项,分值1~5分,函询问题后设置“意见补充栏”,以便专家说明指标修改意见。

1.2.2 专家函询

(1) 第1轮函询:向函询专家发送函询电子邮件,以附件形式添加“函询问卷”,正文部分说明邮件回复时间限制(1周内)及其他注意问题,邮件发送完成后电话联系函询专家,提醒其及时查收邮件;研究人员接收到全部函询专家回复邮件后,综合专家意见,据此对第1轮函询问卷进行改进,删除“函询专家基础信息”部分,并对第2部分“自我管理质量评价指标函询”中指标实施修订,即得到第2轮函询问卷。

(2) 第2轮函询:向函询专家发送函询电子邮件,经电话联系提醒专家接收、回复邮件,收到第2轮函询回复后,对指标实施2次修订,如“增”“删”“改”指标,最终确立“居家糖尿病患者自我管理质量评价指标体系”。

(3) 专家函询情况:函询应答率:第1、2轮均发出邮件19份,回收有效函询邮件19份,应答率为100%;专家权威度(Cr):第1、2轮函询中判断系数(Ca)分别为0.823、0.918,第1、2轮函询中熟悉系数(Cs)分别为0.857、0.932,根据公式“ $Cr(权威度系数)=[Ca(判断系数)+Cs(熟悉系数)]/2$ ”^[5-6]计算,得到第1、2轮Cr分别为0.840、0.925。

1.2.3 构建自我管理质量评价指标体系 构建的居家糖尿病患者自我管理质量评价指标体系包括一级指标5个,二级指标10个,三级指标37个,各级指标重要性评分均大于4.0分,变异系数为0.05~0.11,见表1。

表1 居家糖尿病患者自我管理质量评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标
血糖监测	血糖水平监测	餐前、餐后2h血糖监测落实率(血糖稳定者每周1次,血糖不稳定者每3d测1次)
		血糖监测结果记录执行率
		血糖异常自我处理规范性
		血糖异常情况汇报及时性
	低血糖监测	低血糖症状观察落实率
		低血糖自我诊断执行率
		低血糖预防措施落实率
		低血糖自我救治执行率
饮食管理	饮食禁忌	拒食或少食高糖食物
		少食高碳水化合物食物
		减少动物脂肪摄取
	饮食管理	每日总热量摄入合理
		能根据热量替换食物
		每天按时用餐
		如实记录每日饮食(食物种类、数量)
		定期反馈饮食状况
运动管理	运动时间	饭后0.5~1h开展运动
		单次持续运动时间合理
		周运动时间合理
	运动管理	所选运动方式合适
		掌握居家运动技巧
		坚持固定时间运动
		正确处置运动低血糖问题
足部护理	足部监护	每日检查足部(皮肤色泽、损伤、感觉等)
		足部异常及时汇报
	足部护理	坚持温水洗脚(40℃左右)
		保持足部温湿度
		正确处置足部感染或磨损
		选择合适的鞋袜
用药管理	药物服用	遵医嘱按时按量服用药物
		记录糖尿病药物服用情况
	胰岛素注射	正确存放胰岛素(4~8℃)
		注射时间合理(餐前30min)
		注射部位合理
		注射剂量准确
		注射操作规范
		观察注射反应

1.3 居家管理方法

1.3.1 对照组 采用常规居家管理模式，包括：建立居家患者健康档案，出院前为居家患者建立健康档案，互留联系方式，便于解答患者问题，了解其状况；发放健康手册并开展宣教，宣教内容包括疾病知识、运动疗法、药物治疗、饮食管理、并发症预防等；出院1个月内通过电话、微信形式开展随访，每周1次，出院后3、6、12个月门诊随访，每月1次。

1.3.2 观察组 在对照组基础上应用居家糖尿病患者自我管理质量评价指标体系，指标体系构建及应用过程，具体如下。

(1) 设计问卷：研究根据居家糖尿病患者自我管理质量评价指标体系设计问卷，问卷分为血糖监测（8个问题）、饮食管理（8个问题）、运动管理（7个问题）、足部护理（6个问题）、用药管理（8个问题）5部分，共有37个调查问题，每个问题对应5个选项，分别为从未、极少、有时候、大部分时候、一直，对应分值1~5分，根据评分将患者自我管理质量分为优、良、中、可、差5级，37为差，38~74分为可，75~111分为中，112~148分为良，149~185分为优。

(2) 居家自评：糖尿病患者出院日，护理人员向患者发放纸质问卷6份，介绍问卷结构及使用方法，确保患者能独立使用问卷开展居家自我管理质量评价；居家期间，糖尿病患者每周日回顾本周自我管理表现，采用问卷进行自我评价，并自行计算问卷评分，包括各部分得分、问卷总分，通过微信向随访护士发送自评问卷图片，每周1次，连续4周。

(3) 问题总结与反馈指导：护理人员对患者反馈自评问卷进行整理，明确患者居家自我管理存在的问题，如运动时间不合理、单次持续运动时间过长、未能坚持每日自检足部等，根据问题提出改进建议或策略，如“手机备忘录设置运动提醒，包括运动时间、运动持续时间”“手机备忘录设置每日足部自检提醒”等，并根据患者本次自评得分确

定下一阶段自我管理目标，督促患者根据建议改进自我管理行为，以达到预定目标。

1.4 观察指标

(1) 血糖水平：护理干预1个月后，患者家属协助或患者自行测定血糖水平，借助酒精擦拭无名指，分别于空腹、餐后2 h使用血糖仪取血测定，连续测量5次，取均值为最终结果，包括空腹血糖(FPG, 正常范围3.9~6.1 mmol/L)、餐后2 h血糖(2 hPBG, 正常范围<7.8 mmol/L)、糖化血红蛋白(HbA1c, 正常范围4%~6%)^[7-8]。

(2) 自我管理质量：护理干预1个月后，护理人员借助随访机会采用2型糖尿病患者自我管理行为测评量表实施评价，量表分为4维度，分别为饮食管理、运动管理、血糖监测、足部护理，共有11个测评条目，维度对应条目数分别为5个、2个、2个、2个，均采用8级评分法，即0~7 d，分值0~7分，维度分值为条目平均分，总分为维度平均分之和，分值范围0~28分，如总分<17分，则自我管理行为差，17~23分，则自我管理行为一般，>23分，则自我管理行为良好；量表Cronbach's α 系数为0.840^[9-10]。

1.5 统计学处理

采用SPSS 20.0统计学软件进行数据分析，计量资料以“均数 ± 标准差”表示，组间均数比较采用两独立样本的t检验。检验水准 $\alpha=0.05$ ， $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组血糖水平比较

护理干预1个月后，观察组FPG、2 hPBG、HbA1c水平均低于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

2.2 两组自我管理行为评分比较

护理干预1个月后，观察组自我管理行为量表各维度评分均高于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)，见表3。

表2 两组血糖水平比较

组别	例数	FPG	2 hPBG (mmol/L)	HbA1c (%)
对照组	40	9.30 ± 1.21	9.44 ± 1.32	9.04 ± 1.02
观察组	40	8.04 ± 2.35	8.54 ± 2.49	8.42 ± 1.35
t 值		3.015	2.020	2.317
P 值		0.004	0.047	0.023

表3 两组自我管理行为评分比较

组别	例数	饮食管理	运动管理	血糖监测	足部护理
对照组	40	4.34 ± 1.23	5.02 ± 1.42	4.83 ± 1.40	4.88 ± 1.42
观察组	40	6.02 ± 2.04	6.10 ± 2.03	5.78 ± 2.02	5.90 ± 2.05
<i>t</i> 值		4.460	2.757	2.445	2.587
<i>P</i> 值		0.000	0.007	0.017	0.012

3 讨论

文献^[11]报道显示,自我管理行为属于居家糖尿病患者预后独立影响因素,且自我管理行为表现与糖尿病并发症发生率存在相关性。因缺乏监督、消极应对或其他影响,居家糖尿病患者中自我管理行为良好患者占比不足60%,且心理痛苦程度整体偏高,临床还需加强对居家糖尿病患者自我管理行为的关注^[12]。

本研究在居家糖尿病患者自我管理中应用居家糖尿病患者自我管理质量评价指标体系,结果显示,观察组FPG、2 hPBG、HbA1c水平均低于对照组;观察组自我管理行为量表各维度评分均高于对照组。本研究根据居家糖尿病患者自我管理行为所涉内容创建了居家糖尿病患者自我管理质量评价指标体系,评价指标体系结构完整,基本覆盖居家自我管理全部内容,能实现对全面性监管,实现对患者自我管理行为的规范,增强其自我管理意识。居家糖尿病患者自我管理质量评价指标体系将病情监测、用药操作列入重点评价指标,督促患者居家期间加强对血糖水平、足部皮肤等方面的监测,及时了解病情变化,并规范患者用药操作,确保其按时按量用药,以实现血糖水平的有效控制,规范其血糖监测行为、足部护理行为^[13-14]。本研究根据居家糖尿病患者自我管理质量评价指标体系设计问卷,指导患者采用问卷对居家自我管理质量进行自评,护理人员根据评价结果明确患者居家自我管理所存在的问题,并提出改进建议、制订自我管理目标,督促患者落实改进策略,促使其自我管理行为得以逐步规范,可持续优化饮食管理、运动管理、血糖监测、足部护理、用药管理的效果,进而实现对血糖水平的有效控制^[15]。

综上所述,本研究构建的居家糖尿病患者自我管理质量评价指标体系结构完整,且科学性强,其在居家糖尿病患者中的应用,能改善血糖水平,提升自我管理质量。

4 参考文献

- 价指标体系的构建[J]. 护理学杂志,2019,34(12):34-37.
- [2] 吴建博,陶竹君,龚皓鸣,等.合理用药效能量表在老年2型糖尿病患者用药效能中的评价[J].中华老年医学杂志,2020,39(6):648-652.
- [3] 王丽云,贾伟平.《中国2型糖尿病防治指南(2017年版)》解读:糖尿病防治八大新变化[J].大众医学,2018(5):26-29.
- [4] 钱丽珍.293例糖尿病视网膜病变激光光凝术的综合护理及效果[J].皖南医学院学报,2017,36(6):606-608.
- [5] 苏清清,孟俊华,库洪安,等.基于信息化平台的糖尿病患者自我管理质量评价指标体系的构建[J].中华现代护理杂志,2021,27(8):1018-1024.
- [6] 夏慧,李海涛,于传宁,等.深圳市龙华区糖尿病社区管理评价指标体系的建立[J].实用预防医学,2020,27(7):818-821.
- [7] 唐莫宗,黄堃,吕国红,等.血液样本生化检验在糖尿病患者血糖水平测定中应用价值[J].临床军医杂志,2020,48(2):177-178.
- [8] 李亦聪,陈翠萍,李映姗,等.植芪降糖汤对糖尿病肾病患者血液流变学状态及血糖水平的影响观察[J].四川中医,2020,38(3):129-132.
- [9] 张永叶.中文版老年2型糖尿病自我管理行为量表的信效度分析[J].护理实践与研究,2020,17(9):5-7.
- [10] 王宗芳.老年糖尿病患者睡眠质量现状调查及其自我管理行为的相关性分析[J].护理实践与研究,2019,16(24):14-16.
- [11] 陈珊,唐定.甲状腺癌合并2型糖尿病患者预后影响因素分析[J].检验医学与临床,2020,17(10):1404-1406.
- [12] 曹德冉,尹卫,包磊,等.2型糖尿病患者人格特质与态度、自我管理行为的相关性研究[J].广西医学,2019,41(17):2262-2265.
- [13] 向玉芳,牛瑞,苟喜兰,等.陕西省糖尿病患者血糖监测及用药情况[J].医药导报,2019,38(11):1514-1518.
- [14] 郝杰,于翰.130例老年2型糖尿病患者长期用药依从性的调查与分析[J].中国医院药学杂志,2019,39(16):1687-1690.
- [15] 陈静,张君毅,李勇,等.短期高强度间歇运动对糖尿病前期男性疗养员糖脂代谢的影响[J].解放军医药杂志,2019,31(10):103-106.

[2021-07-01 收稿]

(责任编辑 曲艺)

[1] 富晶晶,杨艳,贾芸,等.糖尿病住院患者护理质量评

基于移动护理的沟通系统对慢性肾病血液净化患者的影响

王亚南 李晓丹 宋文文

【摘要】 目的 探讨基于移动护理的治疗性沟通系统对慢性肾病血液净化患者自护能力的影响。**方法** 2020年6月—2021年6月选取医院慢性肾病行血液净化患者92例,采用组间基本资料匹配原则将患者分为观察组和对照组,每组46例。对照组行常规健康指导,观察组应用基于移动护理的沟通系统对患者实施干预,比较两组干预前后自护能力、遵医行为及生活质量改善情况,并记录两组治疗期间并发症发生情况。**结果** 干预后观察组自护能力总评分、遵医行为总评分及生活质量总评分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组6个月并发症发生率低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 基于移动护理的沟通系统能有效提高慢性肾病血液净化患者自护能力及遵医行为,从而降低患者血液净化相关并发症发生率,改善患者生活质量。

【关键词】 移动护理沟通系统;慢性肾病;血液净化;自护能力;遵医行为;并发症

中图分类号 R473.5 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.013

Effect of communication system based on the mobile nursing on patients with chronic kidney disease with blood purification WANG Yanan, LI Xiaodan, SONG Wenwen(The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou, 450000, China)

【Abstract】 Objective To explore the effect of therapeutic communication system based on mobile nursing on self-care ability of patients with chronic kidney disease with blood purification. **Methods** From June 2020 to June 2021, 92 patients with chronic kidney disease who underwent blood purification in the hospital were selected and divided into an observation group and a control group according to the principle of basic data matching, with 46 patients in each group. The control group received routine health guidance, the observation group used mobile nursing based communication system to implement intervention for patients. The improvement of self-care ability, compliance behavior and quality of life of the two groups before and after intervention was compared, the occurrence of complications between the two groups during treatment was recorded. **Results** After intervention, the total scores of self-care ability, compliance behavior and quality of life in the observation group were higher than the control group, the differences were statistically significant ($P<0.05$). The complication rate of 6 months in the observation group was lower than the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** The communication system based on mobile nursing could effectively improve the self-care ability and compliance behavior of patients with chronic kidney disease blood purification, thus reducing the disease. The incidence of complications related to blood purification could improve the quality of life of patients.

【Key words】 Mobile nursing communication system; Chronic kidney disease; Blood purification; Self-protection ability; Compliance behavior; Complications

血液净化是目前治疗终末期慢性肾病患者常用的方法之一,通过血液净化能有效排出患者体内多余的毒素、水分及代谢废物,但长时间血液净化会导致患者出现各种并发症,如心血管疾病、营养不良等,给患者造成较大心理负担,影响患者治疗信心^[1-2]。自护能力是指患者维持自身健康的能力,

自护能力水平越高应对疾病能力越强^[3]。有研究指出^[4],加强护患间的沟通可以帮助护士更好地了解患者存在的问题并逐渐找到解决问题的方法,从而对患者实施针对性护理指导,提高患者对疾病的认识及自护能力,进而提高患者遵医行为,降低不良反应发生率,改善患者生活质量。沟通系统是以患者为中心,要求医护人员充分掌握患者的性格特点、社会文化背景、心理状态等特异性因素,将沟通作为一种手段,有目的、有原则、分层次地为患者解

作者单位:450000 河南省郑州市,郑州大学第一附属医院肾脏内科
通信作者:李晓丹

决各项诉求的护理模式^[5]。信息化技术的发展为治疗性沟通系统提供可行性,借助信息化平台,医护人员可以更加及时、全面地掌握患者情况,对患者的治疗过程及潜在的可利用资源做出判断,从而为患者提出针对性健康指导,提高患者自护能力,改善患者病情^[6-7]。本研究探讨基于移动护理的沟通系统对慢性肾病血液净化患者自护能力的影响,旨在为慢性肾病血液净化患者临床护理提供指导。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取2020年6月—2021年6月医院慢性肾病行血液净化患者92例为研究对象。纳入条件:入组患者符合K/DOQI提出的对慢性肾脏疾病血液净化相关指征标准^[8];患者血液净化频次为每周3次,每次血液净化4 h,血液净化时间大于3个月;患者神志清醒,具备良好听读写能力;患者对本研究内容知情,并愿意积极配合。排除条件:合并呼吸系统、心血管系统、内分泌系统及神经系统等原发性疾病;合并恶性肿瘤;合并认知功能障碍、精神病史;临床资料不全,出院后无法随访。采用基本资料组间匹配原则将患者分为观察组和对照组,每组46例。观察组中男24例,女22例;年龄24~70岁,平均 45.23 ± 4.78 岁;血液净化时间3~30个月,平均 9.23 ± 1.72 个月;原发疾病:肾小球疾病18例,糖尿病肾病18例,高血压肾病5例,狼疮性肾病5例;学历:初中或以下16例,高中/中专18例,大专或以上12例。对照组中男24例,女22例;年龄25~70岁,平均 45.32 ± 4.82 岁;血液净化时间3~32个月,平均 9.85 ± 1.87 个月;原发疾病:肾小球疾病20例,糖尿病肾病16例,高血压肾病6例,狼疮性肾病4例;学历:初中或以下18例,高中/中专19例,大专或以上9例。两组患者上述临床资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 护患沟通方法

将两组患者安排在血液净化不同病区中进行干预,其中对照组安排在血液净化中心一区,观察组安排在血液净化中心二区。

1.2.1 对照组 抽调3名血液净化科专科护士,负责与患者及家属进行常规宣教与沟通。向患者介绍血液净化专科护理的重要性,通过口头宣教、视频、发放宣教册、开展讲座等方式完善患者对血液净化治疗的认知,加强患者对注意事项的注意。配合为患者实施松弛疗法、支持疗法、同理心护理,使患者能够及时排解负面情绪,尽量保持平稳心态。

1.2.2 观察组 在对照组基础上应用基于移动护理的沟通系统对患者实施干预。首先成立多学科合作观察组,本小组共8名成员,包括血液净化科专科护士4名、血液净化中心护士长1名、肾内科副主任医师1名、内分泌科副主任医师1名、信息技术员1名。小组成员负责为专科护士提供专业技术与知识层面的支持,同时还需负责应用基于移动护理的沟通系统为患者解答专业问题,并具体负责收集国内外关于治疗性沟通系统的文献资料,掌握前沿动态,结合本院患者实际情况,经过整理,制订治疗性沟通演练方案;护士长负责对专科护士开展护理培训,通过沟通、汇报、评估、反馈、调整方案再沟通的循环过程,使护士能够掌握治疗性沟通的理论知识与实施方法;信息技术员需要对移动护理平台进行日常维护,指导其他小组成员应用电子设备的方法。具体工作如下。

(1)搭建治疗性沟通移动平台:专业信息工程技术人员根据观察组要求,在本院“云医疗与云随访”平台中“血液净化健康教育”专区增加“沟通”子菜单。护理人员每人都会有一个单独的账号和密码,凭借信息登录即可,系统后台收集患者资料,通过汇总分析等大数据功能,将患者的问题整理出来,干预人员可以针对患者的问题推送相关内容,开设留言或评论功能、对话功能,观察组成员可以与患者进行有效指导和沟通。

(2)确定干预形式:面对面沟通、基于移动电子设备进行线上沟通。

(3)确定干预时间与频率:本次干预分为3个阶段开展,分别为关系性沟通、评估性沟通、治疗性沟通,每个阶段干预时间预计为2个月(坚持灵活性原则,可根据实际情况进行调整),共计6个月。护理人员需要保证每2周向患者发出1次沟通邀请,在邀请中,告知患者活动的时间、地点以及方式方法,强调重要性,确保患者能够积极参与。同时也要询问患者是否有哪些特殊要求,尽量满足患者的需要,每次活动时间控制在30~60 min为宜。

(4)确定干预内容:基于移动护理的治疗性沟通系统改变了传统沟通中患者被动接受的状态,形成了一种自主、双向的沟通机制,护患之间可以平等进行交流沟通,及时反馈信息,保证沟通有效。沟通的具体过程是:①关系性沟通阶段。护理人员在这个阶段内要重点进行观察与倾听。查看患者的病例资料和各项治疗信息,掌握患者基本情况。在面对患者时,作为干预者,要保证着装得体、态度亲和、讲解细致,拉近与患者之间的距离,使患者

看到干预者的专业性,形成相互信任的关系。认真倾听患者的声音,用通俗易懂的语言讲解血液净化治疗期间的注意事项,以及其他患者成功治疗的经历,之后让患者和家属对健康知识进行陈述,加深理解与记忆。②评估性沟通阶段。护理人员组织患者进行针对性深入访谈,在访谈期间,倾听患者的语言以及观察非语言信息,引导患者真实地表达自己的情绪和治疗期间的各种感受,当患者出现情绪的波动时,护理人员需要表达出对患者情绪的理解和同情。结合访谈结果,对患者的整体情况进行评估,分析患者负面情绪的深层次原因,确定患者的可利用资源。③治疗性沟通阶段。即观察、倾听、参与、超越阶段。干预者参考评估性沟通结果,罗列与患者沟通的提纲,结合查阅文献资料的成果,成员开展多学科讨论,并向专家进行咨询,丰富与患者沟通的内容与形式。评估结果显示,血液净化治疗患者普遍存在着焦虑、抑郁、消极应对、依从性差、生活质量低等问题。为此,护理人员与患者和家属开展面对面交流,通过开放式提问、心理防御机制、幽默交流和语言跟踪法等技巧,对患者进行心理干预,帮助患者勇敢表达这些问题出现的原因,并宣泄负面情绪,待患者情绪稳定后,干预者通过提问、共情等方式,纠正其当前的非理性认知,让患者深刻认识长期血液净化的必要性与重要性,掌握血液净化期间保持健康生活习惯的方法。最后,寻求患者的反馈,根据反馈结果重新评估患者的非理性信念,对沟通方案做出针对性调整,持续提高沟通的效果,确保沟通质量。

1.3 观察指标

由血液净化专科护士负责对两组患者干预前后自护能力、遵医行为及生活质量进行评价,并记录两组并发症发生情况。

(1) 自护能力:采用自护能力量表(ESCA)评价患者自护能力^[9],量表包括疾病知识、自护技能、健康责任感、自我概念等4个维度,合计43个条目,每个条目采用Likert 0~4级评分,总评分43~172分,分值越高说明患者自护能力水平越高,量表Cronbach's α 系数为0.812~0.882,信度为0.841~0.912,量表信效度理想。

(2) 遵医行为:应用自拟的“血液净化遵医行为调查问卷”进行评价,量表包括遵守血液净化治疗方案、血管通路维护、并发症预防、定期保健手操、日常生活遵医嘱等5个维度,合计25个条目,每个条目根据患者配合程度依从赋值1~4分,总评分25~100分,评分越高说明患者遵医行为越理想,

量表Cronbach's α 系数为0.807~0.879,信度为0.811~0.905,量表信效度理想。

(3) 生活质量:采用肾脏病生活质量简量表(KDQOL-36)^[10]进行评价,量表包括躯体活动(7条目)、心理状态(5条目)、肾病负担(4条目)、肾病症状(12条目)、肾病对日常生活的影响(8条目),共5个维度,每个维度评分为0~100分,评分越高说明患者感到肾脏负担程度越低,即患者生活质量水平越高,量表Cronbach's α 系数为0.811~0.869,信度系数为0.832~0.878,提示量表信效度理想。

(4) 并发症:包括高血压、血流感染、穿刺点出血、肢体肿胀、导管堵塞、导管移位等。

1.4 评价方法

由血液净化专科护士在患者入组当天、干预结束当天以问卷调查的方式收集两组患者自护能力、遵医行为及生活质量等方面数据。由专科护士以电子邮件的方式向患者发放ESCA量表、血液净化遵医行为调查问卷、KDQOL-36量表,并在邮件中标明相关问卷或量表具体填写方法及注意事项,并要求患者3d内填好并返回,对于未能及时返回的患者则通过电话要求患者尽快完成返回。本次共发出相关问卷92份,有效回收问卷92份,问卷有效回收率为100%。并发症是指患者入组时至随访结束期间所发生的不良反应,由专科护士负责跟踪及记录。

1.5 统计学方法

应用SPSS21.0统计学软件对数据进行分析,计量资料以“均数 $\pm$ 标准差”表示,组间均数比较采用 t 检验;计数资料组间率比较采用两独立样本的 χ^2 检验。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 干预前后两组自护能力评分比较

干预前,两组自护能力总评分及相关维度评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。干预后,两组自护能力总评分及相关维度评分均升高,并且观察组均高于对照组,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$),见表1。

2.2 干预前后两组遵医行为评分比较

两组干预前遵医行为总评分及相关维度评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。干预后,两组遵医行为总评分及相关维度评分均升高,并且观察组高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。

表 1 干预前后两组自护能力评分比较（分）

组别	例数	疾病知识		自护技能		健康责任感	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	46	22.98 ± 4.98	47.98 ± 5.98	22.25 ± 5.22	38.12 ± 6.02	16.12 ± 4.10	26.25 ± 5.88
对照组	46	23.12 ± 5.03	32.12 ± 4.87	22.78 ± 4.88	30.25 ± 5.45	16.23 ± 3.98	20.10 ± 4.89
<i>t</i> 值		0.134	13.948	0.503	6.573	0.130	5.454
<i>P</i> 值		0.893	0.000	0.616	0.000	0.896	0.000

组别	例数	自我概念		自护能力总评分	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	46	14.98 ± 3.20	30.42 ± 5.78	76.33 ± 5.02	142.77 ± 10.2
对照组	46	15.20 ± 3.89	22.10 ± 6.02	77.33 ± 4.87	104.57 ± 8.45
<i>t</i> 值		0.296	6.761	0.970	19.560
<i>P</i> 值		0.768	0.000	0.335	0.000

表 2 干预前后两组遵医行为评分比较（分）

组别	例数	遵守血液净化治疗方案		血管通路维护		并发症预防	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	46	9.98 ± 1.02	15.23 ± 3.26	10.02 ± 1.45	16.33 ± 3.12	9.89 ± 1.02	16.02 ± 5.33
对照组	46	10.02 ± 1.36	12.02 ± 2.02	9.89 ± 1.36	13.10 ± 2.02	9.96 ± 1.26	12.10 ± 5.12
<i>t</i> 值		0.159	5.677	0.443	5.894	0.293	3.632
<i>P</i> 值		0.873	0.000	0.658	0.000	0.770	0.000

组别	例数	定期保健手操		日常生活遵医嘱		遵医行为总评分	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	46	10.10 ± 2.02	16.23 ± 3.01	9.98 ± 1.22	16.25 ± 3.96	49.97 ± 5.78	80.06 ± 5.78
对照组	46	10.23 ± 1.98	13.10 ± 3.56	10.02 ± 1.63	12.36 ± 4.32	50.12 ± 5.36	62.68 ± 6.32
<i>t</i> 值		0.312	4.554	0.133	4.502	0.129	13.763
<i>P</i> 值		0.756	0.000	0.894	0.000	0.897	0.000

2.3 两组并发症发生率比较

观察组患者血液净化期间并发症发生率为4.35%，对照组血液净化期间并发症发生率为21.74%，差异有统计学意义（*P*<0.05），见表3。

表 3 两组并发症发生率比较

组别	例数	高血压	血流感染	穿刺点出血	肢体肿胀	导管堵塞	导管移位	总发生例数	发生率（%）
观察组	46	0	1	0	0	1	0	2	4.35
对照组	46	2	2	1	1	2	1	10	21.74

$\chi^2=6.133$, *P*=0.013。

2.4 干预前后两组生活质量评分比较

干预前，两组生活质量总评分及相关维度评分比较，差异无统计学意义（*P*>0.05）。干预后，两组生活质量总评分及相关维度评分均明显升高，并且观察组高于对照组，差异有统计学意义（*P*<0.05），见表4。

表 4 干预前后两组生活质量评分比较（分）

组别	例数	躯体活动		心理状态		肾病负担	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	46	62.10 ± 4.98	82.10 ± 4.79	61.88 ± 4.96	81.10 ± 5.92	62.55 ± 6.23	80.96 ± 7.96
对照组	46	61.98 ± 5.36	70.23 ± 5.23	62.02 ± 5.23	71.25 ± 5.78	62.30 ± 6.29	70.25 ± 5.89
<i>t</i> 值		0.111	11.352	0.132	8.074	0.191	7.335
<i>P</i> 值		0.912	0.000	0.895	0.000	0.848	0.000

组别	例数	肾病症状		肾病对日常生活影响		生活质量总评分	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	46	62.44 ± 5.98	81.11 ± 7.02	61.78 ± 6.89	80.96 ± 7.58	62.15 ± 6.98	81.25 ± 7.02
对照组	46	62.36 ± 5.42	68.96 ± 6.42	68.02 ± 6.78	74.25 ± 7.03	63.34 ± 6.45	70.99 ± 5.98
<i>t</i> 值		0.067	8.662	4.378	4.402	0.849	7.546
<i>P</i> 值		0.947	0.000	0.000	0.000	0.398	0.000

3 讨论

3.1 基于移动护理的治疗性沟通系统可提高血液净化患者自护能力

自护能力是个体为了维持自身健康而掌握的知识及技能^[11]。血液净化患者自护能力水平越高越有助于患者积极参与疾病管理，提高患者疾病管理能力，降低患者血液净化相关并发症^[12]。本研究为了提高血液净化患者自护能力，采用基于移动护理的治疗沟通系统对患者实施干预，结果显示，观察组患者干预后自护能力总评分较对照组提高，说明基于移动护理的治疗性沟通系统能有效提高血液净化患者自护能力。这是因为基于移动护理的治疗性沟通系统加强了患者与护士间的沟通，使护士能更好地对患者实施健康宣教，提高了患者对血液净化相关护理技能的认识，从而提高患者自护能力^[13]。另外，基于移动护理的治疗性沟通系统可以利用手机APP实现与患者的随时、随地沟通，小组成员能够全面掌握患者治疗期间产生的各种不良反应，并及时将疾病管理信息反馈给患者，从而提高患者自护能力^[14]。

3.2 基于移动护理的治疗性沟通系统可提高血液净化患者遵医行为

遵医行为是确保血液净化治疗慢性肾病有效的前提，患者遵医行为水平越高越有助于患者进行疾病管理，并采取积极的措施预防相关并发症发生^[15]。本研究对血液净化患者应用基于移动护理的治疗性

沟通系统对患者实施干预，结果显示，观察组患者干预后遵医行为总评分及相关维度评分较对照组高，说明基于移动护理的治疗性沟通能提高血液净化患者遵医行为。研究指出^[16]，导致血液净化患者遵医行为较差原因之一在于医护人员与患者间的沟通不顺畅，使患者难以有效掌握血液净化管理中相关注意事项，从而影响患者执行医嘱。而改变这种现象最直接的方法就是加强双方沟通。通过有效沟通，患者可以更加信任医护人员，医护人员也能够更充分认识到患者的需求，快速识别出患者在生理和心理健康等方面存在的问题，给予针对性健康指导，提高其对疾病的认知，增强患者遵医行为^[17]。

3.3 基于移动护理的治疗性沟通系统可降低血液净化患者并发症

研究指出^[18]，血流感染、穿刺点出血、导管堵塞、导管移位等是血液净化患者常见的并发症，相关并发症不仅影响血液净化患者治疗效果，而且增加患者死亡风险，因此血液透析期间应采取积极的措施提高患者自护能力及遵医行为，以降低患者并发症发生。本研究结果显示，观察组患者并发症发生率低于对照组，说明基于移动护理的治疗性沟通系统可降低血液净化患者并发症发生率。分析可能由于基于移动护理的治疗沟通系统通过建立多学科干预团队，并借助互联网平台采用移动终端设备，为患者创造了良好的沟通环境，给予患者针对性护理指导，提高了患者自护能力，因此有助于患者更好地管理疾病，预防相关并发症发生^[19]。

3.4 基于移动护理的治疗性沟通系统可提高血液净化患者生活质量

文献指出^[20],血液净化患者的自我管理能力越低,其对医护人员的干预措施遵医行为越差,导致患者生活质量下降。本研究对慢性肾病血液净化患者应用基于移动护理的治疗性沟通系统实施干预,结果显示,观察组干预后生活质量总评分及相关维度评分较对照组高,说明基于移动互利的治疗性沟通系统能有效改善血液净化患者生活质量。可能由于治疗性沟通系统充分关注患者在心理、社会、文化及信息等方面的差异,通过面对面、线上交流这些方式与患者进行沟通,使患者逐渐形成自我学习健康知识、自我管理健康行为的意识与能力,转变了患者在疾病控制过程中的被动状态,积极主动地参与疾病管理^[21]。同时,专科护士认真倾听患者心声,了解及满足患者的需求,使患者在面对疾病时心态更加从容、平和,缓解患者不良情绪,促进患者身心健康,因此能有效改善患者生活质量^[22]。

4 小结

基于移动护理的治疗性沟通系统能有效提高慢性肾病血液净化患者自护能力及遵医行为,从而降低患者血液净化相关并发症,改善患者生活质量。然而本研究存在一定的不足之处,如纳入病例数较少,且所有病例均源于本院,缺乏大样本随机取样,导致研究结果存在一定偏差,在日后研究中需要扩大取样范围进一步探讨,以提高研究可行性。

5 参考文献

- [1] 唐亚,张文君,李静晶,等.老年终末期肾病患者血液透析质量及影响因素分析[J].中国血液净化,2021,20(1):11-15.
- [2] 梁裕萍,李敏,梁燕萍.微信平台延伸护理对维持性血液透析患者自护能力及生活质量的影响[J].广东医科大学学报,2021,39(1):113-115.
- [3] 吴佳,王冠男,何桂娟.园艺活动对维持性血液透析患者生活质量的影响[J].护理学杂志,2021,36(3):29-32.
- [4] 王宇华,程湘琦.治疗性沟通及自我效能干预对老年呼吸疾病患者焦虑抑郁情绪、依从性及生存质量的影响[J].贵州医药,2020,44(5):776-778.
- [5] 杨小娟.治疗性沟通对宫外孕腹腔镜手术患者心理状态及恢复效果的影响[J].当代护士(中旬刊),2020,27(7):53-56.
- [6] 张亚云.治疗性沟通在重症监护室护理工作中的应用

效果[J].中医药管理杂志,2020,38(14):68-69.

- [7] 陈梦超.治疗性沟通用于慢阻肺急性加重期患者护理中的效果及对患者希望水平的影响[J].按摩与康复医学,2020,11(15):81-82.
- [8] 刘章锁,王沛.K/DOQI指南关于慢性肾脏病分期的临床指导意义[J].中国实用内科杂志,2008,2(1):21-24.
- [9] 刘延锦,余溯源,郭丽娜,等.汉化修正版自我护理能力评估量表用于成年人中的信效度研究[J].重庆医学,2018,47(33):4266-4269.
- [10] 林捷达,钟华,蔡慧颜.慢性肾脏病老年患者生活质量评估及影响因素分析[J].江苏预防医学,2021,32(6):727-729.
- [11] 冯亚格.慢性肾衰血液净化患者血管通路的护理效果[J].河南医学研究,2019,28(16):3049-3050.
- [12] 茹化叶.延续性护理对糖尿病肾病血液透析患者自护能力及自我管理能力的的影响[J].实用糖尿病杂志,2019,15(3):31-32.
- [13] 王海燕,蔡小琴,夏建美,等.以问题为导向的护理模式预防糖尿病肾病患者血液透析中低血糖的效果[J].临床护理杂志,2019,18(3):37-40.
- [14] 钱磊,吉小静,戴欢欢,等.PDCA循环管理对血液透析动静脉内瘘患者并发症、自护能力的影响[J].实用临床医药杂志,2019,23(13):112-115.
- [15] 王培莉.基于移动护理的治疗性沟通系统对糖尿病肾病维持性血液透析患者的影响研究[D].合肥:安徽医科大学,2020.
- [16] 张席军,李红莉,陈延平,等.老年终末期肾病患者血液透析和腹膜透析的生存率影响因素分析[J].新疆医科大学学报,2021,44(1):76-79.
- [17] 郑红.以时机理论为基础的健康教育在提高血液透析患者自护能力中的应用[J].实用临床护理学电子杂志,2018,3(43):187-198.
- [18] 叶婉荷,刘国辉,赖小惠.基于PDCA管理的全程健康教育在维持性血液透析患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2018,24(21):79-81.
- [19] 杨艳,张清.治疗性沟通对缺血性脑卒中患者残疾接受度的干预效果[J].广东医学,2020,41(9):910-914.
- [20] 马建新,刘丽,王改荣.治疗性沟通护理干预在支气管镜治疗患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2019,25(19):99-101.
- [21] 秦英.治疗性沟通对腹腔镜结直肠癌根治术患者围术期焦虑抑郁、心境状态及应对方式的影响[J].中国健康心理学杂志,2019,27(2):232-236.
- [22] 王培莉,施素华,林巧红,等.治疗性沟通系统改善维持性血液透析病人负性情绪的研究进展[J].护理研究,2020,34(9):1561-1565.

[2022-01-26 收稿]

(责任编辑 刘学英)

振动训练结合常规康复训练对脑卒中偏瘫患者的影响

谢振英 胡雪萍 陆建芳

【摘要】 目的 探讨振动训练结合常规康复训练对脑卒中偏瘫患者下肢肌张力与步行功能的影响。方法 选择2019年1月—2020年12月医院收治的脑卒中偏瘫患者86例为研究对象,按照组间基本特征具有可比性的原则分为对照组和观察组,每组43例。对照组行常规康复训练,观察组在对照组基础上加用振动训练干预,持续干预8周。比较两组患者下肢肌力[肌力分级标准(MTT)]与肌张力[改良Ashworth法(MAS)]、平衡功能[Berg平衡量表(BBS)]、步行功能状态[功能性步行能力分级量表(FAC)]评分与步长和步速。结果 康复训练前两组患者下肢MTT、MAS以及BBS、FAC评分、步长、步速比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);康复训练后,两组患者上述指标均有改善(下肢MTT评分、BBS评分、FAC评分以及步长、步速均较训练前提高,MAS评分降低),但观察组改善程度明显优于对照组,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 振动训练结合常规康复训练可有效强化脑卒中偏瘫患者下肢肌力,降低下肢肌张力,促进患者平衡功能及步行功能改善。

【关键词】 振动训练;脑卒中;偏瘫;下肢肌张力;步行功能;平衡功能

中图分类号 R473.54 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.014

Effect of vibration training combined with routine rehabilitation training on hemiplegia patients with stroke

XIE Zhenying, HU Xueping, LU Jianfang (Wuxi Second People's Hospital, Wuxi, 214000, China)

【Abstract】 **Objective** To investigate the effects of vibration training combined with routine rehabilitation training on lower limb muscle tension and walking function of stroke patients with hemiplegia. **Methods** 86 stroke patients with hemiplegia admitted in the hospital from January 2019 to December 2020 were selected as the study subjects. According to the principle of comparability of basic characteristics between groups, they were divided into a control group and an observation group, with 43 cases in each group. The control group received routine rehabilitation training, and the observation group received vibration training intervention based on the control group, the intervention lasts for 8 weeks. Muscle Strength (MTT), Muscle Tension (MAS), balance function (Berg Balance Scale (BBS)), walking function status (FAC) score, step length and step speed were compared between 2 groups. **Results** Before rehabilitation training, there were no significant differences in MTT, MAS, BBS, FAC score, step length and step speed between the two groups ($P>0.05$). After rehabilitation training, the above indicators were improved in 2 groups (MTT score, BBS score, FAC score of lower limbs, step length and step speed were improved compared with those before training, while MAS score was decreased), but the improvement degree of observation group was significantly better than the control group, the difference was statistically significant between groups ($P<0.05$). **Conclusion** Vibration training combined with routine rehabilitation training could effectively strengthen the lower limb muscle strength of stroke patients with hemiplegia, reduce the lower limb muscle tension, and promote the improvement of balance function and walking function.

【Key words】 Vibration training; Stroke; Hemiplegia; Lower limb muscle tension; Walking function; Balance function

脑卒中患者因上运动神经元受损导致上位中枢系统丧失对下位中枢系统的控制,释放原始、被抑制皮下中枢运动发射活动,引起肌群协调功能与肌

张力异常,进而影响其运动能力^[1]。临床数据显示,脑卒中后高达50%~70%的患者会遗留不同程度运动功能异常,使其残疾、失能,日常生活能力明显降低,给其家庭及社会带来沉重负担^[2]。因此,脑卒中后康复治疗是至关重要且必不可少的环节。目前临床针对脑卒中偏瘫康复治疗主要通过作业疗

作者单位:214000 江苏省无锡市第二人民医院神经内科(谢振英,胡雪萍);江南大学附属医院神经内科(陆建芳)
通信作者:胡雪萍,副主任护师

法、步行训练、肌力训练等方式,对其运动功能的康复效果已得到认可,但其康复训练疗程普遍较长,康复效果有待改进。振动训练最早应用于体育竞技运动当中,是肌力训练的重要手段,主要利用机械振动训练刺激引起肌肉强直性振动反射,促使瘫痪肌肉活动,利用外源性刺激加速躯体运动,以此改善肌肉与中枢神经系统功能^[3-4]。本研究探讨在常规康复训练基础上加用振动训练对脑卒中偏瘫患者下肢肌张力与步行功能影响,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选择2019年1月—2020年12月医院收治的脑卒中偏瘫患者86例为研究对象,纳入条件:经头颅MRI和(或)CT检查确诊证实为首次脑卒中;病情稳定,能独立完成坐立转换;无严重认知障碍、神志清楚;病程<6个月。排除条件:合并下肢骨折、静脉血栓;合并严重视听、语言、认知障碍,无法配合训练与评估;合并既往脑血管等疾病遗留功能障碍对步行功能造成影响;合并明显头晕等影响平衡功能症状。按照组间基本特征具有可比性的原则分为对照组和观察组,每组43例。对照组中男30例,女13例;年龄50~80岁,平均 62.67 ± 7.28 岁;病程1~6个月,平均 3.76 ± 1.32 个月;脑卒中类型:脑梗死22例,脑出血21例;偏瘫部位:左侧18例,右侧25例。观察组中男28例,女15例;年龄50~80岁,平均 63.51 ± 7.56 岁;病程1~6个月,平均 3.36 ± 1.52 个月;脑卒中类型:脑梗死20例,脑出血23例;偏瘫部位:左侧19例,右侧24例。两组患者性别、年龄、病程、脑卒中类型、偏瘫部位的比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究经医院医学伦理委员会批准,患者均签署知情同意书。

1.2 康复训练方法

1.2.1 对照组 接受常规康复训练,训练强度遵照循序渐进、个性化原则进行,主要内容包括:关节活动度训练、肌力训练、骨盆及躯干控制训练、桥式运动、重心转移训练、起-立姿势控制训练、坐-站位平衡训练、患侧下肢负重训练以及交叉步行走、侧方行走、各方向转身等平地步行训练等,每日训练2次,每次30 min,每周5 d,持续训练8周。

1.2.2 观察组 患者在常规康复训练基础上进行振动训练,训练设备选择德国Galileo 900有氧振动康复训练系统,在康复治疗师指导下进行振动训练,具体训练方式如下。

(1) 下肢蹲立训练:取双足中立位,足与肩

同宽,足尖向两侧略微分开使躯体重心位于中线,双手握住保护栏,进行5 min适应性振动训练;然后指导患者挺胸收腹行蹲立位,即双膝屈曲 $5^{\circ} \sim 10^{\circ}$ 呈微蹲站立位,然后缓慢匀速向下屈膝深蹲呈 $60^{\circ} \sim 90^{\circ}$,使臀背肌紧绷,并反复向下蹬向上挺起,通过反复伸髋、伸膝以及带动踝下蹬动作强化收缩下肢肌肉,通过腰臀以及腿部同时用力强化髋、膝以及踝关节的屈伸控制,振动5~10 min。

(2) 小腿后肌群牵拉训练:双手握住保护栏,于前脚掌处垫一厚4 cm折叠布巾,使双踝略背屈,躯体重心前移让前脚掌负重,使小腿后肌群尽量牵拉,双膝微屈 $0^{\circ} \sim 5^{\circ}$ 并保持5 min,然后恢复躯体重心直立振动1~3 min,每日1次。振动模式选择以中间轴为转动轴的旋转模式,振动频率为20 Hz,振动幅度4 mm,每次振动训练应结合患者肢体功能状态酌情增加蹲立位振动训练时间,缩短中心位站立振动时间。注意振动训练期间应遵循循序渐进的原则,逐渐增加训练难度,延长训练时间,并注意观察患者有无出现头晕、恶心等症状。每周5 d,共训练8周。

1.3 观察指标

(1) 下肢肌力:采用徒手肌力分级标准(MTT)评价两组患者训练前后下肢伸膝肌群、屈髋肌群肌力,分为0~5级共6个等级,对应0~5分,分值越高表示患者对应肌群肌力越好^[5]。

(2) 下肢肌张力:采用改良Ashworth法(MAS评分)对两组患者训练前、训练后下肢伸膝肌群、伸髋肌群肌张力进行评价,评定标准共分为0级(0分)、1级(1分)、1+级(1.5分)、2级(2分)、3级(3分)、4级(4分)共6个等级,得分越高表示患者下肢功能越差^[6]。

(3) 平衡能力:采用Berg平衡量表(BBS)对两组患者训练前、训练后平衡能力进行评价,量表共包含由坐到站、独立站立及单腿站立等14个动作,根据动作完成质量记0~4分,总分值0~56分,得分越高,表示患者平衡功能越高^[7]。

(4) 步行功能:采用功能性步行能力分级量表(FAC)进行评估,其中不能行走或需2人及以上辅助为0级,记0分;需辅具或1人搀扶连续帮助为Ⅰ级,记1分;需1人连续或间断搀扶帮助为Ⅱ级,记2分;在语言指导或监护下行走为Ⅲ级,记3分;在平地上独立行走为Ⅳ级,记4分;在任何地方均能独立行走为Ⅴ级,记5分^[8]。

(5) 10 m步行测试:设置长16 m平坦步道,在3 m与13 m处设置标记,指导患者在保持平衡的

情况下,从起点开始以最快速度走至终点,记录患者从 3 m 至 13 m 处所用时间(秒表计时)与步数,计算患者步长与步速,重复 3 次,取其平均值。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 21.0 统计学软件对数据进行统计分析。计量资料用“均数 ± 标准差”表示,组间均数比较采用 *t* 检验。*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者康复训练前后下肢肌力、肌张力评分比较

两组患者康复训练前下肢 MTT 及 MAS 评分比

较,差异均无统计学意义 (*P* > 0.05);康复训练后,两组下肢 MTT 肌力评分(伸膝肌群、屈髋肌群)均升高,而下肢 MAS 肌张力评分(伸膝肌群、伸髋肌群)均降低,其中 MTT 评分观察组高于对照组, MAS 评分观察组低于对照组,差异有统计学意义 (*P* < 0.05)。见表 1。

2.2 两组患者康复训练前后平衡能力与步行功能评分比较

康复训练前,两组患者 BBS 评分、FAC 评分比较,差异均无统计学意义 (*P* > 0.05);康复训练后,两组 BBS 评分、FAC 评分均提高,且观察组均高于对照组,差异有统计学意义 (*P* < 0.05)。见表 2。

表 1 两组患者康复训练前后下肢肌力、肌张力评分比较(分)

观察时点	组别	例数	下肢 MTT 肌力评分		下肢 MAS 肌张力评分	
			伸膝肌群	屈髋肌群	伸膝肌群	伸髋肌群
训练前	对照组	43	3.04 ± 0.55	3.20 ± 0.43	1.64 ± 0.45	1.54 ± 0.33
	观察组	43	3.07 ± 0.46	3.23 ± 0.44	1.54 ± 0.34	1.51 ± 0.42
	<i>t</i> 值		0.274	0.320	1.163	0.368
	<i>P</i> 值		0.785	0.750	0.248	0.714
训练后	对照组	43	3.75 ± 0.38	3.67 ± 0.44	0.87 ± 0.53	1.09 ± 0.45
	观察组	43	4.13 ± 0.52	4.14 ± 0.52	0.41 ± 0.39	0.68 ± 0.36
	<i>t</i> 值		3.869	4.525	4.584	4.665
	<i>P</i> 值		0.000	0.000	0.000	0.000

表 2 两组患者康复训练前后平衡能力与步行功能评分比较(分)

组别	例数	BBS 评分		FAC 评分	
		训练前	训练后	训练前	训练后
对照组	43	26.28 ± 5.02	38.63 ± 5.51	2.17 ± 0.52	3.05 ± 0.53
观察组	43	26.52 ± 5.33	44.14 ± 5.20	2.11 ± 0.44	3.83 ± 0.66
	<i>t</i> 值	0.215	4.769	0.578	6.043
	<i>P</i> 值	0.830	0.000	0.565	0.000

2.3 两组患者康复训练前后步长、步速情况比较

康复训练前两组患者步长、步速比较,差异均无统计学意义 (*P* > 0.05);康复训练后两组患者步长、

步速均较训练前明显改善,且观察组步长、步速均优于对照组,差异有统计学意义 (*P* < 0.05)。见表 3。

表 3 两组患者训练前后步长、步速情况比较

组别	例数	步长 (cm)		步速 (m/s)	
		训练前	训练后	训练前	训练后
对照组	43	12.36 ± 1.35	19.87 ± 1.57	0.47 ± 0.06	0.66 ± 0.10
观察组	43	12.43 ± 1.27	26.14 ± 1.75	0.48 ± 0.05	0.90 ± 0.12
	<i>t</i> 值	0.248	17.488	0.840	10.075
	<i>P</i> 值	0.805	0.000	0.404	0.000

3 讨论

脑卒中患者因上运动神经元受损,引起原始、

低级反射释放,肌张力异常而出现肢体协调障碍,严重影响其下肢平衡、步行以及运动功能。脑卒中患者下肢功能状态与其生活能力及生存质量密切相

关。因而,如何快速有效促进脑卒中患者下肢功能恢复成为临床康复科医护人员及其家属关注的热点问题之一。

有研究显示,脑卒中患者肌张力增加,使上肢屈肌与下肢伸肌肌张力明显增加,导致卒中后偏瘫患者因下肢肌张力过高或力量不足等原因而出现膝反张或踝前移不足或“画圈步态”等异常情况,严重影响其日常生活能力与生活质量^[9-10]。因而,近年来针对脑卒中患者患肢肌力康复治疗越来越受临床医师及患者关注。考虑脑损伤后的中枢神经系统通常具备一定代偿功能以及可塑性特点,改善脑卒中患者整体肢体功能、提高其生活质量是其康复治疗主要目的。传统神经康复观点认为,下肢肌张力过高或力量不足是制约卒中患者肢体运动功能的关键因素,因而在康复策略上主张恢复下肢肌张力正常化与下肢运动模式正常化,但剧烈或高强度、用力的肌肉活动会加剧下肢肌张力与运动模式异常化,难以恢复运动模式正常化^[11]。传统康复训练通常以关节活动度训练、骨盆及躯干控制训练、重心转移训练为主,下肢负重训练以及常规步态训练等为主要训练项目,虽可一定程度强化患肢肌力,进而改善其平衡功能与步行能力,但在强化其患肢本体感觉与改善其下肢收缩协调性方面效果并不明显。振动训练是目前临床利用机械振动来振动全身肌肉以此触发人体感受器,并经本体感觉、前庭感觉等输入增加躯体神经肌肉兴奋性,促使中枢神经系统发生适应性改变,进而促使神经肌肉功能改善的一种物理训练方式,近年来在脑损伤后患者康复治疗方面取得较满意的康复效果^[12]。刘志红等^[13]对比全身振动训练与常规护理方案对后循环梗死患者平衡功能与步行能力影响中发现,经全身振动训练后试验组站立、摆动百分比、步频水平以及平衡功能评分均高于对照组。李哲等^[14]在脑卒中患者躯干肌痉挛患者康复治疗中应用全身振动训练,研究发现观察组患者躯干肌痉挛程度明显缓解,姿势控制能力与日常生活能力显著提升,效果优于常规康复训练。可见,在脑卒中偏瘫患者康复治疗期间进行全身振动训练可有效改善肢体肌力,缓解肌痉挛状态,进而改善患者运动功能。

本研究观察组患者在常规康复训练同时进行振动训练,结果发现,其下肢MTT评分、BBS评分、FAC评分以及步长、步速高于对照组,MAS评分低于对照组。提示振动训练结合常规康复训练对有效强化脑卒中偏瘫患者下肢肌力,降低下肢肌张力,促进患者平衡功能及步行功能改善。分析振动训练

机制主要有以下几点^[15-16]:①蹲站位训练可以强化胫前肌、股四头肌等下肢肌力力量,增强下肢屈伸肌群的协调控制,强化膝关节、踝关节以及髋关节的控制训练,同时身体重心迁移牵拉小腿后肌群导致踝跖屈肌张力明显下降,对抗足下垂力量,增加膝关节稳定性与踝前移能力;②通过机械振动训练兴奋下肢主要肌群,利用不同自适应代谢机制以及机械效应反射性刺激大脑皮质功能加速重塑,形成新的支配中枢系统,代偿脑卒中损伤中枢神经,促进神经功能及运动功能改善;③通过外源性机械振动反复刺激全身肌肉收缩以及竖脊肌肌梭传入纤维(特别是初级肌梭末梢纤维)兴奋性,引起中枢神经系统调节性指令发出,激活并兴奋潜在运动神经元,使肌肉在振动刺激中获取更多运动单位,强化肌肉收缩力量。此外,通过反复振动刺激能有效减少交互抑制与脊髓上抑制,以此降低腹肌张力与活动,提高竖脊肌与腹肌之间互相协调与平衡能力。

综上所述,振动训练结合常规康复训练可有效强化脑卒中偏瘫患者下肢肌力,降低下肢肌张力,促进患者平衡功能及步行功能改善。

4 参考文献

- [1] 王伟国,吴华.全身振动训练对脑卒中偏瘫患者临床效果及平衡功能的影响[J].中国基层医药,2020,27(4):394-397.
- [2] 张永强,韩小钗,王晓溶,等.脑卒中患者髂腰肌拉伸振动训练的研究进展[J].实用临床医药杂志,2020,24(17):73-75,78.
- [3] 金振华,陈玲,叶祥明.全身振动训练对脑卒中患者下肢功能的效果[J].中国康复理论与实践,2019,25(3):347-351.
- [4] 刘云,苏小清,李小洁.运动想象结合全身振动训练对脑卒中病人肢体功能恢复及生活质量的影响[J].护理研究,2019,33(4):714-717.
- [5] 涂美,王剑雄,张驰,等.不同下肢体位振动对脑卒中患者下肢肌力及运动功能的影响[J].中国康复医学杂志,2021,36(2):166-171,192.
- [6] 师昉,李福亮,吕泽平.局部振动治疗仪对偏瘫患者下肢痉挛及三维步态参数的效果研究[J].中国医药导报,2020,17(29):119-122.
- [7] 杨雅琴,周亚楠,邢德利,等.Berg平衡量表应用于帕金森病患者的信度分析[J].中国康复理论与实践,2016,22(3):303-305.
- [8] 顾旭东,吴华,郭帅,等.骨盆辅助步行康复机器人对脑卒中偏瘫患者运动功能及日常生活能力的影响[J].中国康复医学杂志,2020,35(5):556-559.
- [9] 蒋留军,华艳,白玉龙.局部肌肉振动在脑卒中后痉挛治疗中的应用[J].中国康复,2020,35(9):492-495.

基于 CiteSpace 的国内脑卒中吞咽障碍护理研究态势分析

李雪莲 洪珍兰 郭玉 张恒琪

【摘要】 目的 通过分析近十年我国脑卒中吞咽障碍护理的文献,把握该领域研究热点与前沿趋势,以期后续研究者提供借鉴。方法 以中国知网数据库为检索源,运用软件 CiteSpace5.8.R3,对2011—2021年近十年脑卒中吞咽障碍护理相关文献进行统计分析。结果 检索后得到相关文献2505篇。年发文量整体呈上升趋势。该领域科研团队合作较密切,形成多个合作群。对关键词进行共现、聚类、突现分析,研究热点主要集中在康复护理、护理效果评价、预防误吸及老年脑卒中患者,研究前沿趋势包括饮食护理和心理护理。结论 我国脑卒中吞咽障碍护理研究领域发展相对比较成熟,研究方向多样化,今后继续加强研究深度,提高护理方案的科学性与适用性,满足患者康复需求。

【关键词】 脑卒中; 吞咽障碍; 可视化分析; 研究热点

中图分类号 R473.5 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.015

Analysis of nursing situation of stroke dysphagia in China based on CiteSpace LI Xuelian, HONG Zhenlan, GUO Yu, ZHANG Hengqi(Shanxi University of Traditional Chinese Medicine, Jinzhong, 030000, China)

【Abstract】 Objective To analysis the hot spots and cutting-edge trends in the field of stroke dysphagia nursing by analyzing the literature in recent 10 years in China, in order to provide reference for subsequent researchers.

Methods The literatures related to the nursing of stroke dysphagia from 2011 to 2021 were statistically analyzed by applying the Citespace5.8.R3 and CNKI database. **Results** 2505 related literatures were selected. The annual number of articles presented an overall upward trend. Scientific research teams in this field cooperate closely and form many cooperative groups. Co-occurrence, clustering and emergent analysis of keywords were carried out. The research focuses mainly on rehabilitation nursing, nursing effect evaluation, prevention of aspiration and elderly stroke patients, and the research frontier trends include dietary nursing and psychological nursing.

Conclusion The nursing research field of stroke dysphagia in China was relatively mature, and the research direction was diversified. In the future, the research depth should be further strengthened, and the scientific and applicability of nursing programs should be improved to meet the rehabilitation needs of patients.

【Key words】 Cerebral apoplexy; Dysphagia; Visual analysis; Research hotspot

基金项目: 山西省中医药管理局科研项目(编号:2020ZYJC042)

作者单位: 030000 山西省晋中市, 山西中医药大学(李雪莲, 张恒琪); 山西省针灸医院(洪珍兰);

空军军医大学第一附属医院(郭玉)

通信作者: 洪珍兰

- [10] 李壮苗,陈岚榕,李荣清,等. 四子散加粗盐循经热熨对脑卒中痉挛性偏瘫患者的影响[J]. 中华护理杂志,2019,54(5):690-695.
- [11] 肖悦,许光旭,曹蓉,等. 全身振动训练促进脑卒中偏瘫患者平衡功能和步行效率的研究[J]. 中华物理医学与康复杂志,2020,42(4):312-316.
- [12] 颜航,镇雪婷,童彬,等. 全身振动训练在慢性病康复领域的应用进展[J]. 中西医结合护理(中英文),2019,5(9):215-219.
- [13] 刘志红,梁鲁波,史涛涛,等. 全身振动训练对后循环梗死患者平衡功能影响的研究[J]. 国际医药卫生导报,2021,27(2):273-275.
- [14] 李哲,赵玉敏,郭钢花,等. 全身振动训练对脑卒中患者躯干肌痉挛的影响[J]. 中国康复医学杂志,2015,30(8):798-800.
- [15] 颜航,镇雪婷,黄青青,等. 全身振动训练对老年人平衡能力效果的 Meta 分析[J]. 中华护理杂志,2020,55(2):243-249.
- [16] 贡国俊,梁显荣,王景刚,等. 全身振动训练对痉挛型偏瘫患儿运动功能影响的临床研究[J]. 中国儿童保健杂志,2020,28(7):823-826.

[2022-01-20 收稿]
(责任编辑 崔兰英)

脑卒中是脑血管性疾病,当脑部血管闭塞或破裂时,导致脑部血液循环障碍而造成脑功能障碍的一组疾病,是全球第二大死亡原因,发病率、致残率、病死率和复发率处于高水平^[1]。吞咽障碍指吞咽过程的异常,即食物从口内转移至胃内过程存在障碍,是脑卒中常见并发症,在卒中后3 d内发生率可达22%~65%^[2]。国外研究显示,脑卒中并发吞咽障碍患者经济负担较重,其医疗费用支出大于未发生吞咽障碍的患者^[3]。因此,为吞咽障碍患者提供经济有效的干预和治疗迫在眉睫。CiteSpace 利用可视化技术能够探索科学知识的研究变化过程和核心文献,已经成为现今最流行的可视化分析软件之一^[4]。本研究运用 CiteSpace5.8.R3 软件对相关数据中近十年脑卒中吞咽障碍相关文献进行可视化分析,以期研究者准确把握研究热点与发展方向提供参考。

1 资料与方法

1.1 数据来源

本文选择中国知网数据库作为检索源,检索策略为:主题=“脑卒中+脑梗死+脑出血”AND“吞咽障碍+吞咽困难”AND“护理”,检索范围选择“学术期刊”,检索年限设为2011—2021年,检索时间为2022年1月25日。剔除重复、不符合主题文献后得到文献2505篇。将纳入文献以 Refworks 格式导出,包括文献题目、作者、机构等信息。

1.2 分析方法

利用 CiteSpace 软件绘制脑卒中吞咽障碍护理研究领域的知识图谱,能够直接展现该领域的信息,进而得出研究热点与前沿趋势。数据时间段设为2011—2020,时间分区设为1年,阈值为“TOP 50”,节点类型选择作者、关键词,网络裁剪选择 Pathfinder 法。

2 结果

2.1 发文量分布

2011—2021年脑卒中吞咽障碍护理年发文量见图1。2011—2015年增长缓慢,2016—2019年增长较快,2019年发文量最多,2020年与2021年发文量较2019年稍有下降,整体呈上升趋势。

2.2 作者发文量及合作分析

对发文作者进行科学知识图谱分析,得到3923个节点,5655条连线,2011—2021年脑卒中吞咽障碍护理发文作者合作科学知识图谱见图2。查询作者机构排除作者同名情况,得出2011—2021年脑卒

中吞咽障碍护理发文量前十的作者,见表1。该领域科研团队合作较密切,以郭园丽、董小方、王爱霞等其他作者构成第一合作群,该群是一个长期合作的研究团队,来自郑州大学第一附属医院;王芳、郝玉芳等多名作者组成第二合作群;李慧娟、安德连等作者构成第三合作群;其他作者也分别组成各自的科研团队;也有部分作者独自研究且发文量大。普莱斯定律表明,某研究领域的核心作者形成与否在于其发文量是否在M篇以上,且核心作者群总发文量是否达到该领域所有专业论文的一半,计算公式为: $M=0.749(N_{max})^{1/2}$, N_{max} 是该领域产量第一的作者的论文数^[5]。本研究结果 $N_{max}=7$,按公式得出 $M=1.982$,因此该领域核心作者发文量应不少于2篇。在脑卒中吞咽障碍护理科研领域中,作者发文量达2篇及以上共计528人,总发文量为1313篇,占统计文献的33.47%。未达到一半,说明核心作者尚未形成。

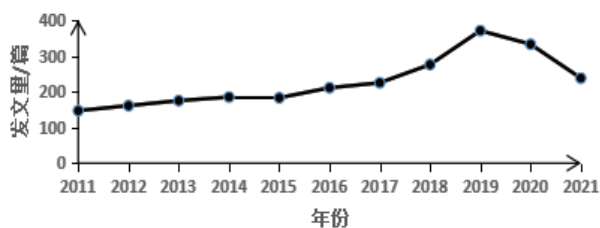


图1 2011—2021年脑卒中吞咽障碍护理年发文量

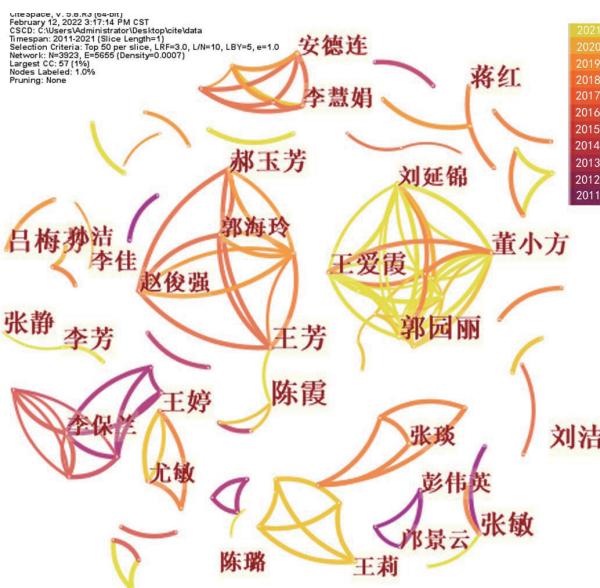


图2 2011—2021年脑卒中吞咽障碍护理发文作者合作科学知识图谱

2.3 关键词

对关键词进行科学知识图谱分析,共生成531个节点,736条连线,2011—2021年脑卒中吞咽障碍护理文献高频关键词共现图谱见图3。将脑卒中吞咽障碍护理的基础词汇排除,列出关键词频次前十进行统计,见表2。对高频关键词进行分类,可

以将研究内容分为4类：第一类是对脑卒中吞咽障碍患者给予康复护理干预，体现的关键词有康复护理、护理干预、康复训练、早期康复、循证护理、吞咽训练等；第二类关于护理干预的效果评价，关键词有吞咽功能和生活质量、效果等；第三类是脑卒中吞咽障碍并发症，关键词有误吸、肺部感染、危险因素；第四类是研究对象，老年患者吞咽组织发生退行性改变更容易出现吞咽障碍。

表 1 2011—2021 年脑卒中吞咽障碍护理发文量前十的作者

序号	作者姓名	年份	发文量 / 篇	序号	作者姓名	年份	发文量 / 篇
1	郭园丽	2017	7	6	王婷	2017	5
2	董小方	2017	6	7	刘延锦	2017	5
3	王爱霞	2017	6	8	安德连	2016	5
4	郝玉芳	2016	6	9	李保兰	2012	5
5	蒋红	2014	5	10	尤敏	2017	5

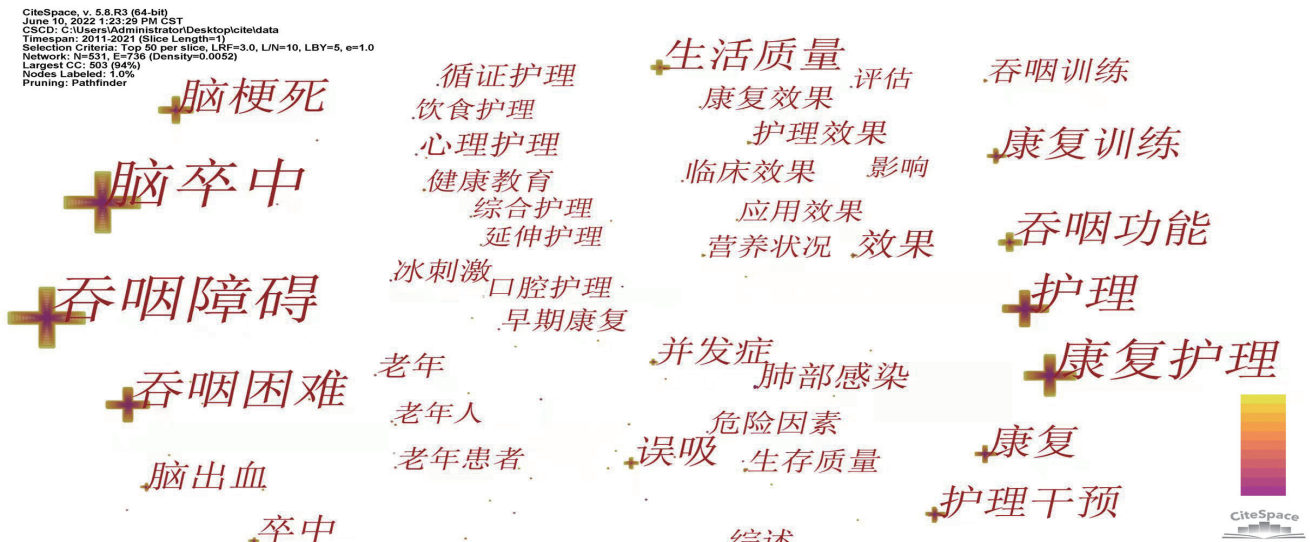


图 3 2011—2021 年脑卒中吞咽障碍护理文献高频关键词共现图谱

表 2 2011—2021 年脑卒中吞咽障碍护理文献高频关键词前十位

排序	关键词	频次	年份	排序	关键词	频次	年份
1	康复护理	384	2011	6	效果	56	2013
2	护理干预	113	2011	7	并发症	49	2011
3	生活质量	109	2012	8	肺部感染	45	2011
4	康复训练	105	2011	9	心理护理	37	2011
5	误吸	87	2011	10	吞咽训练	35	2011

2.4 研究热点聚类分析

使用 LLR 法对 2011—2021 年脑卒中吞咽障碍护理文献关键词进行聚类， $Q(0.8987)>0.3$ ， $S(0.9698)>0.5$ ，说明聚类结构合理。共 22 个聚类，见图 4。聚类 #1、聚类 #2、聚类 #6、聚类 #18 归属于研究主题。根据聚类标签和主题文献可将脑卒中吞咽障碍的研究热点分为 4 类：①吞咽障碍康复治疗方法，聚类 #4 和聚类 #12 是常规康复护理方法，聚类 #0 冰刺激是临床中使用频率较多的治疗手段，聚类 #9 与聚类 #16 着重饮食知识指导与训练；②吞咽障碍护理模式，聚类 #11 探索以护士为主导进行管理、康复指导，聚类 #3、聚类 #17 探索了在常规护理基

础联合康复训练、心理护理等护理方法，聚类 #13 研究脑卒中吞咽障碍患者循证护理方案的构建与实践；③护理效果评价，包括聚类 #10 与聚类 #14 直观反映疾病干预效果、聚类 #7 与聚类 #19 相同，着重提高患者生活质量；④并发症研究，聚类 #8 与聚类 #15 在脑卒中吞咽障碍患者发生频率较高，研究多聚焦于并发症的预防与护理，聚类 #20 危险因素一旦明确，给予防范措施，能够最大程度降低并发症的发生。聚类 #21 阴性预测值作为筛查误吸发生率的指标，对误吸评估工具的推荐和患者预后十分重要。

方向更加精细和人性化。关于饮食护理的研究涉及范围广,在2011—2013年突现,之后相关研究更加精密,研究内容包括进食前评估、摄食护理、营养管理等。吞糊试验在评估胃管拔除时机^[17],拔管后预防误吸发生^[18]有重要作用。专家共识^[19]指出吞咽障碍患者膳食营养问题应优先解决。学者郭园丽等^[20]联合成立多学科团队对患者进行营养管理。及时准确的营养筛查,能够掌握患者营养状况及发生营养不良的风险,再采取针对性的营养干预方法,可降低营养不良发生率^[21]。心理社会支持是康复训练的基础。脑卒中吞咽障碍患者受疾病的影响,容易产生负性情绪,心理状态不佳,康复锻炼的依从性降低。在注重身体康复的同时不能忽视患者的心理康复。吴爱兰^[22]采用认知行为干预,帮助患者排解心理压力,改善负性情绪,加快康复进程。脑卒中吞咽障碍患者皮质运动区受到刺激能够兴奋大脑皮质运动中枢,改善患者的心理状态。重复经颅磁刺激作为一项非侵入性的康复治疗技术,不仅能够改善患者的吞咽功能,对患者心理状态及神经功能恢复有较好效果^[23]。

3.4 本研究的局限性

本研究运用CiteSpace5.8.R3对脑卒中吞咽障碍护理研究现状进行了可视化分析,明确了近十年该领域护理研究热点,主要集中在康复护理、护理效果评价、预防误吸及老年脑卒中患者,当前研究发展趋势包括饮食护理以及心理护理。期望对下一步的研究有所帮助。本研究在检索与可视化图谱分析上带有作者的主观认识,存在一定的局限性。且本文没有涉及国外该领域的研究,希望今后的研究可以弥补其不足。

4 参考文献

- [1] 吴亚哲,陈伟伟.中国脑卒中流行概况[J].心脑血管病防治,2016,16(6):410-414.
- [2] Poorjavad M,Jalaie S.Systemic review on highly qualified screening tests for swallowing disorders following stroke:validity and reliability issues[J].Journal of Research Medical Sciences,2014,19(8):776-785.
- [3] BonilhaHS,SimpsonAN,EllisC,et al.The one-year attributable cost of post-stroke dysphagia[J].Dysphagia,2014,29(5):545-552.
- [4] 陈悦,陈超美,刘则渊,等.CiteSpace知识图谱的方法论功能[J].科学学研究,2015,33(2):242-253.
- [5] 李程,何静,白羽,等.我国近10年艾灸护理的CiteSpace知识图谱可视化分析[J].护理研究,2019,33(8):1309-1312.
- [6] 李荣清,林文颖,陈锦秀,等.咽部冷/冰刺激对脑

卒中吞咽障碍患者干预效果的系统评价[J].康复学报,2017,27(5):52-57.

- [7] 张燕.心理护理联合针灸对急性脑梗死后吞咽困难患者的影响研究[J].中国继续医学教育,2021(4):180-184.
- [8] 刘小伟,陈强谱.脑卒中患者吞咽障碍的营养干预进展[J].中外医学研究,2021,19(5):191-194.
- [9] 陈霞,侯晓红,崔新,等.急性脑卒中患者吞咽障碍识别的证据总结[J].护理学杂志,2019,34(14):97-100.
- [10] 常红,赵洁,张诗涵,等.量化食物稠度对减少脑卒中吞咽障碍患者误吸的效果评价[J].中华护理杂志,2018,53(1):32-35.
- [11] 孙文静,谢莉玲,黄龙贤,等.鼻饲患者两种误吸风险预测模型的外部验证及比较[J].中华护理杂志,2021,56(9):1352-1356.
- [12] 徐鋈炯,马小琴.国内老年康复护理研究热点与研究趋势的可视化分析[J].护理与康复,2021,20(2):18-21.
- [13] BaijensLW,ClaveP,CrasP.European society for swallowing disorders-European union geriatric medicine society white paper:oropharyngeal dysphagia as a geriatric syndrome[J].Clin Interv Aging,2016,11:1403-428.
- [14] 李保山,杨莉霞,马龔.300例老年脑卒中患者肺部感染的相关因素及其病原学特征分析与治疗对策[J].抗感染药学,2021,18(6):874-877.
- [15] 黄师菊,蔡有弟,李晓玲,等.护士主导的高危科室吞咽障碍筛查及分级干预效果评价[J].中华护理杂志,2018,53(11):1303-8.
- [16] 丁玉华,侯琨,冯英璞.家属强化健康教育和训练在老年脑卒中吞咽功能障碍患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2021,27(5):131-133.
- [17] 邱吉艳,赵春艳,徐卓珺.容积-黏度吞咽测试在脑卒中后吞咽功能障碍患者胃管拔管中的应用效果[J].广西医学,2021,43(23):2878-2881.
- [18] 王慧娟.量化食物稠度的吞糊试验预防脑卒中吞咽障碍患者误吸的价值研究[J].当代护士(下旬刊),2021,28(4):72-73.
- [19] 中国吞咽障碍膳食营养管理专家共识组.吞咽障碍膳食营养管理中国专家共识[J].中华物理医学与康复杂志,2019,41(12):881-888.
- [20] 郭园丽,董小方,杨彩侠,等.多学科团队合作改善卒中后吞咽障碍患者营养状况的实践[J].中国护理管理,2019,19(5):662-666.
- [21] 金怡,宗丽春,唐红,等.GUSS联合NRS-2002筛查在亚急性脑卒中吞咽障碍患者营养干预中的应用[J].护理与康复,2018,17(11):65-67.
- [22] 吴爱兰.认知行为干预对脑卒中伴吞咽障碍患者心理状态和生活质量的影响研究[J].心理月刊,2021,16(8):181-182.
- [23] 张丹妮,杨旭东.重复经颅磁刺激治疗脑卒中后吞咽障碍对患者吞咽功能心理状态及神经功能的影响研究[J].山西医药杂志,2021,50(19):2756-2758.

[2022-02-14 收稿]

(责任编辑 刘学英)

基于 Roy 适应模式的护理干预对保胆取石术患者的影响

侯需果 郭会会

【摘要】目的 探讨基于 Roy 适应模式的护理干预对保胆取石术患者术后自我管理行为及预后的影响。**方法** 选取 2020 年 6 月—2021 年 6 月医院肝胆外科收治的保胆取石术患者 110 例为研究对象,按组间基本特征匹配的原则将患者分为观察组和对照组,每组 55 例。对照组行常规健康指导,观察组实施基于 Roy 适应模式的护理干预,比较两组干预前后不良情绪、自我管理行为及预后情况。**结果** 护理干预后,观察组汉密尔顿焦虑量表(HAMA)评分、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)评分、术后疼痛评分(VAS)低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。护理干预后,观察组自我管理行为总评分高于对照组,观察组首次排气时间、首次下床活动时间、住院时间短于对照组,观察组并发症发生率低于对照组,组间比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 基于 Roy 适应模式的护理干预可减轻保胆取石术患者围手术期不良情绪,提高患者自我管理能力,降低患者术后并发症,促进患者术后康复。

【关键词】 ROY 适应模式; 护理干预; 保胆取石术; 不良情绪; 自我管理行为; 预后

中图分类号 R473.6 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.016

The effect of nursing intervention based on Roy adaptation model on patients underwent gallbladder-preserving lithotomy HOU Xuguo, GUO Huihui(Sanmenxia Hospital of Yellow River, Sanmenxia, 472000)

【Abstract】Objective To explore the effect of nursing intervention based on Roy adaptation model on postoperative self-management behavior and prognosis of patients underwent gallbladder-preserving lithotomy. **Methods** From June 2020 to June 2021, 110 cases of patients who underwent gallbladder-preserving lithotomy in the department of hepatobiliary surgery in the hospital were selected as the research objects. According to the principle of basic feature matching between groups, they were divided into an observation group and a control group, with 55 cases in each group. The control group received routine health guidance, and the observation group received nursing intervention based on Roy adaptation model. The adverse mood, self-management behavior and prognosis of the two groups were compared before and after intervention. **Results** After nursing intervention, the scores of Hamilton Anxiety Scale(HAMA), Hamilton Depression Scale(HAMD) and Visual Analogue Scale(VAS) in the observation group were lower than the control group, the differences were statistically significant ($P<0.05$). After nursing intervention, the total score of self-management behavior in the observation group was higher than the control group, the first exhaust time, the first time to get out of bed and the length of hospitalization in the observation group was shorter than the control group, the incidence of complications in the observation group was lower than the control group, the differences were statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Nursing intervention based on Roy adaptive model could reduce the adverse mood of patients during perioperative period of gallbladder lithotomy, improve their self-management ability, reduce postoperative complications and promote postoperative rehabilitation.

【Key words】 Roy adaptation model; Nursing intervention; Gallbladder preserving lithotomy; Bad mood; Self-management behavior; Prognosis

胆囊结石是肝胆外科常见的多发性疾病之一,保胆取石术是目前治疗胆囊结石常用的主要治疗手

段^[1]。然而该手术会导致患者围手术期产生焦虑、抑郁情绪,造成患者配合度降低,影响其治疗信心,对患者术后康复不利^[2]。自我管理行为是指个体为了维持自身健康而采取的健康管理措施^[3]。研究指

作者单位: 472000 河南省三门峡市,黄河三门峡医院肝胆外科

出^[4],患者自我管理行为水平越高,其应对疾病的能力越强,越有助于患者积极面对疾病,减轻其不良情绪。Roy适应模式是由美国护理专家罗伊提出的护理理论,该理念认为护理工作应关注个体所受的外界刺激,对患者躯体症状给予针对性干预的同时,应考虑患者情感对护理效果的影响^[5]。为此Roy适应模式将提高个体的适应性及自护能力作为最终的护理目标,且干预措施具有容易理解、容易应用的优势,因此既往在多学科中应用均有良好的效果^[6]。但关于Roy适应模式应用于保胆取石术患者护理中的应用效果还缺乏相关研究,因此本研究探讨基于Roy适应模式的护理干预对保胆取石术患者术后自我管理行为的影响,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取2020年6月—2021年6月医院肝胆外科收治的保胆取石术患者110例为研究对象。纳入条件:患者经腹部超声或CT明确诊断;患者符合保胆取石术手术指征。排除条件:合并急性重症胆管炎;合并胆道恶性肿瘤;合并心肝肾等脏器功能不全;合并认知障碍或精神障碍;入组前3个月受过重大精神打击。按一般资料具有可比性的原则将患者分为观察组和对照组,每组55例,观察组中男28例,女27例;年龄24~68岁,平均 44.12 ± 3.69 岁;胆囊结石直径3~12 mm,平均 8.12 ± 2.12 mm;学历:初中或以下18例,高中/中专22例,大专或以上15例。对照组中男27例,女28例;年龄23~68岁,平均 43.98 ± 4.02 岁;胆囊结石直径3~13 mm,平均 8.36 ± 2.36 mm;学历:初中或以下17例,高中/中专21例,大专或以上17例;两组一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$)。患者及其家属对本次研究内容知情,并签署手术同意书。

1.2 护理方法

对照组术后行常规护理,观察组在常规护理基础上行Roy适应模式的护理干预,具体措施如下。

(1)生理功能适应:术后疼痛是术后正常的生理现象,保胆取石术患者术后第1~3天疼痛较明显,部分患者耐受性较差,而口服镇痛药物会产生一定的副作用。应用Roy适应模式调节患者的主观情绪,帮助患者放松心情,分散注意力,可从心理层面上减轻疼痛感,具体方法为:①对患者进行呼吸训练,通过深呼吸的形式缓解心跳加速等紧张的症状。②为患者播放音乐、视频,让患者多看一看他们喜欢的事物,改善心情。③体位练习,告诉

患者术后引流管护理不当是引起疼痛的主要原因之一,提高患者的配合度,每2 h检查1次患者的引流管情况,避免引流管脱出、扭曲、受压等问题,保持引流管畅通。

(2)心理适应:患者对疾病认知不全面以及术后疼痛是患者恐惧、紧张、焦虑等负面情绪的主要来源。护士对患者进行心理疏导,分析患者不良情绪产生的影响因素,针对患者认知不足的问题开展健康教育,并多介绍成功案例,完善患者对疾病认知。

(3)角色功能与自我概念适应:保胆取石术后,生理功能的变化影响患者对自身角色的认知。护士需要协助患者完成角色定位,使患者积极配合医师治疗,提高依从性。营养师和主管医师为患者制定一周食谱计划表及一周康复训练计划表,患者参考计划表进行康复锻炼,患者家属进行监督,为患者提供支持和鼓励。

(4)患者的依赖性适应:手术后,患者的心理情绪敏感,容易产生孤独感和无助感,护士向家属说明陪同患者的重要性,嘱家属多给予患者和鼓励和精神支持。

1.3 观察指标

(1)不良情绪:分别于干预前及出院前1 d应用汉密尔顿焦虑量表(HAMA)^[7]、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)^[8]对两组患者进行评价,HAMA量表包括14个条目,每个条目赋值0~4分,总评分0~64分,分值越高说明焦虑情绪越明显;HAMD量表包括21个条目,每个条目赋值0~4分,总评分0~84分,分值越高说明抑郁情绪越明显。

(2)自我管理行为:采用自行拟定的“胆囊结石患者自我管理行为量表”进行评价,量表包括饮食管理、用药管理、情绪管理、日常生活管理、病情监测等5个维度,合计25个条目,每个条目赋值1~4分,总评分25~100分,分值越高说明患者自我管理行为水平越高。量表Cronbach's α 系数为0.712~0.798,信度系数为0.805~0.871,提示量表信效度理想。

(3)预后情况:包括术后疼痛评分、首次排气时间、首次下床活动时间、住院时间及并发症发生率。术后疼痛评分采用视觉模拟评分(VAS)量表进行评价,量表总评分0~10分,分值越高说明患者疼痛感越明显。并发症包括呕吐、腹泻、发热、切口感染等。

1.4 统计学方法

采用SPSS 21.0统计学软件对数据进行分析,

计量资料以“均数 ± 标准差”表示，组间均数比较采用 t 检验。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 干预前后两组不良情绪评分比较

护理干预前，两组 HAMA 评分、HAMD 评分比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；干预后，两组 HAMA 评分、HAMD 评分均大幅度降低，并且观察

组低于对照组，组间差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

2.2 干预前后两组自我管理行为评分比较

护理干预前，两组自我管理行为总评分及相关维度评分比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；干预后，两组自我管理行为总评分及相关维度评分均明显升高，观察组高于对照组，组间差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

表 1 两组干预前后不良情绪比较 (分)

组别	例数	HAMA 评分		HAMD 评分	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	55	45.36 ± 5.10	21.25 ± 4.10	61.10 ± 4.78	34.10 ± 3.98
对照组	55	45.10 ± 4.63	32.98 ± 3.98	60.52 ± 5.02	45.20 ± 4.78
t 值		0.280	15.224	0.620	13.235
P 值		0.780	0.000	0.536	0.000

表 2 两组干预前后自我管理行为评分比较 (分)

组别	例数	饮食管理		用药管理		情绪管理	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	55	11.23 ± 2.10	17.12 ± 4.25	10.52 ± 2.96	17.02 ± 3.02	9.48 ± 1.02	16.45 ± 3.26
对照组	55	10.55 ± 2.03	12.98 ± 4.63	10.86 ± 2.45	13.66 ± 3.23	9.45 ± 1.36	13.28 ± 2.78
t 值		1.727	4.885	0.656	5.635	0.131	5.487
P 值		0.088	0.000	0.513	0.000	0.896	0.000

组别	例数	日常生活管理		病情监测		自我管理行为总评分	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	55	9.12 ± 2.22	17.03 ± 2.98	8.96 ± 1.25	16.98 ± 2.98	49.81 ± 4.25	84.60 ± 5.44
对照组	55	8.45 ± 2.63	13.55 ± 3.26	9.20 ± 1.69	13.26 ± 2.63	48.51 ± 5.63	66.73 ± 5.63
t 值		1.444	5.843	0.847	6.941	1.367	16.928
P 值		0.152	0.000	0.400	0.000	0.174	0.000

2.3 两组患者预后情况比较

护理干预后，观察组术后疼痛评分低于对照组，观察组首次排气时间、首次下床活动时间、住院时

间短于对照组，观察组并发症发生率低于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 3。

表 3 两组患者预后情况比较

组别	例数	VAS 评分 (分)	首次排气时间 (h)	首次下床活动时间 (h)	住院时间 (d)	并发症 (%)
观察组	55	4.56 ± 0.98	12.98 ± 2.10	24.98 ± 3.96	5.98 ± 0.98	2 (3.64)
对照组	55	6.98 ± 1.32	24.52 ± 2.63	48.23 ± 4.26	7.12 ± 1.23	9 (16.36)
t 值		10.917	25.429	29.645	5.376	4.949*
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000	0.026

* 为 χ^2 值。() 内数据为发生率。

3 讨论

3.1 基于 Roy 适应模式的护理干预可减轻保胆取石术患者不良情绪

研究表明^[9],术后负面情绪是影响患者术后康复的重要因素,患者产生负面情绪后,会导致其康复周期变慢,并发症发生概率增加。研究指出^[10],消极情绪越明显的患者其术后并发症发生率越高。因此围手术期积极改善患者不良情绪对降低患者并发症发生率,改善患者预后具有积极的意义。Roy 适应模式将个体视为一个开放的、整体的适应性系统,该系统分为输入、过程、效应、输出四部分^[11]。其中,输入分为刺激和适应水平两部分,刺激又可具体分为主要刺激、相关刺激以及固有刺激;过程分为调节者和认知者两部分,调节者指的是生理调节系统,认知指的是认知调节系统;效应者分为生理功能、自我概念、角色功能、相互依赖四部分;输出分为适应性反应和无效性反应两部分^[12-13]。通过对围手术期患者实施 Roy 适应模式能让患者学会自我调节情绪,从而减轻患者不良情绪。本研究对保胆取石术患者实施基于 Roy 适应模式的护理干预,结果显示,观察组干预后 HAMA 评分、HAMD 评分较对照组下降,说明基于 Roy 适应模式的护理干预可减轻保胆取石术患者不良情绪。可能由于基于 Roy 适应模式的护理干预充分关注患者在生理和心理上的舒适感,提高患者心理适应性,从而减轻患者面对陌生环境时的恐惧感及焦虑感,有助于缓解患者围手术期不良情绪^[14]。

3.2 基于 Roy 适应模式的护理干预可提高保胆取石术患者自我管理行为

自我管理行为是指个体为了维护自身健康而采取的积极的行为,个体自我管理行为水平越高越有助于其采取积极的方式应对疾病,促进患者康复^[15]。本研究对保胆取石术患者实施基于 Roy 适应模式的护理干预,结果显示,观察组患者干预后自我管理行为总评分高于对照组,说明基于 Roy 适应模式可提高保胆取石术患者自我管理行为。可能由于基于 Roy 适应模式从心理学角度出发对患者实施针对性的护理指导,使个体在面对角色转换过程中能更好地调整自身状态,积极面对角色转变,增强患者治疗信心,从而提高患者参与疾病管理积极性,有利于患者自我管理行为的提升^[16]。

3.3 基于 Roy 适应模式的护理干预可促进保胆取石术患者预后康复

结果显示,观察组术后疼痛评分低于对照组,

观察组首次排气时间、首次下床活动时间、住院时间短于对照组,观察组并发症发生率低于对照组,说明基于 Roy 适应模式可降低保胆取石术患者术后并发症,促进患者术后康复。分析可能由于基于 Roy 适应模式能更好地促进患者角色转换,使患者能更好地适应疾病带来的角色转变,有效缓解患者不良情绪,有助于患者更好地关注躯体及心理症状,提高患者健康管理意识,从而调动患者参与疾病治疗积极性,增强其康复信心因此有助于患者病情改善及预后康复^[17-18]。

4 小结

基于 Roy 适应模式的护理干预可减轻保胆取石术患者围手术期不良情绪,提高患者自我管理能力,降低患者术后并发症,促进患者术后康复。然而本研究受时间及人力资源限制,患者出院后并没有对其展开随访,关于基于 Roy 适应模式的护理干预对保胆取石术患者远期预后的影响,以后还需要扩大样本量进一步探究。

5 参考文献

- [1] 蒋林哲,王月华,孟宪颖.改良双镜联合保胆取石术治疗胆囊结石效果观察[J].山东医药,2020,60(14):77-79.
- [2] 林圣哲,李戈,陈江枝,等.腹腔镜联合胆道镜保胆取石术后结石复发危险因素的 Meta 分析[J].福建医科大学学报,2020,54(5):300-307.
- [3] 李晓旭.保胆取石术后结石复发因素及中药预防结石复发的回顾性研究[D].沈阳:辽宁中医药大学,2020.
- [4] 金丽霓,邓丽云,余旭芳,等.Roy 适应模式对抑郁症患者自我管理能力、负性情绪的干预效果分析[J].现代实用医学,2020,32(1):93-95.
- [5] 刘丹.Roy 适应模式的护理干预对帕金森病患者运动功能及生存质量的影响[J].航空航天医学杂志,2020,31(4):505-506.
- [6] 范慧慧,张晓红,原红.Roy 适应模式对脑卒中病人日常生活能力及心理状态的影响[J].护理研究,2020,34(13):2394-2396.
- [7] 王纯,楚艳民,张亚林,等.汉密尔顿焦虑量表的因素结构研究[J].临床精神医学杂志,2011,21(5):299-301.
- [8] 丽扎·满苏尔,罗晓,巴哈古丽·阿尔斯朗,等.汉密尔顿抑郁量表维吾尔语版本的一致性检验[J].中国现代医生,2017,55(13):79-81.
- [9] 黄玲.Roy 适应模式结合抗阻训练改善慢性心衰患者心功能的效果研究[J].当代护士(上旬刊),2020,27(8):56-58.
- [10] 李林,任春霞.罗伊适应模式对子宫肌瘤切除术患者预后指标的影响[J].临床与病理杂志,2020,40(7):1697-1703.

骨盆恶性肿瘤患者术后切口愈合不良的护理干预

戴薇 王婷

【摘要】目的 探讨骨盆恶性肿瘤患者术后切口愈合不良护理干预措施及应用效果。**方法** 选取2019年6月—2021年6月骨肿瘤病区收治的骨盆恶性肿瘤术后切口愈合不良的患者60例,按基本资料组间匹配原则将患者分为观察组和对照组,每组30例。观察组根据骨盆肿瘤切口愈合不良影响因素,采用专家会议论证建立护理干预方案,内容包括手术前后切口系统管理、湿性切口处理、跟踪随访、居家护理指导;对照组采用常规换药和护理。分别于术后14 d开始干预至术后1个月。**结果** 术后1个月时观察组切口治愈率高于对照组,切口平均愈合时间短于对照组,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。护理干预后第14天,观察组切口愈合计分(PUSH评分)低于对照组,干预结束时观察组患者满意度得分高于对照组,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 骨盆恶性肿瘤患者术后切口愈合不良护理干预模式有利于切口组织修复,提高切口治愈率并缩短切口愈合时间,提升患者满意度。

【关键词】 骨盆恶性肿瘤;愈合不良切口;护理干预模式

中图分类号 R473.6 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.017

骨盆原发肿瘤占原发性骨肿瘤的10%~15%,一般发病隐匿而早期诊断困难,往往发现时侵犯范围已很大,加之骨盆周围解剖复杂并与很多重要器官毗邻,手术难度大,并发症多:主要有切口感染或愈合不良、血管和内脏损伤、切口疝、血栓栓塞、肿瘤局部复发等^[1]。其中切口愈合不良是一个突出的并发症,这类患者切口位于骨盆周围,范围较大。如果切口长期不能愈合,需要奔波来往医院换药,对患者的经济和康复都有很大的影响。同时患者存在切口愈合不良,容易导致感染,加大手术失败或再次手术的风险,给患者身心带来痛苦,严重影响患者的生活质量。研究显示,骨盆肿瘤患者切口愈

合不良的影响因素主要有手术时间延长、肿瘤体积、髂内动脉结扎、营养不良、术前血清白蛋白水平、渗液量等^[2-4],但尚缺乏针对骨盆肿瘤愈合不良切口的干预研究。本研究根据骨盆肿瘤患者切口愈合不良的影响因素,结合临床实际和专家意见,制定了针对患者术后切口愈合不良综合护理干预措施,取得了良好的效果,现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取2019年6月—2021年6月骨肿瘤病区收治的骨盆恶性肿瘤术后切口愈合不良的患者共60例为研究对象,本研究通过了我院伦理审查委员会批准。切口愈合分级标准^[5]:切口愈合等级分为三级即①甲级愈合,指愈合优良,无不良反应;②乙级愈合,指愈合处有炎症反应,如红肿、硬结、血肿、积液等,但未化脓;③丙级愈合,指切口化脓,

基金项目:2018年上海市医苑新星青年医学人才培养资助计划护理项目(编号:沪卫计人事[2019]72号);上海交通大学医学院科技基金项目(编号:Jyh1915)
作者单位:200080 上海市第一人民医院护理部
通信作者:王婷

- [11] 罗玉茹.基于Roy适应模式的舒适护理在垂体腺瘤患者围术期中的应用研究[D].郑州:郑州大学,2020.
- [12] 吴王潇,任丽君.罗伊适应模式对腹腔镜手术患者负性情绪及护理满意度的影响[J].中国健康心理学杂志,2019,27(8):1182-1186.
- [13] 陈荣,王建春,傅强.基于Roy模式的中医综合干预方案在结肠癌术后患者中的运用效果[J].中国医药导报,2016,13(16):82-85.
- [14] 李立伟,侯建伟.罗伊适应模式在临床护理中的应用现状[J].全科护理,2019,17(1):15-17.
- [15] 谢湘,储红梅.罗伊适应模式用于急性心肌梗死恢复期对躯体功能及社会功能的影响[J].安徽医药,

2019,23(4):661-664.

- [16] 陆永芬,宋静,钱丽芳,等.罗伊适应模式在乳腺癌患者心理护理中的应用[J].齐鲁护理杂志,2019,25(20):91-93.
- [17] 李雪,高明.罗伊适应模式心理护理对心境障碍抑郁发作患者健康促进效果研究[J].中国慢性病预防与控制,2020,28(7):536-538.
- [18] 王喜益,叶志弘,汤磊雯,等.基于罗伊适应模式的护理中域理论发展的文献研究[J].解放军护理杂志,2020,37(6):1-5.

[2022-02-02 收稿]

(责任编辑 刘学英)

需要做切开引流等处理。术后 14 d 切口未达到甲级愈合的均为愈合不良切口。因丙级切口愈合进程缓慢,切口处理复杂,可能进行数次清创,本研究未将丙级切口纳入。纳入条件:骨盆恶性肿瘤诊断明确;术后 14 d 时切口符合愈合不良的标准,均为乙级愈合,未化脓;无认知障碍,能正常沟通,小学文化程度以上;自愿参与本研究。排除条件:严重心、肝功能不全;术前明确诊断有精神类疾病、认知障碍;术后合并其他严重并发症;活动性出血的切口,有大血管或神经暴露的切口。按组间基本资料匹配原则将患者分为观察组和对照组,每组 30 例。对照组中男 18 例,女 12 例;年龄 18~70 岁,平均 58.12 ± 6.12 岁。观察组中男 19 例,女 11 例;年龄 19~71 岁,平均 60.12 ± 5.12 岁。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

1.2 护理方法

1.2.1 对照组 由临床医师常规消毒方法处理,处理原则为根据渗液情况定时换药,控制感染。切口处理方法为碘伏消毒切口后,用凡士林纱布覆盖切口,外用无菌敷料包扎固定,出院后定期门诊医师换药。术后,护士常规对患者进行宣教,告知不要随意打开切口,饮食方面进食高蛋白质、高热量饮食,保证营养摄入。

1.2.2 观察组 根据骨盆肿瘤患者切口愈合不良影响因素,采用专家会议论证建立护理干预方案。经过两轮专家咨询后最终确定干预方案,具体如下。

(1) 手术前后患者切口管理

1) 术前管理:完善术前检查;除了常规进行术前检查、空腹查血常规、凝血功能、血生化之外,增加了营养学指标。与常规护理措施相比,用微型营养评定法(MNA)对患者进行术前营养评估:营养不良或存在营养不良危险的患者提前进行积极的营养支持治疗;伴有食欲不振、消化不良者给予高热量、高蛋白质、低脂饮食;控制血糖,健康指导,预防感冒。

2) 术后管理:病室做好消毒隔离措施,每日紫外线定时消毒,严格无菌操作,加强基础护理,注意室温恒定;应用多方式多样化镇痛模式做好术后镇痛管理,做好每日疼痛评估,心理疏导疼痛,适时使用止痛药;给予高热量、高蛋白质营养支持,加速康复外科理念早期进食补充营养,预防便秘,注意保暖,指导有效咳嗽方法。术后保持床单位清洁、干燥,及时更换污染的床单位,向患者及家属进行手卫生及排便宣教,防止污染的手接触切口敷料或大便污染切口。观察切口敷料有无渗血、渗液,

有无大便污染切口,如发现污染及时更换。根据切口周围皮肤情况与渗液量决定换药频率,选用吸收性强的敷料,妥善固定引流管。

(2) 湿性切口处理:术后 14 d,患者切口出现愈合不良,由切口治疗师按湿性愈合理念进行切口换药并及时评估切口愈合情况。①评估,根据“上海市第一人民医院切口护理单”评估和记录切口的分型、部位、组织类型、大小、深度、切口基底部情况、周围皮肤、有无窦道、潜行、有无异味、渗出液色、质、量及疼痛、清创方法、辅助治疗、健康宣教等;②换药方法,碘伏加生理盐水清洁切口后,使用新型敷料,渗液多者使用藻酸盐敷料,腔隙性切口使用银离子水胶体油纱填充引流,外层敷料覆盖纱布或棉垫;③频率,每日 1 次,后期根据渗液情况定期更换直至愈合。

(3) 跟踪随访:根据数据库患者的切口治疗情况,进行针对性动态跟踪,患者出院时仍未愈合者,非住院治疗期间可到医院切口门诊换药直至切口愈合,结束后记录切口愈合数、愈合评分、完全愈合的时间等观察指标。

(4) 居家护理指导:与常规方法相比,增加了居家护理指导。出院时切口师根据切口周围渗液情况确定换药频率;指导正确处理局部的方法;指导其勤擦身,更换衣物、注意个人卫生;不可随意揭开敷料,若切口处被污染应及时换药;告知其清洗皮肤时不可沾湿切口,可使用防水敷料;注意观察渗液的量、性质和颜色。建立微信群,确保沟通渠道畅通,在群里解答问题,定期电话或微信随访,增强其依从性,告知其来院复诊需检查的项目及注意事项。因延迟愈合切口多指治疗 1 个月以上未能愈合或无愈合倾向的切口^[6],所以患者干预至术后 1 个月。1 个月后若患者切口仍未愈合,则根据情况或患者意愿选择切口清创手术处理或继续由切口师处理。

1.3 观察指标

(1) 切口愈合率:以切口闭合、伤皮覆盖、双氧水反应阴性为愈合,愈合率 = 愈合切口例数 / 切口总例数 $\times 100\%$ 。

(2) 切口愈合时间:干预期内愈合的切口,从术后当天开始记录到切口完全愈合的时间。

(3) 切口愈合计分(PUSH 评分):PUSH 评分是美国压疮专家组修订的,广泛用于各种慢性切口的愈合评价^[7]。包括面积、渗液量和组织类型 3 个方面评分,评分范围 0~17 分,得分越高切口情况越差。干预前和干预后分别采用 PUSH 评分评估

并计分,3项总分下降为有效,总分数上升为恶化,总分无变化为无效。

(4)患者满意度评分:采用自行设计的切口换药满意度调查问卷,共8个条目,每个条目5个维度,采用Likert 5点计分,总分40分,评分越高满意度越高。

1.4 统计学方法

采用SPSS 22.0统计学软件对数据进行分析,计量资料以“均数±标准差”表示,组间均数比较采用 t 检验;计数资料组间率比较采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者切口愈合时间和愈合率比较

观察组术后1个月时26例切口愈合,4例切口未愈,后期继续切口门诊湿性换药后愈合;观察组总治愈率为86.67%,愈合平均时间为 24.15 ± 1.91 d;对照组1个月时共19例切口愈合,11例切口未愈,总治愈率为63.33%,愈合平均时间为 27.84 ± 2.04 d。后期其中7例经切口门诊换药后愈合,4例手术清创后愈合。两组术后1个月切口愈合率及切口愈合时间比较,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表1。

表1 两组患者愈合时间和切口愈合率比较

组别	例数	愈合时间 (d)	术后1个月	
			切口愈合例数	愈合率(%)
观察组	30	24.15 ± 1.91	26	86.67
对照组	30	27.84 ± 2.04	19	63.33
t 值		7.232		4.356*
p 值		0.000		0.037

*为 χ^2 值。

2.2 护理干预前后两组PUSH评分比较

护理干预前,两组PUSH评分比较差异无统计学意义($P>0.05$);护理干预14 d后,两组PUSH评分均明显降低,但观察组PUSH评分低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

表2 两组干预前后PUSH评分比较(分)

组别	例数	干预前	干预14 d后
观察组	30	8.67 ± 2.13	2.37 ± 2.13
对照组	30	8.77 ± 2.40	3.97 ± 2.22
t 值		-0.171	2.848
P 值		0.865	0.006

2.3 两组患者满意度得分比较

护理干预后,观察组满意度均分为 31.20 ± 5.30 分,高于对照组的 26.95 ± 5.54 分,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表3。

表3 两组患者满意度得分比较

组别	例数	满意度得分
观察组	30	31.20 ± 5.30
对照组	30	26.95 ± 5.54

$t=3.036$, $P=0.004$ 。

3 讨论

3.1 实施切口护理干预措施能加速骨盆恶性肿瘤患者术后切口愈合

对骨盆肿瘤患者术后切口愈合不良恢复建立有效的干预模式,通过手术前后切口系统管理、湿性敷料的有效应用、及时评估跟踪、居家指导四个方面,加强了患者对切口的重视程度,为切口愈合创造了良好条件。在针对骨盆肿瘤患者切口进行影响因素分析的基础上,对患者营养状况、个体差异等进行评估后制定了针对性护理措施,该措施中评估非常关键。愈合不良切口的处理是比较复杂的过程,临床上以往的评估并不全面,对患者全身及局部的切口评估,可以判断切口严重程度及预后,为干预措施制定提供有效依据^[3]。因此,手术前后对营养不良及有风险的患者加强营养支持治疗及饮食指导非常重要。一方面能帮助护理人员采取措施预防切口的感染,另一方面,切口局部评估,能及时观察患者对疼痛的反应,可提高患者的依从性,疼痛会降低患者对治疗依从性,因增加切口治疗难度,间接阻碍切口愈合^[8]。因此,术后采用了多模式镇痛方法缓解患者的疼痛能取得较好效果。骨盆肿瘤患者切口的特殊性在于术后切口离肛门近,且肿瘤易侵犯骶神经,术后易引起患者大便失禁,因此术后需要加强排便方面的护理^[9]。在本研究中,切口师主要应用的敷料有藻酸盐及银离子水胶体油纱等湿性敷料,这些湿性敷料具有建立人工屏障、隔离创面自溶解清理创面床、吸收过多渗液的特点^[10]。而对照组患者仅进行常规的护理及传统换药方式,多使用碘仿纱布填塞或覆盖创面,缺点是渗出多换药频繁,敷料容易与切口黏连产生疼痛感。其中一部分患者切口未痊愈前办理出院,居家期间的切口管理,往往因为患者知识缺乏、不重视切口的观察、体位放置等因素,影响了患者居家期间创面治疗的有效性^[11]。结果显示,观察组患者切口愈合时间短

于对照组,术后1个月切口愈合率高于对照组。

3.2 切口护理干预措施有助于患者切口组织修复

由于两组对于切口床的准备方式是相同的,清创结束后,采用生理盐水清洗创面及周围皮肤,但两组患者换药方法不同。在渗液较多时,观察组采用了藻酸盐敷料,藻酸盐敷料含有由海藻中提取出的藻酸盐、多糖及纤维素类物质等,具有良好的液体吸收能力。此外,藻酸盐敷料吸收血液后会膨胀成藻酸钠凝胶,并在创面上形成一种柔软而潮湿的半固体物质屏障附着于出血位置而不易脱落,起到止血的目的,并有清洁创面、降低感染的功能^[12-14],另外在切口肉芽生长期,观察组依据切口大小、深度等直接裁剪银离子水胶体油纱,覆盖于切口床,外层使用无菌纱布或棉垫覆盖。因骨盆肿瘤位置较低,为防止受到排便污染,使用银离子油纱可以有效预防切口感染。银离子油纱由羧甲基纤维素钠(CMC)与1.2%的银离子复合而成,在创面内经氧化后形成活性银离子,与蛋白组织微生物细胞壁中的多重成分、酶类及DNA等结合,干扰细菌基因复制、细胞功能,从而有效抑制并杀灭切口表面常见细菌^[15]。有研究表明,藻酸盐和银离子联合治疗用于延迟愈合切口,具有加速切口愈合、抑制细菌增长的作用,效果良好^[16]。所以湿性敷料的应用给创面愈合创造一个密闭、潮湿的微环境,有利于肉芽组织和上皮细胞的生长,能更好地促进组织修复。结果显示,观察组PUSH评分低于对照组。说明本研究中切口护理干预有助于切口愈合。

3.3 切口护理干预模式有利于提升患者满意度

骨盆肿瘤患者手术创伤较大,住院治疗时间较长,常规的换药方式持续周期较长,切口愈合缓慢。关注切口愈合质量,提升患者住院满意度,是病区优质护理重要举措之一。因此,本研究设计了针对切口换药的满意度调查问卷,于干预结束后让两组患者填写,结果显示,观察组满意度均分高于对照组。因为骨盆肿瘤患者术后切口愈合不良影响患者的生活质量和情绪,切口干预措施重视患者的切口评估、观察、换药方法、愈合进展,并有跟踪随访,因此观察组干预措施加速了切口愈合,让患者满意,达到了良好的社会效应。

本研究因条件及时间限制,样本量较少,需进一步开展更严格的大样本随机对照的实证研究,为骨盆肿瘤术后愈合不良切口的处理提供科学依据与实践指导,以促进科学的切口干预措施的实施与推广。

4 参考文献

- [1] 张华文. 骨盆肿瘤的治疗现状与进展[J]. 中国骨与关节杂志, 2011, 10(1): 82-85.
- [2] Miwa S, Shirai T, Yamamoto N, et al. Risk factors for surgical site infection after malignant bone tumor resection and reconstruction[J]. BMC Cancer, 2019, 19(1): 33.
- [3] 丁炎明. 切口护理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2017: 101.
- [4] 李卡, 李建民, 杨志平, 等. 恶性骨与软组织肿瘤手术部位感染的危险因素分析[J]. 中国骨与关节杂志, 2019, 8(9): 672-675.
- [5] 陈孝平, 汪建平. 外科学[M]. 8版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 98.
- [6] Jiang YF, Fu XB. Progress in body surface chronic nonhealing wounds[J]. Infect Inf Rep, 2011, 12(1): 59-61.
- [7] 蒋琪霞, 王桂玲. 压疮愈合计量表评价不同类型切口的治疗效果[J]. 医学研究生学报, 2017, 30(4): 436-439.
- [8] 万毅超, 吕晨, 黄春霞, 等. 患者切口镇痛方法疼痛控制现状及满意度调查研究[J]. 江西医药, 2021, 56(1): 105.
- [9] 蔡晓琳, 张丽霞, 张伟玲, 等. 骨盆肿瘤行半骨盆截肢手术患者切口相关并发症的预防与护理[J]. 全科护理, 2019, 17(1): 88-89.
- [10] 姚振霞. 湿性敷料在四肢外伤性创面中的应用[J]. 实用手外科杂志, 2016, 30(4): 496-497.
- [11] 夏冬云, 吴玲, 姚乐申, 等. 慢性创面患者负压切口治疗技术居家管理模式的运行实践[J]. 护理研究, 2020, 34(18): 3348-3351.
- [12] Yang Q, Lei S. Alginate dressing application in hemostasis after using seldinger peripherally inserted central venous catheter in tumor patients[J]. Indian J Hematol Blood Transfus, 2015, 31(4): 434-438.
- [13] 苏碧玲, 陈秀梅, 黄莎娇, 等. IV3000结合藻酸盐银预防鼻咽癌化疗患者PICC置管穿刺部位感染的临床效果分析[J]. 按摩与康复医学, 2018, 9(22): 30-31.
- [14] Dreifke MB, Jayasuriya AA, Jayasuriya AC. Current wound healing procedures and potential care[J]. Mater Sci Eng Mater Biol Appl, 2015, 48: 651-662.
- [15] Steven LP, John T, Sara L, et al. The antimicrobial efficacy of silver on antibiotic-resistant bacteria isolated from burn wounds[J]. Int Wound J, 2012, 9(5): 488-493.
- [16] 郭丹娜, 胡丽娟, 李丹. 银离子藻酸盐敷料在乳腺恶性肿瘤术后切口延迟愈合的护理体会[J]. 实用临床护理学杂志, 2018, 3(14): 125-127.

[2022-01-17 收稿]

(责任编辑 刘学英)

早期加速康复外科护理结合心理干预在胸腔镜下肺叶切除术患者中的应用

曾飞燕 黎玉梅 李咏东 范甜甜 谢巧梅

【摘要】目的 探讨早期加速康复外科护理结合心理干预在胸腔镜下肺叶切除术患者中的应用效果。**方法** 选取医院 2021 年 1—7 月收治的行胸腔镜下肺叶切除术的患者 74 例为研究对象,按照组间基本特征匹配的原则分为观察组和对照组,各 37 例。对照组采用常规护理干预,观察组采用早期加速康复外科护理结合心理护理干预措施。比较两组患者干预前后汉密尔顿焦虑量表(HAMA)、Zung 焦虑自评量表(SAS)、应对方式、疼痛、生活质量评分和首次下床时间、置管时间、住院时间以及并发症发生率。**结果** 护理干预后,观察组 HAMA、SAS、消极应对方式评分均低于对照组;积极应对方式、生活质量评分均高于对照组;术后 1 d、3 d 以及 1 周的疼痛评分均低于对照组;术后首次下床时间、置管时间以及住院时间均短于对照组,住院费用低于对照组;疼痛护理满意度高于对照组;组间比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。两组患者并发症发生率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 给予胸腔镜下肺叶切除术的患者早期加速康复外科护理结合心理护理干预措施,能够从心理、疾病两方面对患者进行更为全面的护理干预,可缓解术后疼痛,节省住院费用,促进康复,提高生活质量和疼痛满意度。

【关键词】 加速康复外科护理;心理护理;胸腔镜;肺叶切除术;疼痛评分;应对方式

中图分类号 R473.6 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.018

胸腔镜下肺叶切除术具有创伤小、术后痛感轻、患者恢复速度较快等优势,但患者在治疗过程中因对疾病缺乏正确认知,易产生恐惧、紧张等负性心理,影响患者术前配合度以及术后康复速度^[1-3]。加速康复外科(ERAS)护理通过在常规护理的基础上进行全面优化改进,为患者提供优质化、系统性的护理服务,降低患者的生理和心理创伤,其目的在于减少患者术中应激情况的发生、缩短患者术后住院时间降低并发症发生风险,加速患者康复^[4]。心理护理强调通过专业的干预方法,以达到缓解患者出现的焦虑、紧张等不良心理状态^[5]。将两种干预方法相结合,一方面加速患者身体恢复,另一方面给予患者心理安慰,帮助其树立坚定信念^[6]。本研究探讨加速康复外科护理结合心理干预在胸腔镜下肺叶切除术患者中的应用效果,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取医院 2021 年 1—7 月收治的行胸腔镜下肺叶切除术的患者 74 例。纳入条件:入组前未接受

放化疗等相关治疗;具备胸腔镜下肺叶切除术适应证;均为单肺叶切除术;术中未见存在广泛胸部粘连;签署知情同意书。排除条件:存在纵隔、肺门淋巴结转移;合并精神类疾病,会对研究结果产生干扰;中途转院。按照组间基本特征匹配的原则分为观察组与对照组,各 37 例。对照组中男 20 例,女 17 例;年龄 43~58 岁,平均 51.36 ± 4.17 岁;病程 4~14 个月,平均 6.74 ± 2.18 个月;疾病类型:肺鳞癌 14 例,肺腺癌 18 例,转移性肿瘤 5 例。观察组中男 21 例,女 16 例;年龄 43~60 岁,平均 51.48 ± 4.22 岁;病程 3~13 个月,平均 6.69 ± 2.22 个月;疾病类型:肺鳞癌 13 例,肺腺癌 20 例,转移性肿瘤 4 例。两组患者基线资料的比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究经医院医学伦理委员会批准。

1.2 护理方法

1.2.1 对照组 给予患者常规护理干预,告知其术前 12 h 禁食、灌肠,术前 8 h 禁水。进入手术室后,常规置管,术后 3~5 d 拔除,在手术前后及时向患者以及家属强调用药以及饮食护理注意事项。

1.2.2 观察组 给予早期加速康复外科护理结合心理护理。具体内容如下。

(1) 成立早期加速康复外科护理小组:主要由手术室主管护师 1 名、护士长 1 名以及若干护理人员组成,针对加速康复外科护理内容进行学习并

基金项目:广州市卫生健康科技项目(编号:20201A010065)

作者单位:510000 广东省广州市,广州医科大学附属肿瘤医院胸外科三区(曾飞燕,黎玉梅,李咏东,谢巧梅);广州医科大学护理学院(范甜甜)

通信作者:黎玉梅,女,本科,主任护师

考核,学习时间每次 30 min,每周 2~3 次,每个月考核 1 次。

(2) 术前护理:采用一对一谈话或以病房为小组的方式,向患者及其家属详细讲解胸腔镜下肺叶切除术相关知识以及术前注意事项,介绍患者以及家属需要采取的具体措施,并向其讲解加速康复外科护理干预方法的主要内容。叮嘱患者以及家属不主张术前灌肠,术前 1 晚正常进食,术前 6 h 禁食,术前 2 h 给予患者 10% 葡萄糖注射液 300 ml 或温米汤 200 ml 口服,而后禁饮,麻醉前不置胃管。

(3) 术中护理:术中注意对患者进行保温,将手术室温度保持在 25~27 ℃,术中用 40 ℃ 温生理盐水冲洗胸腔,限制患者补液量 <1500 ml。

(4) 术后护理:①早期锻炼。患者清醒后即可开始进行踝泵运动或抬臀锻炼,维持基本需要量即可,鼓励患者麻醉复苏生命体征平稳后即可在床上做腿部屈伸和翻身活动,术后第 2 天下床适当活动 3~4 次,第 3 天开始逐渐增加下地次数直至可以进行正常活动。②早期进食。叮嘱家属患者在术后 6 h 即可恢复饮食,并注意以清淡、易消化的饮食为主,尽量均衡患者饮食结构。采用硬膜外导管持续泵入止痛药物的方式镇痛,维持 48 h。③早期拔管。患者术后无漏气且胸腔积液量 ≤ 300 ml,即可拔除胸腔闭式引流管。

(5) 心理护理:在整个护理过程中根据患者性格特征将其进行分类给予心理护理干预方案。①对情绪变化明显的患者,护理人员可增加与其沟通的时间,提高患者战胜疾病的信心;②对内向的患者,护理人员应耐心沟通,对主动与医护人员沟通交流的患者,及时给予表扬。叮嘱家属在治疗过程中应尽量延长陪伴时间并给予患者更多关心,延长交流时间,了解患者治疗过程中是否出现不适感;③对易怒的患者,应及时倾听其诉求,增加与其进行沟通的次数,尽量满足其合理需求;④对胆小的患者,护理人员应以奖励的方式,给予其鼓励或有针对性地进行心理疏导,也可以邀请积极乐观的患者与其交流。

1.3 观察指标

(1) 心理状态:分别以汉密尔顿焦虑量表(HAMA)、Zung 焦虑自评量表(SAS)以及简易应对方式问卷(SCSQ)对患者的心理状态进行评估。HAMA 共 14 项,每项均使用 0~4 分的 5 级评分法,总分 ≥ 29 分为严重焦虑,总分 21~28 分为明显焦虑,总分 14~20 分为肯定焦虑,总分 7~13 分为有焦虑情况出现,总分 < 7 分表示没有焦虑。SAS 自评量

表共 20 个条目,满分 100 分,临界值 50 分,焦虑情绪与患者评分呈正相关。SCSQ 共 2 个维度,一是积极应对(共 12 项),二是消极应对(共 8 项),每一项涉及 4 个选项,对应评分为 0~3 分,患者应对程度与得分呈正相关。

(2) 疼痛评分:以数字评分法(NRS)评估术后疼痛,0 分为无痛,10 分为最强烈痛感,选择 1 个数字代表疼痛强度,记录术后第 1 天、第 3 天和 1 周的 NRS 评分。

(3) 术后首次下床时间和置管、住院时间以及住院费用。

(4) 生活质量评分:采用 SF-36 生活质量量表评估,总分 100 分,分数越高表明患者生活质量越好。

(5) 疼痛护理满意度:采用纽卡斯尔护理服务满意度量表(NSNS)对患者进行疼痛护理满意度的评估,满分 100 分,60 分以上为满意,<60 分为不满意。

(6) 并发症发生率:包括胸腔积液、肺不张、漏气时间 ≥ 3 d。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计学软件对数据进行统计分析,计数资料组间率的比较采用 χ^2 检验;计量资料采用“均数 ± 标准差”表示,组间均数的比较采用 t 检验或双因素重复测量方差分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 护理干预前后两组患者 HAMA、SAS 评分的比较

护理干预前,两组患者 HAMA、SAS 评分的比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);护理干预后,两组患者 HAMA、SAS 评分均降低,而且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 护理干预前后两组患者应对方式评分的比较

护理干预前,两组患者应对方式评分的比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$);护理干预后,观察组积极应对评分高于对照组,消极应对评分低于对照组,组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 两组患者术后 1 d、3 d 及 1 周疼痛评分的比较

两组患者术后疼痛评分均逐渐降低,各观察时间点间差异有统计学意义($P_{\text{时间}} < 0.05$);各观察时间点术后疼痛评分均以观察组低于对照组,组间差异有统计学意义($P_{\text{组间}} < 0.05$);并且随时间延长,组间差距逐渐增大($P_{\text{交互}} < 0.05$)。见表 3。

表 1 两组患者护理干预前后 HAMA、SAS 评分的比较

组别	观察例数	HAMA		SAS	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	37	36.78 ± 3.45	20.63 ± 1.44	60.44 ± 3.78	45.36 ± 4.98
对照组	37	36.71 ± 3.40	21.68 ± 2.43	60.34 ± 3.71	48.38 ± 4.65
<i>t</i> 值		0.088	2.261	0.115	2.696
<i>P</i> 值		0.930	0.027	0.909	0.009

表 2 两组患者护理干预前后应对方式评分的比较 (分)

组别	观察例数	积极应对		消极应对	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	37	18.33 ± 2.10	25.36 ± 2.98	12.21 ± 1.04	9.84 ± 0.47
对照组	37	18.39 ± 2.18	23.35 ± 1.88	12.29 ± 1.12	10.12 ± 0.59
<i>t</i> 值		0.121	3.470	0.318	2.258
<i>P</i> 值		0.904	0.001	0.751	0.027

表 3 两组患者术后 1、3 d 及 1 周疼痛评分的比较 (分)

组别	例数	术后 1 d	术后 3 d	术后 1 周
对照组	37	4.25 ± 1.33	3.88 ± 1.02	2.45 ± 0.78
观察组	37	2.87 ± 0.98	2.12 ± 0.87	1.45 ± 0.36

$F_{\text{组间}}=29.348, P=0.000; F_{\text{时间}}=471.35, P=0.000; F_{\text{交互}}=9.870, P=0.000。$

2.4 两组患者术后相关指标比较
护理干预后, 观察组术后首次下床时间、置管时间以及住院时间均短于对照组, 住院费用低于对

照组, 生活质量评分高于对照组, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 4。

表 4 两组患者术后相关指标比较

组别	例数	术后首次下床时间 (h)	术后置管时间 (h)	住院时间 (h)	住院费用 (千元)	生活质量评分 (分)
观察组	37	24.55 ± 5.12	69.31 ± 10.32	132.55 ± 22.39	12.45 ± 5.17	74.12 ± 2.33
对照组	37	30.36 ± 5.28	74.36 ± 8.17	150.36 ± 25.64	15.88 ± 7.14	71.89 ± 1.99
<i>t</i> 值		4.805	2.334	3.183	2.367	4.427
<i>P</i> 值		0.000	0.022	0.002	0.021	0.000

2.5 两组胸腔镜下肺叶切除术患者疼痛护理满意度的比较
护理干预后, 观察组患者疼痛护理满意度高于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 5。

2.6 两组胸腔镜下肺叶切除术患者并发症发生率的比较
护理干预后, 观察组患者并发症发生率低于对

照组, 但差异无统计学意义 ($P>0.05$)。见表 6。

表 5 两组胸腔镜下肺叶切除术患者疼痛护理满意度的比较

组别	例数	满意	满意率 (%)
观察组	37	36	97.30
对照组	37	29	78.38

$\chi^2=4.554, P=0.033。$

表 6 两组胸腔镜下肺叶切除术患者并发症发生率的比较

组别	例数	胸腔积液	肺不张	漏气时间 ≥ 3 d	总发生例数	发生率 (%)
观察组	37	0	1	1	2	5.41
对照组	37	2	2	1	5	13.51

$\chi^2=0.631, P=0.427。$

3 讨论

近些年来,循证医学在国内发展较快,加速康复外科护理模式进行优化和改进,逐渐转化成一种医护一体、多学科协作、多种形式干预的新型医疗模式^[7-8]。该理念最早由一名丹麦医师提出,旨在通过给予患者针对性较强、全面以及优质的护理方案,提升护理效果,降低患者在围术期内出现应激反应、并发症等不良事件,同时加快患者术后恢复速度。近几年临床在微创手术的发展速度不断加快,手术方案不断完善的同时,也相对应的对护理干预方案进行优化,常规围术期的护理干预措施已不能满足目前医患的要求,且对患者术后恢复产生一定干扰,加速康复外科护理模式给微创手术的围手术期护理指出了新的发展方向^[9]。本研究结果显示,观察组术后1d、3d以及1周的疼痛评分低,观察组术后首次下床时间、置管时间以及住院时间短,住院费用低,生活质量评分高、疼痛护理满意度高,提示将联合护理方案应用于胸腔镜下肺叶切除术患者围术期,不仅能有效缓解术后疼痛度,同时能够有效缩短患者的住院时间并节省住院费用。原因在于,术前护理人员为患者及其家属详细讲解胸腔镜下肺叶切除术相关知识以及术前注意事项,并向患者以及家属介绍主要的实施步骤,向其讲解加速康复外科护理干预方法的主要内容,减轻患者术前的焦虑情绪,在一定程度上降低患者术后并发症发生率^[10]。本研究结果显示,两组患者术后并发症发生率比较差异虽无统计学意义,但观察组患者的并发症发生率低于对照组,证实术后采用联合护理方案的患者并发症发生风险更低。李丽等^[11]结论与本研究结论一致。加速康复外科护理模式强调尽早下地活动,减少了患者术后输液量,并尽早拔除胸腔引流管,这些措施均有助于减少胸腔积液量和肺部感染的风险,加快了患者康复速度,缩短了住院时间,节省了医疗费用。本研究中通过将心理干预方案与加速康复外科护理模式相结合,在患者围术期给予相应的心理护理措施,可缓解患者的焦虑情绪,减轻了患者对手术产生的紧张、恐惧心理,术前不给予患者灌肠措施,也减轻了患者焦虑情绪^[12]。本研究结果显示,干预后,观察组积极应对方式评分高于对照组,HAMA、SAS评分与消极应对方式评分均低于对照组,与于媛^[13]的研究结论具有相似性,但该研究仅针对加速康复外科护理内容进行研究,缺乏心理护理内容。

综上所述,将早期加速康复外科护理结合心理护理干预措施用于胸腔镜下肺叶切除术患者,能够提升护理质量,缓解因手术、治疗造成的紧张、焦虑等负面情绪,减少术后并发症发生率,缩短住院时间,节省医疗费用,提高患者的疼痛满意度。

4 参考文献

- [1] 汪洁,裴丽燕,芦亚男,等.基于证据临床应用的多学科协作加速康复外科模式在肝切除患者护理中的应用[J].中华现代护理杂志,2021,27(14):1883-1888.
- [2] 孙淑华.加速康复外科理念在腹腔镜胃癌根治术围术期护理中的应用观察[J].中国药物与临床,2020,20(21):147-148.
- [3] 胡礼宏,徐霞,沈韦羽,等.胸腔镜下胸椎旁阻滞在单孔胸腔镜肺叶切除术镇痛中的应用[J].中华医学杂志,2020,100(33):2596-2600.
- [4] 陈健,洪卫东,卢金山.全胸腔镜下肺叶切除术治疗肺癌对患者引流量、疼痛评分的影响[J].实用癌症杂志,2019,34(5):71-73.
- [5] 栗林,郭丽霞,郭万鹏.加速康复外科在主动脉夹层患者围术期护理中的应用研究[J].中国药物与临床,2019,19(8):1362-1364.
- [6] 金姬延,庞冬,孙宇,等.加速康复外科护理在颈椎单开门椎管扩大成形术患者中的应用效果[J].中华现代护理杂志,2020,26(7):917-923.
- [7] 陈菊,王宇,蒋秀娟.加速康复外科理念在经尿道前列腺钬激光剜除术围手术期护理中的应用[J].四川医学,2019,40(12):1214-1218.
- [8] Wang Y, Zhou Q. The effect of accelerated rehabilitation nursing on postoperative recovery, nutritional status, and psychological status in patients with gastric cancer[J].Am J Transl Res, 2021,13(4):3666-3673.
- [9] 徐美霞,冒菲菲.快速康复外科理念在计划性剖宫产患者围手术期护理中的应用[J].护理实践与研究,2015,12(3):57-58.
- [10] 曾纯,吴燕,巫倩英.加速康复外科护理在肝胆胰围手术期中的应用[J].护理实践与研究,2018,15(24):77-78.
- [11] 李丽,吴双.加速康复外科护理在全膝关节置换术患者围术期中的应用[J].护理实践与研究,2020,17(17):98-100.
- [12] 桑莹莹,方丽梅,夏超,等.快速康复护理路径在胸腔镜肺叶切除术患者中的应用价值[J].实用医学杂志,2019,35(10):153-156.
- [13] 于媛.食管癌患者加速康复模式下出院心理体验的质性研究[J].中国实用护理杂志,2020,36(16):1235-1239.

[2021-11-26 收稿]

(责任编辑 崔兰英)

TACE 术后早期离床时间的 Meta 分析

陈颖异 蔡璐瑶 陈静 郑思琳

【摘要】 目的 对肝动脉化疗栓塞 (TACE) 术后患者不同离床活动时间和并发症进行系统评价, 从而确定术后最佳离床活动时间。**方法** 本研究根据 Cochrane 协作方案, 对 Cochrane library、PubMed、Medline、Embase 以及 CNKI、WANFANG DATE、VIP and CBM 等进行检索, 检索时间为 2000 年 1 月—2021 年 7 月, 纳入 TACE 治疗患者离床活动时间随机对照研究 (RCT), 由 2 位研究员各自进行筛选文献、罗列资料、评价风险后, 提取纳入文献结局指标录入 RevMan 5.4 进行 Meta 分析。**结果** 本研究共纳入 15 项研究, 1605 例患者。经 Meta 分析结果示: 术后 12 h 内早期离床活动和常规术后 24 h 离床活动相比, 在减少术后排尿困难 ($OR=0.22$, 95% CI 0.16~0.30, $P<0.05$)、腰背疼痛 ($OR=0.15$, 95% CI 0.10~0.24, $P<0.05$)、失眠 ($OR=0.21$, 95% CI 0.12~0.35 $P<0.05$)、胃肠不适 ($OR=0.53$, 95% CI 0.35~0.80, $P<0.05$) 方面差异均有统计学意义; 但术后不同离床时间对穿刺点并发症, 如出血 ($OR=0.81$, 95% CI 0.43~1.54, $P>0.05$)、血肿 ($OR=0.74$, 95% CI 0.32~1.74 $P>0.05$) 方面差异无统计学意义。**结论** TACE 术后 12 h 内早期离床活动能减少术后并发症的发生。但要结合患者实际情况进行评估, 有针对性地选择离床活动时间, 提高 TACE 患者术后舒适度、满意度。

【关键词】 经导管肝动脉化疗栓塞术; 离床活动; 并发症; Meta 分析

中图分类号 R473.73 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.019

A meta-analysis of early TACE post-operation leaving bed time CHEN Yingyi, CAI Luyao, CHEN Jing, ZHENG Silin (School of Nursing, Southwest Medical University, Luzhou, 646000, China)

【Abstract】 Objective To systematically evaluate the leaving bed time and complications of different ambulation after transcatheter arterial chemoembolization (TACE), so as to determine the optimal postoperative ambulation time. **Methods** According to the Cochrane collaboration scheme, Cochrane Library, PubMed, Medline, Embase, CNKI, WANFANG DATE, VIP and CBM were searched. The search time was from January 2000 to July 2021, and a randomized controlled study (RCTs) on leaving bed time of patients treated with TACE was included. After literature screening, data listing and risk assessment by 2 researchers respectively, the outcome indicators of the included literature were extracted and entered into RevMan 5.4 for Meta-analysis. **Results** 1605 patients were enrolled in 15 studies. The results of meta-analysis showed that: Early out of bed activity within 12 h after operation significantly reduced postoperative dysuria ($OR=0.22$, 95% CI 0.16-0.30, $P<0.05$) and back pain ($OR=0.15$, 95% CI 0.10-0.24, $P<0.05$) compared with conventional out of bed activity 24 h after operation. $P<0.05$), insomnia ($OR=0.21$, 95% CI 0.12-0.35 $P<0.05$), gastrointestinal discomfort ($OR=0.53$, 95% CI 0.35-0.80, $P<0.05$). However, there was no significant difference in complications at puncture site, for example bleeding ($OR=0.81$, 95% CI 0.43-1.54, $P>0.05$) and hematoma ($OR=0.74$, 95% CI 0.32-1.74, $P>0.05$). **Conclusion** Early ambulation within 12 h after TACE could reduce the incidence of postoperative complications. However, the evaluation should be carried out based on the actual situation of the patients, and the leaving bed time should be targeted to improve the postoperative comfort and satisfaction of TACE patients.

【Key words】 Transcatheter arterial chemoembolization; Leaving bed activities; Complications; Meta analysis

原发性肝癌 (HCC) 是我国最常见的恶性肿瘤之一, 病死率居恶性肿瘤第 2 位^[1]。我国每年有 38.3 万人死于肝癌, 占全球肝癌死亡病例数

51%^[2]。随着介入治疗的不断发展, TACE 因其创伤小、恢复快、可重复、操作简便、效果明显、适用范围广泛等优点, 被作为原发性肝癌非手术治疗的首选方案^[3]。临床上为防止 TACE 术后穿刺点并发症发生, 要求患者取仰卧位, 术侧肢体制动 6~12 h, 卧床休息 24 h^[4]。然而制动及卧床时间过长, 患者

作者单位: 646000 四川省泸州市, 西南医科大学护理学院 (陈颖异, 蔡璐瑶); 西南医科大学附属医院 (陈静, 郑思琳)
通信作者: 郑思琳, 主任护师, 硕士研究生导师, 教授

可能出现排尿困难,腰酸背痛,失眠以及胃肠道不适等情况。选择多长时间的制动、离床活动时间既能降低患者不适又不增加穿刺点并发症风险,一直是临床医务人员关注的热点。本研究对国内外相关研究进行检索评价,经 Meta 分析得出 TACE 术后早期离床活动的安全时间以供临床参考。

1 资料与方法

1.1 纳入和排除标准

①纳入标准。研究类型:RCT;研究对象:肝癌行 TACE 术患者;干预措施:实验组 TACE 术后离床时间≤12 h,对照组 TACE 术后离床时间 24 h;结局指标:穿刺点出血、血肿、腰背疼痛、排尿困难、失眠、胃肠不适。②排除标准。非中文、英文文献;文字数据不完整、质量差的文献;会议摘要、信件、病例报告及综述。

1.2 检索策略

根据 Cochrane 协作方案,在 Cochrane library、PubMed、Medline、EMbase、以及 CNKI、WANFANG DATE、VIP and CBM 等检索干预措施为 TACE 术后不同制动及离床活动时间的 RCT,检索时限为 2000 年 1 月—2021 年 7 月。英文检索词:“hepatic carcinoma”“transcatheter arterial chemoembolization”“TACE”“Out of bed time”“early mobilization”等;中文检索词:“肝癌”“动脉化疗栓塞”“离床时间”“早期活动”等。

1.3 文献筛选及资料提取

由 2 位研究员进行文献筛选、信息提取,各自明确是否符合纳入标准,有争议时由第 3 位研究员裁定。纳入研究基本信息:第一作者、题目、发表时间;干预措施、研究对象例数;结局指标。

1.4 偏倚风险评价

采纳 Cochrane 系统评价手册 5.1 推荐的评估工具对纳入文献的随机方法、分配隐藏、盲法(研究者、受试者和测量者)、选择性报告结果、结局数

据完整以及其他偏倚来源方面进行风险评估,用 RevMan 5.4 绘制偏倚风险图表。

1.5 统计学方法

用 RevMan5.4 进行数据分析。效应指标均为比值比(OR),计算其点估计值和 95% 置信区间(CI)。异质性检验采用 χ^2 检验, $I^2<30\%$, 则用固定效应模型;若 $I^2>30\%$, 则进行异质性来源分析,排除明显临床异质性后采用随机效应模型。10 篇以上纳入文献报道的结局指标进行漏斗图绘制。

2 结果

2.1 文献筛选结果

经检索评价,共纳入 15 篇文献^[5-19],共 1605 名患者,流程见图 1。

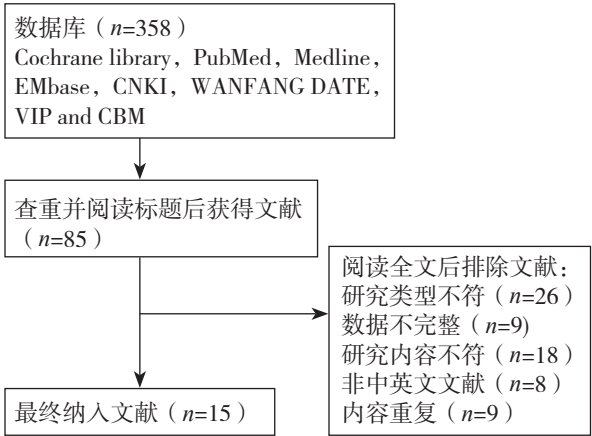


图 1 文献筛选流程图

2.2 纳入研究基本特征及偏倚风险评价

文献基本信息见表 1,偏倚风险评价见图 2、图 3。

2.3 Meta 分析结果

2.3.1 排尿困难 共纳入 13 篇^[5-16,18]文献,1395 名患者。研究间无统计学异质性 ($P=0.68$, $I^2=0\%$),经固定效应模型分析结果显示,实验组排尿困难发生率低于对照组,差异有统计学意义 ($OR=0.22$, $95\%CI\ 0.16\sim0.30$, $P<0.05$),提示 12 h 内早期离床活动能降低排尿困难发生率,见图 4。

表 1 文献基本信息表

纳入文献	来源	病例数 / 措施		结局指标	发表年限
		实验组	对照组		
刘亚男 ^[5]	当代护士	45/ 术后 12 h 下床活动	43/ 严格卧床 24 h 下床活动	胃肠不适、出血、血肿、排尿困难、腰酸背痛、失眠	2017
彭碧文等 ^[6]	黑龙江医学	30/ 术后 6 h 下床活动	30/ 平卧 24 h 后下床活动	出血、血肿、腰背酸痛、睡眠障碍、排尿障碍、胃肠道反应	2017
曹春菊等 ^[7]	护理实践与研究	24/ 术后 6 h 下床	24/ 绝对卧床 24 h 下床	穿刺点出血、穿刺点周围瘀斑、腰背疼痛、排尿困难、胃肠道反应、失眠	2018

续表

纳入文献	来源	病例数 / 措施		结局指标	发表年限
		实验组	对照组		
曹春菊等 ^[8]	护理学杂志	40/ 术后生命体征平稳, 评估合格后早期床旁活动	40/ 绝对卧床 24 h 离床活动	穿刺点出血、腰背疼痛、排尿困难、胃肠道不良反应	2021
朱月娇等 ^[9]	中国实用护理杂志	38/ 静卧 12 h 后行床旁活动	38/ 静卧 24 h 后行床旁活动	穿刺局部淤血、局部血肿、腰背疼痛、排尿困难、失眠	2010
李露芳等 ^[10]	当代医学	102/ 绝对卧床休息 4 h 后下床活动	98/ 绝对卧床休息 24 h 后下床活动	穿刺局部淤血、局部血肿、腰背疼痛、排尿困难、失眠	2009
王丰松等 ^[11]	解放军护理	70/6 h 后下床轻微活动	50/ 卧床 24 h 后下床轻微活动	腰背疼痛、排尿困难、失眠	2006
王林娟等 ^[12]	中国现代护理杂志	32/ 12 h 后下床活动	31/ 绝对卧床 24 h 后下床活动	穿刺局部淤血、局部血肿、腰背疼痛、排尿困难	2007
翁细凤 ^[13]	中国医药科学	90/12 h 可下床活动	90/ 绝对卧 24 h 下床活动	穿刺局部淤血、局部血肿、腰背疼痛、排尿困难、失眠	2012
苏明霞等 ^[14]	齐鲁护理杂志	60/12 h 后局部无渗血可下床活动	60/24 h 后穿刺部位无出血可下床活动	穿刺点渗血、胃肠道反应、尿潴留、腰背酸痛	2009
茹海凤等 ^[15]	中国临床护理	60/ 术后 12 h 下床活动	60/ 术后 24 h 下床活动	穿刺局部淤血、局部血肿、腰背疼痛、排尿困难、失眠、胃肠道不适	2009
莫伟等 ^[16]	护理实践与研究	60/ 术后平卧且术肢制动 6 h 可活动	60/ 卧床休息 24 h 可活动	穿刺处出血、失眠、尿潴留、腰背酸痛、胃肠道不适	2012
谢丽娟等 ^[17]	中西医结合护理	54/8 h 后下床活动	54/24 h 后下床活动	穿刺点渗血、胃肠道不适	2016
陈唐庚等 ^[18]	全科护理	60/ 静卧 12 h 后可行床旁活动	60/ 静卧 24 h 后可行床旁活动	局部淤血、局部血肿、排尿困难、腰背部疼痛、胃肠道不适	2009
陈隽琳等 ^[19]	当代医学	50/ 术后 8 h 可下床活动	52/ 术后 24 h 后下床进行活动	胃肠道不适、穿刺点渗血	2018

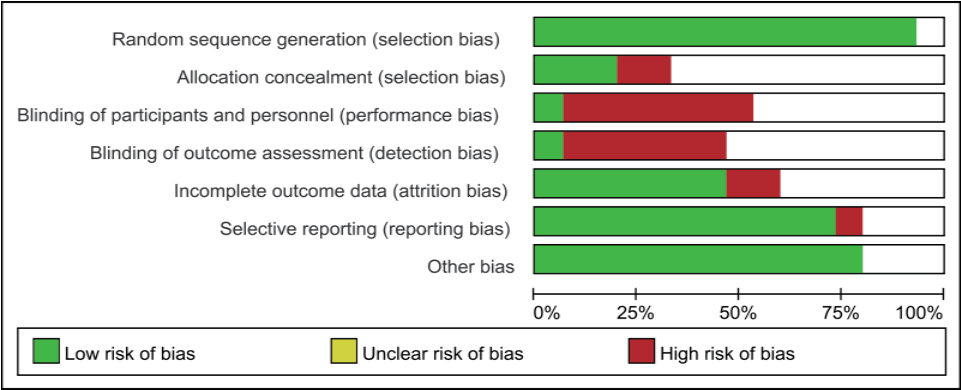


图2 文献偏倚风险评价

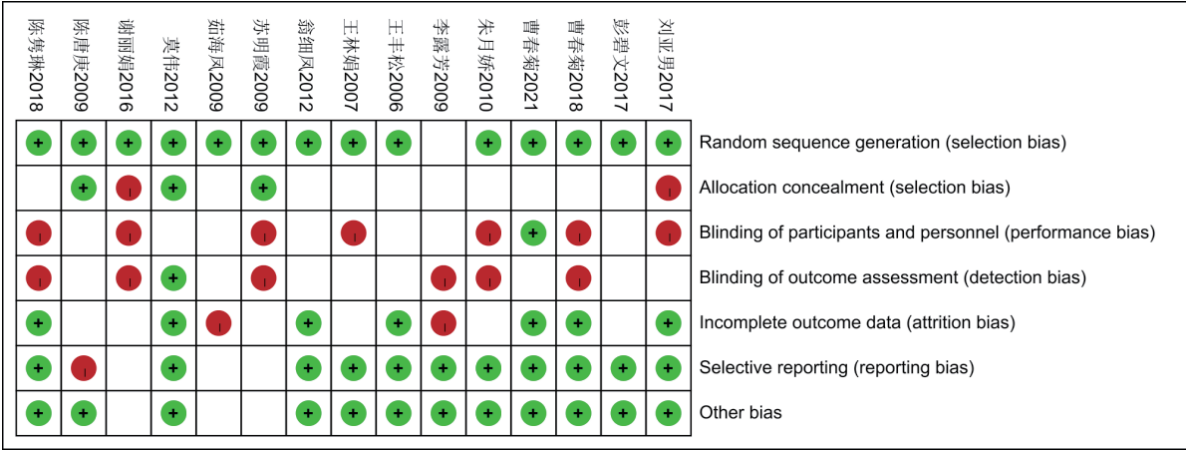


图3 文献偏倚风险评价

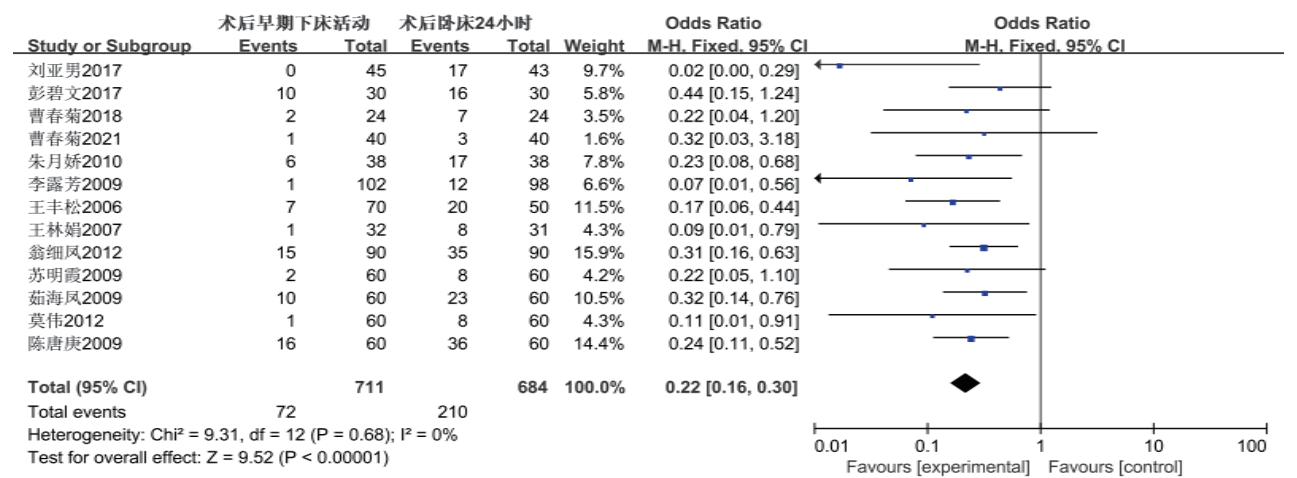


图 4 TACE 术后不同离床时间患者排尿困难发生率的 Meta 分析

2.3.2 腰背酸痛 共纳入 12 篇^[5-11,13-16,18]文献，腰背酸痛发生率低于对照组，差异有统计学意义（ $OR=0.15$ ， $95\%CI$ $0.10\sim0.24$ ， $P<0.05$ ），提示 12 h 内早期离床活动能降低腰背酸痛发生率，见图 5。

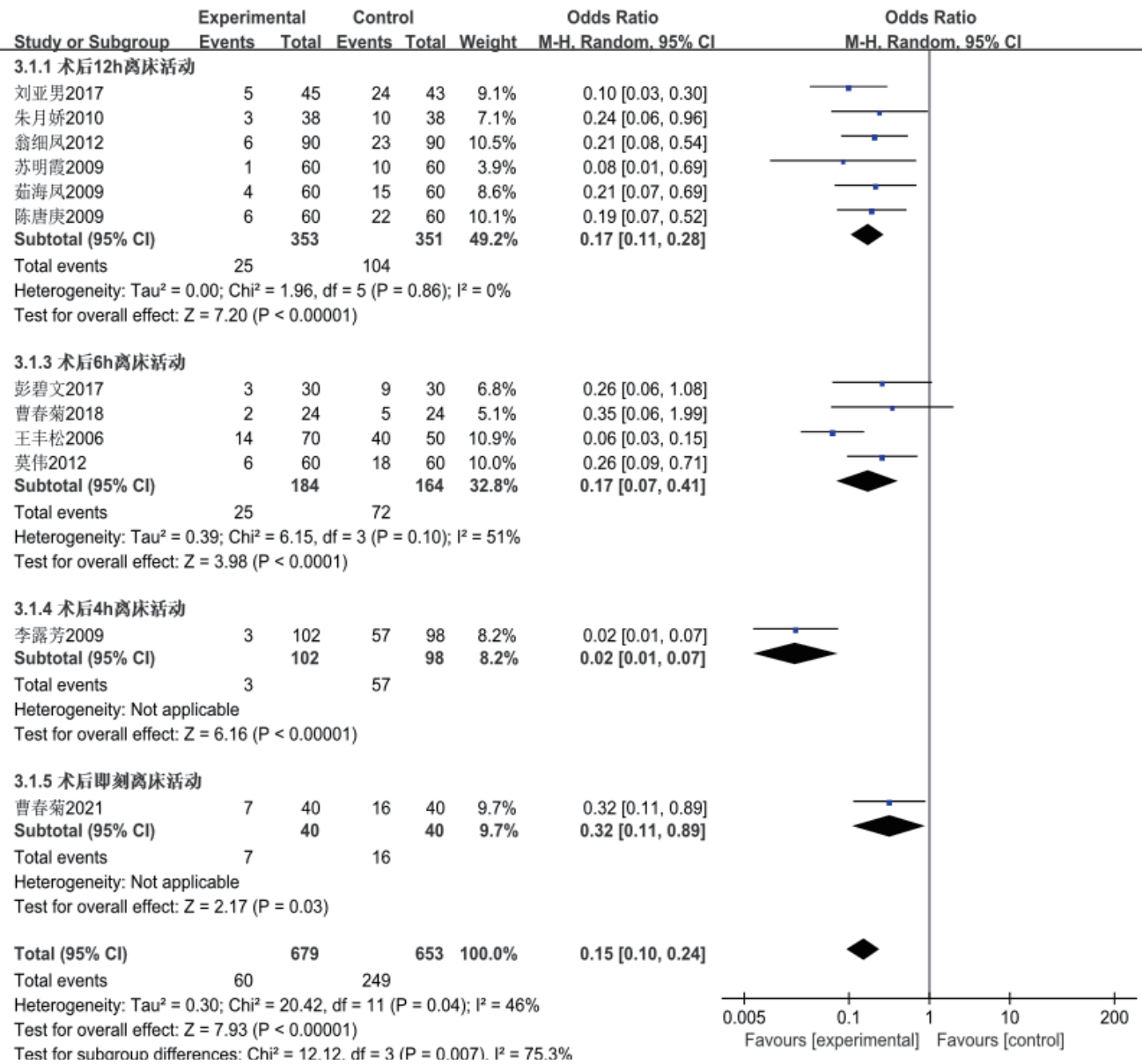


图 5 TACE 术后不同离床时间患者腰背疼痛发生率的 Meta 分析

2.3.3 失眠 共8篇^[5-7,9-11,13,15]文献,892名患者。研究间存在统计学异质性($P=0.09$, $I^2=43\%$)。随机效应模型分析结果显示,实验组失眠发生率低

于对照组,差异有统计学意义($OR=0.21$, $95\%CI$ 0.12~0.35, $P<0.05$),提示12 h内早期离床活动能降低失眠发生率,见图6。

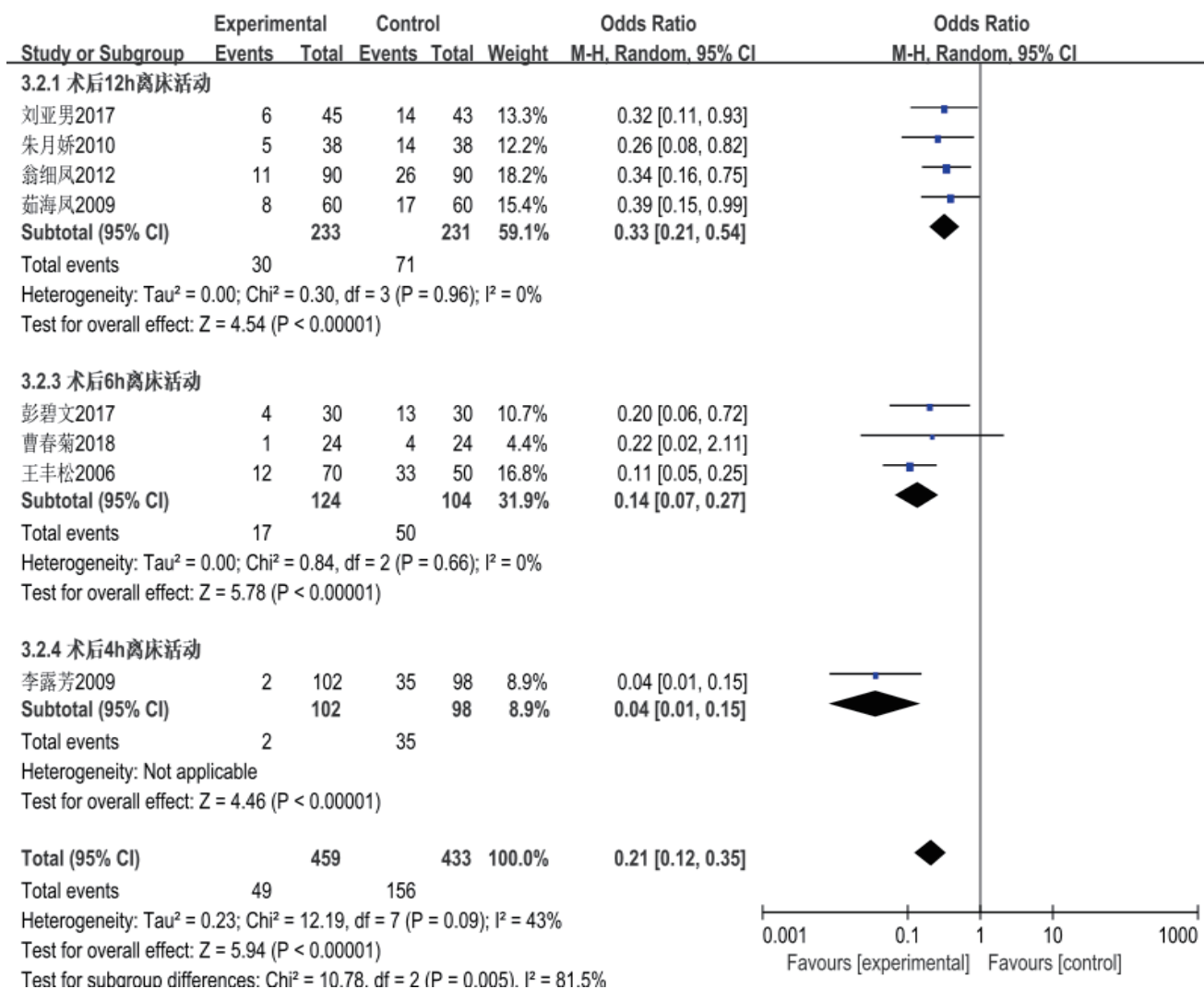


图6 TACE术后不同离床时间患者失眠发生率的Meta分析

2.3.4 胃肠道不适 共7篇^[5,7-8,14,16-17,19]文献,666名患者。研究间无统计学异质性($P=0.39$, $I^2=5\%$),固定效应模型分析结果显示,实验组

胃肠不适发生率低于对照组,差异有统计学意义($OR=0.53$, $95\%CI$ 0.35~0.80, $P<0.05$),提示12 h内早期离床活动能降低胃肠不适发生率,见图7。

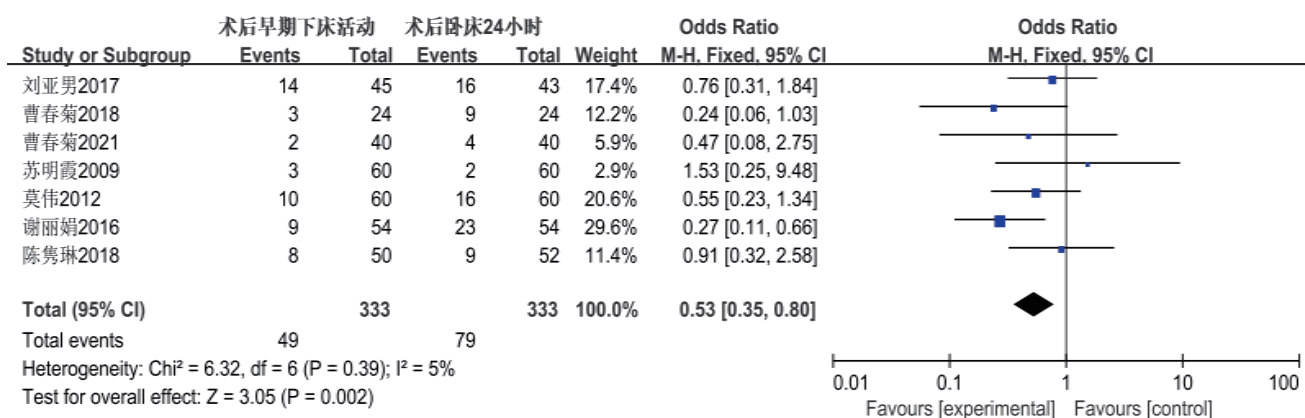


图7 TACE术后不同离床时间患者胃肠不适发生率的Meta分析

2.3.5 穿刺点出血 共 10 篇^[5,7-8,10,12,14-17,19] 文献, 1049 例患者。研究间无统计学异质性 ($P=1$, $I^2=0\%$), 经固定效应模型分析结果显示, 两组穿刺点出血率差异无统计学意义 ($OR=0.81$, $95\%CI$ $0.43\sim1.54$, $P>0.05$), 提示 12 h 内早期离床活动不增加穿刺点出血发生率, 见图 8。

2.3.6 穿刺点血肿 共 7 篇^[7-8,10,12,14-17] 文献, 847 例患者。研究间无统计学异质性 ($P=0.88$, $I^2=0\%$), 经固定效应模型分析结果显示, 两组穿刺点血肿率差异无统计学意义 ($OR=0.74$, $95\%CI$

$0.32\sim1.74$, $P>0.05$), 提示 12 h 内早期离床活动不增加穿刺点血肿发生率, 见图 9。

2.4 敏感性分析和发表偏倚分析

将结局指标排尿困难、腰背酸痛、失眠、胃肠不适以及穿刺点出血、血肿为发生率的研究逐个剔除后合并效应量进行敏感性分析, 结果没有明显变化, 表明本次 Meta 分析结果总体较为稳定。绘制了结局指标为排尿困难和腰背酸痛的漏斗图, 散点呈一定的偏态分布, 提示存在一定的发表偏倚, 见图 10、图 11。

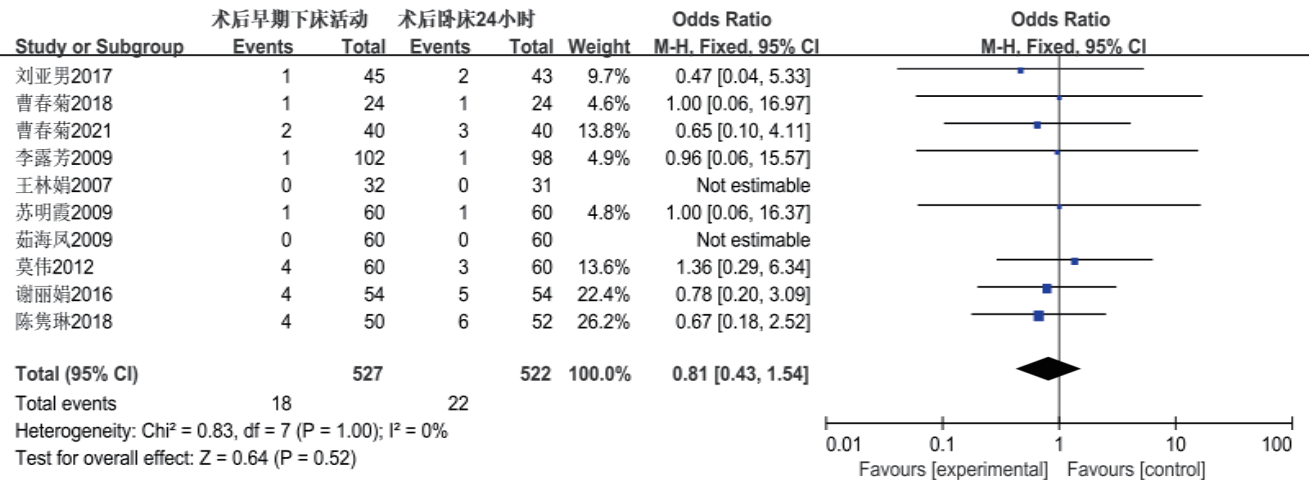


图 8 TACE 术后不同离床时间患者穿刺点出血发生率的 Meta 分析

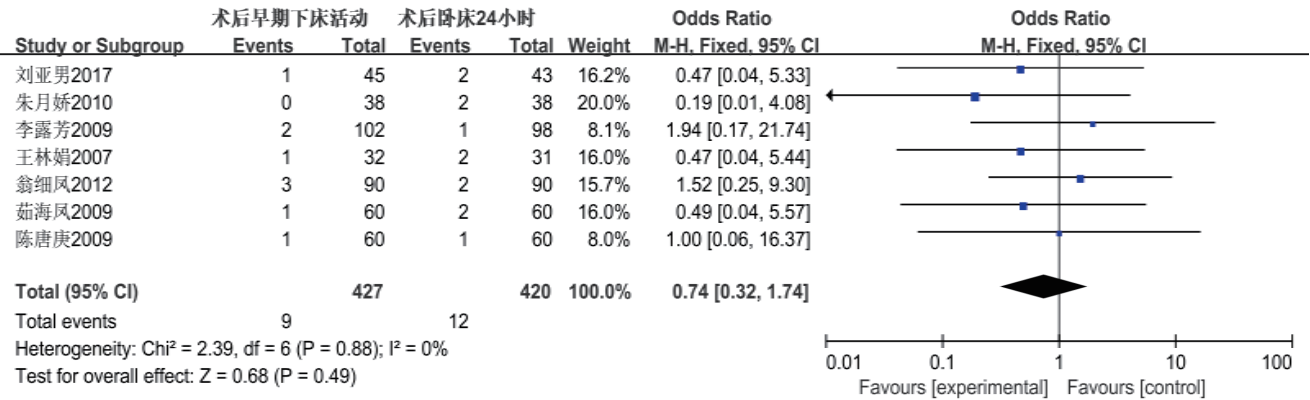


图 9 TACE 术后不同离床时间患者穿刺点血肿发生率的 Meta 分析

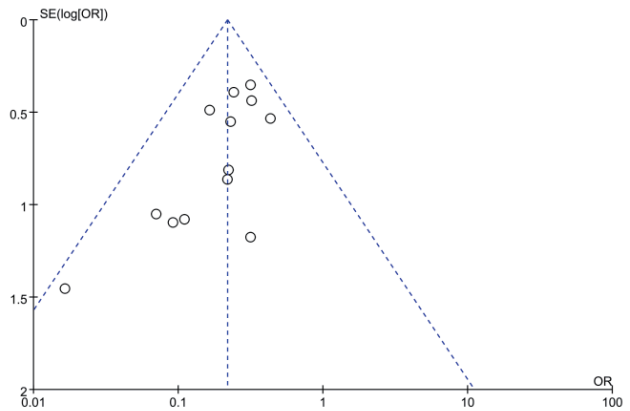


图 10 排尿困难漏斗图

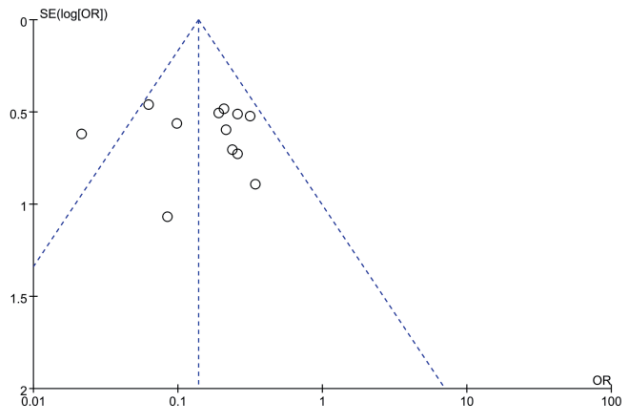


图 11 腰背酸痛漏斗图

3 讨论

大多数患者及家属对术后早期活动的认知存有误区,认为手术后大伤元气,必须卧床静养。部分患者因害怕切口疼痛或担心穿刺点出血、血肿等意外发生而不敢早期活动。TACE 术后常规要求制动穿刺侧肢体并严格卧床以预防穿刺处出血血肿,但长时间保持固定姿势可能导致腰背酸痛、排尿困难、失眠以及等胃肠道不适并发症。

现有临床指南^[20]与专家共识^[21]均推荐患者仰卧,穿刺侧右下肢伸直、制动 6~12 h。若采用缝合器或止血压迫装置成功止血后,右下肢制动时间可缩短至 2 h,未提及具体离床活动时间。莫伟等^[22]对股动脉穿刺介入术后制动时间进行循证研究,推荐术后卧床制动 3~4 h,4 h 后床上活动,6~12 h 下床活动(A 级推荐:强推荐)。但纳入文献均为心血管介入相关研究未对具有高出血倾向的 HCC 患者的相关证据进行评价。唐英等^[4]对 TACE 术后早期下床活动时间进行 Meta 分析,结果显示:和 24 h 后下床活动相比,12 h 内早期下床活动在减少术后排尿困难、腰背疼痛、失眠、腹胀方面差异有统计学意义;在穿刺点并发症方面,如淤血、血肿方面差异无统计学意义。但其纳入文献少、文献质量不高且发表时间较久远。国内相关原始研究多将离床时间设置为 24 h 和 12 h 对照、8 h 和 6 h 对照,而国外涉及诊断性经股动脉导管插入术的研究较多但 TACE 术后早期活动方面的研究较少。

在本次研究中,为提高可信度和降低研究风险,所检索的文献比较全面,纳入标准明确,但仍存在局限:第一,多数研究未遵循严谨的随机和隐藏方法,因此有的一定程度的偏倚风险。第二,纳入研究中关于试验组与对照组制动时间的比较不一致,可能对结局指标产生影响。第三,纳入研究均为中文文献,未来仍需进行更多高质量、多中心的 RCT,以明确 TACE 术后早期离床活动时间。

综上所述,TACE 术后 12 h 内进行早期离床活动能有效减轻术后排尿困难、腰背疼痛、失眠、胃肠不适等并发症的发生,而不增加穿刺点出血、血肿的发生,但现有的实验性研究对于 TACE 患者术后 3~4 h 离床活动安全性和舒适性研究较少,且患者个体差异大,对早期活动的耐受程度也不尽相同。因此,医护人员应结合病情及时准确地对患者术后穿刺点出血的风险进行评估,针对性、个体性地选择离床最佳时间,以提高患者舒适度、满意度和临床护理质量。

4 参考文献

- [1] 董晓锋,杨英豪,张燕,等.原发性肝癌治疗现状及 MDT 治疗模式的探讨[J].肝脏,2021,26(3):262-265.
- [2] 程洋,蒲丛珊,郭辉,等.老年原发性肝癌介入术后患者癌症复发恐惧与应对方式的相关性[J].中国老年学杂志,2021,41(9):1968-1971.
- [3] 杨立新,赵天慧,魏强,等.超声引导微波消融联合 TACE 治疗晚期原发性肝癌的疗效及对免疫功能的影响[J].中国超声医学杂志,2020,36(5):428-432.
- [4] 唐英,闫雪琴,张志刚,等.肝癌介入术后早期下床活动时间的 Meta 分析[J].中国实用护理杂志,2017,33(10):791-796.
- [5] 刘亚男.肝癌患者介入术后早期下床活动改善术后康复的价值[J].当代护士(下旬刊),2017(11):63-65.
- [6] 彭碧文,陈殷琴,王丽娅,等.肝癌介入术后患者卧床体位及卧床时间研究[J].黑龙江医学,2017,41(9):900-901.
- [7] 曹春菊,徐秀平,黄梅英,等.循证护理在肝癌 TACE 术后早期离床活动中的应用效果[J].护理实践与研究,2018,15(21):52-54.
- [8] 曹春菊,黄苏莹,徐秀平,等.原发性肝癌 TACE 术后早期离床活动流程构建的循证实践[J].护理学杂志,2021,36(5):33-36.
- [9] 朱月娇,陈瑜,徐静.肝癌介入术后卧床时间的循证研究[J].中国实用护理杂志,2010,16(27):64-65.
- [10] 李露芳,张晓夏,练贤惠.缩短肝动脉化疗栓塞术后患者卧床时间的研究[J].当代医学,2009,15(11):197-198.
- [11] 王丰松,王宏,费秀珍,等.肝动脉化疗栓塞术后舒适卧位的护理[J].解放军护理杂志,2006(7):55-56.
- [12] 王林娟,王伶俐,李冬梅.肝癌介入治疗术后不同卧床时间的探讨[J].中华现代护理杂志,2007(31):2994-2995.
- [13] 翁细凤.肝癌介入治疗手术患者不同卧床时间与卧床体位研究[J].中国医药科学,2012,2(23):173-174.
- [14] 苏明霞,丁素云,张瑞芳.肝癌介入术后肢体体位及制动时间对不良反应的影响及术后护理[J].齐鲁护理杂志,2009,15(12):37-38.
- [15] 茹海凤,周元林.肝癌介入术后卧床时间对患者舒适度的影响[J].中国临床护理,2009,1(3):178-179,182.
- [16] 莫伟,刘小明,方元,等.肝癌肝动脉化疗栓塞临床护理路径的循证研究[J].护理实践与研究,2012,9(15):34-36.
- [17] 谢丽娟,袁磊,张辉,等.TACE 围手术期实施快速康复护理优化措施效果分析[J].中西医结合护理(中英文),2016,2(5):105-107.
- [18] 陈唐庚,骆惠玉,张丽.肝癌介入栓塞化疗术后卧床时间的探讨[J].全科护理,2009,7(35):3212-3213.
- [19] 陈隽琳,余晓若,郭霞.TACE 围手术期实施快速康复护

桐油生石膏外敷在腹腔镜术后腰背部皮下淤血患者中的应用

韦咏 黄秀菊 陈群 谢红宁 余艳丽

【摘要】目的 比较桐油生石膏外敷与硫酸镁外敷对腹腔镜手术患者腰背部皮下淤血的护理效果,为临床治疗提供参考。**方法** 选择2018年1月—2020年12月收治的腹腔镜术后并发腰背部皮下淤血患者50例,在组间主要基线资料匹配的原则上,分为对照组和观察组,各25例,对照组采用硫酸镁外敷护理,观察组采取桐油生石膏外敷护理,比较两组患者腰背部皮下淤血及疼痛状况。**结果** 观察组患者临床效果优于对照组;观察组患者疼痛状况优于对照组,组间比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 桐油生石膏外敷护理腹腔镜手术患者腰背部皮下淤血的临床效果优于硫酸镁外敷护理,能有效缓解疼痛,缩小淤血范围,改善临床疗效。

【关键词】 桐油生石膏外敷;硫酸镁外敷;腹腔镜手术;腰背部皮下淤血

中图分类号 R47 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.020

Application of paulownia oil raw plaster applied externally in patients with subcutaneous congestion of the back after laparoscopic surgery WEI Yong, HUANG Xiuju, CHEN Qun, XIE Hongning, YU Yanli(The Second Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Nanning, 530000, China)

【Abstract】 Objective To compare the nursing effect of external application of paulownia oil raw plaster and magnesium sulfate on subcutaneous blood stasis of lumbar and back for patients who underwent the laparoscopic surgery treatment to provides reference. **Methods** 50 subcutaneous lumbar and back blood stasis patients after laparoscopic surgery were selected from January 2018 to December 2020. On the principle of matching the main baseline data between the groups, they were divided into a control group and an observation group, with 25 cases in each group. The control group was treated with magnesium sulfate external care, the observation group was treated with tung oil raw plaster external care. Subcutaneous blood stasis and pain were compared between the two groups. **Results** The clinical effect of observation group was better than the control group. The pain status of patients in the observation group was better than the control group, the differences between groups were statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** The clinical effect of treating subcutaneous blood stasis in patients with laparoscopic surgery with tung oil raw plaster was better than that of treating subcutaneous blood stasis with magnesium sulfate, which could effectively relieve pain, reduce the scope of blood stasis and improve the clinical effect.

【Key words】 Paulownia oil gypsum external application; Magnesium sulfate external application; Laparoscopic surgery; Subcutaneous extravasation of lumbar back

基金项目:广西壮族自治区卫生和计划生育委员会自筹经费科研课题(编号:Z20181023);
广西壮族自治区卫生和计划生育委员会自筹经费科研课题(编号:Z20181022);
广西壮族自治区卫生和计划生育委员会自筹经费科研课题(编号:Z20190838)
作者单位:530000 广西南宁市,广西医科大学第二附属医院
通信作者:余艳丽

理优化措施效果分析[J].当代医学,2018,24(6):145-147.

[20] 中国肝细胞癌经动脉化疗栓塞治疗(TACE)临床实践指南[J].中华肝脏病杂志,2019,27(3):172-181.

[21] 中华医学会放射学分会介入组协作组,王建华.原发性肝细胞癌经导管肝动脉化疗性栓塞治疗技术操作规范专家共识[J].中华放射学杂志,2011,45(10):908-912.

[22] 莫伟,向华,阳秀春,等.股动脉穿刺介入术后制动时间的循证证据研究[J].介入放射学杂志,2019,28(1):85-88.

[2021-11-05 收稿]
(责任编辑 曲艺)

因创伤小、术后恢复快、切口瘢痕小等优势,腹腔镜手术在临床得到推广应用,但因部分腹腔镜手术术程长,术后腰背部皮下淤血的风险增大^[1-2]。文献报道显示^[3-4],腹腔镜术后腰背部皮下淤血的形成与腹壁血管受损相关,且多发于术后24 h内,部分患者甚至出现硬结、蜂窝织炎,对患者身心影响极大,导致临床康复进程缓慢。针对腹腔镜术后腰背部皮下淤血临床多采取硫酸镁湿敷疗法。但部分研究^[5-6]认为该疗法仅限于血管高通透性引起的外渗,而对高渗液渗漏患者疗效较差,甚至会造成组织脱水加重。桐油生石膏有解肌清热、消积聚痞块的效用,在阑尾术后周围脓肿、各类急性炎症治疗中得到广泛应用,而在腰背部皮下淤血治疗中的应用效果鲜有文献报道。本研究针对临床收治的腹腔镜术后并发腰背部皮下淤血患者,在护理中分别采用桐油生石膏外敷与硫酸镁外敷,观察对患者腰背部皮下淤血的护理效果。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选择我院2018年1月—2020年12月收治的腹腔镜术后并发腰背部皮下淤血患者50例为研究对象。纳入条件:符合腹腔镜手术适应证,且择期行手术治疗;手术进程顺利;符合皮下淤血诊断标准,且皮肤组织完整;能正常沟通交流;了解研究项目,自愿参与。排除条件:既往有精神病史;术后昏迷状态;存在凝血功能障碍;对治疗药物过敏;研究期间病情加重或其他原因退出研究。在组间主要基线资料匹配的原则上,分为对照组和观察组,各25例。对照组中男15例,女10例;年龄 35.94 ± 4.13 岁;疾病类型:胃肠疾病10例,肝胆外科疾病8例,其他7例;手术时长 2.14 ± 0.45 h;皮下淤血面积 24.59 ± 4.23 cm²。观察组中男17例,女8例;年龄 36.02 ± 4.02 岁;疾病类型:胃肠疾病9例,肝胆外科疾病9例,其他7例;手术时长 2.20 ± 0.41 h;皮下淤血面积 24.83 ± 4.11 cm²。两组性别、年龄、疾病类型、手术时长、皮下淤血面积比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究经伦理委员会批准。

1.2 护理方法

1.2.1 对照组 对照组采用硫酸镁外敷护理,具体措施包括。

(1) 硫酸镁制备:护理人员按1:1比例取硫酸镁粉与水适量,充分混合至均,即可得到浓度为50%的硫酸镁溶液,每次制备10~20 ml。

(2) 外敷操作:护理人员取10 ml硫酸镁溶液,

根据腹腔镜术后并发腰背部皮下淤血患者皮下淤血范围裁剪双层无菌纱布1块,将无菌纱布放入硫酸镁溶液中浸泡3~5 min,至无菌纱布完全浸透,以备;指导患者取侧卧位或坐位,采用医用酒精对腰背部皮下淤血处皮肤实施擦拭清洁,而后采用医用镊子夹出无菌纱布,将其均匀铺在患者皮下淤血位置持续湿敷,每次30 min,每天早、中、晚各1次。

(3) 注意事项:如患者皮下淤血处皮肤存在破损,则不宜实施湿敷;如患处存在体液外渗情况,则与其它药物联合应用;根据患者具体情况及医嘱确定热敷、冷敷或冷热交替外敷^[7-8]。

1.2.2 观察组 观察组采取桐油生石膏外敷护理,具体措施如下。

(1) 桐油生石膏制备:护理人员每次取桐油30~40 ml、生石膏100 g,将生石膏研磨成粉末状,过细筛筛出粗大颗粒,再次研磨,而后加入桐油,经充分搅拌混合,得到膏状物质;根据腹腔镜术后并发腰背部皮下淤血患者皮下淤血范围裁剪制作外敷专用纱布或油纸,以纱布面积大于皮下淤血范围1 cm为宜,以备^[9]。

(2) 外敷操作:护理人员指导患者取坐位,使用医用酒精对腰背部皮下淤血处皮肤进行擦拭清洁,待擦拭部位风干2 min后,取膏状桐油生石膏均匀涂抹在纱布或油纸上制得桐油生石膏贴,将桐油生石膏贴贴敷于皮下淤血位置,并使用医用胶布固定,根据皮下淤血、疼痛及肿胀情况,确定换药频次,每天1~3次。

(3) 注意事项:桐油过敏患者严禁使用;如存在皮肤破损情况,则不宜外敷;如外敷期存在不适症状,如红热等,则立即停止外敷,并清洁患处。

1.3 观察指标

(1) 临床效果:自外敷治疗日起,护理人员每日对腹腔镜术后并发腰背部皮下淤血患者局部疼痛、淤血范围及肿胀情况实施评估,据此评价患者治疗效果:如外敷1 d后,腹腔镜术后并发腰背部皮下淤血患者局部疼痛得到显著缓解,且外敷2 d后淤血范围显著缩小、肿胀症状明显消退,则显著有效;如外敷2 d后,腹腔镜术后并发腰背部皮下淤血患者局部疼痛有所缓解,外敷3 d后淤血范围逐渐缩小、肿胀症状逐渐消退,则有效;如外敷超过3 d,腹腔镜术后并发腰背部皮下淤血患者局部疼痛、肿胀仍未得到缓解,淤血范围未缩减甚至扩大,则无效^[10-12]。临床有效率=(有效+显著有效)/观察例数 $\times 100\%$ 。

(2) 疼痛状况:外敷治疗3 d后,护理人员

经视觉模拟评分法（VAS）实施评价，取长度为 10 cm 的 VAS 评价游动标尺 1 把，游动标尺一面标有 10 个刻度，并采用数字 0~10 进行标记，患者根据自身疼痛感受在标尺上圈出相应数字标识，其中 0 表示无痛感，10 表示极度疼痛，1~3 为轻度疼痛，4~6 为中度疼痛，7~10 为重度疼痛，统计中重度疼痛患者例数，计算中重度疼痛率^[13-14]。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 20.0 统计学软件进行数据分析，计数资料计算百分率，组间率的比较采用 χ^2 检验；检验水准 $\alpha=0.05$ ， $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床效果比较

采取桐油生石膏外敷护理的观察组患者腰背部皮下淤血临床有效率优于采用硫酸镁外敷护理对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。见表 1。

2.2 两组患者疼痛状况比较

采取桐油生石膏外敷护理的观察组患者中重度疼痛率低于采用硫酸镁外敷护理对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。见表 2。

表 1 两组患者临床效果比较

组别	例数	无效	有效	显著有效	有效	有效率（%）
对照组	25	8	8	9	17	68.00
观察组	25	1	10	14	24	96.00

$\chi^2=4.878$ ， $P=0.027$ 。

表 2 两组患者疼痛状况比较

组别	例数	无或轻度	中度	重度	中重度	中重度疼痛率（%）
对照组	25	8	10	7	17	68.00
观察组	25	15	6	4	10	40.00

$\chi^2=3.945$ ， $P=0.047$ 。

3 讨论

因第二、第三 Trocar 穿刺过程中易造成腹部血管受损，血液渗入腹壁皮下组织，导致腹腔镜手术患者术后并发皮下淤血风险较大。传统医学治疗皮下淤血以贴、敷、洗、熏疗法为主，即内病外治、外病外治，通过外治促使药物侵入皮肤、深入内理，确保有效成分得到充分发挥，而现代医学研究证实，皮肤不仅能渗透，还可实现对溶液的及时吸收^[15]。

本研究在腹腔镜手术后腰背部皮下淤血患者的护理中应用桐油生石膏外敷，并与硫酸镁外敷进行比较，结果显示，观察组患者腰背部皮下淤血治疗有效率高于对照组；观察组患者中重度疼痛低于对照组。硫酸镁有高渗效应，而通过外敷操作能深入内理，充分发挥药效，可加快水肿消退速度，从而实现消肿、止痛，但硫酸镁外敷仅在血管高通透性引起的外渗中有良好效果，而在高渗液渗漏患者中疗效较差，甚至造成组织脱水加重。赵升兰等^[16]研究采用硫酸镁冷敷垫预防患者会阴部水肿，采用 5~8 层经 50% 硫酸镁溶液浸泡的无菌纱布对水肿部位进行外敷，并将冰敷垫置于其上，每次 30 min，每天早晚各 1 次，连续干预 3 d，结果显示，硫酸

镁冷敷垫干预 24 h 后患者无痛上升至 42%，中度疼痛下降为 20%、重度疼痛下降为 6%，干预 48 h 后无痛上升至 74%，中度疼痛下降为 8%，重度疼痛无下降；硫酸镁冷敷垫干预组患者肿胀缓解优于对照组，提示硫酸镁冷敷垫能有效缓解肿胀疼痛。研究在腹腔镜手术后腰背部皮下淤血患者中应用桐油生石膏外敷，其中桐油属于植物速干油，有清热解毒、消肿止痛效果，且无明显副作用，而生石膏有解肌清热效用，可治疗臃盛，桐油生石膏配合使用可清热解毒、活血化淤，能有效消除皮下淤血，缓解疼痛肿胀；同时，桐油生石膏外敷所涉材料易获取，且外敷操作简单，采用桐油生石膏外敷干预下少有患者出现不良反应，故患者护理配合度相对偏高，能有效保障临床疗效。当前暂无文献对桐油生石膏外敷治疗腹腔镜手术患者腰背部皮下淤血的效果实施分析，但桐油调入中药外敷、生石膏外敷在清热镇痛、缓解肿胀等方面的效果在其他研究相继得到证实，加之该治疗方法成本低，能为广大患者所接受，具有一定的临床应用价值。

本研究明确了桐油生石膏外敷治疗腹腔镜手术患者腰背部皮下淤血的效果，但在某些方面仍存在不足：一是未能排除症状自行缓解的干扰。研究将

评价测定时间确定为干预3 d后,并未考虑到一定时间后受机体调节作用,皮下淤血可能会出现不同程度的自行缓解,而因个体体质差异,自行缓解程度不一,可能会造成潜在偏移,对研究结果可靠性有一定影响。二是未能实现连续性效果评价。研究仅在某一时间点对治疗效果进行测评,未能明确时间推移下疗效变化及疗效最佳时间点,难以为临床干预提供相应依据。三是研究样本量不足。本研究所选患者均来自于同一医院,且样本量偏小,研究结果易受抽样差异的影响;同时,小样本下假设检验敏感度偏低,调查结果的精确度难以得到保障。后续研究还应从不同地区不同层级医院选取研究对象,并适度扩大研究样本量,设置多个效果评价时间点,如干预24、48、72 h后。

综上所述,桐油生石膏外敷护理腹腔镜手术患者腰背部皮下淤血的效果显著优于硫酸镁外敷护理,能有效缓解疼痛,缩小淤血范围,改善临床疗效。

4 参考文献

- [1] 冯琛,刘锐锋.消肿止痛膏治疗经桡穿刺PCI术后患者局部血肿和皮下淤血的临床观察[J].内蒙古中医药,2019,38(8):143-144,151.
- [2] 任中华,李江涛,郑志永.人工膝关节置换术后皮下淤血形成与隐性失血量的相关性[J].广东医学,2017,38(10):1558-1560.
- [3] 张斌,余项华.隐性失血对膝关节置换患者皮下淤血影响的分析[J].贵州医药,2018,42(9):1107-1109.
- [4] 吴群好,黄容萍,唐荣德.消瘀散热敷在浅静脉穿刺引起皮下淤血患者中的应用[J].护理实践与研究,2017,14(3):140-141.
- [5] 李燕芬,陈见贵,曾小红,等.化瘀散外敷治疗皮下淤血的疗效及护理[J].海南医学,2017,28(11):1884-1885.
- [6] 邹贵娇,李芸,万满华.四黄水蜜加硫酸镁外敷治疗软组织肿胀的临床观察[J].药品评价,2019,16(24):39-40.
- [7] 潘美芳,杨林月,王晓秋,等.全封闭式冷湿敷疗法在碘海醇药液外渗护理中的应用[J].中国乡村医药,2020,27(3):72-73.
- [8] 林燕如,陈玉华.止痛消炎软膏外敷和硫酸镁湿敷治疗静脉炎的疗效比较[J].福建医药杂志,2019,41(4):80-82.
- [9] 李朝阳.一种活血化瘀外敷膏药及其制备方法[P].重庆市:CN108686146B,2021-03-16.
- [10] 林燕如,陈玉华.止痛消炎软膏外敷和硫酸镁湿敷治疗静脉炎的疗效比较[J].福建医药杂志,2019,41(4):80-82.
- [11] 付鑫.血磁治疗后静脉穿刺部位皮下淤血的护理体会[J].中国医药指南,2020,18(21):258-259.
- [12] 李香,曹文杰,张玉红,等.中药外敷治疗小儿静脉穿刺损伤炎症的临床对照研究[J].中医临床研究,2019,11(30):118-120.
- [13] 王春煜,林雪冰.中药熏蒸联合常规疗法治疗四肢骨折术后肿胀临床研究[J].新中医,2020,52(13):97-99.
- [14] 刘蕾,王东飞,梁效民,等.精准肋间神经阻滞对老年肺手术后患者的镇痛效果观察[J].老年医学与保健,2020,26(6):984-987.
- [15] 朱秋爽,王新昌.干燥综合征从瘀论治的研究进展[J].天津中医药大学学报,2017,36(4):313-315.
- [16] 赵升兰,罗永红,李秀丽,等.自制硫酸镁冷敷垫在防治产后会阴部水肿中的应用[J].皖南医学院学报,2019,38(6):600-602.

[2021-07-02 收稿]

(责任编辑 曲艺)

《护理实践与研究》杂志严正声明

《护理实践与研究》杂志官网是本刊唯一网站: <http://www.hlsjyj.com>; E-mail: hlsjyjshb@126.com; 编辑部电话: 0311-85911163, 85911463。一段时间接到举报,有不法公司和个人盗用或冒用本刊或本刊工作人员名义,以组稿、代写、代发表论文为诱饵,在多个QQ群、微信群上发放虚假广告诈骗钱财。对此,本刊严正声明:本刊没有委托任何公司和个人代收、代写、代发表论文,或代为本刊编辑出版杂志。对上述违法行为,一经查实,本刊将配合国家有关稽查监管部门和公安机关,依法追究其刑事责任!

《护理实践与研究》杂志社

大黄神阙穴贴敷对妇科腹腔镜术后患者的影响

徐姗姗 涂建红

【摘要】目的 探讨大黄神阙穴贴敷在妇科腹腔镜术后患者护理中的应用效果。**方法** 选取2020年7月—2021年10月医院收治的78例行妇科腹腔镜手术患者作为研究对象,按组间基本资料可比原则分为对照组和观察组,每组39例。对照组患者采取常规手术护理措施,观察组在对照组基础上采用大黄神阙穴贴敷。比较两组患者胃肠功能恢复情况和住院时间、生活质量及护理满意度。**结果** 采用大黄神阙穴贴敷后,观察组患者首次排气时间、首次排便时间、胃肠蠕动开始时间、肠鸣音恢复时间、腹痛消失时间、住院时间短于对照组,腹胀程度评分、食欲不振和便秘发生率低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组患者躯体功能、社会功能、角色功能、认知功能、总体健康状况评分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组患者护理满意度高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 大黄神阙穴贴敷应用于妇科腹腔镜术后取得较好的护理效果,有利于提高患者胃肠蠕动功能的恢复,提高其生活质量。

【关键词】 腹腔镜术; 大黄; 神阙穴; 穴位贴敷; 胃肠蠕动; 生活质量

中图分类号 R473.71 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.021

Effect of rhubarb Shenque sticking on gynecological patients after laparoscopic surgery XU Shanshan, TU Jianhong (Affiliated Hospital of Jiangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanchang, 330003, China)

【Abstract】 Objective To explore the effect of rhubarb Shenque sticking in gynecological laparoscopic postoperative patients' nursing. **Methods** From July 2020 to October 2021, 78 patients who underwent gynecological laparoscopic surgery in the hospital were selected as the study subjects, they were divided into a control group and an observation group according to the principle of comparability of basic data between groups, with 39 patients in each group. Patients in the control group took routine surgical nursing measures, based on the control group, the observation group applied the rhubarb Shenque point sticking. Gastrointestinal function recovery, length of hospital stay, quality of life and nursing satisfaction were compared between the two groups. **Results** By applying the rhubarb shenquesticking, observation group of patients for the first time, exhaust time, for the first time defecation time, gastrointestinal peristalsis start time, bowel sounds recovery time disappear, abdominal pain, hospitalization time was shorter than the control group, the incidence of abdominal distension rate, loss of appetite and constipation lower than the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). The scores of physical function, social function, role function, cognitive function and overall health status in observation group were higher than the control group, the differences were statistically significant ($P<0.05$). The nursing satisfaction of the observation group was higher than the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** The application of rhubarb Shenque point in gynecological laparoscopic surgery had a good nursing effect, which was beneficial to improve the recovery of gastrointestinal peristalsis function and improve the quality of life of patients.

【Key words】 Laparoscopy; Rhubarb; Shenque acupoint application; Gastrointestinal motility; Quality of life

腹腔镜手术是用于诊断和治疗各种不孕症和妇科疾病的手术,具有提供更好的手术视野、更

少的术中失血、减少的组织创伤和更低的炎症反应,已成为妇科良、恶性病变的首选手术^[1-2]。随着微创理念与技术的发展,腹腔镜技术已广泛应用于临床,在医疗工作中发挥着重要的作用^[3-5]。然而,腹腔镜手术由于CO₂气腹的影响,患者术后会出现便秘、呕吐、腹胀等并发症,严重者还会出现心律

基金项目:江西省中医药管理局科技计划项目(编号:2021A111)
作者单位:330003 江西省南昌市,江西中医药大学附属医院
通信作者:涂建红

失常等,严重危及患者的生活质量和生命健康^[6]。因此,腹腔镜术后采取有效的护理措施是保障患者术后恢复的重要环节。常规护理措施有一定的效果,但不能满足患者对健康的全面需求,故寻找一种更为有效的护理措施至关重要。神阙穴与人体五脏六腑有着密切的联系,中药贴敷于此穴可利于药物的吸收^[7]。本研究探究大黄神阙穴贴敷对妇科腹腔镜术后患者胃肠蠕动功能恢复及生活质量的影响。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取2020年7月—2021年10月医院收治的78例行妇科腹腔镜手术患者作为研究对象,纳入条件:患者签署知情同意书;所患疾病经确诊,且无手术禁忌证;无精神障碍,配合度高;临床资料完整。排除条件:肝、肾、心功能异常;合并胃肠道功能障碍;合并免疫系统疾病或肢体功能障碍等。按照组间基本资料可比原则分为对照组和观察组,每组39例。对照组中年龄25~58岁,平均 43.1 ± 10.2 岁;疾病类型:子宫肌瘤19例,卵巢肿瘤11例,异位妊娠4例,盆腔炎5例;手术时间0.7~3.2 h,平均 1.1 ± 0.4 h。观察组中年龄26~59岁,平均 44.2 ± 9.5 岁;疾病类型:子宫肌瘤20例,卵巢肿瘤10例,异位妊娠3例,盆腔炎6例;手术时间0.6~3.1 h,平均 1.1 ± 0.3 h。两组一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究经我院伦理委员会批准。

1.2 护理方法

1.2.1 对照组 行常规护理即术前进行健康教育、阴道冲洗、灌肠等护理工作,并嘱患者禁食12 h和禁饮4 h。术后使患者头偏向一侧去枕平卧6 h,并及时进行吸氧、心电监护等,密切监视患者的生命特征。之后根据患者的恢复情况适当鼓励患者下床活动、进食。

1.2.2 观察组 在对照组基础上采用大黄神阙穴

贴敷:①大黄穴位贴敷膏药药贴制作,大黄研末,混合蜂蜜调成膏状,制成每贴 $3\text{ cm} \times 3\text{ cm}$ 大小,厚度约0.3 cm的药饼。②穴位贴敷:取患者仰卧位,肚脐用75%酒精消毒,取神阙穴,将药饼贴敷于穴位上并用医用通气胶带固定,每日1贴。

1.3 观察指标

(1)胃肠功能恢复情况和住院时间:包括首次排气时间、首次排便时间、胃肠蠕动开始时间、肠鸣音恢复时间、腹痛消失时间、食欲不振、便秘发生率和住院时间。

(2)腹胀程度:采用腹胀评分进行评定,分为无腹胀、轻度腹胀、中度腹胀和重度腹胀,分别记0、1、3、5分,分数越高则腹胀程度越严重。

(3)生活质量:采用生活质量评价量表进行评价,分躯体功能、社会功能、角色功能、认知功能以及总体健康状况5方面进行打分,每个方面均为100分,生活质量与分数呈正比。

(4)患者满意度:采用我院自制的护理量表,按得分分为满意(80~100分)、基本满意(60~79分)、不满意(<60分)。

1.4 统计学处理

采用SPSS24.0统计学软件处理数据,计量资料以“均数 $\pm$ 标准差”表示,组间均数比较采用 t 检验;计数资料组间率比较采用两独立样本的 χ^2 检验;等级资料的比较用Wilcoxon秩和检验。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 两组胃肠功能恢复情况和住院时间比较

采用大黄神阙穴贴敷后,观察组患者首次排气时间、首次排便时间、胃肠蠕动开始时间、肠鸣音恢复时间、腹痛消失时间、住院时间均短与对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表1。

表1 两组患者首次排气时间、首次排便时间、胃肠蠕动开始时间、肠鸣音恢复时间、腹痛消失时间、住院时间比较

组别	例数	首次排气时间(h)	首次排便时间(h)	胃肠蠕动开始时间(h)	肠鸣音恢复时间(h)	腹痛消失时间(h)	住院时间(d)
对照组	39	26.13 ± 5.22	82.05 ± 7.21	15.11 ± 2.02	33.18 ± 4.25	29.15 ± 4.29	8.15 ± 2.17
观察组	39	17.25 ± 3.27	62.35 ± 6.68	8.45 ± 1.56	12.25 ± 1.23	16.31 ± 3.38	6.89 ± 1.91
t 值		9.003	12.517	16.296	29.542	14.682	2.722
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.008

2.2 患者胃肠功能恢复情况比较

采用大黄神阙穴贴敷后,观察组腹胀程度评分、

食欲不振和便秘发生率低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表2。

表 2 患者胃肠功能恢复情况比较

组别	例数	腹胀程度（分）	食欲不振（%）	便秘（%）
对照组	39	2.81 ± 0.72	18（46.15）	9（23.08）
观察组	39	1.08 ± 0.39	8（20.51）	1（2.56）
t 值		13.194	5.769*	7.341*
P 值		0.000	0.016	0.007

注：*为χ²值。（）内为百分数。

2.3 两组患者生活质量比较

采用大黄神阙穴贴敷疗法护理后，观察组患者躯体功能、社会功能、角色功能、认知功能、总体健康状况评分比较差异有统计学意义（*P*<0.05），

见表 3。

2.4 两组患者护理满意度比较

采用大黄神阙穴贴敷后，观察组患者护理满意度高于对照组，差异有统计学意义（*P*<0.05），见表 4。

表 3 两组患者生活质量比较（分）

组别	例数	躯体功能	社会功能	角色功能	认知功能	总体健康状况
对照组	39	51.26 ± 12.18	62.58 ± 17.19	67.89 ± 18.18	60.88 ± 15.28	60.23 ± 16.98
观察组	39	59.21 ± 13.28	70.88 ± 18.56	77.22 ± 20.15	69.89 ± 16.52	72.11 ± 17.52
t 值		2.755	2.049	2.147	2.500	3.041
P 值		0.007	0.044	0.035	0.015	0.003

表 4 两组患者护理满意度比较

组别	例数	满意	基本满意	不满意
对照组	39	15	14	10
观察组	39	27	10	2

秩和检验：*u*=2.990，*P*=0.003。

3 讨论

腹腔镜手术主要是医师通过眼睛监测屏幕，双手对手术器械进行操作完成手术，改变了传统的手术方式，医师能得到更清晰的视野，且手术创伤小，已广泛应用于临床。虽然妇科腹腔镜手术创伤小，但在手术时也可能出现血管、泌尿道损伤等情况，术后容易诱发感染、妇科炎症、腹胀、下肢静脉血栓等并发症，不利于患者术后的恢复^[8-9]。

胃肠功能障碍是腹腔镜术后常见的并发症，主要是由于手术操作过程中对肠道的损伤以及 CO₂ 气腹的影响造成的^[10]。胃肠作为人体重要的器官之一，对体内毒素的清除、肠道环境维持等起着重要的作用。妇科腹腔镜术后发生胃肠蠕动功能障碍会严重影响患者的进食、排便等，不利于患者术后恢复^[11]。神阙穴属任脉上的穴位，位于脐正中，是人体生命最隐秘最关键的要害穴窍，与全身经络、五脏六腑密切相关^[12]。随着中医药的快速发展，近年来，采用中药神阙穴贴敷取得较好效果。罗琴等^[13]采用中药神阙穴敷贴配合耳穴贴压治疗老年患者顽固性便秘，通过对比患者便秘评分，肠道菌群变化，证实中药神阙穴敷贴配合耳穴贴压能提高老年顽固性便秘患者的临床疗效。李晓辉等^[14]研究发现中药

热熨神阙穴联合耳穴埋豆治疗腹腔镜胆囊切除术后肠功能恢复具有良好的临床效果。

大黄是一味泻下的中药，在消除胃肠道内的细菌和毒素以及促进胃肠道新陈代谢中起着一定的作用^[15]。本研究在妇科腹腔镜术后采用大黄神阙穴贴敷，通过对患者的胃肠功能恢复情况和住院时间进行观察，发现与常规护理比较，大黄神阙穴贴敷更有利于缩短患者首次排气时间、首次排便时间、胃肠蠕动开始时间、肠鸣音恢复时间、腹痛消失时间、住院时间，降低腹胀程度评分、食欲不振和便秘发生率。通过比较两组患者的生活质量和护理满意度也发现，采用大黄神阙穴贴敷患者的生活质量和护理满意度高于常规护理患者。

综上所述，大黄神阙穴贴敷有利于恢复妇科腹腔镜术后患者胃肠蠕动功能，缩短住院时间，提高生活质量。

4 参考文献

[1] 郑民华,马君俊.腹腔镜手术技术平台的现状与发展趋势[J].外科理论与实践,2020,25(3):181-183.

[2] 唐娟妮,莫慧,赵嘉,等.改良“人”字形体位对腹腔镜卵巢癌根治术中患者眼压的影响[J].护士进修杂志,2020,35(12):1136-1139.

[3] 龚姗,金海红,姜丽,等.妇科恶性肿瘤患者腹腔镜术后应用空气压力波治疗仪联合低分子肝素钙注射液预防下肢深静脉血栓形成的疗效观察[J].中国性科学,2020,29(12):43-46.

[4] 王鹏冉,郭瑞霞,杜建敏,等.机器人辅助腹腔镜技术

基于信息－动机－行为技巧模式的护理干预对产科孕妇的影响

陈丽华 江丽金 严婕文 叶冉冉

【摘要】目的 观察基于信息－动机－行为技巧模式的护理干预对产科孕妇的护理效果。**方法** 选取医院2019年2月—2021年2月收治的120例妊娠期糖尿病（GDM）孕妇作为研究对象，按照组间基线资料可比的原则分为观察组和对照组，各60例。对照组开展常规护理干预，观察组在对照组基础上开展基于信息－动机－行为技巧模式的护理干预。比较两组干预前后相关知识掌握情况、自我效能感以及自我管理行为、妊娠结局及其他指标。**结果** 干预前两组相关知识得分、自我效能感和自我管理行为评分比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。干预后两组相关知识得分均高于干预前，且观察组高于对照组（ $P<0.05$ ）。干预后两组自我效能感评分均高于干预前，且观察组高于对照组（ $P<0.05$ ）。两组干预后自我管理行为评分均高于干预前，且观察组高于对照组（ $P<0.05$ ）。观察组产后复查口服葡萄糖耐量试验 OGTT 例数占比高于对照组，而转新生儿科、血糖控制欠佳入院例数占比均低于对照组（ $P<0.05$ ）。**结论** 基于信息－动机－行为技巧模式的护理干预能有效提高产科孕妇相关知识掌握程度，改善其自我效能感以及自我管理行为，降低转新生儿科、血糖控制欠佳入院风险，提高产后复查 OGTT 依从性。

【关键词】 信息－动机－行为技巧模式；妊娠期糖尿病；护理干预；自我效能感；自我管理行为

中图分类号 R471 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.022

The effect of nursing intervention on pregnant female based on information - motivation - behavior skills model CHEN Lihua, JIANG Lijin, YAN Jiewen, YE Ranran(Shenzhen Maternal and Child Health Hospital, Shenzhen, 518028, China)

【Abstract】 Objective To observe the nursing effect of nursing intervention on pregnant female based on

基金项目：深圳市科技计划项目（编号：JCYJ20210324130611032）

作者单位：518028 广东省深圳市，南方医科大学附属深圳妇幼保健院产科

在子宫内膜样腺癌分期手术中安全性与有效性的病例对照研究[J].中国妇产科临床杂志,2020,21(6):567-570.

[5] 黄怀银,刘昌军,周宁,等.依泽替米贝辅助腹腔镜微创术联合治疗胆囊结石患者对炎症因子及血清CCK-A表达的影响[J].现代生物医学进展,2020,20(4):718-721,767.

[6] 邹春,殷喆.二氧化碳气腹压力对高龄腹腔镜胆囊切除术患者凝血及胃肠功能的影响[J].解放军医学院学报,2019,40(11):1034-1038.

[7] 朱培培,冯娟.子午流注择时大黄贴敷神阙穴治疗老年功能性便秘患者的观察[J].现代消化及介入诊疗,2019(A02):2588.

[8] 赵艳春,赵丽.改良头低足高截石位对妇科腹腔镜手术病人并发症发生率及舒适度的影响[J].护理研究,2019,33(13):2332-2334.

[9] 郭瑞霞,杜建敏,王鹏冉,等.I期子宫内膜癌机器人系统及传统腹腔镜手术并发症的比较及相关危险因素分析[J].中华妇产科杂志,2020(2):112-113.

[10] 邹春,殷喆.二氧化碳气腹压力对高龄腹腔镜胆囊切除术患者凝血及胃肠功能的影响[J].解放军医学院

学报,2019,40(11):1034-1038,1043.

[11] 张佳佳,张易,马勤.妇科恶性肿瘤开腹术后进食时间对胃肠蠕动功能及不良反应和血糖的影响分析[J].护士进修杂志,2019,34(16):1512-1515.

[12] 王婧涵,吴松,程院婷.浅析“神阙穴”禁刺说[J].针灸临床杂志,2019,35(4):66-68.

[13] 罗琴,罗燕.中药神阙穴敷贴配合耳穴贴压治疗老年患者顽固性便秘疗效及其对Wexner便秘评分、肠道菌群影响[J].辽宁中医药大学学报,2019,21(7):190-193.

[14] 李晓辉,高允海.中药热熨神阙穴联合耳穴埋豆治疗腹腔镜胆囊切除术后肠功能恢复临床疗效研究[J].辽宁中医药大学学报,2018,20(5):132-134.

[15] 龙玲,赵浩天,任珊,等.大黄对创伤后急性胃肠功能损伤患者的治疗作用[J].现代中西医结合杂志,2020,29(22):2452-2454.

[2022-01-05 收稿]

(责任编辑 刘学英)

information - motivation - behavior skills model. **Methods** 120 pregnant female with gestational diabetes mellitus (GDM) admitted in the hospital from February 2019 to February 2021 were selected as the study subjects, they were divided into an observation group and a control group according to the principle of comparability of baseline data, with 60 cases in each group. The control group carried out routine nursing intervention, and the observation group carried out nursing intervention based on information - motivation - behavior skills model on the basis of the control group. Knowledge mastery, self-efficacy, self-management behavior, pregnancy outcome and other indicators were compared between the two groups before and after intervention. **Results** There were no significant differences in knowledge score, self-efficacy and self-management behavior between the two groups before intervention ($P>0.05$). The scores of relevant knowledge in both groups after intervention were higher than before, and the observation group was higher than the control group ($P<0.05$). Self-efficacy scores in both groups were higher than before intervention, and the observation group was higher than the control group ($P<0.05$). The scores of self-management behavior in both groups were higher than before intervention, and the observation group was higher than the control group ($P<0.05$). The proportion of OGTT patients in the observation group was higher than the control group, while the proportion of hospitalized patients who were transferred to neonatology and had poor blood glucose control was lower than the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Nursing intervention based on the model of information-motivation-behavioral skills could effectively improve the knowledge mastery of pregnant female, improve their self-efficacy and self-management behavior, reduce the risk of transfer to neonatology, poor blood glucose control, and improve postpartum OGTT compliance.

【Key words】 Information-motive-behavior skill model; Gestational diabetes mellitus; Nursing intervention; Self-efficacy; Self-management behavior

妊娠期糖尿病（GDM）属于产科临床较为常见的一种特发于妊娠期女性的糖代谢障碍性疾病，随着人们生活方式的不断改变以及全国二胎政策的开放，加之高龄产妇人数的增多，GDM的发病率正呈逐年攀升趋势^[1]。相关研究报道显示，GDM的发生会增加孕妇早产、剖宫产以及产伤等发生几率，导致巨大儿、难产以及死胎的风险增加，继而对孕妇及其家庭造成严重的影响^[2]。由此可见，如何有效控制GDM孕妇的血糖水平，降低母婴并发症发生几率尤为重要^[3]。信息-动机-行为技巧模式是其他行为干预理论优点的有机结合，不但为复杂的健康行为提供了通俗易懂的解释，而且明确了孕妇自我管理或坚持治疗所需的三大因素（信息、动机、技能），在临床多种疾病护理中均获得较为理想的效果^[4]。然而，关于该护理干预模式应用于产科孕妇的研究鲜有报道。本文通过临床观察，探讨基于信息-动机-行为技巧模式的护理干预对产科孕妇的影响，旨在为临床护理提供思路支持，现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取医院2019年2月—2021年2月收治的120例GDM孕妇作为研究对象。按照组间基线资料可比的原则，分为对照组和观察组，各60例。

对照组年龄19~44岁，平均 32.15 ± 2.39 岁；孕前体质量指数19~32，平均 22.15 ± 2.07 ；受教育年限9~20年，平均 12.17 ± 2.60 年；居住地均为城镇。观察组年龄19~43岁，平均 32.10 ± 2.35 岁；孕前体质量指数19~32，平均 22.10 ± 2.05 ；受教育年限9~20年，平均 12.31 ± 2.55 年；居住地：均为城镇。两组一般资料比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）。纳入条件：所有受试者均和《妊娠合并糖尿病指南（2014）》^[5]中所制定的GDM相关诊断标准相符；均行规律产检；年龄 ≥ 18 周岁；均为单胎妊娠。排除条件：伴有其他妊娠期并发症；意识障碍或合并精神疾病；研究期间因故退出或失访；未于本院分娩。本研究经医院医学伦理委员会批准，且孕妇均在知情同意书上签名同意。

1.2 护理方法

1.2.1 对照组 开展常规护理干预，即对孕妇知识、自我效能以及自我管理行为现状进行调查和评估，由护士发放GDM知识手册，按照孕妇知识掌握程度完成知识的讲解以及相关技巧传授。待孕周达37周时，与其预约到院时间，再次评估上述相关情况，根据其所存在的不足实施强化指导。

1.2.2 观察组 在对照组基础上开展基于信息-动机-行为技巧模式的护理干预，具体措施如下。

（1）信息干预：①前期准备。主要是通过前

期调查以及查阅国内外相关文献等方式,明确 GDM 孕妇知识需求,包括运动方式、治疗方式、发病因素以及饮食控制等。随后遵循上述内容,制定 GDM 相关知识手册。手册内容以通俗易懂、图文结合为宜,同时增加自行设计的“小剧场”内容,以引起孕妇共鸣,提高其自我管理信心。②首次信息干预:即在孕妇入组时评估其知识掌握程度,主要内容涵盖疾病相关知识、饮食以及运动方式等,识别其所存在的知识薄弱环节,鼓励其倾诉内心真实想法以及疑惑。对知识手册进行 20 min 的讲解,并回答孕妇所提出的疑问。③第二次信息干预。即在孕妇孕周达至 37 周时,对其知识掌握情况进行再次评估,针对仍存在的不足部分予以补充讲解。

(2) 动机干预:本研究主要是采用一对一面对面交流完成对孕妇的动机性访谈,针对孕妇不同问题实施具体交流。①首次动机性访谈。时长为 30~45 min,开展时间为孕妇确诊并由门诊转介至研究小组时。主要内容是了解孕妇对疾病的看法,建立良好沟通关系;评估其处于动机性访谈的何种阶段并按照阶段性特点予以相关干预;明确孕妇血糖管理意愿以及动机,告知其血糖管理对疾病控制的益处。②第二次动机性访谈。时长为 30~45 min,开展时间为孕周达 37 周时。主要内容是了解孕妇维持血糖管理的意愿以及动机,结合首次访谈内容倾听孕妇既往感受,和孕妇共同总结、回顾既往血糖管理情况,鼓励其继续坚持,并对存在的不足之处制订解决方案。

(3) 行为技巧干预:①第一阶段。所有孕妇入院时,对其已有技巧内容以及掌握程度等进行评估,于此基础上完成一对一的行为技巧指导,记录并评估干预措施的实施情况,注重孕妇的反馈,指导其纠正不良行为,并在孕妇达成目标时予以肯定以及鼓励。②第二阶段。待孕妇返回家中开始自我管理血糖之后,以微信以及电话等方式关注孕妇情

况,针对其错误行为给予及时的纠正和指导。③第三阶段。以 8~12 例孕周接近的孕妇作为一个小组,由 1 名经验丰富的助产士担任小组促进者,由 1 名糖尿病专科护士担任助手。安排 2 次小组活动,每次时间以 2 h 为宜,主要内容涵盖营养和运动、监护和自护、教育和谈论、支持和信任 4 个方面内容。每次群组活动结束后,由孕妇或其照护者倾诉自身的想法、需求以及疑惑,由促进者和助手进行准确解答。

1.3 观察指标

(1) 知识掌握情况:通过医院自制的知识问卷进行评估,问卷共有 14 个问题,每个问题答对计 1 分,答错计 0 分,总分 0~14 分,得分越高表示知识掌握程度越高。

(2) 自我效能感:借助中文版自我效能量表完成,共有条目 10 个条目,每个条目计分 1~4 分,总分 10~40 分,得分与自我效能感呈正比。

(3) 自我管理行为:通过医院自制的自我管理行为量表实现,主要涵盖 4 个维度,每个维度评分 0~7 分,总分 0~28 分,得分越高说明自我管理行为为越佳。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 20.0 统计学软件进行数据分析,计数资料计算百分率,组间率的比较采用 χ^2 检验;计量资料以“均数 $\pm$ 标准差”表示,组间均数比较采用两独立样本的 t 检验。检验水准 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组干预前后相关知识得分比较

两组干预前相关知识得分比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$);干预后,两组相关知识得分均高于干预前,且观察组高于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组干预前后相关知识得分比较 (分)

组别	例数	干预前	干预后
观察组	60	6.49 $\pm$ 1.03	11.22 $\pm$ 1.35
对照组	60	6.52 $\pm$ 1.01	9.02 $\pm$ 1.20
t 值		0.161	9.435
P 值		0.872	0.000

2.2 两组干预前后自我效能感评分比较

两组干预前自我效能感评分比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$);干预后,两组自我效能感评分

均高于干预前,且观察组高于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组干预前后自我效能感评分比较（分）

组别	例数	干预前	干预后
观察组	60	30.12 ± 1.55	36.42 ± 2.61
对照组	60	30.20 ± 1.61	34.01 ± 2.07
t 值		0.277	5.604
P 值		0.782	0.000

2.3 两组干预前后自我管理行为评分比较

两组干预前自我管理行为评分比较，差异无统
计学意义（ $P>0.05$ ）；干预后，两组自我管理行为

评分均高于干预前，且观察组高于对照组，差异有
统计学意义（ $P<0.05$ ）。见表 3。

表 3 两组干预前后自我管理行为评分比较（分）

组别	例数	干预前	干预后
观察组	60	9.80 ± 1.73	14.12 ± 2.30
对照组	60	9.83 ± 1.75	12.07 ± 2.11
t 值		0.094	5.087
P 值		0.925	0.000

2.4 两组妊娠结局及其他指标比较

观察组产后复查 OGTT 例数占比高于对照组，

而转新生儿科、血糖控制欠佳入院例数占比均低于
对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。见表 4。

表 4 两组妊娠结局及其他指标比较

指标	观察组（ $n=60$ ）	对照组（ $n=60$ ）	χ^2 值	P 值
早产	2（3.33）	6（10.00）	1.205*	0.272
剖宫产	17（28.33）	15（25.00）	0.170	0.680
巨大儿	1（1.67）	3（5.00）	0.259*	0.611
低体重儿	1（1.67）	2（3.33）	0.000*	1.000
新生儿窒息	0（0.00）	1（1.67）	0.000*	1.000
产后复查 OGTT 例数	18（30.00）	7（11.67）	6.114	0.013
新生儿低血糖	0（0.00）	1（1.67）	0.000*	1.000
转新生儿科	8（13.33）	17（28.33）	4.093	0.043
血糖控制欠佳入院	6（10.00）	18（30.00）	7.500	0.006

注：* 为 χ^2 值，表中（ ）内数据为构成比（%）。

3 讨论

GDM 作为产科常见并发症之一，主要是因机体内激素发生改变，从而导致孕妇对胰岛素的敏感性大幅度降低，进一步引起糖代谢的异常，最终可能引发一系列母婴并发症^[6-8]。相关研究报道显示，良好的自我管理能力在改善母婴结局之中发挥着至关重要的作用，大部分 GDM 孕妇血糖情况在产后均可得到改善，糖耐量恢复至正常，然而，在妊娠期间，GDM 孕妇往往背负着双重压力，一方面是疾

病引起的困扰，另一方面则是源自对胎儿影响的担忧^[9-11]。与此同时，GDM 孕妇的血糖管理和非妊娠期糖尿病孕妇的血糖管理在控制目标及方式上均存在明显的差异^[12-14]。因此，如何有效促进 GDM 孕妇建立良好的自护行为，提高自我管理水平显得尤为重要。

本研究结果发现，两组干预后相关知识得分均高于干预前，且观察组高于对照组。这提示了基于信息-动机-行为技巧模式的护理干预可提高 GDM 孕妇对相关知识的掌握程度。分析原因，观察组干

预方式主要是根据孕妇的理解能力、文化程度制定了 GDM 健康指导手册,且内容图文并茂,以通俗易懂的方式向孕妇介绍、讲解相关知识,可有效提高孕妇的学习趣味性以及积极性,加强了其对知识的理解强化^[15]。此外,两组干预后自我效能感评分均高于干预前,且观察组高于对照组。这反映了基于信息-动机-行为技巧模式的护理干预可提高 GDM 孕妇的自我效能感。究其原因,观察组干预过程中的动机性访谈可有效提高孕妇的健康行为意愿,促使其行为朝预期方向改变,继而选择更为合理、健康的生活方式。与此同时,动机性访谈主要是分阶段对孕妇进行干预,逐步引导其行为的改变,更易被孕妇所接受,从而有助于其自我效能感的提升^[16]。另外,两组干预后自我管理行为评分均高于干预前,且观察组高于对照组。这说明了基于信息-动机-行为技巧模式的护理干预可改善 GDM 孕妇的自我管理行为。分析原因,观察组干预方式通过动机性访谈,可有效强化孕妇信念和自我效能对行为的影响,从而使得孕妇具备更加强烈的行为意愿以及更高的自我效能,继而可更好地接受和护士共同制定血糖管理方案,表现出更良好的自我管理行为。本文结果还显示,观察组产后复查 OGTT 人数占比高于对照组,而转新生儿科、血糖控制欠佳入院人数占比均低于对照组。其中主要原因可能是观察干预方式可更好地实施相关饮食、运动计划,从而对血糖的控制起到积极促进作用。同时,阶段性的动机性访谈可帮助孕妇更加深刻地认识到长期维持健康行为的重要性,从而使得其产后仍保持对自身健康问题的关注,最终使得其产后复查 OGTT 的人数比例较高。

综上所述,基于信息-动机-行为技巧模式的护理干预在改善 GDM 孕妇相关知识掌握程度、自我效能感以及自我管理行为方面具有明显作用,同时可降低转新生儿科、血糖控制欠佳入院风险,促进孕妇产后复查 OGTT。

4 参考文献

- [1] Xu C, Han Z, Li P, et al. Fibroblast growth factor-21 is a potential diagnostic factor for patients with gestational diabetes mellitus[J]. *Exp Ther Med*, 2018, 16(2):1397-1402.
- [2] Mierzyński R, Poniedziałek-Czajkowska E, Dłuski D, et al. Nesfatin-1 and vaspin as potential novel biomarkers for the prediction and early diagnosis of gestational diabetes mellitus[J]. *Int J Mol Sci*, 2019, 20(1):159-160.
- [3] 丁绿芬. 健康教育模式在妊娠期糖尿病孕妇孕期管理中的应用效果及对妊娠结局的影响[J]. *中国妇幼保健*, 2020, 35(8):1377-1380.
- [4] 吴叶, 瞿春英. 信息-动机-行为技巧模型在精神分裂症患者父母健康教育中的应用[J]. *护理学杂志*, 2019, 34(6):92-94.
- [5] 中华医学会妇产科学分会产科学组, 中华医学会围产医学分会妊娠合并糖尿病协作组. 妊娠合并糖尿病诊治指南(2014)[J]. *中国实用乡村医生杂志*, 2017, 24(8):45-52.
- [6] 赵露, 顾培培. 妊娠期糖尿病患者基于二元应对理论的心理干预[J]. *护理学杂志*, 2021, 36(15):67-70.
- [7] 艾祝宁, 惠嘉丽. 基于微信平台的健康教育模式对妊娠期糖尿病孕妇孕期管理中的效果及对妊娠结局的影响[J]. *贵州医药*, 2021, 45(4):652-653.
- [8] 周华, 罗宇迪. 个体化营养方案在妊娠期糖尿病患者血糖管理中的应用效果[J]. *广西医学*, 2019, 41(2):251-254.
- [9] Feng Y, Feng Q, Qu H, et al. Stress adaptation is associated with insulin resistance in women with gestational diabetes mellitus[J]. *Nutr Diabetes*, 2020, 10(1):4-6.
- [10] Liu T, Zheng W, Wang L, et al. TLR4/NF- κ B Signaling pathway participates in the protective effects of apocynin on gestational diabetes mellitus induced placental oxidative stress and inflammation[J]. *Reprod Sci*, 2020, 27(2):722-730.
- [11] 张琰, 王晓彩. 一日门诊联合心理干预对妊娠期糖尿病孕妇妊娠结局的影响[J]. *中国医科大学学报*, 2019, 48(4):372-375.
- [12] 尹恒, 秦棋. 数字健康个性化营养管理对妊娠期糖尿病孕妇妊娠结局的影响[J]. *川北医学院学报*, 2021, 36(8):982-985.
- [13] 勾宝华, 关惠敏. 综合护理干预在妊娠期糖尿病高危人群中的应用[J]. *中华护理杂志*, 2019, 54(4):511-515.
- [14] 谈娟妹, 祁玲娥. 规范化生活管理对妊娠期糖尿病孕妇血糖水平及妊娠结局的影响分析[J]. *中国基层医药*, 2019, 26(2):224-226.
- [15] 时增玉, 籍春燕. 妊娠期糖尿病孕产妇信息行为动机体验的质性研究[J]. *中国实用护理杂志*, 2021, 37(5):348-352.
- [16] 刘艳妮, 常莉. 信息-动机-行为技巧模式结合医学营养管理对妊娠期糖尿病孕妇的应用效果[J]. *临床医学研究与实践*, 2020, 5(36):178-180.

[2021-12-31 收稿]

(责任编辑 曲艺)

风险预防护理在 PICU 重症肺炎患儿中的应用效果

彭映秋 陈锦秀

【摘要】 目的 探讨风险预防护理在 PICU 重症肺炎患儿中的应用效果。方法 选择 2019 年 5 月—2021 年 3 月华中科技大学同济医院 PICU 收治的重症肺炎患儿 86 例,按照组间基本特征具有可比性的原则分为观察组和对照组,每组 43 例。两组均行抗感染等常规治疗,对照组采用常规 PICU 重症肺炎护理,观察组行风险预防护理。比较两组患儿临床症状消失时间、疗效、呼吸道感染的改善情况、30 d 后生存率。结果 实施风险预防护理后,观察组止咳时间、平喘时间、啰音消失时间均短于对照组,总有效率高于对照组,痰液显著减少时间、痰培养转阴时间、肺部病变吸收一半以上时间短于对照组,30 d 后生存率高于对照组,观察组家属护理总满意率高于对照组,组间比较差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。结论 风险预防护理能有效提高 PICU 重症肺炎患儿疗效,缩短止咳时间、平喘时间、啰音消失时间、痰液显著减少时间、痰培养转阴时间、肺部病变吸收一半以上时间,提高患儿的生存率及家属护理满意度。

【关键词】 重症肺炎; PICU; 风险预防护理; 临床指标; 呼吸道感染

中图分类号 R473.72 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.023

Application effect of risk preventive nursing on children with severe pneumonia in PICU PENG Yingqiu, CHEN Jinxiu (Tongji Medical Collage of HUST, Wuhan, 430074, China)

【Abstract】 **Objective** To explore the effect of risk prevention nursing on children with severe pneumonia in PICU. **Methods** 86 children with severe pneumonia admitted in the Tongji Medical Collage of HUST PICU from May 2019 to March 2021 were selected and divided into an observation group and a collage group according to the principle of comparability of basic characteristics between groups, with 43 cases in each group. Both groups received conventional treatment such as anti-infection, the control group received conventional PICU care for severe pneumonia, and the observation group received risk prevention care. The clinical symptoms disappeared time, efficacy, improvement of respiratory tract infection and survival rate after 30 days were compared between two groups. **Results** After implementation of risk prevention and nursing, the observation group, smooth wheezing cough time, then the sound disappear time was shorter than the control group, the total effective rate was higher than the control group, and sputum significantly reduce time, sputum culture turn negative, lung lesions absorb more than half of the time was shorter than the control group, 30 d after the survival rate was higher than the control group, the observation group of family nursing total satisfaction rate was higher than the control group, There were statistically significant differences between groups ($P<0.05$). **Conclusion** Risk prevention nursing could effectively improve the curative effect of PICU children with severe pneumonia, shorten the time of relieving cough, relieving asthma, ronol disappearance time, significantly reduced sputum time, sputum culture to negative time, lung lesions absorption more than half of the time, improve the survival rate of children and their family nursing satisfaction.

【Key words】 Severe pneumonia; PICU; Risk prevention nursing; Clinical indicators; Respiratory tract infection

小儿重症肺炎主要由支原体、细菌及病毒感染引发,患儿常以咳嗽、发热、呕吐、食欲下降及肺

部啰音为主要临床表现^[1]。该病发病率较高,是我国住院患儿死亡的首要因素^[2]。发病原因有产前感染性肺炎和吸入羊水、胎粪感染等,该病进展快、并发症多,且外部表征与其他疾病(如感冒发热等)典型临床表现相似,易被忽略,若未及时进行人工

作者单位: 430074 湖北省武汉市,华中科技大学同济医学院附属同济医院儿科儿童重症医学科(PICU)
通信作者: 陈锦秀

干预则可能造成病情恶化进而危及生命^[3]。由于婴幼儿身体各项机能尚未发育完全,自身免疫力和抵抗力相对较弱,导致患儿患病几率高的同时治疗难度更大,临床针对小儿重症肺炎多选择药物为主要治疗手段,选择合适的药物能够改善患儿临床体征^[4]。但由于患儿语言表达能力欠佳及自我管理意识薄弱,生病后或因疾病痛苦困扰和惧怕治疗导致依从性较差,影响治疗效果,而临床护理在小儿肺炎的治疗和恢复阶段都十分重要。风险预防护理以职责、义务为核心,要求所有护理人员严格按照科学的护理流程与操作步骤制订针对性护理方案,能联系患儿疾病类型分析护理时可能出现的风险因素,给予其个性化的规范护理^[5]。本研究探讨风险预防式护理对 PICU 重症肺炎患儿的影响,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选择 2019 年 5 月—2021 年 3 月华中科技大学同济医院 PICU 收治的重症肺炎患儿 86 例为研究对象。纳入条件:患儿诊断全部符合中华医学会制订的小儿肺炎标准^[6];年龄 0~14 岁;无遗传性疾病、先天性营养不良等症状。排除条件:意识障碍或语言障碍,无法正常沟通;伴有重要器官功能性障碍;先天性肺功能发育不全;合并其他肺部疾病。按照组间基本特征具有可比性的原则分为观察组和对照组,每组 43 例。观察组中男 24 例,女 19 例;平均年龄 5.45 ± 2.05 岁;平均病程 6.20 ± 1.60 d。对照组中男 20 例,女 23 例;平均年龄 5.75 ± 1.85 岁;平均病程 5.90 ± 2.10 d。两组患儿性别、年龄、病程的比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$)。本研究已获华中科技大学同济医院医学伦理委员会批准,所有患儿或家属已签署知情同意书。

1.2 风险预防护理方法

患儿入院后均给予传统 PICU 重症肺炎治疗。在治疗及恢复期间,对照组患儿接受常规重症肺炎护理,观察组实施风险预防护理,具体内容如下。

(1) 成立风险管理小组:组建 1 个由专业 PICU 医务人员构成的风险管理小组^[7]。小组成员需要具备合格的风险意识及快速的应对能力,小组成员还需要定期接受技能培训,完善护理知识与技能储备,确保可应对临床突发状况。

(2) 风险识别与处理:调查以往 PICU 科室的护理风险案例,小组成员进行讨论并深入分析患儿在临床中可能出现的风险因素,研究相应地解决措施,并制订详细的护理思维导图,合理高效地参与

护理工作。务必严格按照相关规范执行护理步骤,将保障患儿的生命安全放在首位,对发生的风险事件及时进行总结,吸取经验,并定期召开护理风险因素讨论组会,交流工作中的困扰与心得^[8]。

(3) 生活管理:由于患儿治疗后需要进行一段时间的住院观察,需要对病房进行适当的调整,大部分患儿会对医院内部环境持有恐惧心理,因此,护理人员在设置病房时需结合患儿心理偏好与年龄,这样可减轻患儿紧张情绪,还可提高患儿治疗依从性,配合医师治疗,实现提高患儿疗效和生活质量的目的^[9]。除此之外,还要针对性制订饮食方案,以少食多餐、营养均衡为宗旨,讲解科学饮食重要性,帮助患儿建立健康科学的生活习惯;嘱咐家属准备清淡饮食^[10]。

(4) 健康宣教与心理疏导:医护人员耐心为患儿与家长讲解肺炎相关知识、注意事项,尤其强调医护配合的重要性,提高患儿治疗的依从性。在进行护理时,需要温和耐心与患儿进行沟通,当患儿提出疑问时,护理人员积极引导并尽量以幽默诙谐语气为其答疑解惑,同时注意面部表情不能过于僵硬,最好面带微笑,提升亲和力,在病区为患儿设立图书角和娱乐区,顺应儿童爱玩的天性,以便安抚患儿的消极情绪。

(5) 呼吸道护理:定期观察患儿呼吸道状态,密切关注一切异常情况,提醒患儿每日多饮水、及时排痰。吸痰时注意保持动作轻柔,并严格做到无菌操作,避免医源性感染。监测患儿生命体征,提前进行相关并发症预防,避免出现管道扭曲、固定不稳的现象,确保治疗效果与患儿安全。

1.3 观察指标

(1) 临床指标:比较两组患儿止咳时间、平喘时间、啰音消失时间。

(2) 康复疗效:患儿治疗后肺部病灶及肺部啰音、咳嗽等症状和体征消失,体温恢复正常则为显效;患儿肺部啰音、咳嗽等未完全消失,临床症状减轻,体温趋于正常则为有效;患儿肺部啰音、咳嗽等均未消退,甚至出现加重则为无效。总有效率 = (显效 + 有效) / 观察例数 $\times 100\%$ 。

(3) 呼吸道感染改善情况:比较两组患儿痰液显著减少时间、痰培养转阴时间、肺部病变吸收超过一半所需时间。

(4) 预后情况:比较两组患儿 30 d 后生存率。

(5) 家属护理满意度:利用本院护理满意度评价量表评估患儿家属满意度,包括护理态度、护理及时性、护理专业性、医护配合度、护患沟

通 5 个方面，总分为 100 分。1~69 分、70~79 分、80~89 分、90~100 分为不满意、满意、较满意、非常满意。总满意率 = (非常满意 + 较满意 + 满意) / 观察例数 × 100%。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计学软件对数据进行统计分析,计数资料组间率的比较采用 χ^2 或校正 χ^2 检验;计量资料采用“均数 ± 标准差”表示,组间均数

比较采用 t 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿止咳时间、平喘时间、啰音消失时间比较

风险预防护理后,观察组患儿止咳、平喘、啰音消失时间均短于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患儿止咳时间、平喘时间、啰音消失时间比较 (d)				
组别	例数	止咳时间	平喘时间	啰音消失时间
观察组	43	5.54 ± 1.26	4.62 ± 1.75	5.62 ± 1.78
对照组	43	8.87 ± 2.45	7.93 ± 2.87	8.54 ± 2.63
t 值		7.925	6.457	6.029
P 值		0.000	0.000	0.000

2.2 两组患儿总有效率比较

风险预防护理后,观察组患儿的总有效率高
于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 2。

2.3 两组患儿呼吸道感染改善情况比较

风险预防护理后,观察组患儿痰液明显减少时

间、痰培养转阴时间、肺部病变吸收一半以上时间均短于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 3。

2.4 两组患儿 30 d 后生存率比较

风险预防护理后,观察组患儿 30 d 后生存率高于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 4。

表 2 两组患儿总有效率比较						
组别	例数	显效	有效	无效	总有效例数	总有效率 (%)
观察组	43	24	17	2	41	95.35
对照组	43	10	18	15	28	65.12

$\chi^2=12.391, P=0.000$ 。

表 3 两组患儿呼吸道感染改善情况比较 (d)				
组别	例数	痰液减少时间	痰培养转阴时间	肺部病变吸收时间
观察组	43	5.35 ± 2.68	6.89 ± 2.05	7.14 ± 1.22
对照组	43	10.77 ± 2.66	11.05 ± 1.85	10.34 ± 2.09
t 值		9.412	9.879	8.671
P 值		0.000	0.000	0.000

表 4 两组患儿 30 d 后生存率比较			
组别	例数	生存	生存率 (%)
观察组	43	41	95.35
对照组	43	29	67.44

$\chi^2=11.057, P=0.000$ 。

2.5 两组家属护理满意度比较

风险预防护理后,观察组家属护理总满意率

明显高于对照组,差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 5。

表 5 两组家属护理满意度比较							
组别	例数	非常满意	较满意	满意	不满意	总满意例数	总满意率
观察组	43	27	10	5	1	42	97.67
对照组	43	20	6	9	8	35	81.40

校正 $\chi^2=4.468, P=0.035$ 。

3 讨论

重症肺炎是常见于儿科的呼吸道疾病,是由不同病原体或误吸羊水或过敏导致的肺部疾病。发热、咳嗽、呼吸困难是其典型临床特征,医师听诊时能闻及固定细湿性啰音^[11]。与成年人相比,小儿的免疫能力较差,抵抗能力弱,而重症肺炎起病急、病情进展快,因此很容易导致患儿呼吸系统衰竭,除此之外,还可能引起心力衰竭、中毒性肠麻痹或中毒性脑病,严重时可引发患儿器官功能衰竭,导致休克甚至死亡,严重威胁患儿的生命健康^[12]。

重症肺炎是5岁以下患儿死亡的首要原因,大部分患儿经过积极的常规治疗后,病情能得到一定控制,但是也有少部分患儿经过治疗后,突发并发症或因患儿自身依从性差,还可能出现一系列的其它症状,因此,进行进一步护理干预是必要的^[13]。风险预防式护理是指在护理管理中融入风险管理方法,护理人员应明确自身的职责和义务,根据患儿疾病类型预测、分析、执行等措施降低患儿病情进展的风险,制订相应的护理方案,促进疾病康复,提升患儿的生存质量^[14]。

由于PICU中的重症肺炎患儿病情危急,但沟通能力有限,当其处于陌生环境中时容易产生焦虑、紧张、害怕等负面情绪,对治疗效果产生一定影响。此外,因患儿年龄段特殊性,在接受治疗过程中更易出现不良事件。因此,选择科学、合适的护理干预措施十分重要。PICU患儿身体机能大多还未发育完善,语言表达能力欠佳,导致护理工作量大,因此对护理人员要求较高。传统护理模式仍存在诸多不足,不能很好满足重症肺炎患儿和家属的需求,因此,风险预防式护理在PICU的应用很有必要^[15]。

本研究结果显示,实施风险预防护理的观察组患儿止咳时间、平喘时间、啰音消失时间均短于对照组,有效率及30 d后生存率高于对照组。说明风险预防护理确实可提高患儿治疗效果,促进其快速康复。风险预防护理预先对患儿可能发生的风险进行分析,能够提前制订相应预防方案,当患儿出现不良事件时可快速进行护理干预。程轩等^[16]报道,应用风险预防护理后,护士的风险防范意识明显增强,护理质量明显提高,可降低患儿并发症的发生率。萧雪英等^[17]研究结果表明,风险预防护理有利于患者呼吸道感染改善,与本研究结果一致。此外,在本研究中,观察组患儿家属总满意率高于对照组,风险预防护理增加了与患儿沟通的频率,以更细致、更全面的护理手段针对性为患儿提

供护理,提高了患儿与家属对医务人员的满意度。

综上所述,风险预防护理应用于PICU重症肺炎患儿中,可提高PICU重症肺炎患儿的临床疗效与生存率,加快其康复速率,提高其家属对护理工作满意度。

4 参考文献

- [1] 黄崇刚,成黎,宋亚娣.小儿重症腺病毒肺炎合并其他病原体感染特征及高危因素探讨[J].河北医科大学学报,2019,40(10):1221-1225.
- [2] 刘西妮,王丹,温晓梅.小儿重症肺炎病原学分布及预后危险因素分析[J].中国临床医生杂志,2020,48(6):743-746.
- [3] 孙永峰,杨勤,陈敏,等.198例小儿重症肺炎病原学分析[J].贵阳医学院学报,2020,45(3):345-349,355.
- [4] 陈源浩,杨在东,张小芹,等.肺部超声与胸部CT诊断婴幼儿重症肺炎的对比研究[J].临床肺科杂志,2020,25(1):11-14.
- [5] 张月英,李爱萍.风险预防式护理对肺炎患儿临床疗效及康复效果的影响[J].中国中西医结合急救杂志,2019,26(3):350-353.
- [6] 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.儿童社区获得性肺炎管理指南(2013修订)(下)[J].中华儿科杂志,2013,51(11):856-862.
- [7] Fehily C, Hodder R, Bartlem K, et al. The effectiveness of interventions to increase preventive care provision for chronic disease risk behaviours in mental health settings: A systematic review and meta-analysis[J]. Prev Med Rep, 2020,19(1):101-108.
- [8] Abbas Q, Memon F, Laghari P, et al. Potentially Preventable Mortality in the Pediatric Intensive Care Unit: Findings from a Retrospective Mortality Analysis[J]. Cureus, 2020,12(3):7358.
- [9] 卢萧,陈琳.优质护理对小儿肺炎患儿体温恢复及并发症的影响[J].山西医药杂志,2020,49(3):99-101.
- [10] 徐艳丽.综合干预对心电监护仪监护的小儿重症肺炎临床疗效的影响[J].现代中西医结合杂志,2019,28(26):2958-2960.
- [11] Goodman D, Crocker ME, Pervaiz F, et al. Challenges in the diagnosis of paediatric pneumonia in intervention field trials: recommendations from a pneumonia field trial working group[J]. Lancet Respir Med, 2019,7(12):1068-1083.
- [12] 陈敏,王军,周雪典,等.五岁以下重症肺炎患儿预后的危险因素[J].西部医学,2019,31(12):1866-1870.
- [13] 李希西,邓兰兰,王海燕,等.风险管理理论在护理应急管理中的应用[J].中国卫生质量管理,2019,26(4):70-74.
- [14] 李晓卿.需有创通气的重症肺炎患儿合并感染后闭塞性毛细支气管炎的临床特点及危险因素分析[J].天

情景式发展训练对新生儿窒息后康复期间智能及生长发育的影响

王婷婷 李清华 逢静 董雪

【摘要】 目的 探讨情景式发展训练对新生儿窒息后康复期间智能及生长发育的影响。方法 2019年6月—2021年6月选取新生儿窒息者68例为研究对象,按组间基本资料可比原则分为观察组和对照组,每组34例。对照组行常规康复训练,观察组在对照组基础上行情景式发展训练,干预时间为6个月,比较两组患儿干预前后智能及生长发育情况。结果 两组干预6个月后身高、体质量、头围等指标比较差异无统计学意义($P>0.05$)。观察组干预6个月后患儿精细动作、适应能力、社交行为发育商、语言发育商、大运动发育商及总发育商等方面评分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 情景式发展训练尽管不能促进新生儿窒息后患儿体格发育,但能促进窒息患儿语言、精细动作、社交行为、适应能力及大动作的发展,有利于窒息患儿远期恢复。

【关键词】 情景式发展训练;新生儿;窒息;智能发育;生长发育

中图分类号 R473.72 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.024

Effects of situational developmental training on intelligence, growth and development during rehabilitation after neonatal asphyxia WANG Tingting, LI Qinghua, PANG Jing, DONG Xue(Yangguang Ronghe Hospital, Weifang, 261041, China)

【Abstract】 Objective To investigate the influence of situational developmental training on intelligence, growth and development during rehabilitation after neonatal asphyxia. **Methods** From June 2019 to June 2021, 68 cases of neonatal asphyxia were selected as the study subjects, they were divided into an observation group and a control group according to the principle of comparability of basic data between groups, with 34 cases in each group. The control group received routine rehabilitation training, the observation group received situational development training on the basis of the control group. The intervention time was 6 months. The intelligence, growth and development of the two groups were compared before and after intervention. **Results** There were no significant differences in height, body weight and head circumference between the two groups in 6 months after intervention ($P>0.05$). After 6 months of intervention, the scores of fine motor, adaptive ability, social behavior developmental quotient, language developmental quotient, gross motor developmental quotient and total developmental quotient in the observation group were higher than the control group, the differences were statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Although episodic developmental training couldn't promote the physical development of children with neonatal asphyxia, it can promote the development of language, fine motor, social behavior, adaptive ability and grand motor, which is beneficial to the long-term prognosis of children with asphyxia.

【Key words】 Situational development training; Newborn; Asphyxia; Intelligent development; Growth and development

作者单位:261041 山东省潍坊市阳光融和医院新生儿科
通信作者:董雪

津医药,2017,45(8):881-887.

[15] 朱瑞芳,韩世范,张持晨,等.临床护理理论的国内外研究进展及述评[J].护理研究,2019,33(9):62-69.

[16] 程轩,钟翔宇.护理风险管理对降低CDK10表达阳性的肝癌放疗患者并发症发生率的意义[J].现代肿瘤医学,2019,27(24):4403-4406.

[17] 萧雪英,曹玉华,徐乐华,等.风险护理管理模式对于腹部外科患者植入式静脉输液港预防堵塞及感染的作用分析[J].贵州医药,2019,43(4):634-636.

[2021-12-22 收稿]
(责任编辑 崔兰英)

新生儿窒息是新生儿科常见的问题,新生儿出生 1 min 内阿氏评分 ≤ 7 分则视为窒息^[1]。新生儿窒息是导致新生儿围产期脑损伤的重要原因,也是导致婴幼儿神经及运动功能障碍的重要因素^[2]。研究指出^[3],由于新生儿脑神经具有较强可塑性,窒息后尽早对患儿进行神经功能训练可减少窒息对新生儿造成的后遗症,从而改善预后。情景式早期发展训练属于新型的神经功能训练模式,该模式能将不同空间及时间情景与训练内容结合,从而提高训练效果^[4]。有研究发现^[5],情景式发展训练能激发儿童参与训练积极性,更好地提高儿童注意力,提高儿童参与训练的积极性和主动性。目前,临床上已有关于情景式发展训练可提高足月健康新生儿智能发育的相关报告^[6],但关于情景式发展训练在新生儿窒息患儿中的应用尚无报道。本研究探讨情景式发展训练在新生儿窒息中的应用效果,旨在为窒息新生儿康复训练提供指导。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取 2019 年 6 月—2021 年 6 月新生儿窒息后 68 例患儿为研究对象。纳入条件:足月单胎妊娠,出生胎龄 ≥ 37 周;出生 1 min 阿氏评分 ≤ 7 分;出生确诊后立刻收入新生儿病房;患儿家属对本研究内容知情,愿意积极配合。排除条件:合并感染性疾病;合并先天性染色体或代谢遗传异常疾病;合并严重心脏疾病。按组间基本特征可比原则分为观察组和对照组,每组 34 例,观察组中男 18 例,女 16 例;出生胎龄 37~41 周,平均 38.55 ± 0.98 周;出生体质量 3025.62~3982.58 g,平均 3482.22 ± 185.12 g;出生 1 min 阿氏评分 3~7 分,平均 6.47 ± 0.63 分。对照组中男 17 例,女 17 例;出生胎龄 37~42 周,平均 38.62 ± 0.92 周;出生体质量 3026.10~3998.14 g,平均 3479.52 ± 171.52 g;出生 1 min 阿氏评分 3~7 分,平均 6.58 ± 0.78 分,两组基本资料比较差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究已获得我院伦理委员会批准。

1.2 训练方法

1.2.1 对照组 康复训练时间选在 1~2 月龄、3~4 月龄、5~6 月龄。由康复治疗师手把手指导患儿家属对其实施康复训练,康复训练包括视觉、听觉及听视觉结合训练,同时对患儿进行全身按摩、俯卧抬头、肢体被动活性,在患儿 3 个月时可对其行寻声、追视、触觉、交往等训练,体格训练可增加平衡训练和翻身训练。在患儿 6 个月时可对其进行抓握、

注视、看图说话等训练。

1.2.2 观察组 在对照组基础上行情景式发展训练,具体如下。

(1) 课程配套设施:专科护士根据患儿不同培训内容配备不同训练场景,包括视听认知功能间、精细动作功能间、大运动功能间。其中视听认知间将卡片与音乐结合,为患儿提供视觉和听觉刺激,训练内容包括形状及色彩初步感知、听觉功能、注意力训练等。精细动作功能间中放置大量玩具,专科护士根据患儿月龄提供适合患儿玩耍的玩具,训练项目包括手眼协调训练、插卡片、积木对敲、触觉球、触觉版等,由专科护士指导家属协助患儿一起完成任务,以提高患儿适应能力及手眼协调能力。大运动功能间模拟森林动物园将自然环境与科学训练设施相结合,为患儿提供丰富的触觉及视听觉等感知觉训练。

(2) 课程具体安排:将患儿分为 4~5 人每班,家属陪同患儿完成早期发展训练相关课程,课程根据患儿月龄分为 1~2 个月、3~4 个月、5~6 个月,每阶段包括 12 种课程,每周 1 种,患儿每阶段至少参加 10 种课程。

(3) 课程具体内容:0~2 个月情景训练,患儿病情稳定后在专科护士指导下,选取视听认知功能间为患儿开展功能训练,在患儿清醒状态下为患儿播放舒缓类的胎教音乐,家属伴随音乐节奏拍手并进行相应表情动作,让患儿家属伴随舒缓的音乐对患儿进行双上肢伸展、双下肢屈体运动及上下肢交叉运动,使患儿身体放松。患儿完成音乐训练后,由家属一手抱着患儿一手撑伞并转动,给予患儿视觉刺激。3~4 个月训练,选取视听认知功能间和精细动作功能间为患儿开展训练。在专科护士指导下,为患儿家属播放童谣,让家属一边抚触患儿,一边哼童谣。由家属怀抱患儿,并坐下,在患儿面前摆放不同形状和颜色的玩具,并让患儿触摸及感知玩具的形状。5~6 个月,家属协助患儿取坐姿,在坐姿下玩玩具和推小球,锻炼患儿从前倾坐向直立坐过渡。家属坐地板双脚伸直,患儿坐在家属膝盖上呈骑马状,家属扶住患儿腋下,为患儿播放轻松舒缓的音乐,在音乐节律下扶住患儿身体左右倾斜、左右晃动双腿、上下轻颠双腿,以此锻炼患儿平衡能力。

1.3 观察指标

(1) 生长状况:由责任护士负责记录两组患儿入组时、干预 6 个月后身高、体质量、头围。采用 YX-1011 体检仪测定患儿身高、体质量、头围。

(2) 智能发育: 由责任护士采用《0-6 岁儿童神经心理发育量表》^[7] 进行评价, 该量表充分反映患儿心理发育成熟程度, 该量表包括语言、大运动、适应能力、精细动作、社交行为等 5 个维度, 总发育商 = 测验得分 / 实际月龄 × 100。总评分 <70 分为低智能。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 21.0 统计学软件对数据进行统计分析, 计量资料以“均数 ± 标准差”表示, 组间均

数比较采用 *t* 检验, *P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 干预前后两组体格发育情况比较

干预前两组身高、体质量、头围等指标比较, 差异无统计学意义 (*P* > 0.05)。两组干预 6 个月后, 身高、体质量、头围等指标均明显增长, 并且增长幅度接近, 组间比较差异无统计学意义 (*P* > 0.05), 见表 1。

表 1 干预前后两组体格发育情况比较

组别	例数	身高 (cm)		体质量 (kg)		头围 (cm)	
		干预前	干预 6 个月	干预前	干预 6 个月	干预前	干预 6 个月
观察组	34	53.69 ± 4.98	65.12 ± 6.98	5.44 ± 1.32	7.25 ± 1.69	37.85 ± 5.23	42.25 ± 6.77
对照组	34	53.22 ± 5.88	65.38 ± 6.15	5.39 ± 1.63	7.32 ± 1.78	37.90 ± 5.63	41.98 ± 6.45
<i>t</i> 值		0.366	0.723	0.143	0.166	0.038	0.168
<i>P</i> 值		0.613	0.871	0.887	0.868	0.970	0.867

2.2 干预前后两组患儿智能发育情况比较

干预前两组精细动作、适应能力、社交行为发育商、语言发育商、大运动发育商及总发育商比较,

差异无统计学意义 (*P* > 0.05)。干预 6 个月后, 两组上述各项指标均明显升高, 并且观察组高于对照组, 组间比较差异有统计学意义 (*P* < 0.05), 见表 2。

表 2 干预前后两组患儿智能发育情况比较 (分)

组别	例数	精细动作		适应能力		社交行为发育商	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	34	92.12 ± 4.89	96.78 ± 4.99	102.45 ± 6.02	106.77 ± 4.20	112.02 ± 6.78	116.98 ± 3.96
对照组	34	92.03 ± 5.23	94.12 ± 5.10	102.22 ± 5.78	103.88 ± 3.23	112.30 ± 6.23	114.78 ± 3.42
<i>t</i> 值		0.073	2.174	0.161	3.181	0.177	2.452
<i>P</i> 值		0.942	0.033	0.873	0.002	0.860	0.017

组别	例数	语言发育商		大运动发育商		总发育商	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	34	109.22 ± 5.69	118.26 ± 9.85	99.25 ± 6.23	104.89 ± 4.92	102.98 ± 5.88	107.25 ± 4.98
对照组	34	108.69 ± 7.45	113.10 ± 8.36	99.02 ± 6.10	101.77 ± 4.89	102.78 ± 6.89	103.98 ± 3.23
<i>t</i> 值		0.330	2.329	0.154	2623	0.129	3.212
<i>P</i> 值		0.743	0.023	0.878	0.011	0.898	0.002

3 讨论

窒息是导致新生儿围产期残障和死亡的主要原因之一^[8]。窒息会导致新生儿出生后缺氧, 而缺氧会导致患儿神经元细胞、胶质细胞、内皮细胞缺氧坏死, 同时缺氧会导致自由基、谷氨酸神经毒素大量产生, 导致脑组织再灌注损伤^[9-10]。研究指出^[11],

0~3 岁是婴幼儿脑部快速发育阶段, 对于窒息后脑损伤患儿尽早对其进行神经功能训练有助于促进患儿受损神经功能恢复, 改善患儿预后。情景式早期发展训练综合了趣味性、科学性等场景设置, 并给予患儿专业训练指导, 让患儿在适宜的环境中得到各种感知觉及视听觉信息输入, 增加了脑神经突触间的联系, 并让患儿在语言训练、肢体功能训练及

社交适应能力训练等方面得到锻炼,进而促进患儿智能发育^[12-13]。

本研究为了能更好促进新生儿窒息患儿远期预后,对患者行情景式发展训练,结果显示,两组患儿干预6个月后身高、体质量、头围等指标比较差异无统计学意义,说明情景式发展训练在促进窒息患儿体格发育方面并没有独特优势。考虑可能由于患儿体格发育受多种因素影响,如遗传、营养、地理环境、运动等,而本研究两组患儿除了情景式训练与非情景式训练这一变量外,其他因素并没有差异^[14]。另外,体格发育是一个持续的过程,而本研究仅对患儿持续跟踪6个月,也许跟踪随访时间较短,导致两组患儿体格发育差异不明显^[15]。

本研究中,观察组干预6个月后患儿精细动作、适应能力、社交行为发育商、语言发育商、大运动发育商及总发育商等方面评分高于对照组,研究结果与张桦芸^[16]对新生儿实施情景式发展训练的效果一致,说明情景式发育训练可促进新生儿窒息患儿智能发育。新生儿神经发育迅速,婴儿早期一切运动属于神经系统介导的自发运动,而在月龄3~4个月后逐渐转变为适应性运动。婴儿通过环境中不断试错探视,积累经验能更好地适应周围环境,因此在早期对患儿进行丰富的环境刺激可促进患儿神经功能发育^[17]。研究指出^[18],丰富的活动形式及充足的恐惧能促进婴儿大脑发育。情景式早期发展训练可为患儿提供舒适的训练空间,同时对患儿进行听觉、视觉、精细化及大动作等训练,通过一系列的训练提高了患儿听力、语言的发育,并通过参与游戏加强了患儿与家属的互动,增强了患儿与家属的情感交流,提高了患儿社交技能。

综上所述,情景式发展训练尽管不能促进新生儿窒息患儿体格发育,但能促进窒息患儿语言、精细动作、社交行为、适应能力及大动作的发展,有利于窒息患儿远期预后。

4 参考文献

- [1] 王洁,刘巧云,汪洁云,等.超早期综合干预对晚期早产儿早期智能及体格发育的影响[J].中华全科医学,2020,18(1):71-73,93.
- [2] 王秀娟,叶金丹,吴岸敏,等.综合性康复训练对缺氧缺血性脑病早产儿患者智能及神经系统发育的影响[J].中国现代医生,2020,58(4):94-97.
- [3] 吴碧琴,白云英,蒲榕.智护训练对新生儿重度窒息患儿的神经心理、体格发育及家长满意度的影响[J].中国医药科学,2020,10(22):123-126.
- [4] 袁懿美.袋鼠式护理干预联合智护训练在新生儿窒息患儿中的应用[J].现代诊断与治疗,2020,31(22):3684-3685.
- [5] 张媛媛,张斌,沈敏,等.基于智能“云随访”APP的延续护理对早产儿神经行为和生长发育的影响[J].现代临床护理,2020,19(11):31-37.
- [6] 叶文雅,张丽萍,赵益伟,等.智护训练对足月窒息新生儿行为神经发育水平的影响[J].中国儿童保健杂志,2020,28(1):96-99.
- [7] 程双喜,赖雪芳,詹文.0-6岁儿童神经心理发育量表在儿童智力障碍诊断中的临床应用[J].中国实用医药,2017,12(10):42-44.
- [8] 陈琳华.窒息所致新生儿缺氧缺血性脑病的治疗与护理体会[J].中国实用神经疾病杂志,2013,16(7):88-89.
- [9] 陈楠.全身运动质量评估对窒息新生儿24月龄时不良结局的预测价值研究[D].合肥:安徽医科大学,2016.
- [10] 郑凡.风险预案管理用于新生儿窒息抢救的效果评价[J].中医药管理杂志,2018,26(6):102-103.
- [11] 李菲.早期干预对早产儿体格发育、神经心理发育影响的对照研究[D].兰州:兰州大学,2020.
- [12] 车岷,吴婕翎.早期发展综合训练对早产儿体格发育和发育商的影响[J].中国当代医药,2018,25(35):92-94.
- [13] 叶文雅,张丽萍,赵益伟,等.智护训练对足月窒息新生儿行为神经发育水平的影响[J].中国儿童保健杂志,2020,28(1):96-99.
- [14] 吴碧琴,白云英,蒲榕.智护训练对新生儿重度窒息患儿的神经心理、体格发育及家长满意度的影响[J].中国医药科学,2020,10(22):123-126.
- [15] 袁懿美.袋鼠式护理干预联合智护训练在新生儿窒息患儿中的应用[J].现代诊断与治疗,2020,31(22):3684-3685.
- [16] 张桦芸.情景式早期发展训练对婴儿体格和神经心理发育影响的研究[D].大连:大连医科大学,2020.
- [17] 孙明磊,黄腊芳,钟元枝.智护训练对婴儿生长发育的临床效果观察[J].湘南学院学报(医学版),2018,20(3):57-59.
- [18] 陈艳娟,董尚胜,符仁顺.情景式运动训练对运动发育迟缓儿童的治疗效果研究[J].中国儿童保健杂志,2018,26(1):81-83.

[2022-01-12 收稿]

(责任编辑 刘学英)

医护一体化全程管理对口腔鳞癌患者的影响

贾丽娜 王峥 王宇帆 蔡妙丽

【摘要】目的 探讨医护一体化全程管理对口腔鳞癌患者口腔卫生行为、生活质量及心理状态的影响。**方法** 将2017年8月—2020年8月医院内接受口腔癌切除术治疗的80例患者为研究对象,按照组间基本特征具有可比性的原则分为对照组和观察组,各40例。对照组采用常规护理模式,观察组实行医护一体化全程管理模式。观察比较两组口腔卫生行为情况,焦虑(SAS)或抑郁(SDS)自评量表得分,生活质量评分。**结果** 医护一体化全程管理模式干预3个月,观察组口腔检查、洁牙、刷牙等口腔卫生行为优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组SDS和SAS评分均降低,观察组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);3个月后观察组EORTC QLQ-H&N35各维度除牙齿及性生活外评分均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 对口腔癌患者实施医护一体化全程管理干预,有效改善了其生活质量,提升其心理积极性。

【关键词】 医护一体化;全程管理;口腔鳞癌;生活质量;心理状态

中图分类号 R473.78 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.025

The influence of integrated whole course management on oral squamous cell carcinoma patients JIA Lina, WANG Zheng, WANG Yufan, CAI Miaoli(Shenzhen Second People's Hospital, Shenzhen, 518035, China)

【Abstract】 Objective To investigate the effects of integrated medical management on oral health behavior, quality of life and psychological status of patients with oral squamous cell carcinoma. **Methods** From August 2017 to August 2020, 80 patients receiving oral cancer resection in the hospital were selected as the research object and they were divided into a control group and an observation group, with 40 cases in each group according to the principle of comparability of basic characteristics between groups. The control group adopted routine nursing model, and the observation group adopted whole-process management model of integrated medical care. Oral health behavior, Self-Rating Anxiety Scale (SAS) or Self-Rating Depression Scale (SDS) score and quality of life score were observed and compared between two groups. **Results** After 3 months of intervention, the observation group performed better than the control group in oral health behaviors such as oral examination, dental cleaning and brushing, the differences were statistically significant ($P<0.05$). SDS and SAS scores of the two groups were decreased, and the observation group was lower than the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). After 3 months, the EORTC QLQ-H&N35 score of the observation group was lower than the control group in all dimensions except teeth and sexual life, the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** The whole process management intervention of oral cancer patients could effectively improve their life quality and psychological initiative.

【Key words】 Integration of medical care; Whole-process management; Oral squamous cell carcinoma; Quality of life; Psychological status

口腔鳞状细胞癌(口腔鳞癌)多发于40~70岁群体,位居口腔恶性肿瘤首位,是侵袭转移度较高、难诊断的恶性肿瘤^[1]。统计数据发现^[2],口腔鳞癌

五年生存率仅50%~70%,手术切除为主的综合治疗方法是口腔鳞癌常用手段。虽然外科技术不断进步,但医护人员仍面临以下临床问题^[3-4]:①手术后因特殊的解剖结构导致巨大的口腔组织缺损,影响手术疗效与术后生活质量;②长时间手术过程中其他部位游离组织移植会产生较大创面与较多出血量,应激状态需要长期恢复,延长切口愈合,影响患者进食、减少唾液分泌;③康复期间口腔自净能

基金项目:深圳市知识创新计划基础研究项目(编号:JCYJ20180228175511141)

作者单位:518035 广东省深圳市,深圳市第二人民医院口腔科(贾丽娜,蔡妙丽);北京大学深圳医院口腔科(王峥,王宇帆)

力十分关键,而术后口腔感染、血管危象至皮瓣坏死等加大护理难度,严密观察和合理护理对修复起着联动效应。医护一体化管理模式^[5]即医师、护士共同合作,对患者开展专业化、个性化、系统化治疗及护理措施,提升患者医疗依从性和满意度,缩短住院时长,获取最佳医疗服务。虽然国内医护一体化全程管理新模式取得了一定研究成果,但是对口腔鳞癌患者使用该模式尚存在诸多不确定性和制约性,导致多数口腔鳞癌患者术后无所适从,较为痛苦,依从性欠佳,满意度低^[6]。所以,本研究针对临床手术治疗的口腔鳞癌患者实施医护一体化全程管理,探讨其应用效果。

1 对象与方法

1.1 研究对象

将2017年8月—2020年8月在医院接受口腔癌切除术治疗的80例患者作为研究对象,按照组间基本特征具有可比性的原则分为对照组和观察组,各40例。纳入条件:依据医院口腔颌面部恶性肿瘤诊断指南以及病理诊断^[7],确诊为口腔鳞癌;在院内接受规范化口腔癌手术治疗和护理;治疗前不存在焦虑抑郁等异常心理疾病;患者和家属积极配合研究,且具备良好的沟通理解能力;不存在家族性精神类疾病、严重内科疾病病史。排除条件:术后死亡或失联,或者拒绝回访、参与调查患者;家庭经济等原因无法按照规定实施治疗方案;合并严重系统疾病,或者听说读写障碍人员;其他原因无法完成研究者。对照组中男24例,女16例;年龄24~67岁,平均 50.93 ± 9.22 岁;原发病部位:口底3例,口颊4例,牙龈3例,舌部11例,硬腭部19例;肿瘤TNM分期^[8]:T0~T2期15例,T3期13例,T4期12例。观察组中男22例,女18例;年龄27~65岁,平均 49.35 ± 10.10 岁;原发病部位:口底4例,舌部13例,牙龈5例,硬腭部14例,口颊4例;肿瘤TNM分期:T0~T2期16例,T3期11例,T4期13例。两组基本资料比较差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究取得医院伦理委员会批准,所有入组患者已签署知情同意书。

1.2 护理模式

1.2.1 对照组 采用常规医护管理模式,即住院医师接诊患者后对其进行常规的病史询问和体格检查,开具医嘱并实施治疗方案;履行三级医师查房制度,由上级医师提出指导意见,针对疑难病例再实施优化治疗方案。护士根据医师下达的医嘱和诊疗方案对患者按口腔鳞癌实施常规临床护理管理工

作。内容包括:①心理护理。对患者进行健康教育,讲解术后护理干预的效果,通过护理人员与患者进行沟通交流,让患者勇敢地面对疾病,消除负面影响。②健康宣教。针对性发放口腔健康教育宣传单,护士协助患者养成良好的生活方式,劝患者戒烟酒,不食用过烫或者刺激的食物,坚持正确的刷牙方式,定期更换牙刷,严格检查每例患者口腔卫生。③口腔护理。注意皮瓣的颜色以及皮温情况,避免创面受损,若患者术后出现水肿或者是口腔内分泌物增多,及时清理患者呼吸道分泌物。④呼吸道干预。应指导患者保持舒适的体位,避免随意改变体位。

1.2.2 观察组 实行医护一体化全程管理模式。首先组成医护一体化全程管理团队,由科室主管医师主导,责任护士辅助,对口腔鳞癌手术患者实行组内责任制,告知诊断、术前、术后病情状况及治疗计划。主管医师与责任护士依据患者经济水平、社会关系、家庭状况,寻求口腔鳞癌优势资源与不利情况,拟定初步治疗护理计划后与患者及家属沟通,告知病情。安排患者与家属在会议室安静场所,讲解诊断结果、初步护理方案,护士肢体语言安抚不良情绪,使用积极、陈述性语言如实告知真实病情现状,如:“该病”替代“癌症”。医护一体化全程管理具体内容如下。

(1)按照医护联合需求,对不同患者实施不同健康教育形式:①新入院。医护共同完善入院评估、体格检查,根据肿瘤大小、解剖部位决定是否进行供区皮肤及血管保护等问题;护士向患者介绍口腔鳞癌患友会和线上交流平台,发放治疗手册,医护分别至少1次向患者介绍病情及诊疗过程、每阶段注意事项,鼓励病友相互交流。②手术前。在常规术前宣教基础上,医师负责讲解和指导“口腔鳞癌知识问答小册子”,告知患者手术配合细节;护士告知患者接受手术生存率、预后效果,使其更易接受治疗过程,教会身心舒畅健身操;医护联合介绍口腔鳞癌治疗的新进展、典型治疗成功病例。③手术后。护士指导患者口腔周围活动、饮食、生活锻炼注意事项;医师术后告知患者与家属手术进展状况,让患者放心,并提供口腔鳞癌网站、公众号等平台信息支持、心理干预,确保每位患者知晓医患联系卡及电话,为院内外患者及时提供服务热线与康复内容细节教育,让患者更好配合日常疗护。

(2)医护联合查房:患者住院期间,7:55开始交班护士阐述患者夜间病情发展情况,接着医护大交班,由护士长和主任医师对夜班医护工作评价,

并共同查房;16:25 医护再次联合查房,征询患者病情,全面掌握护理、心理特殊现状,护理对策,解答疑惑同时,记录目前疗护全程存在的优劣势;20:55 值班医护人员实行夜间联合查房,及时掌握病情变化,协商解决存在问题。针对特殊患者增加查房次数,由主任每周三上午在医护大交班结束后,带领医护各组负责人实施查房,根据患者情况,医师具体汇报病史、诊治原则,责任护士汇报心理状态、营养状况、健康需求护理内容,对危重口腔鳞癌患者护理要点指导讲解,主任结合每次查房提问,解答日常疗护难处理问题,并做出疗护计划的不足与修改建议。

(3) 医护一体化治疗护理:①术前准备。医师术前讨论、制订治疗方案时应在护士全程参与下共同完成供区皮肤、血管条件、身体机能、皮瓣设计等测评记录,制定康复管理和并发症防护计划。责任护士向患者面对面示范术前饮食、有效咳嗽、术前睡眠、深呼吸与床上排便练习指导,介绍手术环境、流程、注意事项(术中有效体位等)。对疑难患者,需立即组织多学科病例讨论(MDT),充分考虑护理过程患者心理状况、身体条件、诊疗护理方案实际实施困难等,与每位患者与家属及时有效沟通,构建优良医护患关系,帮助患者树立治疗信心与良好的依从习惯。②手术时。护士观摩主管医师实施手术,全面关注患者术中出血、术野局部解剖条件、血管蒂长短等注意要点。③手术结束后。医护共同评估术后患者皮瓣、营养等具体情况,对存在医护难点,商讨疗护方向与对策;护士主导每日跟踪评估医疗对策是否高效落实,医护按照每日反馈的实际情况及时修改疗护计划,强调术后并发症预防、引流管自护、饮食指导及应急处理等内容。

(4) 医护一体化全程心理护理:①入院后。医护予以患者心理评估,强化沟通联系后建立优良的医护患关系,协助患者积极应对疾病,查房、穿刺期间医护积极实施角色转化、向下比较的安慰与心理支持形式干预。②手术前后。术前医师专业告知口腔鳞癌发现、诊断与治疗积极效果,护士带领患者参观“康复墙”,让其感受抗此癌的正面体验;术后主管医师立即实施鼓励和积极心理暗示,包括“所有的坏东西全部切干净了”“手术很成功”等;护士则积极使用“您今天真棒”“感受怎么样”等对患者进行安抚。全方位言语、心理支持使患者处于乐观、积极状态,便于依从日常治疗和护理。③康复期。指导患者做颈部及肢体功能锻炼操,发音

训练等,鼓励照护者从饮食、生活上督促、分担患者劳作度,提醒暗示清洁管理、饮食、张口或发声训练;鼓励患者加入口腔鳞癌联盟团体,医护社工部自愿组成志愿者,每周三和周六下午 15:00 探视病友,沟通过程中规避消极负面暗示,积极赞美,及时发现异常心理并予以疏导。

(5) 医护一体化随访与管理方案定期反馈、分析、总结:出院前 3 d 责任医护人员对患者实行再教育,全面评价指导患者,为其制定个体化健康教育处方,包括向带气管套管出院患者指导呼吸通道相关护理,普及套管的清洗和消毒;向部分患者强调饮食指导、颈部及肢体功能锻炼等自我护理知识及技能;示范发音、张口训练等,尤其是依从性较差患者及时沟通,发现异常,重点指导。院内医护人员共同商讨、分析、评价一体化管理方案具体改善。

1.3 评价指标及标准

(1) 口腔卫生行为:采用调查问卷^[9]调查,纳入口腔检查、洁牙、刷牙 3 项,由责任护士每日早中晚记录患者遵医嘱执行状况,若每次均严格遵循医护叮嘱,则判定该项口腔卫生行为合格,否则为不合格。

(2) 焦虑抑郁情绪:分别在入院时与干预 3 个月使用 SAS 和 SDS 量表^[10],对患者焦虑、抑郁情绪评估,其中标准分 50 分为焦虑症状的临界值,标准分 53 分为抑郁症状的临界值。两项量表的信度、效度均优良。

(3) 生活质量:选择专用于评估头颈部肿瘤患者的 EORTC QLQ-H&N35^[11] 生活质量疾病特异性评估量表,该量表纳入疼痛、进食、牙齿、口干、张口困难、感觉、咳嗽、发音、病态感、社会关系、性生活、体重变化等 12 个关键条目,用 Likert 4 级评分,1~4 分对应“没有”“有点”“相当”“非常”,评分越低,代表调查头颈部特异症状和不良反应等康复情况越好。

1.4 调查方法

从入院开始,由专业护士发放问卷和量表,依据不同文化程度与理解水平患者讲解填写注意事项,由患者独立完成表达自身等级,当场有效回收,经过预实验,量表信效度数值良好。

1.5 统计学方法

使用 SPSS20.0 统计软件进行统计分析,计量资料以“均数 ± 标准差”表示,组间均数比较采用 t 检验;计数资料组间率的比较行 χ^2 检验。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 两组口腔卫生行为比较

入院时,两组口腔卫生行为比较差异无统计学意义($P>0.05$)。3个月后,观察组口腔检查、洁牙、刷牙等口腔卫生行为均优于对照组,差异有统计学

意义($P<0.05$)。见表1。

2.2 两组 SDS 和 SAS 评分情况比较

在入院时,两组 SDS 与 SAS 评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。3个月后两组 SDS 和 SAS 分数均降低,并且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

表1 两组口腔卫生行为比较

组别	例数	口腔检查合格例数		洁牙合格例数		刷牙合格例数	
		入院时	3个月	入院时	3个月	入院时	3个月
观察组	40	7	39	11	40	19	38
对照组	40	6	24	12	23	18	25
χ^2 值		0.092	16.807	0.061	21.587	0.050	12.624
P 值		0.762	0.000	0.805	0.000	0.823	0.000

表2 两组 SDS 和 SAS 评分比较

组别	例数	SDS 评分		SAS 评分	
		入院时	3个月	入院时	3个月
观察组	40	50.97 ± 4.43	41.10 ± 3.37	51.03 ± 5.33	40.44 ± 3.65
对照组	40	50.81 ± 3.60	45.26 ± 4.27	50.12 ± 4.13	46.39 ± 3.10
t 值		0.177	4.837	0.854	7.858
P 值		0.860	0.000	0.396	0.000

2.3 两组康复状况比较

入院时,两组 EORTC QLQ-H&N35 评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。3个月后两组 EORTC QLQ-H&N35 各维度评分(除牙齿及性生活外)升高,并且观察组 EORTC QLQ-H&N35 这些维度评分低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表3。

表3 两组管理干预3个月后 EORTC QLQ-H&N35 评分比较

项目	观察组 ($n=40$)	对照组 ($n=40$)	t 值	P 值
疼痛	1.78 ± 0.41	2.65 ± 0.64	7.239	0.000
进食	1.84 ± 0.57	2.31 ± 0.42	4.198	0.000
牙齿	2.50 ± 0.34	2.46 ± 0.54	0.396	0.693
口干	1.94 ± 0.37	3.07 ± 0.29	15.202	0.000
张口困难	1.78 ± 0.53	2.33 ± 0.44	5.050	0.000
感觉	1.80 ± 0.41	2.46 ± 0.34	7.837	0.000
咳嗽	1.62 ± 0.36	2.21 ± 0.56	5.605	0.000
发音	2.10 ± 0.51	2.35 ± 0.41	2.416	0.018
病态感	1.72 ± 0.25	2.67 ± 0.48	11.102	0.000
社会关系	1.81 ± 0.47	2.42 ± 0.25	7.247	0.000
性生活	1.96 ± 0.63	1.85 ± 0.59	0.806	0.423
体重变化	1.64 ± 0.20	2.02 ± 0.32	6.369	0.000
总评分	22.19 ± 2.55	28.80 ± 3.39	9.855	0.000

3 讨论

虽然医护一体化合作过程尚无共同概念,但美

国护士协会将其定义为医护双方认可和接受,朝着共同利益与目标执行各自的行为职责;国内学者添加了医护之间相互尊重、平等自主、基于各自专业能力,开放式沟通协作分担职责,进行资源整合、多学科合作,从而实现患者、医护人员、医院、社会多方满意的决策与医疗服务过程^[12]。口腔鳞癌作为病情发展快、恶性程度较高的颌面部恶性肿瘤之一,致病因素复杂,医疗机构研究提到其与患者口腔内残根、残冠以及个人生活习惯密切联系。临床根治术治疗创面较大,术中出血量偏高,患者的负面心理情绪较难排解,由此围术期需要协助患者树立疾病战胜信心与勇气,充分考虑生理与心理诉求,落实口腔管理、呼吸道护理、皮瓣与心理护理各环节,达到护理效果^[13]。有资料表示^[14],在对口腔鳞癌患者的护理中,使医疗护理工作的内涵、质量、效率提升的关键是调动患者与家属积极性。良好的医护合作不仅减少治疗延误导致的患者疼痛、感染、物品使用不正当等风险,提升患者就诊率和遵医嘱行为,获取最佳医疗服务。

口腔鳞癌患者口腔健康知识教育,尤其是吸烟酗酒患者围术期护理口腔卫生行为防护,能够降低术后并发症,但目前效果并不理想^[15]。本研究利用医护一体化全程管理的新型管理模式,构建了医、护、患三维格局,强调医护在疗护过程平等地位,“以

患者为中心”增进整体护理治疗,结果表明,管理干预3个月时观察组口腔检查、洁牙、刷牙等口腔卫生行为优于对照组,可以看出从患者入院至出院、随访整个过程,实施全程医护联合的管床、交班、查房、质控,共同参与鼓励患者与家属的诊疗计划、健康教育等互动,紧密联动和沟通团队合作,使得单纯医师、护士两条服务模式融为一体,患者接受针对性、个体化管理方案。患者增进医护信任同时,更加理解自身情况,掌握自护技能,医护共同查房、讨论过程,缩短了反复提问、回答时间,节约了院内医疗和护理人力资源,避免患者牙齿、口干、张口困难、感觉、发音等系列反应头颈部功能与行为干预时医护解释不一致导致的患者疑惑或不满^[16]。

观察组加入全程医护联合的心理辅导,极大改善了医护患关系,并且SDS和SAS情况好于对照组,这和高玉琴等文献报道结论相似^[17]。口腔鳞癌患者部位特殊,自诊断到经历手术、康复甚至疾病加重,心理落差较大,背负身体、心理方面压力,担心术后外形、吞咽、进食、疼痛、发音等功能受影响,文献中指出高达70%口腔鳞癌患者伴有紧张、绝望、沮丧等情绪,自杀率更高出正常人约2倍。本研究中医护一体化全程管理模式在医护团结协作过程中,医师指导患者心理改善,明显减轻患者焦虑情绪,由于医护在完善术前检查、手术方案制订、术中配合,到术后治疗、护理康复整个过程的健康教育和心理沟通融合,积极调动患者治疗信心,情绪比传统的心理指导更优。

口腔鳞癌患者治疗时为了完整切除病灶,预防转移复发,使用原发病灶扩大切除或颈淋巴结清扫术,会造成大面积颌面部缺损、功能丧失^[18]。医护一体化全程管理模式充分科学考虑术前、术中、术后整体预防与护理,能有效改善口腔鳞癌患者术后生活质量,从结果中可以看出观察组EORTC QLQ-H&N35各维度评分低于对照组。有学者指出^[19],单方面依靠护士主观判断开展皮瓣观察等,常会难以在早期发现皮瓣点状瘀斑,稍显苍白等微小改变。本研究通过医护共同参与,让护士了解患者术中的具体情况,加深术后体位等深层次了解;共同查房过程,在医师参与其中,全面掌握患者的全部治疗要点,如:重要或异常检验检查结果,尽早发现早期护理问题,有效预防并发症,也便于护士及时汇报,医护及时掌握患者病情动态等情况,缩短患者住院时长,改善医疗质量。此外,一体化查房、病案讨论、伤口护理、健康教育及培训等,能改善护士主动参与、学习、思考的意识,提升批判性思维

和创新思维效果,为构建医、护、患三位一体崭新管理模式提供有效条件^[20]。

综上所述,对口腔癌患者实施医护一体化全程管理干预,有效改善了生活质量,提升心理积极性。

4 参考文献

- [1] 赵延芳.口腔癌患者癌症复发恐惧现状调查及影响因素分析[D].济南:山东大学,2021.
- [2] 黄梅梅,梁卉,孟箭.口腔颌面部恶性肿瘤患者围术期医护一体化模式护理的效果观察[J].徐州医科大学学报,2021,41(5):377-379.
- [3] 袁冯,刘姗姗,梁悦悦.预见性护理在老年口腔癌患者游离皮瓣移植修复术围手术期应用效果研究[J].齐齐哈尔医学院学报,2021,42(7):634-637.
- [4] 王思颖,王莉萍,林根芳.快速康复医护一体化管理模式在机器人辅助腹腔镜膀胱癌根治术及原位“U”形回肠新膀胱患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2021,27(6):4-7.
- [5] 杨桦,邵院玲.基于SBAR沟通模式的医护一体化全程管理模式在心脏瓣膜置换术围术期护理中的应用价值[J].临床医学研究与实践,2021,6(8):175-177.
- [6] 姚丽莉,时晓华,丁丽颖.医-护-患一体化管理对慢性心力衰竭患者睡眠障碍、运动耐力及生活质量的影响[J].广东医学,2020,41(22):2357-2361.
- [7] 彭翠娥,李赞,吕春柳.口腔癌术后患者症状群的调查分析[J].中国实用护理杂志,2020,36(28):2209-2215.
- [8] Sharma M, Fonseca FB, Hunter KD, et al. Loss of oral mucosal stem cell markers in oral submucous fibrosis and their reactivation in malignant transformation[J]. Int J Oral Sci, 2020, 12(1):23.
- [9] 苏少锋,陈丽霞,刘真义.基于健康信念模式的医护一体化管理模式对胃肠息肉术后患者的影响[J].中国医药导报,2020,17(25):176-179.
- [10] 陈则安.两种皮瓣修复口腔颌面部缺损术后患者生活质量的回顾性研究[D].南昌:南昌大学,2020.
- [11] 刘秋红,付强.医护一体化护理模式在老年口腔种植患者护理中的应用研究[J].中国医药科学,2020,10(10):101-103.
- [12] 郭倩,李丽,侯黎莉.口腔癌病人报告结局测评工具的研究进展[J].护理研究,2019,33(24):4261-4266.
- [13] 冯晓庆. Teach back 健康教育模式对口腔颌面部游离皮瓣移植术患者的影响[J]. 护理实践与研究, 2019, 16(24):1-4.
- [14] 左艳玲.老年科护理应用医护一体化管理的作用[J].中医药管理杂志,2019,27(18):77-78.
- [15] 曾定芬,蒋曼,田仁娣.口腔鳞癌患者中心静脉置管并发症的相关危险因素分析以及静脉通路选择[J].肿瘤预防与治疗,2019,32(9):841-848.

口腔专科诊疗环境感染控制评价体系构建及应用效果

翟妍 赵伟 白姝婷 江帆

【摘要】 目的 构建口腔专科诊疗环境感染控制评价体系, 观察该体系对持续提高消毒隔离管理工作质量的作用。方法 采用德尔菲专家咨询法构建口腔专科诊疗环境感染控制评价体系。2020年6月—2021年6月, 每季度抽取20家深圳市某区正常运营中的开展口腔医疗项目的机构作为研究对象, 区域级质控中心根据“评价体系”, 组织每季度的消毒隔离管理专项现场评估检查。分析执行“评价体系”后消毒隔离管理质量变化情况。结果 3轮专家咨询问卷回收率为100%。初步构建了环境布局、诊疗过程、清洗消毒、管理制度和医疗废物5个一级指标, 17个二级指标, 54个三级指标。按照“评价体系”对口腔医疗机构共进行4次现场评估。结果显示, 无菌物品管理、无菌操作技术、环境卫生管理、医疗废物管理、手卫生依从性方面合格率逐次增高, 四次间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 构建的评价指标体系可以持续提高护理人员在消毒隔离管理方面的工作质量。

【关键词】 口腔; 医院感染; 评价指标体系; 持续改进; 消毒隔离管理

中图分类号 R473.78 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.026

Construction and application effect of environmental infection control evaluation system for diagnosis and treatment of stomatology specialty ZHAI Yan, ZHAO Wei, BAI Shuting, JIANG Fan(Shenzhen Hospital of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine (Futian), 518000, Shenzhen, China)

【Abstract】 **Objective** To construct the evaluation system of environmental infection control in the diagnosis and treatment of stomatology specialty and to observe the effect of the system on continuously improving the quality of disinfection and isolation management. **Methods** Delphi expert consultation method was used to construct the evaluation system of environmental infection control in the diagnosis and treatment of stomatology specialty. From June 2020 to June 2021, 20 institutions carried out oral medical projects in a district of Shenzhen were selected as the research objects. The regional quality control center organized the special on-site evaluation and inspection of disinfection and isolation management every three months according to the "evaluation system". Analyze the changes of disinfection and isolation management quality after the implementation of the "evaluation system". **Results** The recovery rate of three rounds of expert consultation questionnaire was 100%. 5 first level indicators, 17 second level indicators and 54 third level indicators of environmental layout, diagnosis and treatment process, cleaning and disinfection, management system and medical waste have been preliminarily constructed. According to the "evaluation system", 4 times on-site evaluations were conducted for oral medical institutions. The results showed that the qualified rate of sterile article management, sterile operation technology, environmental health

基金项目: 深圳市福田区卫生公益性科研项目(编号: ftws2019095)
作者单位: 518000 广东省深圳市, 广州中医药大学深圳医院(福田)

- [16] 张海峰, 张美芳, 赵安达. 口腔恶性肿瘤术后患者放疗前营养状况与膳食营养摄入的相关性研究[J]. 上海口腔医学, 2019, 28(3): 288-292.
- [17] 高玉琴, 原露露, 张序杰. 口腔肿瘤患者积极心理品质与生活质量的关联性研究[J]. 中华护理教育, 2019, 16(2): 101-104.
- [18] Group C. Chinese Society of Clinical Oncology (CSCO) diagnosis and treatment guidelines for head and neck cancer 2018 (English version)[J]. Chin J Cancer Res,

2019, 31(1): 84-98.

- [19] 邹琛. 腓骨肌皮瓣重建下颌骨缺损术后营养支持效果的研究[D]. 天津: 天津医科大学, 2018.
- [20] 曾定芬, 范玉霞, 江华. 医护一体化全程管理模式在游离组织皮瓣移植术后口腔鳞癌患者中的应用[J]. 中华现代护理杂志, 2018, 24(7): 782-787.

[2021-12-05 收稿]

(责任编辑 曲艺)

management, medical waste management and hand hygiene compliance increased step by step, the comparison of 4 times evaluation results were statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** The evaluation index system could continuously improve the work quality of nurses in disinfection and isolation management.

【Key words】 Oral cavity; Nosocomial infection; Evaluation index system; Continuous improvement; Disinfection and isolation management

口腔诊疗具有特殊性,由于口腔内的特殊生物学环境,口腔内的生物菌群是仅次于肠道的人体第二大微生物库,包含着千余种不同的微生物^[1]。国内外均有因通过口腔诊疗导致感染从而致病致死的案例,在这些致死案例的背后均能找到因各种原因造成感染发生的问题^[2]。近几年我国口腔诊疗服务需求量平均每年以13%~15%的速度递增,因我国幅员辽阔,经济发展情况不一,人员受教育情况复杂,对于诊疗区域内的感染控制要求也不尽相同^[3]。能够有效控制治疗区域内的感染是保证诊疗安全的前提,而护理人员在这个过程中发挥着重要的作用^[4]。目前我国口腔诊疗行为中的有关人、机、物以及诊疗环境的末端评价管理,缺少一种综合评估并能持续改进的方法。探讨构建口腔专科诊疗环境感染控制评价体系对口腔专科护理人员消毒隔离管理,终末端管控工作均有帮助与提升。一个好的评价指标体系不但可以反馈护理工作中存在的不足,同时可以约束护理人员的工作态度和行为,使护理工作质量持续改进^[5]。本研究基于贯穿诊疗全流程的闭环式理念,运用德尔菲法构建专科医院感染控制评价指标体系,观察该评价指标体系对护理人员在消毒隔离管理工作质量方面的影响。

1 对象与方法

1.1 研究对象

2020年6月—2021年6月每季度选取辖区内口腔医疗机构(综合医院口腔科5家、营利性口腔医疗机构15家)作为研究对象。纳入条件:正常运营中的口腔医疗机构并有医护人员接受过相关知识培训。排除条件:未设立专或兼职人员进行感控业务工作的医疗机构;停业整顿的医疗机构;未通过开业审核的口腔医疗机构。

1.2 口腔专科医院感染控制评价指标体系的构建

成立研究小组,负责评价指标体系条目池的筛选,专家库的建立与遴选,选取医疗领域内不同专业和教育背景的专家进行背对背的方式完成信息交换,经过3轮征询后完成问卷体系编制。认真讨论认定各指标的重要性和可操作性,采用Likert5级评分法:1~5分依次为非常不重要、不重要、一般重要、

很重要、非常重要。专家依据实践工作经验、国内外文献、主观判断、理论分析共4个方面,按照“很熟悉、熟悉、一般熟悉、不熟悉、很不熟悉”分别赋值1.0、0.8、0.6、0.4、0.2进行自评。经过3轮咨询专家意见趋于一致,进行咨询问卷的统计分析。

1.3 口腔专科医院感染控制评价指标的应用

根据构建的指标体系中的各项指标内容指导区域口腔质控中心和各口腔医疗机构开展相关工作,包括现状调查、数据收集、同质化培训、建章立制、自查、区域级检查和反馈、持续改进等工作,并按照每季度一次的检查频次组织区域级别的现场评估,统计消毒隔离管理合格率。主要观察各口腔医疗机构在无菌物品管理、无菌操作技术、环境卫生管理、清洗消毒管理、医疗废物管理、手卫生依从性6个方面的指标。

(1) 同质化培训—质控:依托辖区内的口腔医疗质量控制中心,对整个辖区内的口腔医疗机构进行同质化的培训,上报纳入本调查医疗机构的相关专兼职感控人员,对机构内的消毒器具进行统一整理上报;分析消毒器具的使用期限、年检情况、相关人员操作培训时长、内容等。对于消毒后的器械进行再次抽查并聘请第三方检测机构进行消毒后物品表面再检测。针对消毒用具的不同生产厂家邀请多学科的医院感染管理专家授课,每次授课结束后进行意见收集和考核,并对培训的内容、方法、效果,进行全程监管和控制。定期收集辖区口腔医疗机构的护理工作需求以及负责全辖区内口腔医疗机构的质量检查和改进控制措施,并定期组织人员对相关机构进行追踪和评估。

(2) 各机构自查—改进:各口腔医疗机构成立医院感染控制管理小组,组长由护士长或者部门负责人担任,结合各机构的实际工作情况,制定相关的管理制度、指引、流程,每月常规进行自查,定期抽样送检并详细记录,组长负责汇总、分析、评价、改进,形成书面报告。

(3) 区域级反馈—监督:口腔质控中心每季度组织专家对辖区内的口腔医疗机构进行消毒隔离管理质量检查,并将结果3~5个工作日反馈至各个医疗机构,由组长落实改进措施,质控中心负责监督

改进效果。

(4) 持续改进: 质控中心将各检查结果和改进效果汇总和分析, 形成全辖区口腔医疗机构护理人员在消毒隔离工作质量情况报告, 并对存在问题进行持续质量改进, 从而促进整体的消毒隔离工作质量的提高。

(5) 展示—推广: 区域级质控中心搭建平台, 采用“分享沙龙”“实地参观”“优秀案例展示”等不同的形式, 为改进效果明显、管理经验丰富的医疗机构或者护理人员提供较多的展示机会, 并进行推广。

1.3 观察指标

每季度抽取评价指标中的具体护理行为共 240 例进行现场评估。逐一查看落实情况并记录存在问题, 定性记录为“是/否”。其中清洗消毒管理: 随机抽取 2 件灭菌后的高危器械, 使用 ATP 荧光检测方法进行灭菌后物品的细菌学监测。ATP 荧光监测按照厂家说明书的标准, RUL (发光单位) <200

视为合格。手卫生依从性: 每家医疗机构随机查看护理人员 2 名, 观察 5 个时刻手卫生落实情况。统计 2020 年 6 月—2021 年 6 月每季度 4 次消毒隔离管理合格率情况并进行比较。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据处理分析。计数资料计算百分率, 多组间率比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 口腔专科医院感染控制评价指标体系的构建结果

本研究共进行 3 轮专家咨询, 问卷有效回收率为 100%, 专家意见协调性好。最终确定口腔专科医院感染控制评价指标体系包括环境布局、诊疗过程、清洗消毒、管理制度、医疗废物 5 个一级指标、17 个二级指标、54 个三级指标。评价表总体 Cronbach's α 为 0.963, CVI 为 0.856。见表 1。

表 1 口腔专科医院感染控制评价指标体系

一级指标	二级指标	三级指标
I 环境布局	I -1 诊室布局	I -1-1 分区合理, 不混用
		I -1-2 各牙椅具有物理屏障
		I -1-3 边柜易清洁、防霉
	I -2 环境卫生	I -2-1 通风良好, 整洁卫生
II 诊疗过程	II -1 开诊前	I -2-2 配有空气消毒装置
		I -2-3 物表清洁与消毒
		I -2-4 洗手设施
		II -1-1 表面隔离防护
	II -2 诊疗中	II -1-2 标准防护
		II -1-3 冲洗水路
		II -2-1 清洁消毒
		II -2-2 强弱吸引器的使用
	II -3 诊疗后	II -2-3 规范调拌专科材料
		II -2-4 遵循无菌操作原则
		II -2-5 放射防护, 清洁消毒
		II -3-1 一次性物品规范使用
	II -4 医用织物	II -3-2 回收运送
		II -3-3 消毒水路
		II -3-4 牙椅终末消毒
		II -4-1 清洗消毒合格
III 清洗消毒	III -1 布局分区	II -4-2 资质备案
		II -5-1 定期培训和监测
		II -5-2 洗手正确性
		III -1-1 分区明显, 标识清晰
	III -2 设备设施	III -1-2 单向流程, 通风良好
		III -1-3 各区空气消毒装置
		III -2-1 污染区
		III -2-2 检查包装区
		III -2-3 灭菌区
		III -2-4 无菌物品暂存区

续表

一级指标	二级指标	三级指标	
	Ⅲ -3 操作流程	Ⅲ -3-1 可重复器械分类消毒	
		Ⅲ -3-2 回收规范	
		Ⅲ -3-3 清洗方法正确	
		Ⅲ -3-4 干燥方法适宜	
		Ⅲ -3-5 检查和保养	
		Ⅲ -3-6 包装	
		Ⅲ -3-7 消毒	
	Ⅲ -4 监测	Ⅲ -4-1 工艺监测	
		Ⅲ -4-2 化学监测	
		Ⅲ -4-3 生物监测	
Ⅲ -5 培训	Ⅲ -5-1 培训记录和证明		
	Ⅲ -5-2 培训内容		
Ⅳ管理制度	Ⅳ -1 规章制度	Ⅳ -1-1 内容全面并具实用性	
		Ⅳ -1-2 定期完善更新并留痕	
	Ⅳ -2 组织管理	Ⅳ -2-1 有专或兼职院感人员	
		Ⅳ -2-2 职责明确，分工合理	
	Ⅴ医疗废物	Ⅴ -1 暂存环境	Ⅴ -1-1 环境安全，带锁，有消毒装置
			Ⅴ -1-2 防火、防潮，易清洁，通风好
	Ⅴ -2 废物处理	Ⅴ -2-1 正确分类处理	
		Ⅴ -2-2 及时转运	
		Ⅴ -2-3 交接记录全面	
	Ⅴ -3 废水处理	Ⅴ -3-1 污水无公害处理	
		Ⅴ -3-2 定期维护	

2.2 口腔专科医院感染控制评价指标体系的应用效果

2020年6月—2021年6月,按照每季度的检查频次,依托口腔医疗质量控制中心完成4次消毒隔离工作质量检查,共计960例次护理行为。抽查口腔医疗机构中,民营口腔医疗机构与公立综合医院

的占比分别为:80%、20%。全年四次质量检查结果对比显示,无菌物品管理、无菌操作技术、环境卫生管理、医疗废物管理、手卫生依从性的合格率逐步提高,四次检查间差异有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

表2 2020年6月—2021年6月消毒隔离管理合格率情况

次数	样本数	无菌物品管理	无菌操作技术	环境卫生管理	清洗消毒管理	医疗废物管理	手卫生依从性
第一次	240	169 (70.41)	181 (75.42)	190 (79.17)	232 (96.67)	192 (80.00)	187 (77.92)
第二次	240	214 (89.17)	218 (90.83)	219 (91.25)	237 (98.75)	218 (90.83)	218 (90.83)
第三次	240	217 (90.42)	220 (91.67)	231 (96.25)	234 (97.50)	221 (92.83)	195 (81.25)
第四次	240	231 (96.25)	223 (92.92)	230 (95.83)	236 (98.33)	222 (92.50)	218 (90.83)
χ^2 值		77.616	60.765	53.799	2.872	28.396	29.233
P 值		0.000	0.000	0.000	0.412	0.000	0.000

注:()内数据为百分率(%)。

3 讨论

口腔门诊诊疗具有患者流动性大、传染病情况不明、高气溶胶诊疗操作、器械复杂精密、清洗消毒难度大等特点^[6],再加上口腔环境适宜病原菌的生长,口腔科出现交叉感染的途径多、概率大^[7]。这些专科特点就决定了护理人员在预防和控制医院感染的过程中起到重要的作用。但是如何提高口腔科护理人员在该方面的工作质量,如何能在日常工

作中发现问题,如何能采取准确有效的改进措施,从而保证诊疗安全。构建一个科学、有效的医院感染控制评价指标体系就是解决以上问题的首要措施。本评价指标基于贯穿诊疗全过程的理念,构建口腔医疗机构医院感染控制评价指标体系。从“开业审核”环节开始,贯穿到诊疗的全过程,使评价体系形成完整的“闭式环”质控过程,真正实现了医院感染管理的“全环节、全过程、全要素”的管理目标,使评价体系具有全面性、综合性、系统性,

为辖区内的医院感染监管工作提供了参考依据。

构建的评价指标体系采用德尔菲专家咨询法,专家咨询结果的可靠性关键在于受询专家的选择^[8]。本次纳入的专家既有三级甲等医院,也有在民营机构工作的经历,所包含专业领域有医院感染管理、口腔医学、消毒供应中心、护理学等与医院感染相关的多学科专家,体现了受询专家的多学科性、多层次性的特点。问卷的有效回收率直接表示专家的积极系数,其标准为大于80%^[9]。共进行3轮专家咨询,其问卷的回收率为100%。权威程度表示专家的权威系数,其标准为大于0.7^[10]。3轮专家的权威系数均>0.7,变异系数小和满分频数较高,说明专家积极性和权威性较高,对于该指标体系认可,咨询结果可靠,构建的评价指标体系具有良好的科学性。

口腔专科诊疗环境感染控制评价体系的构建对于辖区内的口腔医疗机构的感控能力及感控整体水平的提升有明显的效果。调查结果显示,运用该评价指标使得护理人员在无菌物品管理、无菌操作技术、环境卫生管理、医疗废物管理、手卫生依从性方面持续提高。归其原因,建立评价指标体系可以使各级口腔医疗机构均了解在院感控制方面的详细要求,使各医疗机构负责人在该方面的工作可以做到有的放矢,全面了解其要求和规范。辖区内的各级口腔医疗机构均制定相应制度和流程,并参加同质化培训、考核,使辖区内护理人员相关知识的整体水平得到了提高,同时也有效解决了小型口腔医疗机构人员流动大从而出现的护理人员缺乏相关知识学习的弊端^[11]。持续的监督、改进,也让护理人员改变了工作态度,从被动接受工作转变为积极主动参与到医院感染管理中,增加了责任感。形式多样的展示推广方法,也让护理人员获得较多的职业认同感和荣誉感。通过以上的管理方法,护士在接受护理教育及护理工作实践中逐渐形成正向的职业价值取向,而良好的职业价值观是改善护理质量,保证患者安全的基础。

该评价指标可以帮助管理者与监督质控机构发现感控末端薄弱环节,目前疫情仍存在,手卫生已经不只是医务人员应该落实的重要防护措施^[12],其涉及到社会全员。但结果显示,护理人员手卫生依从性亦不能保持在稳定的状态,整体水平也不高。这就需要管理者改变以往的管理方法,寻求管理工具,不断改进工作质量。评价本身就是一个量化考评的过程,考评的最终目标就是改进和提高,故而在应用该评价指标中,应侧重指导和反馈、落实和

改进方面^[13]。口腔专科诊疗环境感染控制评价体系的构建在本区域内的应用实施,对于本区域内的医疗机构的感控认识提升较大;其不仅适用于目前的感控管理区域,也可适用于更多地域性推广。

4 参考文献

- [1] 房凌旭,李龙,卢中一,等.口腔未培养微生物分离培养策略的研究进展[J].微生物学报,2021,61(4):891-902.
- [2] 刘翠梅,李莉莉,程勇,等.中国口腔专业感控30年回顾与展望[J].中国感染控制杂志,2016,15(9):714-718.
- [3] 顾昕,陈斯惟.民营医院在中国医疗供给侧的市场份额[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2018,39(4):91-100.
- [4] 刘晓芬,陈润元,张淑芳,等.口腔门诊护士医院感染控制能力评价指标体系的构建[J].上海护理,2018,18(10):9-13.
- [5] 陈香,陈丽珊,陈雪真,等.质量控制体系在医院护理安全管理中的应用效果[J].护理实践与研究,2021,18(10):1562-1564.
- [6] Mandelaris GA, Richman C, Kao RT. Surgical considerations and decision making in surgically facilitated orthodontic treatment /periodontally accelerated osteogenic orthodontics[J].Clin Adv Periodontics, 2020, 10(4):213-223.
- [7] Gutmann JL, Palatynska-Ulatowska A. Historical perspectives on mechanical teeth separators—evolution and function[J].J Hist Dent, 2020, 68(2):101-109.
- [8] 张嵘,商临萍,苏丹霞,等.德尔菲法构建感染管理专职人员核心能力评价指标体系[J].中华医院感染学杂志,2017,27(10):2382-2385.
- [9] 李晓蕊,李巧慧,黄祝疆,等.基于患者结局的宫腔镜手术专科护理质量评价指标的筛选[J].护理实践与研究,2021,18(8):1259-1263.
- [10] 石佳佳,李贤,高丽娜.消毒供应中心优质护理评价指标体系的构建[J].护理实践与研究,2020,17(21):1-3.
- [11] 韩冰,黄凝,李琰,等.口腔器械消毒人员消毒技能岗前培训效果及模式探讨[J].中国消毒学杂志,2017,34(1):93-94.
- [12] 刘思娣,黄勋,李春辉,等.2016-2020年某三级甲等医院医务人员手卫生依从性调查[J].中华医院感染学杂志,2020,30(24):3823-3827.
- [13] 杨丽仙,申永林,潘琼英.建立感控能力评价体系在持续改进医院感控质量中的运用[J].中国卫生标准管理,2021,12(2):131-135.

[2021-03-19 收稿]

(责任编辑 刘学英)

多学科团队协作护理模式对体外膜肺氧合患者的影响

鲁玉凤 范冬梅 郭林 张传发 段志胜 王凤珍 叶婷 刘子由

【摘要】 目的 探讨多学科团队协作护理模式对体外膜肺氧合患者的影响。**方法** 选取2020年1月—2021年12月医院应用体外膜肺氧合救治的急危重症患者53例为研究对象,按照组间基本特征具有可比性的原则分为对照组23例和观察组30例。对照组实施常规护理,观察组在此基础上采用多学科团队协作护理模式干预。比较两组患者不良事件发生率、生活质量与护理满意度。**结果** 多学科团队协作护理模式干预后,观察组患者心律失常、躁动、压疮等不良事件发生率低于对照组,生活质量评分高于对照组,对护理满意度高于对照组,上述各项指标组间比较差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 对体外膜肺氧合患者采取多学科团队协作护理模式,可降低不良事件发生率,提高患者生活质量和护理满意程度。

【关键词】 多学科团队协作;体外膜肺氧合;生活质量;护理满意度

中图分类号 R473.5 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.027

The effect of multidisciplinary team collaborative nursing model on patients with extracorporeal membrane oxygenation LU Yufeng, FAN Dongmei, GUO Lin, ZHANG Chuanfa, DUAN Zhisheng, WANG Fengzhen, YE Ting, LIU Ziyou(The First Affiliated Hospital of Gannan Medical College, Ganzhou, 341000, China)

【Abstract】 Objective To explore the effect of multidisciplinary team collaborative nursing model on patients with extracorporeal membrane oxygenation (ECMO). **Methods** From January 2020 to December 2021, 53 cases of acute and critical patients treated by ECMO were selected as the study subjects, they were divided into a control group ($n=23$) and an observation group ($n=30$) according to the principle of comparability of basic characteristics between groups. The control group was given the routine nursing, and the observation group was given the multidisciplinary teamwork nursing intervention. The incidence of adverse events, quality of life and nursing satisfaction were compared between the two groups. **Results** After the intervention of multidisciplinary team collaborative nursing model, the incidence of adverse events such as arrhythmia, agitation and pressure sore in the observation group was lower than the control group, the score of quality of life was higher than the control group, and the nursing satisfaction was higher than the control group the differences of the above indicators among groups were statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Multidisciplinary team collaborative nursing model for ECMO patients could reduce the incidence of adverse events, improve the quality of life and nursing satisfaction of patients.

【Key words】 Multidisciplinary team collaboration; Extracorporeal membrane oxygenation; Quality of life; Nursing satisfaction

体外膜肺氧合(ECMO)是由静脉插管将右心回流的血液引入心肺机进行氧合,随后由动脉插管将含氧血输送回体内的循环辅助支持技术,自首次应用于临床心脏外科手术且成功为患有先天性心脏

病的患儿提供心肺支持后,临床发现了该技术对危重患者治疗具有明显的辅助作用^[1-2]。由于ECMO具有创伤大、风险高、操作复杂的特点,临床通常将其应用于病因可逆且远期预后较好、常规治疗手段失败或预期病死率 $>80\%$ 的心肺衰竭患者^[3]。受技术限制及疾病特点等因素的影响,患者于住院期间易发生肢体活动受限、压疮、心理障碍与感染等多种并发症,致使住院时间延长、病死率较高及出院后引发各种慢性并发症而影响患者预后生活质量^[4]。而在

基金项目:赣州市指导性科技计划项目(编号:GZ2020ZSF008)
作者单位:341000 江西省赣州市,赣南医学院第一附属医院重症医学科二区(心脏ICU)
鲁玉凤:女,本科,副主任护师

患者的临床护理中多学科、多部门的密切合作,具备把握适应证及上机时机、防止并发症、提高操作熟练程度的优越性。本研究探讨多学科团队协作护理模式对体外膜肺氧合患者术后加速康复的影响,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取2020年1月—2021年12月医院收治的应用体外膜肺氧合救治的急危重症患者53例为研究对象,纳入条件:均为常规支持治疗无法纠正且评估经ECMO替代支持治疗后心肺功能可逆转;体质质量 ≥ 30 kg;病历资料完整;自愿参加研究,签署知情同意书。排除条件:患有不可恢复性或严重不可逆性的多脏器损伤;ECMO支持治疗时间 <4 h;近期有颅内或其他重要脏器出血。按照组间基本特征具有可比性的原则分为对照组23例和观察组30例。对照组中男15例,女8例;年龄15~73岁,平均 61.05 ± 11.17 岁;疾病类型:病毒性心肌炎2例,心肌梗死3例,重症肺炎5例,心源性休克1例,肺栓塞1例,心脏瓣膜病、心力衰竭7例,主动脉夹层2例,狼疮性肾炎1例,瓣周漏1例;居住地址:乡镇12例,城市11例。观察组中男18例,女12例;年龄12~76岁,平均 62.11 ± 10.67 岁;疾病类型:病毒性心肌炎3例,呼吸衰竭1例,重症肺炎4例,心源性休克1例,羊水栓塞1例,心脏瓣膜病、心力衰竭10例,心肌梗死3例,主动脉夹层3例,急性冠脉综合征1例,高处坠落伤1例,法洛

四联症1例,感染性心内膜炎1例;居住地址:乡镇17例,城市13例。两组患者性别、年龄、疾病类型、居住地址比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究经医院医学伦理委员会批准。

1.2 多学科团队协作护理模式

对照组患者实施常规护理措施,观察组在此基础上实施多学科团队协作护理模式,具体操作如下。

(1)建立多学科护理干预小组:由本院ICU、呼吸内科、心胸外科、输血科、康复科各专科护理团队中具备护理思路清晰、技术职称在中级以上并经过ECMO患者监护培训、有丰富临床经验的医护人员组成多学科团队。在统一参与多学科团队协作理念与操作流程培训后,由经管医师定期评估患者病情,并联系其他学科的组内成员出席讨论会,配置相应网络投影等设施的多学科讨论会议室,在查阅文献和借鉴现有技术的基础上,结合本院患者临床检验及病史资料制订治疗方案,共同规定治疗计划的完成时间、阶段性疗效评估、各科室人员的护理职责等工作,随即将初稿交于医院伦理委员会审查。护理方面则由护士长、责任护士参与多学科团队协作的会议讨论,结合护理团队的讨论结果重点解决压力性损伤的预防、危重患者ECMO管路的维护、非计划拔管预防等疑难问题。干预期间设立24 h微信交流平台,方便各学科成员了解并交流患者的治疗情况,根据特殊情况采取适当修订与调整,以确保课题研究方案的质量。

(2)制订多学科团队护理职责规划表:制订多学科团队护理职责规划表,见表1。

表1 多学科团队护理职责规划表

多学科团队人员	护理项目	护理目的
各科室主任医师	1. 改良传统预充装置,提高预充效率 2. 设计/使用自制俯卧位通气减压托垫 3. 撤机时余血回收装置的研发使用	1. 提高预充效率 2. 材质亲肤透气易清洗,可反复使用,节约成本 3. 避免血液浪费和输异体血的风险
伤口专科护士	1. 在ECMO管路与皮肤之间使用泡沫敷料 2. 沿小腿垫起枕头抬高足跟 3. 使用气垫床保护全身皮肤,每2 h帮助患者更换体位1次	1. 减轻对下肢皮肤的压迫 2. 防止深静脉血栓 3. 避免压力性损伤
营养师	1. 对胃肠功能无异常的患者,48 h内给予剂量为20 ml/h的肠内营养液,根据患者消化吸收情况逐渐增加,平均用量为50~80 ml/h 2. 根据患者对不同渗透压营养液的耐受程度选择适宜种类的营养液,调整输注速度 3. 纠正患者低蛋白血症、电解质紊乱等,严格控制合并糖尿病患者的血糖水平	1. 营养目标量为 $104.6 \text{ kJ} (25 \text{ kcal})/(\text{kg} \cdot \text{d})$ 2. 帮助患者机体伤口的愈合
康复治疗师	1. 全面评估患者运动、肌力等身体机能 2. 予患者进行功能位肢体摆放 3. 在不影响导管留置的情况下对患者进行颈、肩、肘、腕、踝等全身各关节被动/主动功能锻炼	1. 制订个体化的针对性康复方案 2. 保持肢体的功能性

续表

多学科团队人员	护理项目	护理目的
责任护士	1. 监测患者肢体肿胀、足背动脉搏动情况以及皮肤温度、颜色 2. 观察 ECMO 管路有无抖动现象, 及时发现压力性损伤征象, 根据医嘱给予营养支持, 定时评估营养液的吸收情况 3. 功能锻炼前妥善固定各导管	1. 及时发现肢体早期并发症 2. 协助其他团队成员制订护理策略, 避免反流误吸、引血不畅、导管滑脱等不良事件发生
危重症专科护士	1. 协调与联络团队中各成员, 把控并衔接护理工作各个环节 2. 建立患者治疗康复手册	1. 改变传统医疗、护理、康复的分割状态 2. 加强多学科的研判互动, 记录各专业医护人员治疗护理要点

(3) 自制减压托垫设计: 参照吊床托的设计采用可受力、分男女两款且舒适感较好的自制俯卧位通气减压托垫, 其中脸部参照面膜贴的设计, 留有合适的孔径, 方便气管插管、胃管通过, 有利于吸除口腔分泌物; 会阴部则为方便尿管通过而设置合适孔径, 男性另加制阴囊托, 孔径周边均设计保护垫, 减轻局部受压, 减压托垫从头到脚8根固定带, 能有效承受患者重量且方便移动并固定^[5-6]。该设施用于 ECMO 俯卧位通气的患者, 有利于减少压力性损伤、非计划拔管, 节省护士人力的成本等问题。

(4) 余血回收装置要求: 研究小组通过查阅文献并借鉴现有技术, 发明 ECMO 患者撤机时余血回收装置, 经医院伦理委员会审查后行预实验, 撤机时在严格无菌操作的基础上, 通过无菌连接管连接 ECMO 动静脉插管, 在离心泵前端两个接口分别接上三通阀, 离心泵近端三通阀接生理盐水, 离心泵远端三通阀接血液保存液袋, 构成密闭回路, 启动 ECMO 机收集余血。

1.3 观察指标

(1) 不良事件发生率: 比较两组患者意外脱管、心律失常、穿刺部位渗血、血管通路不畅、躁动、压力性损伤、低血压等不良事件总发生率。

(2) 生活质量: 采用 SF-36 生活质量量表^[7]对两组患者干预前后生活质量进行评分, 本研究选取该量表中的躯体功能、情绪功能、社会功能、运动功能 4 个维度对患者进行调查, 采取 5 级评分制, 满分均为 100 分, 评分越高代表患者生活质量越好。

(3) 护理满意度: 发放护理满意度问卷, 包括科室沟通、转运护理措施、转运时机、转运物品分配、人员配备、科室交接与患者病情了解 7 个维度, 满分均为 5 分, 得分越高表示该组患者对该护理方式的满意程度越高。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计学软件对数据进行统计分析, 计量资料用“均数 ± 标准差”表示, 组间均数比较采用 *t* 检验; 计数资料组间率的比较采用 χ^2 检验。*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者不良事件发生率比较

多学科团队协作护理模式干预后, 观察组患者心律失常、血管通路不畅、躁动、压力性损伤等不良事件发生率低于对照组, 差异有统计学意义 (*P*<0.05)。见表 2。

表 2 两组患者不良事件发生率比较

组别	例数	意外脱管	心律失常	血管通路不畅	躁动	压力性损伤	总发生例数	总发生率 (%)
对照组	23	1	0	2	2	1	6	26.09
观察组	30	0	0	0	1	0	1	3.33

校正 $\chi^2=4.063$, *P*=0.044。

2.2 两组患者干预前后 SF-36 生活质量评分比较

干预前, 两组患者 SF-36 量表各维度评分比较, 差异无统计学意义 (*P*>0.05); 干预后, 两组患者 SF-36 生活质量量表各维度评分均有所升高, 并且观察组高于对照组, 差异有统计学意义 (*P*<0.05)。

见表 3。

2.3 两组患者护理满意度评分比较

多学科团队协作护理模式干预后, 观察组患者对临床护理满意度高于对照组, 差异有统计学意义 (*P*<0.05)。见表 4。

表 3 两组患者干预前后 SF-36 生活质量评分比较

观察时点	组别	观察例数	躯体功能	运动功能	社会功能	情绪功能
干预前	对照组	23	43.13 ± 10.68	41.53 ± 10.93	42.11 ± 14.76	42.81 ± 13.03
	观察组	30	43.77 ± 10.05	41.86 ± 10.16	41.09 ± 11.35	41.42 ± 12.17
	<i>t</i> 值		0.223	0.113	0.285	0.400
	<i>P</i> 值		0.824	0.910	0.777	0.691
干预后	对照组	23	50.17 ± 11.84	46.73 ± 14.18	49.01 ± 12.64	50.54 ± 10.95
	观察组	30	59.41 ± 13.30	58.41 ± 15.93	58.70 ± 11.38	64.01 ± 13.15
	<i>t</i> 值		2.627	2.773	2.928	3.968
	<i>P</i> 值		0.011	0.008	0.005	0.000

表 4 两组患者护理满意度评分比较（分）

护理满意度评估项目	对照组（ <i>n</i> =23）	观察组（ <i>n</i> =30）	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
科室沟通	4.21 ± 0.54	4.73 ± 0.14	5.070	0.010
转运护理措施	4.06 ± 0.47	4.97 ± 1.33	3.129	0.003
转运时机	3.90 ± 1.22	4.88 ± 1.10	3.066	0.004
转运物品分配	3.19 ± 1.38	4.80 ± 1.19	4.555	0.000
人员配备	4.11 ± 0.87	4.82 ± 0.56	3.606	0.001
科室交接	4.24 ± 0.71	4.73 ± 0.82	2.283	0.027
患者病情了解	4.09 ± 0.39	4.30 ± 0.17	2.645	0.011

3 讨论

ECMO 是通过机械装置将静脉血引流至体外后进行气体交换，待转变为动脉血后再注入动 / 静脉，为心脏 / 肺功能衰竭患者进行中长期体外循环支持的辅助治疗支持手段^[8]。作为专门抢救急危重症患者的新型治疗技术，因受患者自身疾病及 ECMO 技术限制，且涉及多个专业领域，具有风险高、实际操作难度大等特点。ECMO 是现代医学系统级别要求最高、危重症团队合作中最全面的治疗措施，若仅由单一的专业团队进行抢救及病情处理必将造成抢救效率下降等不良影响。故而除了心血管内科介入医师以外，还需心血管外科 / 麻醉医师、手术护士等其他专业学科人员的配合，重视各学科之间的团队协作方能实施标准化的护理流程和熟练

的护理配合及应用，对治疗急危重症，尤其是已发生难治性心脏骤停患者而言尤为重要与关键。有关研究表明^[9]，ECMO 治疗期间的下肢缺血、撤机后的多器官功能衰竭与神经系统并发症和院内病死率相关，ECMO 的应用不仅要求术中精湛的手术技巧，更需各学科之间专业独立又交叉联系的术后专业护理流程，以减少并发症、死亡等不良事件发生率。

多学科团队协作是指两个以上不同学科的固定专家，在固定时间和场所为患者现存某器官或系统疾病的疑难问题展开分析讨论，具有个性、整合、集中、精准、交叉、渗透的诊疗特点，依托多学科合作团队为患者制订标准、专业且持续性的较全面诊治模式^[10]。有研究表明^[11]，下肢压力性损伤为 ECMO 辅助治疗的患者高发症状，原因与患者心肺功能低下、临时性心脏起搏器、呼吸机和各种治疗

管路等保护性约束有关,加上低蛋白血症、长期卧床等原因而增加了压力性损伤发生的风险。压力性损伤的发生通常与患者的疾病发展、特殊用药、营养状况等因素相关^[12],而以往单学科的诊疗模式难以有效根除病因,且现大多数医院运行的是综合科间会诊,无固定的形式、缺乏标准化的实施流程与互动、会诊人员无资质要求等影响多学科会诊质量因素^[13]。因此,本研究通过成立专业护理干预小组,在查阅文献和借鉴现有技术的基础上,各科室人员共同制订并各司其职的完成护理工作内容与阶段性疗效评估等工作。据临床调查显示^[14],压力性损伤好发于肌肉层较薄弱、基本无脂肪组织的骨隆突关节受压部位,尤其是危重患者若不及时并妥善护理将引发败血症、骨髓炎、菌血症、骨质破坏等其他增加病死率的病症,若医疗护理不当可加剧患者身心痛苦,不利于术后恢复,且可能引发不必要的护患纠纷。为提高预充效率和防止深静脉血栓,避免压力性损伤、引血不畅、导管滑脱等不良事件发生,各科室专业医护人员在干预期间设立24 h微信交流平台,方便了解并交流患者的治疗情况、掌握适应证和禁忌证并重点解决压力性损伤的预防,危重患者ECMO管路的维护等疑难问题^[15]。本研究中,干预后观察组患者心律失常、躁动、压力性损伤等不良事件发生率低于对照组;SF-36生活质量评分高于对照组;对护理满意度高于对照组。显示了多学科团队协作护理模式可为患者提供高质量的综合诊疗措施,改善预后以提高临床护理满意程度^[16]。

综上所述,对体外膜肺氧合患者采取多学科团队协作护理模式有利于推动诊治策略的专业化和规范化、医疗资源整合配置的合理化,改善临床治疗效果,降低血管通路不畅、意外脱管等不良事件发生率,提高患者生活质量和护理满意程度。

4 参考文献

- [1] 王晓存,王红,侯晓彤.心脏手术患者体外膜肺氧合撤机后系统性炎症反应状况分析[J].心肺血管病杂志,2020,9(3):77-81.
- [2] 陈曦,张明杰,王丽平,等.小儿先天性心脏病术后体外膜肺氧合治疗:单中心经验[J].中国小儿急救医学,2021,28(2):126-130.
- [3] 陈雅茹,宋丽君.肺结核并发急性呼吸衰竭采用体外膜肺氧合治疗一例的护理[J].中国防痨杂志,2020,42(1):84-86.
- [4] 金莹,王金柱,杨向红,等.护理目标管理策略预防体外膜肺氧合并症的效果分析[J].护理学报,2019,26(4):14-16.
- [5] 肖富男,朱伟,张忆.迈柯唯 Servo-i 型呼吸机维修3例[J].北京生物医学工程,2020,39(2):114.
- [6] 钟玉玲,王兆霞,周玉峰,等.老年压疮高危病人卧减压床垫翻身间隔时间的循证实践[J].实用老年医学,2019,33(3):306-309,312.
- [7] 王晓娜,孙卫卫,闫润泽,等.EQ-5 D 量表与 SF-36 量表在 DKD 患者生命质量评价中的应用[J].中国中西医结合肾病杂志,2020,21(1):28-31.
- [8] 彭晓鹏,周成斌,黄劲松,等.体外膜肺氧合技术在人工心脏瓣膜置换术后泵衰竭中的应用[J].岭南心血管病杂志,2020,26(2):56-59,74.
- [9] 赵永波,岳月红,王彦芝,等.急性 Stanford A 型主动脉夹层患者的临床特征及术后院内死亡危险因素分析[J].现代生物医学进展,2019,19(7):172-176.
- [10] 陈世耀,黄晓铨.在门静脉高压多学科团队协作临床处理中开展科研探索[J].中华肝脏病杂志,2020,28(9):724-727.
- [11] 张雪飞,宋玲,张丹羽.多学科合作在预防患者体外膜肺氧合辅助期间下肢压力性损伤中的应用[J].中国医药,2019,14(6):914-917.
- [12] 杨小香,杨晓莹.肿瘤患者术中急性压疮危险因素评估及指标分析[J].中国肿瘤临床与康复,2019,26(10):70-72.
- [13] 孟利伟,楼亦镔,章蔚,等.多学科诊疗模式对乳腺癌术后辅助化疗决策的影响及相关因素分析[J].中华内分泌外科杂志,2019,13(5):408-412.
- [14] 孟晓娜,沈鸣雁,沈涛,等.一例视神经脊髓炎谱系疾病合并压疮患者的护理[J].中华烧伤杂志,2020,36(7):610-611.
- [15] 韩欢欢,郭冬杰.1例体外膜氧合治疗患者美罗培南和伏立康唑血浆浓度偏低的病例分析[J].中南药学,2019,17(11):188-190.
- [16] 张国华,郭贺芸,王旭东.多学科团队对体外膜肺氧合心肺复苏患者生存率的影响[J].中国临床医生杂志,2020,48(9):21-23.

[2021-12-01 收稿]

(责任编辑 崔兰英)

音乐干预联合舒适护理在 MRI 检查患者中的应用

刘洋 代月黎 吴宝玉

【摘要】 目的 探讨音乐干预联合舒适护理在核磁共振成像 (MRI) 检查患者中的应用效果。**方法** 选取 2019 年 6 月—2021 年 3 月在医院进行 MRI 检查的 120 例患者作为研究对象,按照组间基本特征具有可比性的原则分为对照组和观察组,每组 60 例。对照组采用常规护理,观察组在对照组基础上采用音乐干预联合舒适护理。比较两组患者护理干预前后的 Zung 焦虑自评量表 (SAS)、抑郁自评量表 (SDS) 评分和血清神经递质水平与不良事件发生率。**结果** 护理干预后,观察组的 SAS、SDS 评分均低于对照组;肾上腺素 (EPH)、去甲肾上腺素 (NE)、5-羟色胺 (5-HT) 水平均低于对照组;不良事件发生率低于对照组,组间比较差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论** 在接受 MRI 检查患者中采用音乐干预联合舒适护理,能有效改善患者的负性心理,调节其神经递质水平,降低不良事件发生率。

【关键词】 MRI 检查;音乐干预;舒适护理;焦虑;抑郁;神经递质;不良事件

中图分类号 R47 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.028

Effect of music intervention combined with comfort nursing on patients underwent MRI examination LIU

Yang, DAI Yueli, WU Baoyu(The Second Affiliated Hospital of University of South China, Hengyang, 421001, China)

【Abstract】 Objective To explore the effect of music intervention combined with comfort nursing on psychological status and serum neurotransmitter water of patients with magnetic resonance imaging (MRI).

Methods 120 patients who underwent MRI checked in the hospital from June 2019 to March 2021 were selected as the study subjects and divided into a control group and an observation group according to the principle of comparability of basic characteristics between groups, with 60 patients in each group. The control group received routine nursing, the observation group received music intervention combined with comfort nursing based on the control group. The scores of Zung Self-rating Anxiety Scale (SAS), Self-rating Depression Scale (SDS), serum neurotransmitter levels and the incidence of adverse events were compared between the two groups before and after nursing intervention. **Results** After nursing intervention, the scores of SAS and SDS scores in the observation group were lower than the control group. The levels of (epinephrine) EPH, (norepinephrine) NE and 5-hydroxytryptamin(5-HT) were lower than those in control group. The incidence of adverse events was lower than the control group, the differences were statistically significant between groups($P<0.05$). **Conclusion** Music intervention combined with comfort nursing could effectively improve negative psychology, regulate neurotransmitter level and reduce the incidence of adverse events in patients undergoing MRI examination.

【Key words】 MRI examination; Music intervention; Comfort care; Anxiety; Depression; Neurotransmitter; Adverse events

核磁共振成像 (MRI) 是现阶段临床常见的影像学检查手段,其具有图像清晰、敏感性高、诊断准确率高、可重复性操作等特点,在多种疾病的诊疗工作中发挥着不容忽视的作用^[1-2]。但由于 MRI 检查过程中患者会处于一个相对密闭的空间,加之疾病、对 MRI 检查认知程度低的影响,导致大部分

患者面对检查时会出现紧张、恐惧、焦虑、抑郁等负性情绪^[3-4]。若患者检查过程中情绪过度波动,则极易出现心悸、呼吸困难、颤抖等症状,甚至拒绝检查。常规护理对患者检查前的负性心理重视程度不高,多侧重检查宣教、各项准备工作,导致患者的负性情绪难以消除,最终影响检查结果的准确性^[5]。音乐干预、舒适护理是现阶段临床常用的护理方案,二者在提高患者生理、心理舒适度方面效果显著。本研究探讨音乐干预联合舒适护理对 MRI

作者单位: 421001 湖南省衡阳市,南华大学附属第二医院放射影像科
通信作者: 吴宝玉

检查患者心理状况、血清神经递质水平与不良事件的影响。现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取2019年6月—2021年3月在医院进行MRI检查的120例患者作为研究对象。纳入条件：具备MRI检查适应证；年龄 ≥ 18 岁；临床资料完整；患者及其家属对此研究均知情，且已签署知情同意书。排除条件：检查前服用过镇静类药物；身体内有影响MRI检查的异物；合并严重精神疾病或认知障碍。按照组间基本特征具有可比性的原则分为对照组和观察组，每组60例。对照组中男32例，女28例；年龄19~65岁，平均 42.31 ± 11.27 岁；检查部位：头颅15例，颈部14例，腹部及盆腔16例，下肢15例；文化程度：初中及以下18例，高中或中专25例，大专及以上17例。观察组中男34例，女26例；年龄18~63岁，平均 42.06 ± 11.12 岁；检查部位：头颅14例，颈部16例，腹部及盆腔17例，下肢13例；文化程度：初中及以下15例，高中或中专26例，大专及以上19例。两组患者性别、年龄、检查部位和文化程度的比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。本研究经医院医学伦理委员会批准。

1.2 音乐干预联合舒适护理方法

对照组采用常规护理。观察组患者在对照组基础上，采用音乐干预联合舒适护理，具体方法如下。

(1) 音乐干预：检查前，准备安静、舒适的休息室，让患者躺在舒适座椅上，放松身心。待患者休息10 min后，让患者戴上立体声耳机，并播放舒缓、轻柔、节奏缓慢的音乐，音量控制在50 dB，播放时间为25 min。音乐曲目可选择《春江花月夜》《二泉映月》《命运交响曲》《小提琴协奏曲》等。在听音乐过程中，指导患者跟随音乐进行渐进性肌肉放松，放松过程中做深呼吸。

(2) 舒适护理：①环境干预。检查室内保持光线适宜，温度控制在18~25℃，湿度控制在50%~60%，物品需摆放整齐、有序。护理人员需亲切和蔼、坦诚，尊重患者。患者进入磁体腔前指导其闭上双眼，并为其播放平静舒缓音乐。②生理舒适干预。针对无法行走患者，护理人员需向患者及其家属解释轮椅、平车不能进入检查室的原因和必要性，在搬运患者过程中，进行平行抬起动作需轻柔、快速，注意保护患者安全，避免搬运不当给患者带来疼痛。在MRI检查过程中，若患者病情允许且不影响检查质量，可协助患者选取舒适体位，若

患者为膝关节外伤，无法伸直膝关节，可在患者膝下垫上小软枕，并用沙袋固定。若患者为强直性脊柱炎，平卧困难，可用较为扁平的枕头将其头颈部抬起。针对疼痛剧烈患者，可遵医嘱予以镇痛、止痛药物。③心理舒适干预。检查前，加强与患者沟通交流，并耐心、认真倾听患者的主诉，告知患者能随时呼叫到医护人员，以增强患者的安全感。及时为患者答疑解惑，并为患者创造轻松、活泼的氛围，使其以平常心对待检查。待患者进入检查室后，护理人员需热情帮助患者选取适合检查的体位，告知患者正确配合检查方法。向患者说明增强检查时注射药物后会出现一定的热感，属于正常现象，保持镇静，不可惊慌。针对情绪波动过大的患者，可让其家属陪伴，以提高患者检查过程中的安全感。

1.3 观察指标

(1) 心理状况：在护理前、护理后，采用Zung焦虑自评量表(SAS)^[6]评估患者的焦虑情绪，采用Zung抑郁自评量表(SDS)^[7]评估患者的抑郁情绪，SAS、SDS各包括20个条目，每个条目按1~4分4级评分法，将各条目得分相加即为总粗分，总粗分乘以1.25取整数部分即为标准分，满分100分。SAS临界值为50分，SDS临界值为53分。分数越高表明焦虑、抑郁症状越严重。

(2) 血清神经递质水平：在护理前、护理后，采集患者静脉血5 ml，以3000 r/min的转速对标本进行10 min离心处理，并分离血清，采用酶联免疫吸附法测定患者的肾上腺素(EPH)、去甲肾上腺素(NE)、5-羟色胺(5-HT)水平。

(3) 不良事件发生率：包括患者在检查过程中出现的心悸、呼吸困难、大汗淋漓、颤抖、拒绝检查等。

1.4 统计学方法

采用SPSS 22.0统计学软件对数据进行统计分析，计量资料采用“均数 $\pm$ 标准差”表示，组间均数比较采用 t 检验；计数资料组间率的比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者护理干预前后SAS、SDS评分的比较

护理干预前，两组患者的SAS、SDS评分的比较，差异无统计学意义($P>0.05$)；护理干预后，两组患者的SAS、SDS评分均降低，且观察组低于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)。见表1。

2.2 两组患者护理干预前后血清神经递质水平的比较

护理干预前，两组患者EPH、NE、5-HT水平

的比较,差异无统计学意义($P>0.05$);护理干预后,两组患者的 EPH、NE、5-HT 水平均降低,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

2.3 两组患者护理干预后不良事件发生率的比较
护理干预后,观察组的不良事件发生率低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表3。

表 1 两组患者护理干预前后 SAS、SDS 评分的比较(分)

组别	例数	SAS 评分		SDS 评分	
		护理前	护理后	护理前	护理后
对照组	60	56.78 ± 5.42	50.37 ± 4.34	57.14 ± 5.72	52.68 ± 4.61
观察组	60	56.89 ± 5.57	47.11 ± 4.01	57.33 ± 5.79	49.55 ± 4.23
<i>t</i> 值		0.110	4.273	0.181	3.875
<i>P</i> 值		0.913	0.000	0.857	0.000

表 2 两组患者护理干预前后血清神经递质水平的比较(ng/L)

组别	例数	EPH		NE		5-HT	
		护理前	护理后	护理前	护理后	护理前	护理后
对照组	60	61.32 ± 7.11	55.82 ± 6.14	215.68 ± 20.19	209.11 ± 16.34	150.48 ± 15.32	146.33 ± 13.28
观察组	60	61.24 ± 7.03	52.01 ± 5.74	215.06 ± 20.03	200.05 ± 14.28	150.21 ± 15.26	139.52 ± 12.08
<i>t</i> 值		0.062	3.511	0.169	3.234	0.097	2.938
<i>P</i> 值		0.951	0.001	0.866	0.002	0.923	0.004

表 3 两组患者护理干预后不良事件发生率的比较

组别	例数	心悸	呼吸困难	大汗淋漓	颤抖	拒绝检查	总发生例数	总发生率
对照组	60	2	2	4	3	1	12	20.00
观察组	60	1	0	2	1	0	4	6.67

$\chi^2=4.615, P=0.032$ 。

3 讨论

近年来,随着 MRI 检查的推广、普及,使得接受 MRI 检查的患者越来越多^[8]。然而, MRI 检查的封闭环境、检查时间长、噪声大、光线暗等会导致患者出现明显的负性情绪,若患者有幽闭恐惧症,其心理波动更大,给检查带来不利影响^[9-10]。若患者的负性情绪未能得到排解,则极易出现拒绝检查情况。但在以往常规护理中,护理人员多侧重于疾病、MRI 检查的相关知识宣教和检查前准备工作,对患者的心理、精神等方面重视程度不高,导致患者在检查过程中极易出现情绪过度波动^[11]。因此,必须为 MRI 检查患者探索一种更为有效地护理方案。
音乐干预主要是指播放合适的音乐来稳定患者情绪,其在临床中广泛应用。王志英等^[12]研究认为,

音乐疗法+心理护理能在一定程度上缓解幽闭恐惧症患者在 MRI 检查过程中的心理症状,并稳定其血压、心率。舒适护理是通过采取一系列措施让患者达到生理、心理舒适的护理模式,该护理方法在影像学检查中有所应用^[13-14]。但从现阶段来看,在接受 MRI 检查的患者中应用音乐干预联合舒适护理的相关报告尚未发现,故本次研究进行该联合方案探索具有一定意义。本研究结果发现,护理干预后,观察组的 SAS、SDS 评分均低于对照组,可见音乐干预联合舒适护理能有效缓解接受 MRI 检查患者的焦虑、抑郁情绪。在检查前对患者进行音乐干预,能通过音乐的声波震动来激发机体的储备潜能,使患者减轻对各种应激源的反应^[15]。同时,音乐具有一定的感染性和情景性,能增强患者的副交感神经系统兴奋性,缓解患者的紧张、焦虑情绪。舒适护

理进行的环境干预,能有效减轻患者对检查环境的陌生感,利于增强其安全感,稳定情绪。生理舒适干预,能最大程度上保持患者的生理舒适,避免不适感加剧其负性情绪。心理舒适干预能有效帮助患者排解负性情绪,并保持平常心态面对检查。将上述两种护理方法联合应用,则能发挥协同作用,让患者的负性情绪得到有效缓解,保持良好的心理状况。

EPH是人体分泌的一种激素,但人经受刺激(如紧张、恐惧等)时会分泌该激素,其会加快患者心率和呼吸频率。NE为肾上腺素去掉N-甲基后形成的物质,既是一种神经递质,也是一种激素,由交感节后神经元、脑内肾上腺素能神经末梢合成和分泌。5-HT是一种抑制性神经递质,广泛分布于大脑皮层质、神经突触内。在MRI检查期间,若患者的情绪波动过大,则会导致神经递质过度释放,引起上述因子含量发生改变。在本次研究中发现,护理干预后,观察组患者的EPH、NE、5-HT水平均低于对照组,该结果提示,音乐干预联合舒适护理能有效调节患者的神经递质水平。让患者聆听舒适、轻缓的音乐,能让音乐的刺激直接作用于下丘脑和边缘等情绪中枢,抑制EPH、NE分泌,进而调节患者的负性情绪^[16]。同时,音乐的声波震动还能引起细胞共振,进而增加内啡肽分泌,起到缓解患者焦虑、紧张等情绪的作用。当患者在音乐干预、舒适护理后,其负性情绪得到有效缓解时,也能有效调节其血清神经递质水平。此外,当患者身心处于最佳状态时,则能确保MRI检查的顺利进行,并减少因情绪波动过大而出现心悸、颤抖、呼吸困难的不良症状发生,提高患者的检查配合度。故在本次研究中发现,观察组的不良事件发生率低于对照组。

综上所述,在接受MRI检查患者中采用音乐干预联合舒适护理,能有效改善患者的负性心理,调节其神经递质水平,降低不良事件发生率。但由于此次研究样本量少导致研究数据存在一定偶然性,后续还需加大样本量予以验证。

4 参考文献

- [1] 梁妙英,梁建英,袁锦弟.六字诀呼吸法结合音乐干预对肝硬化食管胃底静脉曲张患者不良情绪与睡眠质量的影响[J].护理实践与研究,2019,16(11):80-82.
- [2] Palmqvist C, Samuelsson A, Frding I, et al. Surface contamination of ct and mri equipment—a potential source for transmission of hospital-acquired infections[J]. J Radiol Nurs, 2019, 38(4):254-260.
- [3] 邹富容.综合护理干预对老年患者腹部核磁共振成像检查质量及护理满意度影响[J].山西医药杂志,2018,47(2):223-225.
- [4] 崔兆瑞,骆春柳,李海瑞.短时强化饮水及水化护理预防心脏MRI检查后肾损伤的效果[J].护理实践与研究,2020,17(6):148-150.
- [5] 林双宏,梅琼芳.高龄孕产妇磁共振检查心理及导入式健康教育干预效果分析[J].中国计划生育学杂志,2019,27(3):382-385.
- [6] 黄杰,梁蝴蝶,李慧华.护理干预对孕妇首次磁共振检查负性情绪的影响[J].医学影像学杂志,2020,30(1):116-119.
- [7] 赖文娟.聚焦解决模式护理干预在腹部动态对比增强磁共振成像受检者中的应用效果探析[J].山西医药杂志,2020,49(16):2228-2230.
- [8] 王惠娟,史燕薇,张文杰,等.脑深部电刺激术治疗肌张力障碍患者磁共振成像定位中行改进型护理措施的干预效果分析[J].中国实用护理杂志,2019,35(35):2721-2725.
- [9] K AMR Nea-Bc, Flynn RL, Pmhens-Bc C, et al. The effects of anesthesia on the pediatric developing brain: strategies to reduce anesthesia use in pediatric mri and nursing's role in driving patient safety[J]. J Perianesth Nurs, 2019, 34(5):900-910.
- [10] 杜洁嫦,吴颖仪,司徒荣,等.不同注射速率在普美显肝脏MRI中整体图像质量影响的护理研究[J].护士进修杂志,2018,33(6):563-565.
- [11] 何剑,邱国琴,陆华东.舒适护理干预对行多导睡眠监测睡眠呼吸暂停综合征患者的多重影响[J].中华全科医学,2018,16(4):667-670.
- [12] 王志英.分阶段心理护理对肝脏MRI动态增强扫描患者的影响[J].护理实践与研究,2019,16(14):157-159.
- [13] 王丽华,张晶,李春,等.舒适护理对消化内镜检查患者心理生理评分及成功率的影响[J].实用医院临床杂志,2019,16(2):228-230.
- [14] 安佩芳.基于协同护理模式的舒适护理干预对冠心病患者焦虑状态和护理满意度的影响[J].河北医药,2018,40(4):628-631,636.
- [15] 陈华,圣文.音乐放松治疗联合呼吸训练对神经衰弱患者MRI检查前心理压力和配合度的影响[J].中国健康心理学杂志,2019,27(1):119-123.
- [16] 张琳.音乐干预联合心理护理对心脏介入术患者平均动脉压的影响[J].护理实践与研究,2020,17(9):128-129.

[2021-12-10 收稿]

(责任编辑 崔兰英)

基于健康赋权增能理论指导的护理对克罗恩病患儿家长的影响

刘倩

【摘要】 目的 探讨基于健康赋权增能理论指导的护理对克罗恩病(CD)患儿家长照护负担的影响。**方法** 选取2020年1月—2021年6月医院儿科收治的CD患儿家长60名为研究对象,按照组间基本特征具有可比性的原则分为对照组和观察组,每组30名。对照组家属采用常规健康宣教,观察组采用基于健康赋权增能理论指导的护理对患儿家长行健康宣教,比较两组患儿家长干预前后心理弹性、照顾技能、照顾负担及生活质量评分。**结果** 干预前两组患儿家长心理弹性、照顾技能、照顾负担及生活质量评分的比较,差异均无统计学意义($P>0.05$);干预后观察组家长心理弹性水平、照顾技能总评分及生活质量总评分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),照顾负担总评分低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 基于健康赋权增能理论指导的护理能提升CD患儿家长心理弹性及照顾技能,从而减轻患儿家长照顾负担,提高其生活质量。

【关键词】 健康赋权增能理论; 护理干预; 克罗恩病; 家长; 照顾技能; 照顾负担; 心理弹性; 生活质量
中图分类号 R47 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.029

Effects of nursing guided by health empowerment theory on parental care parents' burden of children with Crohn's disease LIU Qian (Hunan Children's Hospital, Changsha, 410007, China)

【Abstract】 Objective To explore the influence of nursing based on health empowerment theory on the care burden of parents of children with Crohn's disease (CD). **Methods** 60 parents of children with CD admitted to the department of pediatrics in the hospital from January 2020 to June 2021 were selected as the study objects. According to the principle of comparability of basic characteristics between groups, they were divided into a control group and an observation group, with 30 cases in each group. The family members of the control group received routine health education, the observation group received health education for the parents of the children by nursing guided by the theory of health empowerment. The psychological resilience, nursing skills, nursing burden and quality of life scores of the parents of the children in the two groups were compared before and after intervention. **Results** Before intervention, there were no significant differences in parents' mental resilience, caring skills, caring burden and quality of life score between the two groups ($P>0.05$). After intervention, the level of psychological resilience, total score of caring skills and total score of quality of life of parents in the observation group were higher than the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$), the total score of caring burden was lower than the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** Nursing based on the health empowerment theory could improve the psychological resilience and care skills of parents of children with CD, and thus reduce the parents of children with CD take care of the burden and improve their quality of life.

【Key words】 Health empowerment theory; Nursing intervention; Crohn's disease; Parents; Care burden; Mental resilience; Quality of life

克罗恩病(CD)是一种终身性慢性肠道炎性疾病,临床表现为腹泻、腹痛、便血及胃肠道溃疡,病情反复、迁延难愈,给患者身心健康造成较大的影响^[1]。临床上约有25%的CD发生在儿童期,CD

患儿除了出现上述临床症状外,还常合并营养不良,而家庭营养支持及照护对改善CD患儿预后及生活质量具有积极的作用^[2]。家长是患儿照护主体,家长照护技能水平不仅影响患儿预后,而且可影响家长照顾患儿期间的身体负荷及心理压力,提高患儿家长照顾技能对促进患儿预后及改善家长自身身心健康具有积极的意义^[3-4]。研究表明^[5],对慢性疾

病患儿开展“赋权增能”管理能够在很大程度上调动患儿家长参与疾病管理的积极性,提高患儿家长疾病管理能力。赋权增能理论包含赋权和增能两部分内容,赋权是指卫生保健人员与个体或群体之间进行有效互动,倾听他们的声音和感受,通过情绪上的帮助促进患儿提升健康管理行为和能力;增能是指增强个体自我效能及信心^[6]。研究认为^[7],赋权增能理论能够促进医护患之间有效合作,改善慢性病患儿的健康状态,提高生活质量。既往“赋权增能”理论主要用于老年心脑血管疾病患者出院后家庭照护管理中,并获得一定成效^[8-9],而基于健康赋权增能理论指导的护理在CD患儿家庭照护管理中的应用目前尚缺乏相关报告。本研究探讨基于健康赋权增能理论指导的护理对CD患儿家长照护负担的影响,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取2020年1月—2021年6月医院儿科收治的CD患儿家长60名为研究对象。纳入条件:患儿符合炎症性肠病诊断与治疗的共识意见对CD的诊断标准^[10];患儿经消化内镜及影像学确诊;患儿年龄3~12岁,具备一定阅读及理解能力;照顾者为父母,与患儿共同居住;患儿及其家属对本研究内容知情。排除条件:保姆或护工带薪酬的照顾者;患儿合并其他胃肠道疾病;患儿父母不具备照顾技能。按照组间基本特征具有可比性的原则分为对照组和观察组,每组30名。观察组患儿中男18例,女12例;年龄3~12岁,平均 6.52 ± 1.32 岁;病程3个月~4年,平均 1.96 ± 0.62 年;克罗恩疾病活动指数(CDAI)为150~310分,平均 226.36 ± 45.98 分;体质量指数(BMI)18.02~31.52,平均 19.36 ± 2.12 。观察组患儿家长与患儿关系:父亲6名,母亲24名;年龄23~45岁,平均 29.12 ± 3.45 岁;家长学历:初中10名,高中/中专12名,大专及以上8名;家庭月收入: <5000 元/月18名, ≥ 5000 元/月12名。对照组患儿中男19例,女11例;年龄3~13岁,平均 6.60 ± 1.39 岁;病程3个月~4年,平均 2.02 ± 0.68 年;CDAI为150~318分,平均 227.02 ± 46.32 分;BMI 18.32~31.78,平均 19.44 ± 2.36 。对照组家长与患儿关系:父亲8名,母亲22名;年龄23~48岁,平均 28.98 ± 4.25 岁;学历:初中12名,高中/中专14名,大专及以上4名;家庭月收入: <5000 元/月16名, ≥ 5000 元/月14名。两组患儿及家长上述资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究

经医院医学伦理委员会批准。

1.2 健康教育方法

对照组家属行常规健康宣教,由责任护士以口头宣教的方式向患儿家长讲解CD患儿日常护理注意事项、肠内营养支持重要性、肠道营养支持注意事项,并向其发放《儿童克罗恩病护理指南》,指南图文并茂,让患儿及其家长阅读指南内容,对于患儿及其家长存疑的地方给予讲解。观察组在对照组基础上实施基于健康赋权增能理论指导的护理干预,具体措施如下。

(1)基于健康赋权增能理论的护理干预内容:选定研究对象,建立家庭病床,对患儿家长情况进行综合性评估,包括家庭环境、受教育程度、疾病症状、认知水平等。了解患儿家长CD护理需求,制订针对性的护理健康指导方案,为患儿家长建立微信群,在微信群中上传CD健康知识相关视频。强化患儿家长对CD照护知识的理解和认识,提高其照护技能。为其制订CD个性化的康复目标和整体康复方案。对其进行赋权,从生理、心理、社会支持等多方面入手,对患儿家长强化护理支持,增强其健康信念感。调动患儿家长参与疾病管理的积极性。鼓励其与医护人员共同制订CD患儿康复方案和目标,增强其疾病照顾意识和照顾技能。研究人员通过微信、电话等形式与患儿家长进行沟通,对于情况较为复杂的患儿开展多学科会诊,并通过家庭病床访视等方法提供人文关怀,提高患儿家长疾病管理潜能,促进其行为不断转变。由社区牵头组织CD患儿及其家长定期参与沙龙活动,沙龙活动内容包括CD健康教育、问题互答等环节,鼓励CD患儿进行病友交流及讨论,感受同伴支持。每次沙龙活动的时间持续2h,最后30min,医护人员为患儿及其家长进行一对一答疑解惑,不断完善患儿家长对疾病照护的认知。为患儿及其家长发放家庭康复日记记录表,介绍记录表使用的方法和意义,让患儿家长使用记录表记录患儿后续治疗及居家康复情况,详细记录患儿患病后不同时段身体及情绪变化的具体内容。

(2)生理康复护理干预:①居家饮食干预。责任护士向患儿家长现场演示肠内营养输注、鼻饲给药护理、鼻饲管冲洗及更换方法等居家肠内营养支持相关内容,并在患儿出院前1周,对家长进行考核(包括营养液输注及营养管道护理等内容),同时告知患儿家长常见并发症监测及预防措施。出院前1d再次要求患儿家长参与肠内营养护理,责任护士从旁检查患儿家长操作技能并加以纠正,确

信其完全掌握肠内营养支持操作技能后方能允许其在家中为患儿进行居家营养支持。②用药干预。指导患儿家长通过设置服药闹钟、下载服用 APP 等措施提醒患儿按时服药,以日记的方式记录患儿每日服药情况(包括药物种类、服药频次、每日服药时间、每日服用剂量、药物不良反应等)。③症状监测管理。指导患儿家长以日记的方式记录患儿每日腹泻、腹痛、便血频次和程度,同时记录患儿每次出现症状时的应对策略及相关应对策略对缓解不良反应的效果。

(3) 心理康复干预:组织 CD 患儿及其家长参与集体活动,通过微信与患儿及其家长聊天,交流康复进程,鼓励患儿家长与病友视频、通话等,给予患儿支持和关怀。

(4) 社会康复干预:让患儿积极参与社会活动,通过社会活动提高患儿社交技能和康复的信心与勇气。

(5) 合理安排服务频次及时间:由社区健康服务中心护士负责检查 CD 患儿居家康复情况及家长实施相关干预措施的效果。每次入户服务的时间为 60 min,共持续 6 个月。服务开始第 1 个月,护理管理的频率为每周 1 次;从第 2 个月开始,频率调整为每 2 周 1 次;从第 3 个月开始,管理频率调整为每个月 1 次。

1.3 观察指标

比较两组患儿家长干预前后心理弹性、照顾技能、照顾负担及生活质量改善情况。

(1) 心理弹性:采用卢樟秀等^[11]修订及汉化的心理弹性量表进行评价,量表包括自我、坚韧、乐观 3 个维度共 25 个条目,每个条目赋值 0~4 分,总分 0~100 分,分值越高说明心理弹性水平越高,该量表 Cronbach's α 系数为 0.889,信度为 0.810,提示该量表信效度理想。

(2) 照顾技能:采用照顾技能评定量表^[12]进行评价,量表包括照顾能力、照顾责任感、照顾概念、照顾知识 4 个维度共 43 个条目,每个条目赋值 0~4 分,总分为 43~172 分,评分越高提示照顾者照顾能力越好。

(3) 照顾负担:应用 Zarit 照顾者负荷量表(ZBI)^[13]进行评价,该量表包括与患儿关系、精神状况、健康状况、经济状况及社会生活 5 个维度共 22 个条目,每个条目按 0~4 分评分,总分 0~88 分,评分越高提示照顾者负荷越重。

(4) 生活质量:采用世界卫生组织生存质量测定量表简表(WHOQOL-BREF)^[14]进行评价,

量表包括躯体症状、情绪控制、自我认知、角色情感、社交功能 5 个维度,每个维度赋值为 0~100 分,总评分为各维度平均分,分值越高提示患儿家长生活质量越好。该量表 Cronbach's α 系数为 0.877,信度系数为 0.902,提示量表信效度理想。

1.4 评价方法

分别在患儿家长入组当天及干预 3 个月结束后 1 周内由研究人员采用电子邮件的方式向患儿家长发放心理弹性量表、照顾技能评定量表、Zarit 照顾者负荷量表、WHOQOL-BREF 量表,并在邮件中标注本次调查目的及相关问卷或量表的具体填写方法和注意事项,患儿家长收到邮件后需 3 d 内填写完毕并返回,对于不能及时返回的患儿家长则通过电话或微信督促其尽快完成并返回。对于填写过程中遇到问题的家长可以电话或微信的方式联系责任护士,由责任护士为患儿家长进行解答。本次共发出问卷 60 份,有效回收 60 份,有效回收率为 100%。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 21.0 统计学软件对数据进行统计分析,计量资料以“均数 $\pm$ 标准差”表示,组间均数比较采用 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿家长干预前后心理弹性评分的比较

干预前,两组患儿家长心理弹性相关维度评分的比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);干预后两组患儿家长心理弹性相关维度评分均有升高,但观察组高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 两组患儿家长干预前后照顾技能评分的比较

干预前,两组患儿家长照顾技能相关维度评分的比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);干预后,两组患儿家长照顾技能相关维度评分均升高,并且观察组高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 两组患儿家长干预前后照顾负担评分的比较

干预前,两组患儿家长照顾负担相关维度评分的比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);干预后,两组患儿家长照顾负担相关维度评分均降低,组间比较观察组低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

2.4 两组患儿家长干预前后生活质量评分的比较

干预前,两组患儿家长生活质量相关维度评分的比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);干预

后，两组患儿家长生活质量相关维度评分均升高，（ $P<0.05$ ）。见表 4。
组间比较观察组高于对照组，差异有统计学意义

表 1 两组患儿家长干预前后心理弹性评分的比较（分）

组别	人数	自我		坚韧		乐观	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	30	18.96 ± 3.26	26.10 ± 4.69	22.98 ± 4.11	28.96 ± 4.02	21.25 ± 4.02	34.65 ± 3.77
对照组	30	19.32 ± 3.98	22.02 ± 5.02	22.36 ± 3.26	25.10 ± 3.78	20.98 ± 3.26	25.20 ± 4.30
t 值		0.383	3.253	0.647	3.831	0.286	9.051
P 值		0.703	0.000	0.520	0.000	0.776	0.000

表 2 两组患儿家长干预前后照顾技能评分的比较（分）

组别	人数	照护知识		照护概念		照护责任感		照顾技能	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	30	18.63 ± 4.02	30.98 ± 3.26	22.85 ± 4.52	32.98 ± 4.96	19.32 ± 4.10	30.50 ± 4.25	24.98 ± 4.32	35.02 ± 4.02
对照组	30	19.02 ± 4.30	24.52 ± 3.10	22.30 ± 4.70	26.10 ± 4.22	20.52 ± 4.36	25.02 ± 4.10	24.56 ± 4.58	28.77 ± 5.02
t 值		0.363	7.865	0.462	5.786	1.098	5.083	0.366	5.323
P 值		0.718	0.000	0.646	0.000	0.277	0.000	0.716	0.000

表 3 两组患儿家长干预前后照顾负担评分的比较（分）

组别	人数	与患儿关系		经济状况		健康状况	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	30	11.25 ± 3.74	6.92 ± 1.54	16.78 ± 3.78	9.42 ± 2.12	16.47 ± 3.18	9.10 ± 1.36
对照组	30	11.52 ± 3.60	8.98 ± 2.68	16.39 ± 3.48	12.98 ± 3.08	16.69 ± 2.79	12.89 ± 1.71
t 值		0.285	3.650	0.416	5.125	0.285	9.501
P 值		0.777	0.000	0.679	0.000	0.777	0.000

组别	人数	精神状况		社会生活	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	30	12.26 ± 2.78	6.79 ± 1.16	11.78 ± 2.63	6.86 ± 1.25
对照组	30	12.78 ± 3.50	9.30 ± 2.17	12.14 ± 2.89	9.26 ± 2.48
t 值		0.637	5.587	0.505	4.733
P 值		0.526	0.000	0.616	0.000

表 4 两组患儿家长干预前后生活质量评分的比较（分）

组别	人数	躯体症状		情感角色		情绪控制	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	30	51.36 ± 4.98	83.26 ± 5.23	51.22 ± 5.48	82.96 ± 6.85	51.02 ± 5.78	81.96 ± 5.96
对照组	30	51.69 ± 5.47	71.02 ± 5.63	51.96 ± 5.23	71.25 ± 6.23	50.96 ± 5.63	71.98 ± 5.52
t 值		0.244	8.724	0.535	6.927	0.041	6.729
P 值		0.808	0.000	0.595	0.000	0.968	0.000

续表

组别	人数	个人认知		社会交际	
		干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	30	52.02 ± 5.98	81.05 ± 6.25	52.69 ± 5.78	80.96 ± 4.85
对照组	30	52.36 ± 5.10	71.63 ± 5.89	52.36 ± 5.48	71.02 ± 4.26
<i>t</i> 值		0.237	7.439	0.227	8.434
<i>P</i> 值		0.813	0.000	0.821	0.000

3 讨论

3.1 健康赋权增能理论护理干预可提高 CD 患儿家长照顾技能,减轻照顾负担

CD 患儿由于年龄小,缺乏自理能力,其日常照顾工作主要由其父母承担,而患儿父母长期承担照顾工作容易产生身心疲劳感,影响其身心健康,导致其不能为患儿提供很好地照顾^[15]。马国珍等^[16]研究指出,提高慢性疾病患儿父母照顾技能,不仅能为患儿提供优质的照顾,促进患儿身心健康,而且能减轻家长照顾负担,改善家长生活质量,使家长能更好地照顾患儿。CD 作为慢性终生性疾病,患儿病情稳定后需要居家继续接受药物治疗及营养干预,患儿居家期间家长照顾技能与患儿病情控制效果密切相关^[17]。本研究对 CD 患儿家长实施健康赋权增能理论护理干预,结果显示,干预后观察组患儿家长照顾技能评分高于对照组,照顾负担评分低于对照组。分析可能由于健康赋权增能理论护理干预通过定期为患儿家长进行肠内营养实操指导及 CD 健康教育,提高了患儿家长对 CD 疾病知识及护理技能的掌握程度和照护技能^[18]。另外,配合多学科协作团队,由全科医师及护士共同研究 CD 患儿居家期间的护理问题,为患儿家长制订了个体化护理指导,并鼓励其参与到患儿疾病管理中,从而提高了家长照顾技能,使家长能熟练、高效地为患儿提供照顾,减轻了患儿家长的照顾负担^[19]。

3.2 基于赋权增能理论指导的护理可提高 CD 患儿家长心理弹性

CD 作为慢性终生性疾病,不仅给患儿躯体造成较大的影响,而且也给家庭造成较大的经济负担,患儿家长在照顾患儿过程中不仅承担了照护工作带来的躯体疲惫感,而且也需要面临患儿病情控制不佳带来的心理压力,因此 CD 家长心理负担加重^[20]。家长过重的心理负担容易导致其产生焦虑、抑郁等

负性情绪,而家长的负性情绪反过来会影响患儿治疗信心及积极性^[21]。健康赋权增能理论主要用于健康方面维护,该理论认为通过医护人员及社会工作人员与患儿进行互动及交流能充分挖掘个体内在潜能,最大化提高个体主观能动性,减轻个体不良情绪^[22]。本研究对 CD 患儿家长实施赋权增能理论护理干预,结果显示,观察组家长干预后心理弹性总评分及相关维度评分高于对照组,说明基于健康赋权增能理论的护理干预对促进个体心理健康方面具有积极的意义^[23]。这是因为赋权增能理论的护理干预通过对家长进行赋权,以健康讲座、演示、情景模拟等方式让患儿家长能更好地掌握照顾知识及技能^[24]。另外,赋权增能理论的护理干预还注重患儿家长心理干预,如通过组织同一社区的患儿家长进行照顾心得交流,可增强家长照顾信心,提高家长参与患儿照顾的积极性^[25]。

3.3 健康赋权增能理论护理干预可提高 CD 患儿家长生活质量

本研究结果显示,护理干预后观察组患儿家长生活质量总评分及相关维度评分高于对照组,说明健康赋权增能理论可提高 CD 患儿家长生活质量。考虑可能由于健康赋权增能理论护理干预一方面能够让患儿感受到社会对他们的关注和关怀,另一方面也确保了健康指导的针对性及有效性,因此能更好地满足家长的照顾需求^[26]。此外,健康赋权增能理论护理干预能让患儿家长更好地认知疾病,减轻了家长错误认知导致的不良情绪,促进患儿家长身心健康,改善患儿家长生活质量。

4 小结

综上所述,基于健康赋权增能理论指导的护理可提升 CD 患儿家长心理弹性及照顾技能,从而减轻患儿家长照顾负担,提高其生活质量。但本研究纳入病例数较少,且研究周期仅为 3 个月,关于基

于健康赋权增能理论指导的护理是否对患儿远期预后产生影响还需要在日后扩大样本量, 延长随访时间进一步研究。

5 参考文献

- [1] 卢凌云, 余婉娴, 黄彦霞, 等. 延续性护理对克罗恩病患者生存质量与自护能力的影响 [J]. 护理实践与研究, 2020, 17(1): 58-60.
- [2] 褚玲毅, 雷奕. 家庭赋权在临床护理工作中应用的研究进展 [J]. 广西医学, 2020, 42(8): 1031-1034.
- [3] 聂贝贝, 徐艳华. 家庭赋权方案对脑卒中病人自我管理行为及预后的影响 [J]. 全科护理, 2020, 18(26): 3504-3506.
- [4] 卢雁. 炎症性肠病患儿照顾者负担水平与心理弹性相关性分析 [J]. 护理实践与研究, 2020, 17(17): 48-50.
- [5] 徐颖璐, 蒋红娜, 顾燕儿. 家庭赋权方案对胃癌根治术患者主要照顾者综合照顾能力的影响研究 [J]. 护士进修杂志, 2019, 34(6): 503-508.
- [6] 符鸿香. 家庭赋权护理对改善脑卒中患者护理质量、负性情绪及社会功能的影响 [J]. 现代医学, 2019, 47(6): 707-711.
- [7] 朱倩, 陈正君, 余红, 等. 赋权指导在脑卒中患者家庭主要照顾者中的应用 [J]. 中国护理管理, 2019, 19(2): 265-268.
- [8] 张旭, 任蔚虹, 泮燕红. 家庭赋权方案对首发脑卒中患者主要照顾者的影响研究 [J]. 中华护理杂志, 2018, 53(2): 133-138.
- [9] 张梦, 刘于, 张文艳, 等. 家庭赋权的临床护理应用研究进展 [J]. 护理学报, 2020, 27(21): 19-22.
- [10] 吴开春, 梁洁, 冉志华, 等. 炎症性肠病诊断与治疗的共识意见 (2018 年·北京) [J]. 中国实用内科杂志, 2018, 38(9): 796-813.
- [11] 卢樟秀, 吴大兴, 徐鑫, 等. 心理弹性量表中文版在医学生中的信效度检验 [J]. 中国健康心理学杂志, 2016, 24(8): 1209-1212.
- [12] 贺婷, 高莹莹, 刘晓虹, 等. 照护行为量表的汉化及信效度检验 [J]. 上海护理, 2021, 21(1): 6-9.
- [13] 赵瑞, 刘琼玲, 陈香芝. 慢性病照顾者的照顾负荷研究进展 [J]. 广东医学院学报, 2014, 32(2): 3.
- [14] 申连波, 李权, 周远忠. 基于 WHOQOL-BREF 量表的中老年男性生命质量现况分析 [J]. 现代预防医学, 2018, 45(6): 1118-1121.
- [15] 罗丹, 林征, 卞秋桂, 等. 炎症性肠病患者自我管理体验质性研究的系统评价 [J]. 中华护理杂志, 2018, 53(1): 41-47.
- [16] 马国珍, 邓艳平, 申红琳, 等. 健康赋权增能理论对社区脑卒中失能老人康复效果的影响 [J]. 护理实践与研究, 2018, 15(3): 144-146.
- [17] 康宁宁, 马超, 王祺, 等. 家庭干预对炎症性肠病患者心理韧性及焦虑抑郁的影响 [J]. 护理学杂志, 2018, 33(13): 70-72.
- [18] 罗丹, 林征, 卞秋桂, 等. 炎症性肠病患者感知病耻感现状及其对生活质量、服药依从性和心理状态的影响 [J]. 中华护理杂志, 2018, 53(9): 1078-1083.
- [19] 尚星辰, 林征, 罗丹, 等. 积极心理干预在炎症性肠病病人中应用的系统评价 [J]. 护理研究, 2018, 32(20): 3229-3235.
- [20] 张淋淋, 崔静, 李娟, 等. 自我管理干预在炎症性肠病患者中应用效果的系统评价 [J]. 护理管理杂志, 2018, 18(10): 703-707.
- [21] 龚春萍, 张允, 葛娟. 综合护理干预对炎症性肠病病人药物依从性及生活质量的影响 [J]. 全科护理, 2018, 16(30): 3775-3777.
- [22] 王谊, 陈亚梅. 炎症性肠病患者自我效能现状及影响因素分析 [J]. 护理学报, 2019, 26(2): 55-60.
- [23] 尚星辰, 林征, 卞秋桂, 等. 炎症性肠病病人希望水平及其影响因素研究 [J]. 护理研究, 2019, 33(10): 1665-1669.
- [24] 王琼芳, 曹冬霞, 陈晓容. 多学科团队协作护理模式在炎症性肠病患者中的应用进展 [J]. 当代护士 (上旬刊), 2021, 28(1): 13-15.
- [25] 王曼. 综合护理对炎症性肠病病人心理状态及健康相关生存质量的影响 [J]. 全科护理, 2020, 18(31): 4296-4298.
- [26] 杨阳, 曾铁英. 老年慢性病人健康赋权水平及其影响因素 [J]. 护理研究, 2019, 33(2): 214-218.

[2021-12-13 收稿]

(责任编辑 崔兰英)

正性激励及优化院感控制管理对静脉药物调配中心风险防控工作的效果观察

余浪 蒋志平

【摘要】 目的 探讨正性激励及优化院感控制管理对静脉药物调配中心(PIVAS)护理管理中风险防控工作的效果观察。**方法** 选择医院2019年12月—2021年1月PIVAS工作与院感控制相关的人员32名为研究对象,将2019年12月—2020年12月对PIVAS人员采取药物混合、下发、调配等全程常规护理管理作为优化前组,2020年1月—2021年1月对PIVAS人员实施正性激励下优化院感控制管理方案作为优化后组。比较优化前后风险防控管理后药品配置、细菌菌落计数情况。**结果** 正性激励及优化院感控制管理后,药品破损率、配置差错率低于优化前($P<0.05$);清洁室内空气、生物安全柜、配置人员手部、清洁室治疗车细菌菌落计数低于优化前($P<0.05$);护士职业认同感评分高于优化前($P<0.05$)。**结论** PIVAS护理管理风险防控工作中,配合正性激励及优化院感控制,一定程度上可以降低药品破损率、配置差错率,改善各个区域灭菌情况,同时提高护理人员职业认同感。

【关键词】 静脉药物调配中心;正性激励;优化院感控制;风险防控;护理管理

中图分类号 R47 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.030

静脉药物调配中心(PIVAS)是负责各个病区集中调配、混合、核查、下发静脉药物的管理模式,从而实现根据医师处方或用药医嘱,适宜性审核与严格药学监督、无菌操作成品输液操作过程^[1]。在临床工作中,PIVAS医护人员工作量大、责任重、存在固定风险,所调配的静脉给药进入人体,各个环节对于严控微生物污染、无菌操作和药物配置的准确率、输液安全性都成为负责护理人员保障患者输液质量的关键^[2]。曾有文献报道^[3],PIVAS日常工作共同管理模式优点是实现了科室沟通的顺畅与协调,但是部分人员操作与日常内容机械化、低归属感与成就感,使得其工作热情不足,院感控制意识减弱。本研究考虑到PIVAS工作的特殊性与重要性,实施正性激励及优化院感控制管理,激发了PIVAS护理人员的工作热情,提高了就医患者的安全性及输液质量,取得较好的效益,现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选择医院2019年12月—2021年1月PIVAS

工作与院感控制相关的人员32名为研究对象,其中2019年12月—2020年12月对PIVAS人员采取药物混合、下发、调配等全程常规护理管理作为优化前组,2020年1月—2021年1月对PIVAS人员实施正性激励下优化院感控制管理方案作为优化后组。护理人员工作年限1~15年,平均 6.15 ± 2.70 年。优化前后护理人员基本情况无变动。

1.2 PIVAS院感控制管理调查

调查收集院内1年的信息,具体存在以下问题。

(1)感控管理制度:药品标识、标签不清或混乱;注射器更换或检查不足;净化系统、物流通道、医用耗材各环节管理不当。

(2)感控管理人员:手部清洁不到位;消毒不严格。

(3)输液微粒污染:储存和配制、调配过程溶媒、包装材料或器具使用;净化系统未百分百有效致环境不洁。

(4)抗生素使用不当:不必要、重复用药。

1.3 PIVAS管理方法

1.3.1 优化前 采取PIVAS药物混合、下发、调配等全程常规护理管理,包括以下几点。

(1)规范操作:加强配置工作人员训练,参考院内制订的中心洁净区、仪器设备、环境监测、空气培养等PIVAS相关规定标准,提升完整知识体系、熟练掌握操作方式,严控空气流向,完善优化

基金项目:湖南省药学会医院药学研究基金项目(编号:2020YXH003)

作者单位:410000 湖南省长沙市,湖南省儿童医院静配中心
通信作者:蒋志平,副主任药师

操作规范对整体工作质量的提升。

(2) 人员、物流管控: 严控洗手、消毒步骤, 工作人员执行七步洗手卫生方法, 专门人员督导, 张贴醒目标识提醒。一旦步入洁净区的缓冲区, 预先自身消毒、佩戴手套、更换衣服。管控人员、器械出入频率, 将带入微粒致感染风险降到最低。

(3) 储存药物管控: 药品独立拆包、排药、取药等操作严格在紫外线消毒传递前提下; 药品储存要依据药品性质, 设定特定冷藏柜温湿度; 安排专人定期检查药品保质期, 确保无浪费同时可高价值、安全使用。

(4) 重视洁净区消毒: 严格执行 GMP 标准管

理^[4], 提前 30 min 开启层流系统, 紫外线照射后消毒生物安全柜; 专业人员维护通风系统、检查管道过滤网进出口清洁状况。

1.3.2 优化后 按照未优化前 PIVAS 易发感染因子调查结果为目标, 在优化前组的管理基础上, 优化院感控制护理管理方案, 进一步强化 PIVAS 人员职责, 运用正性激励法融入感控培训与考核、人员管理中, 加强生活区、辅助工作区、洁净区的消毒卫生管理标准, 关注净化系统管理与无菌操作, 并纳入物流通道管理、感染监测优化过程中护理人员正向激励等, 严格划分医用耗材和医疗废物管理。具体设置表格见表 1。

表 1 正性激励下优化院感控制管理风险防控工作具体内容表

序号	项目	目标	优化院感控制对策	正向激励内容
1	完善规章制度, 细化感控小组成员职责	完善感染管理制度, 如人员管理、消毒隔离制度、清洁卫生、无菌技术操作、职业防护、医疗废物管理等系列规章制度	成立科主任和调配组长、调配护士、调配药师组成的科室感控小组, 细化了感控小组成员职责。监督检查医院感染管理组织工作、相关制度落实情况, 定期召开专题会议, 分析感染管理现状, 发现问题及缺陷后, 对消毒卫生、职业防护、医用垃圾分类处理、一次性物品管理等细化分工到具体责任人	将工作主动性、液体配置速度、差错发生率、临床科室满意度等指标纳入管理制度、工作过程、学习培训等各个阶段。针对科室借调人员频繁变动, 每次投入培训精力过大但效果差、效率低、差错多等问题, 对人员进行双向选择, 筛选部分热爱 PIVAS、踏实肯干人员, 结束借调频繁流动的状态, 提升融入感与归属感
2	优化感控培训与考核	健全培训和学习机制; 每月组织计划无菌操作、消毒隔离、手卫生规范、职业安全防护, 医疗废物管理、常用消毒剂使用等院感知识的培训	列“七步洗手法”为每日交班内容, 加强手卫生知识学习。以“提问”“问卷”等方式检查院感知识掌握情况, 追踪与评价培训效果。加大 PIVAS 配送工人、保洁人员的岗前培训力度, 传授自身感染或交叉感染防控专业知识及正规的消毒隔离技术	重视培训中对 PIVAS 建立、发展、壮大, 承担责任和扮演角色、发展趋势的思想教育, 提升由内而外的成就感和荣誉感、工作主动性和管理依从性。改变传统学习方式, 每次培训的理论知识、操作技能、实践经验结束后纳入工作心得环节, 鼓励护理人员自我展示、人人参与讲课经验交流。指定表现突出护理人员担任 PIVAS 业务培训负责人, 在年终学分统计时适当加分
3	优化人员管控	每位工作人员、来访者和维修人员严格执行 PIVAS 更衣操作规程	维修工具带入前确保用 75% 的乙醇消毒 3 遍; 一更: 戴一次性无菌口罩, 换专用鞋、“七步洗手法” ^[5] 洗手、摘除手表、项链、耳环等首饰; 二更: 洁净服、戴无粉乳胶灭菌手套; 每名人员准备 2 套工作服、1 套外出服、2 套洁净服、2 双拖鞋, 定期清点清洗	PIVAS 每天公示和表扬当日配置冠军; 每月评选 PIVAS 工作“明星”, 设立奖励基金; 从 PIVAS 工作人员中选取 4 名专业技能、品德优异人员担任护理组长, 细化、无缝化分担管理任务
4	加强 PIVAS 分区消毒卫生	加强 PIVAS 教学办公、生活、辅助工作、洁净区消毒卫生规范化检查和监督管理	①生活区: 每日完成基础卫生外, 张贴醒目洗手间外出鞋标识, 并确保卫生清洁时饮水机、冰箱等清洁频次达标 ②辅助工作区(审方区、摆药区、成品包装间): 每日完成基础卫生外, 确定每周二 9:00 大扫除, 电脑、桌子、电话、打印机等清洁与消毒 1 次, 保证药筐、摆药区等至少 2 次先清水再酒精擦拭。地面每周 1 次 0.05% 健之素消毒, 每季度打蜡维护 1 次 ③洁净区(一更、二更、调配间): 一更确保向每位需接触该区域人员讲述 10 万级净化级别规定, 每周消毒 2 次, 工作结束洗手用烘手机烘干; 二更完成每日清洁、整理, 确保万级净化; 调配间维持局部百级净化, 操作台全方位喷洒、擦拭 75% 乙醇, 顺从从前到后、从上到下、从里到外的气流方向, 必要时借助消毒小帮手、安瓿瓶颈和西林瓶口, 抹布、拖把等专区仍需维持健之素消毒液浸泡至少 30 min 再晾晒, 操作台较远设备, 如: 推车、震荡器、门把手等优先清洁, 再按照自上到下、操作台顶部、两侧顺序严格清洁, 并配备 1~2 名专职卫生检查人员监督检查	健全《配置间人员排休制度》《洁净室台次轮换制度》《清场制度》等管理制度, 公平、公开、合理、透明安排上述内容培训与日常展示; PIVAS 排班借助大数据精密计算后确保每位人员休息机会等同; 洁净室内台次轮转与排休有机契合, 确保承担工作量、消毒隔离处置等概率相等

续表

序号	项目	目标	优化院感控制对策	正向激励内容
5	优化净化系统、物流通道管理	定期对净化系统设施进行检测、检查和维修,确保空气洁净	张贴醒目纸质净化系统清洁规定:“抗生素调配间初效过滤器—每周1次”,“普通药调配间初效过滤器—每2周1次”,“中效过滤器—每3个月1次”,“高效过滤器—每月检1次”,并在微信群公告中确保通知到每位工作人员。将洁净区内物品存放数量调控至最小,严格规避开放窗口堆积。必要时与信息科合作,通过监控或电子提醒物品是否通过传递窗进入洁净间	为确保工作人员的积极性与正向激励,现场教学,展开配置竞赛
6	强化无菌技术操作及感染监测	确保百分百无菌技术操作,实施感染监控	遵循生物安全柜、净化工作台操作规程,严格实施无菌技术操作;专人负责每月对 PIVAS 洁净区空气、物体表面、使用中的消毒剂、工作人员的手等采样送检;定期监测高效过滤器风速、尘埃粒子、洁净度及操作台噪声等	PIVAS 专职人员不定期抽查监控感染和无菌操作技术,将结果纳入医院质量管理考评;不同区域规范化操作、耗材领用和消耗、实习学生带教等具体工作,明确规范具体负责人数,并确保事事有专人管理,为工作人员提供安全感
7	优化医用耗材与废物管理	构建和优化 PIVAS 医疗废物专用通道和医用耗材管理	重点关注一次性无菌医疗用品,按失效期先后顺序放置,使用过程中认真检查包装标识有无破损、失效、检验合格等问题。PIVAS 医疗废物专用通道分为感染性废物、专用锐器盒、药物性废物、化学性废物等不同外标签和颜色的部位。医疗废物分类与运送交接期间,应做好科室、日期、时间、废物来源与种类、重量和数量、登记内容以及交付者与接受者签字;运用 PDCA 循环持续优化院感控制中的消毒隔离、规范各项操作、每月检测等	制订符合医院内的《护理人员管理分工制度》,分解护理管理工作任务,充分发挥每位人员特长,明确科室日常管理任务与具体分工并定期培训

1.4 观察指标

(1) 药品破损率、配置差错率:优化前统计药品总数 102 934 支,配置总数 51 193 支;优化后统计药品总数 116 479 支,配置总数 49 241 支。

(2) 优化前后 360 d 内清洁室内空气、生物安全柜、配置人员手部、清洁室治疗车的细菌菌落计数情况。

(3) 护理人员职业认同感:依据既往文献^[6]中纳入职业认同感的相关指标,自制 PIVAS 护理人员职业认同的调查问卷,该问卷涵盖归属感、职业成就感、主观能动性、工作兴趣、创造力、职业压力、精神状态、同事关系、集体荣誉感和团队意识 10 项,每项设置满意(2 分)、一般(1 分)和差(0 分)

3 个得分标准,总分 0~20 分。

1.5 统计学处理

采用 SPSS 26.0 统计学软件对数据进行统计分析,计数资料组间率的比较采用 χ^2 检验;计量资料用“均数 ± 标准差”描述,组间均数比较采用 t 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 正性激励及优化前后药品配置情况比较

正性激励及优化院感控制管理后,药品破损率、配置差错率低于优化前,差异均有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 正性激励及优化前后药品配置情况比较

组别	药品破损情况		配置差错情况	
	统计药品总数	破损数	配置总数	差错数
优化前组	102934	68 (0.07)	51193	47 (0.09)
优化后组	116479	10 (0.01)	49241	11 (0.02)
χ^2 值	50.798		20.987	
P 值	0.000		0.000	

表中()内数据为百分率(%)。

2.2 正性激励及优化前后平均细菌菌落计数比较

正性激励及优化院感控制管理后,清洁室内空气、生物安全柜、配置人员手部、清洁室治疗车细菌菌落计数低于优化前,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.3 正性激励及优化前后护士职业认同感评分比较

正性激励及优化院感控制管理后,护士职业认同感评分高于优化前,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 2 正性激励及优化前后平均细菌菌落计数比较 (cfu/m³)

组别	观察天数	清洁室内空气	生物安全柜	配置人员手部	清洁室治疗车
优化前组	360	395.24 ± 106.91	11.24 ± 2.83	4.91 ± 1.52	10.88 ± 2.53
优化后组	360	305.40 ± 93.27	7.56 ± 2.70	3.48 ± 2.01	7.29 ± 2.31
t 值		12.015	17.851	10.767	19.882
P 值		0.000	0.000	0.000	0.000

表 3 正性激励及优化前后护士职业认同感评分比较

组别	人数	职业认同感评分
优化前组	32	9.95 ± 2.17
优化后组	32	16.38 ± 2.06

t=12.157, P=0.000。

3 讨论

PIVAS 作为静脉药物集中配置关键场所，克服临床用药传统复杂病房环境护士配药过程问题，也成为医院感染控制工作重点之一^[7]。有文献报道^[8]，院感发生使病床周转率显著降低，严重损害患者身心健康，还加重医护人员工作量、影响工作质量。一般情况下，PIVAS 工龄越长和职称越高的护理人员，院感控制风险意识越强；低年资护士虽然是重点教育、培训对象，但院感防控工作经验匮乏，处于婚育年龄，工作状态不稳、情绪波动大，耐力和韧性不足，且好胜心往往更强，部分 PIVAS 护士可能还无法理解协作与团队精神^[9]。因此，在以往各医院 PIVAS 严格执行卫生部关于院感控制细则，优化感染控制取得较大提升基础上，如何实施有效管理、发挥管理技巧，从而激发护士工作热情，开发最大限度潜能是 PIVAS 进行风险防控的重要步骤。

本研究中，对比分析传统 PIVAS 护理管理风险防控工作与正性激励及优化院感控制管理实施后院感控制效果，为今后院内感控提供有价值意义的参考。结果显示，正性激励及优化院感控制管理后，护士职业认同感评分高于优化前，PIVAS 工作优化前单纯要求机械化摆药、配置练习，无法提升自我价值感，忽视培训期间护理人员自我认知以及精神、物质、自我实现需求，无法调动工作热情，护理环节、过程、终末质量均处于不可控、不稳的状态中。心理学理论证实，未来结果的期望决定个人行为，激励水平（M）=期望值（E）×效价（V）^[10]，正性激励干预通过积极暗示，使护士意识到所从事感染防控工作并非琐碎、无意义，应减少内部焦虑与抗拒，促进顺利开展感染防控工作。多名学者指出，我国不完善的 PIVAS 护理管理体系需与多学科管理

结合，而合理应用正性激励与优化方案后，可以一定程度满足 PIVAS 风险防控特殊性的需求。正性激励及优化院感控制管理后，药品破损率、配置差错率低于优化前，这一结果与相关文献指出的可能结论也相吻合。

由此可知，优化感染控制尤为关键。PIVAS 必须依靠科学管理控制，落实人、物流管理，强化洁净区清洁、消毒 GMP 标准管理，另外，持续不断予以操作规程训练，提高操作方法熟练度，健全人流、物流、清洁区、药物管理，才能为住院环境提供安全保障^[11]。本研究正性激励还通过对激励对象的肯定、承认、赞扬、奖赏、信任等，工作人员完成院内具体工作内容的预期目标，满足护士工作与休息的双面需求，提高了个人价值。杜婷婷等^[12]研究中，强化 PIVAS 感染控制，使静脉输液质量和院感预防指标都有所改善。本研究中，正性激励及优化院感控制管理后，清洁室内空气、生物安全柜、配置人员手部、清洁室治疗车细菌菌落计数低于优化前，调配人员药物配置中维持无菌是影响输液质量的最关键因素之一，“无菌”操作的观念需非常明确、技术应非常专业。正性激励及优化院感控制管理，在全员参与基础上，转变事后把关为事前预防，强调实际工作过程中尽一切可能落实各个环节风险把控，确保药品安全性，自觉遵守洁净区规定^[13-14]，例如：工作服帽的穿戴、无菌口罩佩戴、人员走动等，规避微生物污染、尘埃粒子传播、扩散，正确洗手的指导和监督检查等。PIVAS 正性激励及优化院感控制以质量管理为中心，以全员参与为基础，变事后把关为事先预防，强调过程管理，各项操作要求标准化、规范化，才使得工作人员积极配合质量保证与持续改进。

综上所述，PIVAS 护理管理风险防控工作中，配合正性激励及优化院感控制，一定程度上可以降低药品破损率、配置差错率，改善各个区域灭菌情况，提高护理人员职业认同感。

4 参考文献

[1] 沈月华,林霞,崔红美. 风险防控管理对预防和控

基于艾宾浩斯遗忘曲线的线上线下载结合带教模式在临床护理教学中的应用

闫朝霞 李瑞玲 赵青华 殷凤芳 杨爱霞 谢欣蕾 韩玲玉

【摘要】目的 探讨基于艾宾浩斯遗忘曲线设置线上线下结合的临床护理带教内容及流程,并观察其实践效果。**方法** 选取2020年2—9月河南省开封市某三级甲等综合性医院内分泌科实习的护生55名为对照组,选取2020年10月—2021年5月相同科室实习的护生65名作为观察组。对照组采用常规的内分泌科实习带教计划,观察组在常规内分泌科实习带教计划的基础上,基于遗忘曲线理论制定授课时间和授课内容,以线上考试评价带教效果和收集问题,线下集中授课和纠错的形式进行带教。于干预前、出科时、出科1个月后,采用理论知识与护理操作相结合的方式考核,评价知识掌握程度。于干预1个月后,采用课程教学满意度调查问卷评价护生带教满意度。**结果** 两组护生在干预前、出科时及出科1个月三个时点,内分泌科考核,理论知识、技能操作及总分均呈先增后降趋势,时间之间差异有统计学意义($P_{\text{时间}} < 0.05$);但各时点均以观察组高于对照组,差异有统计学意义($P_{\text{组间}} < 0.05$),并且随观察时间延长,组间差异逐渐增大,差异有统计学意义($P_{\text{交互}} < 0.05$)。出科时,观察组课程教学满意度评分高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 基于艾宾浩斯遗忘曲线设置临床护理带教内容和流程可以提高护生的理论和技术操作知识掌握水平,并延长记忆时间,护生教学满意度较高。

【关键词】 艾宾浩斯遗忘曲线;护理带教;护生

中图分类号 R47 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.031

Application of online and offline teaching model based on Ebbinghaus forgetting curve in clinical nursing teaching YAN Zhaoxia, LI Ruiling, ZHAO Qinghua, YIN Fengfang, YANG Aixia, XIE Xinlei, HAN Lingyu(The

基金项目:河南大学2020年度校级本科教学改革研究与实践项目(编号:HDXJJG2020-51)

作者单位:475001 河南省开封市,河南大学第一附属医院(闫朝霞,赵青华,殷凤芳,杨爱霞,谢欣蕾,韩玲玉);河南大学护理与健康学院(李瑞玲)

通信作者:李瑞玲,硕士研究生导师,教授

- 制院内感染的重要性[J].中医药管理杂志,2021,29(15):175-176.
- [2] 徐爽,孔婷婷.细节管理在静配中心护理管理中的应用[J].黑龙江医药科学,2021,44(3):65-66.
- [3] 蒋艳.论分层级护理管理模式在骨科风险防控及护理质量改进中的应用[J].智慧健康,2021,7(3):99-101.
- [4] 吴荣.优化医院感染控制对提升静配中心输液管理质量的意义分析[J].基层医学论坛,2020,24(36):5278-5280.
- [5] 宋英姿.静配中心优化院感控制管理对输液质量的影响[J].中国卫生标准管理,2020,11(18):130-132.
- [6] 柳立娟.风险防控措施在预防医院感染中的应用效果分析[J].心理月刊,2020,15(16):167.
- [7] 丁韦韦.静配中心优化院感控制管理对输液质量的影响[J].临床合理用药杂志,2020,13(19):166-167.
- [8] 赵海红,刘丹军.SWOT分析法在护理风险管理中的应用效果分析[J].全科护理,2020,18(18):2255-2257.
- [9] 陈芝香.风险防控措施在预防医院感染中的应用效果[J].中国卫生产业,2020,17(15):21-22,25.
- [10] 贺晨曦.静脉用药调配中心优化院内感染控制管理对患者静脉输液质量及降低医院感染率的影响[J].抗感染药学,2020,17(2):223-226.
- [11] 吴春华,王惠婷,李巧霞.正性激励应用于静脉药物配置中心护理中的效果研究[J].基层医学论坛,2019,23(30):4395-4396.
- [12] 杜婷婷.PDCA循环在医院静脉药物配置中心的应用效果[J].中国民康医学,2019,31(15):156-157.
- [13] 王璐.探析静配中心优化院感控制管理对输液质量的影响[J].现代医用影像学,2018,27(5):1763-1764.
- [14] 任妮娜,冯德斐,茹祥艳.静配中心优化院感控制管理对输液质量的影响[J].内蒙古医学杂志,2018,50(5):640-641.

[2021-11-02 收稿]

(责任编辑 崔兰英)

First Affiliated Hospital of Henan University, Kaifeng, 475001, China)

【Abstract】 Objective To explore the content and process of clinical nursing online and offline teaching based on Ebbinghaus forgetting curve, observe the practical effect. **Methods** 55 nursing students who practiced in endocrinology department of a Grade III comprehensive hospital in Kaifeng, Henan Province from February to September 2020 were selected as the control group, 65 nursing students who practiced in the same department from October 2020 to May 2021 were selected as the observation group. The control group adopted the conventional endocrinology practice and teaching plan, the observation group developed the teaching time and content based on the forgetting curve theory on the basis of the conventional endocrinology practice and teaching plan. The teaching effect was evaluated by online examination and questions were collected, and the teaching was conducted in the form of offline concentration and error correction. Before intervention, when leaving the department, and one month after leaving the department, the combination of theoretical knowledge and nursing operation was used to assess the knowledge mastery. 1 month after intervention, curriculum teaching satisfaction questionnaire was used to evaluate nursing students' teaching satisfaction. **Results** The theoretical knowledge, skill operation and total score of endocrinology examination of nursing students in the two groups showed a trend of increasing first and then decreasing at the 3 time points before intervention, at the time of leaving department and one month after leaving department, the differences was statistically significance ($P<0.05$). However, the observation group was higher than the control group at each time point, the difference was statistically significant ($P<0.05$), and the difference increased gradually with the extension of observation time, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). When leaving the department, the teaching satisfaction score of the observation group was higher than the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** The teaching content and process of clinical nursing teaching based on Ebbinghaus forgetting curve could improve the nursing students' mastery of theoretical and technical knowledge, prolong their memory time and achieve higher teaching satisfaction.

【Key words】 Ebbinghaus forgetting curve; Nursing teaching; Nursing student

护理带教是临床教学的重要组成部分,是课堂教学的深化和延续,其质量直接影响护生未来的职业素质和临床能力^[1]。近年来,临床带教工作受到越来越多的重视,护理专业的学生在带教老师的指导下,通过临床实习,巩固所学的理论知识,掌握娴熟的护理操作技术和方法,为今后从事临床护理奠定坚实的基础^[2-3]。但随着护理理念的更新,传统的带教模式在实际工作中存在一定的局限性,如学生自主学习意愿低、死记硬背式的短期记忆方法、带教老师时间和精力有限、学生实践机会少等^[4-6]。因此,如何改善护理带教质量,提高护生对临床知识的掌握程度,已成为教学医院亟待解决的问题。遗忘曲线理论是由英国学者 Ebbinghaus 提出的记忆模型^[7],指出人们在学习一般是根据先快后慢的规律遗忘,如果根据遗忘规律进行及时复习巩固,1 d 后记忆率可达到 98%,1 周后剩下 86%。目前,关于遗忘曲线的国内外应用性研究以患者教育管理为主^[8-9],在临床带教课程安排中应用较少。因此,本研究基于遗忘曲线理论,以线上线下相结合的形式设置带教课程,探讨其在对临床实习护士带教效

果的影响,旨在寻找更优的课程设置方式,提升临床教学质量。

1 对象与方法

1.1 研究对象

以 2020 年 2—9 月医院内分泌科实习的护生 55 名为对照组,以 2020 年 10 月—2021 年 5 月同科室实习的护生 65 名作为观察组。纳入条件:自愿参与本研究;全日制护理专业学生;于内分泌科实习不少于 30 d。排除条件:缺席实习超过 1 周者;未参与最终考试者。对照组中男 8 名,女 47 名;年龄 21.00 ± 2.82 岁;学历:大专 22 名,本科 33 名;在校平均成绩 72.26 ± 6.82 分。观察组中男 10 名,女 55 名;年龄 20.00 ± 2.79 岁;学历:大专 26 名,本科 39 名;在校平均成绩 74.34 ± 7.13 分。两组护生性别、年龄、学历、在校平均成绩比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。本研究经我院伦理委员会审核通过。

1.2 教学方法

1.2.1 对照组 接受常规的内分泌科实习带教计

划,包括每周1次大讲课、每日不间断小讲课、不定时提问等。理论知识带教内容包括各项规章制度、各班职责和感控知识及核心制度、内分泌科疾病相关知识、技能操作理论知识、与患者沟通技巧等。技能操作带教内容包括各项基础护理操作和专科护理操作。

1.2.2 观察组 在常规内分泌科实习带教计划的基础上,接受基于遗忘曲线理论制定线上线下结合的带教计划。

1.2.2.1 教学准备

(1) 成立项目小组:小组成员由护理部及内分泌科带教团队构成,组长由内分泌科护士长担任,负责组织系统培训、协调院内各部门配合,确保干预措施落实;带教团队由4名具有5年以上带教经验的内分泌专科护士组成,负责对护生实施带教,收集护生数据;护理部负责监督项目实施情况,确保项目质量。干预开始前,由护理部及内分泌科护士长组织开展遗忘曲线理论知识培训,包括遗忘曲线的定义、目的和意义、遗忘规律和曲线的用法、既往应用文献复习等,使带教老师掌握遗忘曲线的特点,保证教学活动顺利进行。

(2) 确定干预时间:基于遗忘曲线研究结果及其在实际应用中的相关报道可知,刚记忆结束

时个体对信息的记忆量可达100%,但20 min后仅为58%,1 h后剩余44%,8~9 h后为36%,至1 d后剩余量为33%,随后遗忘曲线下降逐渐平缓,至30 d时降至20%左右,见图1。再结合我科室实习护士实际入科时长平均约30 d左右,故将干预时间确定为1、3、7、10、15 d及30 d。

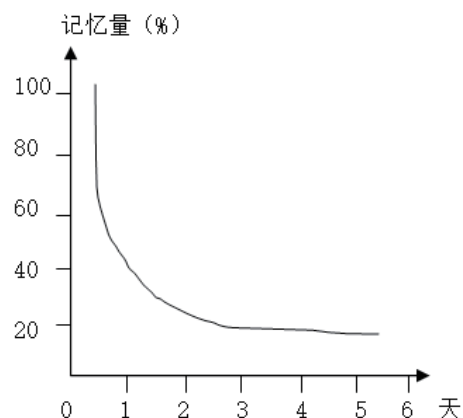


图1 艾宾浩斯记忆遗忘曲线图

(3) 设计教学内容:结合已确定的干预时间,项目小组将内分泌实际教学工作安排分配至不同的时间点,通过PPT集中授课、技能操作、现场教学、线上问卷调查等方式,安排具体教学内容。

1.2.2.2 教学内容实施,具体内容见表1。

表1 基于遗忘曲线理论各时间点接受带教课程的内容

时间点	干预内容	用时
入科第1天	熟悉病房,进行入科教育,讲解入科基本知识,如科室简介、床位设置、环境卫生、科室规章制度、劳动纪律,及常规的简单操作,如“三查七对”“手卫生”及科室特色治疗设备、与患者沟通技巧等	约40 min
入科第3天	护士长通过问卷星系统设置线上调查问卷,收集学生首日知识掌握情况	约30 min
	总结首日问卷,共同讲解共性问题	约10 min
	针对内分泌科常见疾病的基础知识和基本操作进行指导	约40 min
	授课老师通过问卷星系统设置线上试卷,课后收集学生首日和第3天知识掌握情况	约30 min
入科第7天	以提问的方式帮助学生回顾入科第1天和第3天学习的共性问题	约10 min
	针对临床常见问题或学生不规范行为进行针对性讲解	约60 min
	复杂专科操作技术指导	
入科第10天	授课老师通过问卷星系统针对第3天和第7天学习的内容设置调查问卷,收集学生掌握情况	约30 min
	采用提问的方式帮助学生回顾入院第3天和第7天的共性问题	约10 min
	讲解常见病糖尿病急慢性并发症、甲状腺疾病、专科应急预案及急救知识、掌握分管患者病情“九知道”	约60 min
	复杂专科操作技术指导,并要求学生熟练掌握	
入科第15天	护士长通过问卷星系统设置线上试卷,评价学生第7天和第10天知识掌握情况	约30 min
	采用提问的方式帮助学生回顾前4次试卷中存在的共性问题	约20 min
	讲解内分泌科特殊疾病的诊断、治疗、护理,如巨人症、呆小症、库欣综合征、甲亢危象、嗜铬细胞瘤等	约60 min
	通过问卷星系统设置线上试卷,评价学生第10天和第15天知识掌握情况	约30 min
入科第30天	用提问的方式帮助学生回顾前5次的试卷的共性问题	约20 min
	知识点串联	约90 min
	理论知识和技术操作出科现场考核	

(1) 入科第1天:由护士长带领所有学生巡视病房并进行入科教育,让学生掌握入科的基本知

识,如科室简介、床位设置、环境卫生、科室规章制度、劳动纪律及常规的简单操作,如“三查七对”、

手卫生、科室特色治疗设备及护患沟通技巧等,并进行带教老师分配,用时约 40 min。护士长根据今日所讲内容,通过问卷星系统提前设置调查问卷,课后让学生现场扫描考试二维码进行现场答题,要求 30 min 内填写完毕并提交。

(2) 入科第 3 天:用 10 min 时间总结首次问卷调查结果,共同回顾第 1 天讲解内容中的共性问题,之后带教老师针对内分泌科常见病的病因、发病机制、临床表现、诊断处理、护理措施、专科特色治疗等进行讲解,并指导学生完成内分泌常见操作,如各种仪器的使用、血糖仪血糖检测、胰岛素注射笔使用等,用时 40 min。带教老师根据针对第 1 天和第 3 天学习的内容,通过问卷星系统提前设置调查问卷,课后让学生现场扫描考试二维码进行现场答题,要求 30 min 内填写完毕并提交。

(3) 入科第 7 天:用 10 min 时间以提问的方式帮助学生回顾入科第 1 天和第 3 天学习的共性问题,针对临床中常见的问题或学生过去 1 周实习中出现的非规范性操作问题进行讲解,由简单技能操作升至专科操作技术,如胰岛素泵的应用、糖尿病足感觉阈值筛查等,时长约 60 min。授课老师根据第 3 天和第 7 天学习的内容,通过问卷星系统提前设置调查问卷,课后让学生现场扫描考试二维码进行现场答题,要求 30 min 内填写完毕并提交。

(4) 入科第 10 天:采用提问的方式回顾入科第 3 天和第 7 天考试后出现的共性问题,用时约 10 min。之后讲解糖尿病的急慢性并发症,甲状腺疾病、专科应急预案及疾病相关急救知识,能独立完成分管患者巡视、病情观察、协助治疗、护理操作、分管病人病情的“九知道”,技能操作为对复杂的专科操作技术进行指导,如动态血糖监测技术、股动脉注射、穴位注射、ABI 检查等,用时约 60 min。授课老师根据针对第 7 天和第 10 天学习的内容,通过问卷星系统提前设置调查问卷,课后让学生现场扫描考试二维码进行现场答题,要求 30 min 内填写完毕并提交。

(5) 入科第 15 天:采用提问的方式帮助学生回顾前 4 次的试卷中出现的共性问题,并讲解内分泌科特殊疾病的诊断、治疗、护理,如巨人症、呆小症、库欣综合征、嗜铬细胞瘤、甲亢危象、腺垂体功能减退症等,用时约 60 min。授课老师根据针对第 7 天和第 15 天学习的内容,通过问卷星系统提前设置调查问卷,以之前相同的方式和时间要求发送并收回。

(6) 入科第 30 天:采用提问的方式帮助学生

回顾前 5 次的试卷的共性问题,约 20 min。然后由护士长针对在 30 d 内,学生需要掌握的知识点进行详细的串联讲解,保证所有学生应知应会。现场进行理论知识和技能操作考核,并对成绩给予公示,约 90 min。

1.3 观察指标

(1) 知识掌握程度:于干预前、出科时、出科 1 个月,采用理论知识与护理操作相结合的方式进行考核。理论知识以试卷的形式完成,包括选择题、判断题、填空题及问答题,满分为 100 分,85 分以上为合格。护理操作考核以现场进行实际操作的形式完成,由内分泌科护士长和带教组组长共同作为评委老师,依据技能操作评判标准打分,90 分以上为合格。

(2) 课程教学满意度:采用张朔玮^[10]设计的教学效果评价量表,该量表共包括 11 个条目,从知识理解、情感认同、技能掌握及对教学法的认可程度等多方面调查学生对教学的满意度。量表采用 3 级评分法,同意为 1 分,不确定为 2 分,不同意为 3 分,总分为各条目得分之和,总分越低表示对教学的满意度越高。该量表 Cronbach's α 系数为 0.776。

1.4 质量控制

除教学方法不同外,两组护生带教老师、带教内容、带教时长、出科考试方式和评价标准均保持相同;资料收集中采用统一的指导语,逐个进行问卷调查,以确保所收集资料的准确性。

1.5 统计学方法

所有数据均记录于 Excel 2010 后,再导入 SPSS 22.0 统计学软件进行统计学处理。计量资料以“均数 $\pm$ 标准差”表示,组间均数比较采用 t 检验,两组间各时点的均数比较采用双因素重复测量方差分析。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 两组干预不同时间点内分泌科知识掌握得分的比较

两组护生在干预前、出科时及出科 1 个月三个时点,内分泌科考核,理论知识、技能操作及总分均呈先增后降趋势,时间之间差异有统计学意义 ($P_{\text{时间}} < 0.05$);但各时点均以观察组高于对照组,差异有统计学意义 ($P_{\text{组间}} < 0.05$),并且随观察时间延长,组间差异逐渐增大,差异有统计学意义 ($P_{\text{交互}} < 0.05$),表明基于遗忘曲线理论的教学方法,不仅

可以提高学生的学习成绩，而且可以减缓遗忘程度。见表 2。

表 2 两组干预不同时间点内分泌科知识掌握得分比较（分）

组别	人数	理论知识得分			技能操作得分		
		干预前	出科时	出科后 1 个月	干预前	出科时	出科后 1 个月
对照组	55	73.09 ± 9.59	86.91 ± 2.77	79.42 ± 4.18	64.91 ± 9.99	91.87 ± 3.28	84.91 ± 4.59
观察组	65	73.12 ± 10.52	91.37 ± 3.79	85.29 ± 5.22	67.58 ± 10.55	95.28 ± 3.24	91.57 ± 5.19
$F_{\text{组间}}(P)$			91.440 (0.000)			115.628 (0.000)	
$F_{\text{时间}}(P)$			49.664(0.001)			52.024 (0.000)	
$F_{\text{交互}}(P)$			19.993 (0.000)			30.419 (0.000)	

组别	人数	总分		
		干预前	出科时	出科后一个月
对照组	55	138.27 ± 12.70	178.78 ± 4.05	152.44 ± 7.90
观察组	65	138.57 ± 21.71	186.42 ± 5.76	170.47 ± 4.97
$F_{\text{组间}}(P)$			102.189 (0.000)	
$F_{\text{时间}}(P)$			50.660 (0.000)	
$F_{\text{交互}}(P)$			15.260 (0.000)	

2.2 两组出科时课程教学满意度评分的比较
出科时，观察组课程教学满意度评分低于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。见表 3。

表 3 两组护生出科时课程教学满意度评分的比较（分）

组别	人数	得分
观察组	65	9.55 ± 1.20
对照组	55	15.82 ± 2.50

$t=17.935$ ， $P=0.000$ 。

3 讨论

人们都希望将瞬时记忆和短时记忆转变为长时记忆，即将输入大脑的信息长期保持在较高的记忆水平，甚至不再遗忘。遗忘曲线理论^[11]指出，人们对于一段新鲜信息的记忆保持量为 100%，随后逐渐降低，约至 30 d 时仅剩 20% 左右的有效信息。本研究基于艾宾浩斯遗忘曲线设置临床护理带教内容及流程对护生进行带教，结果发现，在出科时的理论知识水平和技能操作水平均好于常规带教方式，且出科 1 个月后再次调查发现，理论知识水平和技能操作水平仍保持在较高水平，均好于常规带教的学生。安章英等^[9]研究指出，基于遗忘曲线理论，在知识内容遗忘前进行巩固学习，可以使遗忘速度减慢，同时配合回顾和提问，可强化记忆内容。Boutis 等^[12]指出，基于遗忘曲线的记忆通过每 2 个月进行 1 次的教育计划可有效缓解学习内容的遗忘

速度，延长至 12 个月以上。本研究中根据遗忘曲线的规律，设置线上线下相结合的临床护理带教模式，线上通过在每一个记忆时间点设置考核问卷，了解学生对知识的掌握程度，及时发现学生没掌握的知识点，找寻共性问题；线下在普及新的知识点的同时，以再提问、再干预的形式回顾之前带教中未掌握的知识点，在学生遗忘前加强学习和训练，强化学生认知、督促学生复习，使遗忘速度减慢，并不断反复回顾进而强化知识点，形成长期记忆，提高临床实习护士疾病相关知识掌握水平。

结果显示，出科时，观察组课程教学满意度高于对照组。在传统的带教方式中，护生需要轮转院内大部分科室，掌握不同科室的知识点，且长期、大量的知识背诵使学生感到疲倦、枯燥，没有学习兴趣；带教老师护理工作和带教工作同时进行，时间和精力有限，无法顾及所有学生，因此不能做到因人施教^[13-14]。最新研究^[15]指出，人们对于自己

感兴趣的事件遗忘率很低,且出现相关信息时,可更好地回忆出事件的内容。本研究设置的带教内容及流程充分考虑目前存在的实际情况,其优势在于:

①通过贯穿实习期的反复学习-测试-针对错误率知识点巩固-测试的线上线下带教方式,增加了学生对知识点的理解和掌握,提高知识掌握的牢固程度^[16];②以遗忘曲线时间轴进行连续性、阶段性的学习,改变了护生的学习习惯,提高了记忆效率,增进护生对干预内容的理解和记忆,有效激发其主观能动性,养成按时复习,避免临时突击的好习惯。国外研究^[17]发现,通过缩短常规课堂时间,基于遗忘曲线理论在不同记忆点设置微课堂,使学生的记忆力始终保持在较高水平,可以避免心理疲劳的现象;③通过线上问卷的形式收集护生知识学习中存在的问题,再根据遗忘曲线理论在各时间节点有针对性地进行复习和巩固,减少了盲目教学的无功,有效地提高带教老师的工作效率,并且线上平台无需统一地点、统一终端,可随时随地进行,在不影响日常工作的情况下,利用碎片时间即可完成,减少时间成本。

综上所述,由于记忆的遗忘性,护生在院内学习的医学理论和实践技能会随时间推移而逐渐遗忘,一般呈先快后慢的下降趋势,在一定程度上影响了知识的储备量和在以后工作中应用的准确性,是使临床护理质量差错率增高的原因之一,不利于护理队伍的整体建设。基于艾宾浩斯遗忘曲线设置临床护理带教内容和流程可以提高护生的理论和操作知识掌握水平,并延长记忆时间,护生课程教学满意度较高。

4 参考文献

- [1] 乔继华,董树婉,马莉.临床护理带教老师有效教学行为对实习护生生涯适应力的影响[J].中国医药导报,2020,17(1):78-81.
- [2] Schimbeno V, Bosle C, Stegmeier-Petroianu A, et al. Competence-based teaching and learning in the outpatient clinic: development of a clinical elective in ambulatory medicine[J]. GMS J Med Educ, 2019, 36(4): Doc36.
- [3] 赵小娟.POA理论视角下翻转课堂教学在骨科护理带教管理中的应用[J].中华医学教育探索杂志,2021,20(5):613-616.

- [4] 郁晓丹,李媛,董冰洁,等.教学改革视角下医学生学习动机、学习投入与学业成就的关系的研究[J].山西青年,2020(13):11-13.
- [5] Blair M, Wortley E, McGuff K. Placing education at the centre of the outpatient clinic improves learning and experiences for everyone using the multilevel attainment of learning, teaching and support (MALTS) approach[J]. Arch Dis Child Educ Pract Ed, 2020, 105(1): 2-6.
- [6] 徐迎莹,周体,曾登芬,等.我国三甲医院临床护理教师队伍现状及培训需求调查[J].中华现代护理杂志,2020,26(35):4882-4888.
- [7] Murre JM, Dros J. Replication and analysis of ebbinghaus' forgetting curve[J]. PLoS One, 2015, 10(7): e0120644.
- [8] Shail MS. Using Micro-learning on Mobile Applications to Increase Knowledge Retention and Work Performance: A Review of Literature[J]. Cureus, 2019, 11(8): e5307.
- [9] 安章英,张妍,郑建华.基于遗忘曲线理论的护理干预对原发性肝癌患者疾病相关知识水平和自我管理能力的影 响[J].中华现代护理杂志,2020,26(2):243-247.
- [10] 张朔玮.《护理研究》教学中学生批判性思维能力培养的实践研究[D].福州:福建医科大学,2013.
- [11] 肖美丽,晏春丽,刘丹,等.颅内动脉瘤介入术后患者基于遗忘曲线的延续护理[J].护理学杂志,2019,34(17):83-85.
- [12] Boutis K, Pecaric M, Carrière B, et al. The effect of testing and feedback on the forgetting curves for radiograph interpretation skills[J]. Med Teach, 2019,41(7): 756-764.
- [13] 王春艳.内分泌科临床带教特点及实习带教方法优化探析[J].中国卫生产业,2018,15(22):150-151.
- [14] 史春虹,刘丹,于嘉澍,等.翻转课堂教学模式在内分泌临床实习阶段的构建[J].中国继续医学教育,2021,13(16):24-27.
- [15] Doolen AC, Radvansky GA. A novel study: long-lasting event memory[J].Memory, 2021(19):1-20.
- [16] 张乐,刘聪.微信辅助PBL教学法在内分泌科住院医师培训中的应用[J].中国继续医学教育,2019,11(10):32-34.
- [17] Roe DG, Kim S, Choi YY, et al. Biologically plausible artificial synaptic array: replicating ebbinghaus' memory curve with selective attention[J]. Adv Mater, 2021, 33(14): e2007782.

[2021-11-18 收稿]
(责任编辑 刘学英)

冠心病患者住院期间疾病体验的调查分析

夏瑶瑶 李颐 熊晓云 钟雯 周亮 谭幸钰 张瑜

【摘要】目的 了解冠心病患者在住院期间的疾病体验,旨在为临床护理人员制订有效的护理措施提供参考依据。**方法** 于2021年6—9月选取某三级甲等医院的15例冠心病患者进行半结构化访谈,运用Colaizzi 7步法提炼主题分析资料。**结果** 通过编码、分析,提炼出3个层面主题:疾病相关行为方面包括缺乏疾病知识、担心疾病预后、忽视疾病症状共3个亚主题;自我概念行为方面包括坦然面对、心理负担共2个亚主题;日常生活行为方面包括增添家庭负担、影响正常工作、改变生活方式共3个亚主题。**结论** 护理人员应指导患者建立正确的疾病认知,加强与患者的沟通交流,落实二级预防,降低复发风险,以促进患者的心脏康复,提高护理服务质量。

【关键词】 冠心病;疾病体验;质性研究;二级预防

中图分类号 R473.54 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.032

Investigation analysis of patients with coronary heart disease experience during hospitalization XIA Yaoyao, LI Yi, XIONG Xiaoyun, ZHONG Wen, ZHOU Liang, TAN Guyu, ZHANG Yu(The Second Affiliated Hospital of Nanchang University, Nanchang, 330006, China)

【Abstract】 Objective To understand the disease experience of patients with coronary heart disease during hospitalization, in order to formulate the effective nursing measures for clinical nurses to provide reference.

Methods From June to September 2021, 15 patients with coronary heart disease in a Grade III hospital were selected by semi-structured interviews, and subject analysis data were extracted by Colaizzi 7-step method.

Results Through coding and analysis, 3 layer themes were extracted. There were 3 sub-themes in disease-related behaviors, including lack of disease knowledge, worry about disease prognosis and neglect of disease symptoms.

Self-concept behavior includes 2 sub-themes: frankness and psychological burden. There are 3 sub-themes in daily life behavior, including increasing family burden, affecting normal work and changing life style. **Conclusion**

Nursing staff should guide patients to establish correct disease cognition, strengthen communication with patients, implement secondary prevention, reduce the risk of recurrence, in order to promote the cardiac rehabilitation of patients and improve the quality of nursing service.

【Key words】 Coronary heart disease; Disease experience; Qualitative research; Level 2 prevention

根据2020年世界卫生组织WHO发布的《全球卫生估计》报道,自2000年以来,死亡人数增加最多的是缺血性心脏病,2020年增加了200多万人,达到900万人,占世界总死亡人数的16%,也是全世界致残和致死的主要原因^[1]。当前,慢性病致死人群中概率最大的是心血管疾病,其次是癌症、呼吸系统疾病以及糖尿病。冠心病(CHD)为临床最常见的一种心脏病,是由于冠状动脉粥样硬化引起血

管腔狭窄或阻塞,导致心肌缺血缺氧,甚至部分心肌坏死而诱发的心脏器质性病变,又称“缺血性心脏病”^[2],属于慢性疾病,会给患者带来长期的疾病负担。国内学者对冠心病患者的研究大多集中在干预方面^[3-5],研究方式单一,而就冠心病患者的疾病体验报道较少,本研究旨在研究冠心病患者住院期间的疾病体验,为临床护理人员对冠心病患者采用有效地护理措施提供参考依据,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 调查对象

选取2021年6—9月江西省某三级甲等医院在心血管内科住院期间的15例冠心病患者为调查对

基金项目:国家自然科学基金项目(编号:72064028)
作者单位:330006 江西省南昌市,南昌大学第二附属医院心内科
夏瑶瑶:女,本科(硕士在读),护师
通信作者:李颐,本科,副主任护师,硕士研究生导师

象。纳入条件:年龄>18岁;确诊为冠状动脉粥样硬化性心脏病^[6];具有良好的沟通能力且自愿参加本次访谈患者。其中男10例,女5例;年龄42~83岁;学历:小学7例,中学6例,大专及以上2例;既往史:有6例,无9例;心功能:1级2例,2级9例,3级4例;支架放置情况:未放置4例,放置1个3例,放置2个2例;放置3个2例,放置4个1例,放置5个2例,放置8个1例。本研究经医院伦理委员会审查通过(ZZRIB2021-062)。

1.2 调查方法

1.2.1 确定访谈提纲 根据研究目的查阅相关文献,初步确定访谈提纲,选取3例患者进行预访谈,经课题组成员(3名江西省心血管专科护士、2名护理学硕士研究生)讨论调整后,最终确定访谈提纲:①疾病发作后您有什么感觉?②您是从哪些途径来了解冠心病?③您能谈谈刚被确诊为冠心病时的感受吗?④您对疾病的治疗有什么看法?⑤疾病对您的工作、家庭和生活习惯有什么影响?⑥如果有心烦或焦虑,您会采取哪些方式去面对疾病?

1.2.2 资料收集 采用半结构式访谈的方法收集资料,访谈前,以冠心病研究者的身份接触患者,向患者解释本次访谈的目的和内容,与其建立良好的护患关系,以取得其信任和支持。根据患者的年龄、性格、文化程度、职业、精神状态等特征,选择合适的沟通内容。访谈地点在安静的休息室或病房,尽量避开医疗护理操作的集中时间,营造一个轻松自在的氛围。采用记事本、录音机等工具记录访谈内容,每次访谈时间为20~40 min,不给予过多的诱导性暗示,采用通俗易懂的语言提问,密切观察患者的表情、神态等非语言行为,并给予其认可和鼓励。

1.2.3 资料分析的方法 访谈结束后24~48 h内,由研究者反复聆听录音材料,对录音内容和观察笔记进行整理和转录,暂时搁置个人的假设和价值判断,立足原始资料并仔细琢磨其中的意义,采用现象学中的Colaizzi 7步法提炼主题:①熟悉资料;②识别有意义的陈述;③构建意义单元;④聚类主题;⑤进行详细描述;⑥产生基本主题;⑦验证基本主题。通过转录编码、分析、解释现象的意义和实质,提炼要素、主题或本质,以明确主题与主题之间的关系。

1.2.4 质量控制 本研究通过以下几个方面实施质量控制:①研究者制订合适的访谈提纲,在正式访谈前,对4例患者进行预访谈,根据预访谈的结果调整访谈提纲;②纳入了不同性别、年龄、心

功能和放支架个数的研究对象,以确保研究结果的可信性;③根据研究对象的年龄、性格、文化程度、职业等基本特征,选择通俗易懂的沟通方式,避免诱导性提问;④由两名以上的研究者对访谈资料共同进行记录分析,始终保持着开放的心态,尽可能客观真实地收集和记录各种原始资料,以保证研究结果的可靠性。

2 结果

2.1 主题1:疾病相关行为方面

2.1.1 缺乏疾病知识 大部分患者都不了解冠心病相关的症状、诱发因素及并发症等知识。A2:“我只知道冠心病是心脏病,也不知道哪些因素会诱发,反正就是胸闷、胸痛,会放射到背上。”A5:“不知道什么是冠心病,想了解一下,不知道诱发因素,是抽烟伤害大还是喝酒伤害大?”A7:“不想知道什么冠心病,知道多了担心更多。”A11:“搞不清什么冠心病,你跟我讲一讲,我们都不懂。”A15:“以前的支架是金属,现在有可降解的支架吗?”

2.1.2 担心疾病预后 多数患者由于不了解冠心病预后的相关知识,从而担心疾病的预后。A4:“不放支架,放药物球囊的话,有什么副作用?”A6:“这两天有不好消息传给我,你跟我讲实话,装了这个到底能不能治好?最长能活多少时间?就怕这个支架会掉。”A9:“做完手术能不能出去走路不发病,能不能缓解这个症状?做完支架能活多久?”A7:“会担心术后会再次胸痛。”A13:“尽量不要装支架,我听别人说装支架不好。”

2.1.3 忽视疾病症状 有些患者忽视了疾病在早期出现的症状,延误了疾病的治疗时机,导致病情加重。A1:“原来十多年前,就得过心梗,就喘不过气,冒冷汗,当时没做进一步治疗,最近又感觉不舒服。”A4:“我就是运动过度,举杠铃的时候就有点头晕。”A13:“年轻的时候就有,现在年纪大了就越来越严重了。”

2.2 主题2:自我概念行为方面

2.2.1 坦然面对 有些患者能够以平静的心态去应对疾病,且医务人员的技术水平会影响患者对疾病治疗的信心。A7:“这个是事实,不接受也要接受的。”A14:“谁都不想生毛病,但是生了毛病没办法的事,要面对事实。”A15:“得了这个病就没有办法,该怎么治还怎么治,不担心,现在医学这么发达,担心也没有用,既然没有用,不如不担心,保持心态。A8:“我相信你们医务人员,你们医务人员全心全意为我们患者服务,对这个还是有信

心。”A12:“县城医院检查不出来,对看病有信心,大医院嘛,我们相信医生,相信医院。”A14:“医生说放支架就放,听医生的。”

2.2.2 心理负担 多数患者在手术前存在紧张、恐惧等负性情绪。A4:“要做手术,肯定会有点紧张,心跳有点快,睡觉会半夜醒,醒了之后就睡不着。”A6:“还是有点紧张担心,怕死,担心装了支架活不了多久!”A10:“好紧张,本来就胆小,什么都怕,怕痛。”A12:“有点紧张担心,就是做那个造影,怕堵了,堵了就要命。”

2.3 主题3:日常生活行为方面

2.3.1 增添家庭负担 由于疾病的因素,有些患者不能继续在家庭中担任主要照顾者的角色,加重了家庭的负担。A4:“家里还有好多大大小小的事,家里没有劳动力。”A14:“上面有老下面有小,自己又得了这个病(叹气)。”A6:“来了医院,担心家人与孩子没人照顾(语气变低)。”

2.3.2 影响正常工作 对于从事体力劳动较强工作的患者,疾病对工作的影响较大。A1:“我的工作算简单的,我是干警察的,得了这个病之后,对工作的影响还是蛮大的,肯定不能正常工作,不能接受得了这个疾病,但是要以自己的经验告诫后人要注意(懊悔)。”

2.3.3 改变生活方式 疾病对生活的影响体现在日常行为上。A1:那我以后就要戒烟,住院这几天,一根烟都没有抽,也不敢抽了。”A2:“自从有这个病之后,和以前大不相同,以前我很健康,会跳跳舞、打打剑,现在一概不参加了。”A9:“平时爬楼梯或走路时间长了会胸痛,就要停下来休息一下。”A14:“之前就放了支架,后面就没抽烟喝酒。”

3 讨论

3.1 疾病行为方面:重视疾病相关知识的宣教,指导患者建立正确的疾病认知

本研究发现,大多数患者由于不了解冠心病的症状表现、诱发因素及并发症,担心疾病的预后,忽视疾病早期表现的症状,延误了疾病的最佳治疗时机,从而加快了病情的进展。魏民等^[7]为探讨行冠状动脉介入治疗的中青年冠心病患者健康素养现状及影响因素,采用慢性病患者健康素养量表、冠心病知识问卷,在术前阶段调查了170例行冠状动脉介入治疗的中青年冠心病患者,结果显示,在术前阶段行冠状动脉介入治疗的中青年冠心病患者健康素养偏低,有70.6%的患者冠心病知识处于低中水平,结果表明健康素养和冠心病知识水平均有待

提高。杨腊梅等^[8]为调查冠心病患者心脏康复知识的现状,选取了重庆市某三级甲等医院及心脏康复中心收治的220例冠心病患者,采用一般资料问卷和中文版冠状动脉教育问卷一简版对其进行调查,结果显示,冠心病患者开展心脏康复健康教育方面还有待提高。因此,针对大多数患者不了解冠心病相关知识的现状,医护人员应重视对冠心病疾病知识的宣教,可采取“互联网+”的护理干预模式为患者提供疾病的康复知识^[9],纠正患者对疾病的错误认知,帮助其建立正确的疾病认知,从而有效地改善患者的生活质量。

3.2 自我概念方面:疏导负性情绪,增强治疗信心

本研究术前发现许多患者存在心理负担,表现为紧张、害怕等负性情绪,其主要原因是担心疾病的严重程度和预后。由于冠心病的治疗和护理是长期的过程,有些冠心病患者表现出不同程度的焦虑和抑郁。焦虑、抑郁对冠心病的影响主要是通过刺激血小板功能、激活炎症反应及交感神经系统功能亢进等三方面发挥作用^[10],会加剧冠状动脉粥样硬化的进展,心血管疾病的风险也会随着心理压力的增加而增加,降低患者治疗依从性,对疾病预后影响明显。马福清^[11]为探讨CHD患者的焦虑/抑郁症状发生率及相关危险因素,用汉密尔顿焦虑量表、汉密尔顿抑郁量表对215例冠心病患者进行心理测评,结果显示,CHD住院患者焦虑、抑郁及焦虑合并抑郁症状发生率较高,女性的发生率高于男性。张芷毓等^[12]了解老年冠心病患者的抑郁情绪和疾病不确定感的现状并分析其相关性,结果显示,大多数老年冠心病患者具有抑郁情绪倾向和疾病不确定感,老年冠心病患者的抑郁情绪与疾病不确定感呈正相关。因此,在临床护理工作中,应重视冠心病患者的负性情绪,加强与患者的沟通交流,采取措施来及时疏导负性情绪,此外,还需提高医疗技术水平,增加患者对疾病治疗的信心。

3.3 日常生活行为方面:落实二级预防,降低复发风险

本研究发现疾病对患者的家庭和工作影响较大,其中对于从事重体力工作的患者,医护人员需对患者进行个体化病情评估,早期的病情评估包括患者的心血管综合评估和运动能力评估,以及是否存在影响患者早期活动的危险因素,并对患者进行危险分层,按照危险分层推荐合适且安全的运动强度。已有研究表明,大多数冠心病患者存在体力活动水平不足、运动恐惧等问题,波兰学者Dabek等^[13]调查了217例冠心病患者的运动恐惧状况,研究发

现超过 70% 的患者表现出高水平的运动恐惧症。郑迺姝等^[14]采用 MET 能量代谢当量表和国际体力活动量表对 150 例冠心病稳定期患者进行调查,研究发现 44.2% 的患者进行中度体力活动,处于中等水平,且受性别、年龄、疾病严重程度、自理能力、运动意愿等因素的影响。在 2018 版《中国心脏康复与二级预防指南》^[15-16]中明确指出二级预防与心脏康复密不可分,二级预防应以 CR 项目为中心,促使更多的患者使用 CR 项目进行治疗,同时提供个体化的生活方式和治疗方案,根据患者的体力活动水平,提供专业的指导。教会患者监测症状,管理危险因素,评估效果及调整治疗方案,最终形成遵循指南的治疗方案。

4 小结

本研究通过访谈法深入分析冠心病患者住院期间的疾病体验,共提炼出疾病相关行为、自我概念、日常生活行为 3 个层面主题,建议临床护理人员应重视疾病相关知识的宣教,指导患者建立正确的疾病认知,加强与患者的沟通交流,落实二级预防,降低复发风险,以促进患者的心脏康复,提高护理服务质量。

5 参考文献

- [1] WHO. The top 10 causes of death. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>. Accessed 24 May 2018.
- [2] Menotti A, Puddu PE, Kromhout D, et al. Coronary heart disease mortality trends during 50 years as explained by risk factor changes: the European cohorts of the Seven Countries Study[J]. Eur J Prev Cardiol, 2020, 27(9): 988-998.
- [3] 郝璐璐,潘兴邦,尹育华,等.健康教育对老年冠心病患者疾病不确定感及应对方式的影响[J].中国健康教育,2021,37(1):67-70.
- [4] 霍仙娜,胡云霞,黄静,等.心脏康复模式在冠心病病人中的应用效果[J].护理研究,2020,34(19):3496-3498.
- [5] 王梅杰,崔晓敏,李亚杰,等.基于“互联网+”的护理干预模式对冠心病患者预后影响的 Meta 分析[J].中国护理管理,2021,21(2):249-256.
- [6] 中华人民共和国卫生部.冠状动脉粥样硬化性心脏病诊断标准(WS319-2010)[M].北京:中国标准出版社,2010:8.
- [7] 魏民,邢凤梅,沈丹薇,等.中青年冠心病介入患者健康素养现状及影响因素分析[J].心脑血管病防治,2021,21(4):382-385.
- [8] 杨腊梅,罗仕兰,杨思宇,等.冠心病患者心脏康复相关知识认知及影响因素研究[J].中华护理教育,2021,18(2):168-172.
- [9] 范丽琦,李春,杨小芳,等.互联网思维全媒体健康教育对冠心病患者康复中的效果评价[J].中国健康教育,2020,36(8):751-754.
- [10] Kazukauskienė N, Burkauskas J, Macijauskienė J, et al. Exploring potential biomarkers associated with health-related quality of life in patients with coronary artery disease and heart failure[J]. Eur J Cardiovasc Nurs, 2018, 17(7): 645-651.
- [11] 马福清.住院冠心病患者焦虑/抑郁现状调查[D].银川:宁夏医科大学,2020.
- [12] 张芷毓,梁春光,王玉霞,等.老年冠心病患者抑郁情绪与疾病不确定感的相关性[J].中国老年学杂志,2021,41(16):3567-3569.
- [13] Dabek J, Knapik A, Gallert-Kopyto W, et al. Fear of movement (kinesiophobia) – an underestimated problem in Polish patients at various stages of coronary artery disease[J]. Ann Agric and Environ Med, 2020, 27(1):56-60.
- [14] 郑迺姝,李爱芳,王岚.冠心病稳定期患者体力活动水平及影响因素研究[J].天津护理,2017,25(2):98-101.
- [15] 中国康复医学会心血管病专业委员会.中国心脏康复与二级预防指南 2018 精要[J].中华内科杂志,2018,57(11):802-810.
- [16] Committee of Cardiac Rehabilitation and Prevention of Chinese Association of Rehabilitation Medicine. [Guidelines for cardiovascular rehabilitation and secondary prevention in China 2018 simplified edition][J]. Zhonghua Nei Ke Za Zhi, 2018, 57(11):802-810.

[2022-01-22 收稿]

(责任编辑 崔兰英)

疫情期间儿童医院手术室防控管理策略

代慧 滕思思 田磊 彭丽红

【摘要】目的 探讨儿童医院手术室手术期间有效防控新型冠状病毒肺炎(COVID-19)的措施,减少手术过程中新型冠状病毒传播的风险。**方法** 2020年2—3月,湖南省儿童医院手术室运用系列管理方法针对儿科手术室建立了相应的应急管理制度,根据应急管理制度编制应急手术指引,手术室人员统一培训,儿科手术室全员参与疑似COVID-19患儿接待应急模拟演练,针对疑似患儿配合实施全程护理。**结果** 湖南省儿童医院手术室对手术室接收的疑似COVID-19患儿实施了相应的管理方案,并做到了全程护理,科学、有效、快速地配合医师顺利完成手术,且手术患儿术后并未引起其他并发症;医务人员手术过程中并未出现交叉感染。**结论** 湖南省儿童医院手术室系列应急管理方案在手术护理过程中可以有效地降低新型冠状病毒感染的风险,是疫情期间手术室正常运转的重要保障。

【关键词】 新型冠状病毒肺炎;儿科;手术室;应急管理;感染风险

中图分类号 R473.72 文献标识码 A DOI:10.3969/j.issn.1672-9676.2022.13.033

Prevention and control management strategy in operating room of children's hospital during epidemic period DAI Hui, TENG Sisi, TIAN Lei, PENG Lihong(Hunan Children's Hospital, Changsha, 410007, China)

【Abstract】 Objective To explore the effective prevention and control measures of COVID-19 during operating room operation in children's hospital and reduce operation risk of novel coronavirus transmission during transmission. **Methods** From February to March 2020, the operation rooms of Hunan Children's Hospital established corresponding emergency management system for pediatric operating rooms applied a series of management methods. According to the emergency management system, emergency operation guidelines were prepared, operating room staff were trained uniformly, and all the staff in pediatric operating rooms participated in emergency simulation drills for reception of children suspected of COVID-19. Cooperate with the implementation of whole-course nursing for suspected children. **Results** The operation room of Hunan Children's Hospital implemented the corresponding management plan for the children suspected of COVID-19 received in the operation room, and achieved the whole process of nursing, scientific, effective and rapid cooperation with doctors to complete the operation, and no postoperative complications were caused. There was no cross-infection among the medical staff during surgery. **Conclusion** The operation room emergency management plan in Hunan Children's Hospital could effectively reduce the risk of novel coronavirus infection in the process of surgical care, which was an important guarantee for the normal operation of the operating room during the epidemic period.

【Key words】 COVID-19; Pediatrics; Operating room; Emergency management; Risk of infection

新型冠状病毒肺炎(COVID-19)疫情在我国爆发并迅速传播,医护人员极为紧缺,护士作为防控COVID-19的群体,是应急管理防控不可或缺的一部分^[1]。在COVID-19防控期间手术室护士的护理应急管理对于防控COVID-19尤为重要^[2-4]。如果在COVID-19防控期间手术室应急管理制度不完善或执行不到位将极大地影响患儿的护理与救援,甚至会威胁医护人员的自身安全^[5-7]。因此,在COVID-19防控初期构建有效的应急管理措施,

针对患儿建立相应的应急护理方案是儿科手术室应急管理的重要保障^[8-9]。儿童抵抗力较弱易感染新型冠状病毒,并且患儿在诊疗方案、护理方式、防控措施、心理干预等方面具有其特殊性。因此,我院手术室采用系列应急管理方案,针对疑似患儿进行有效、科学地护理,旨在为临床儿童护理工作提供参考。

1 医院及科室概况

湖南省儿童医院于1987年6月1日正式开诊,是省卫生健康委直属的一所集医疗、教学、科研、预防、保健于一体的三级甲等儿童专科医院。医院

医疗区占地面积 52 亩，现有编制床位 1800 张，在职职工 2000 余人，临床专业科室 32 个，病区 40 个，医技科室 8 个。拥有国家临床重点专科 1 个，湖南省临床重点专科 5 个，湖南省重点实验室 1 个，湖南省儿童急救中心、省儿童造血干细胞移植中心、省儿童心脏中心、省新生儿重症诊疗中心、省儿童疑难罕见病诊治中心等 13 个医疗中心，2020 年成为国家儿童区域医疗中心创建单位。医院麻醉手术科成立于 1987 年，年麻醉手术量约 3 万台次，其中急诊 4000 余台次，疑难危重病例麻醉手术 10000 余台次，是全国首批“小儿麻醉培训基地”、湖南省“全凭吸入麻醉技术培训省级示范基地”。手术科位于急救大楼 13~14 楼，包括麻醉科、手术室、麻醉恢复室，目前开放手术间 19 个。手术科人员共 87 人，麻醉医师 33 人，手术室护士 42 人（含助理护士 4 人），恢复室护士 10 人，麻醉护士 2 人。科室承担小儿各科（心胸外科、心血管内科、骨科、泌尿科、普外科、新生儿外科、耳鼻咽喉科、眼科、神经外科、皮肤科、介入相关专科）的麻醉手术。

2 管理和防护措施

2.1 疫情防控应对措施

新型冠状病毒传播期间我院积极组织了突发事件全员应对培训，培训中提出了儿科手术室应对 COVID-19 疫情防控的相应管理措施与应急护理要求，保护患者和工作人员安全，降低患儿感染的风险。手术室医护人员由预防科专家有针对性地演练培训，包括手术室分区布置、手术间布置、手卫生规范、护士消毒注意事项、口罩正确使用方法等。同时也制定了门诊预检分诊流程（图 1）、重症应急管理流程、相关接诊流程等，对门诊与手术室实行严格管理。COVID-19 疫情防疫期间医护人员与疑似患儿接触频率较高，医护人员成为了易感染人群，因此在防疫情况下做好医护人员的自身防护与应对患儿技能培训，严格按照规范制度接待患儿并进行手术，对医院管理人员与医护人员进行严格管理，医护人员按照规章制度进行轮回，保证有充足的休息时间，同时做好防护工作。

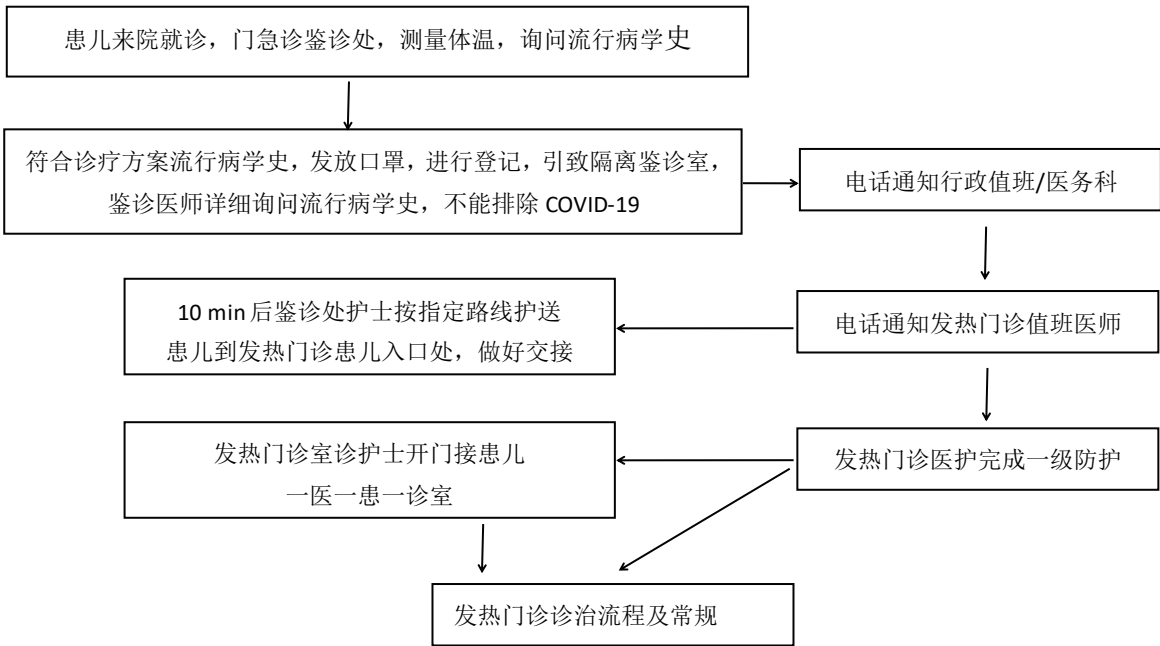


图 1 湖南省儿童医院新冠肺炎期间门急诊预检分诊流程

2.2 手术室术前防控措施

（1）场地设备方面：儿科手术室是直接疑似患者接触的第一场地，手术室防护是否到位直接决定医护人员的安全。儿科手术室手术前应进行手术室分区，根据湖南省儿童医院制定的传染病管理方法需要对 COVID-19 疫情防控期间儿科手术室进行严格分区，儿科手术室分区主要分为清洁无菌区、存在风险区、污染严控区等。各区域标识清

楚，区域之间可设置缓冲区。各区域在其出入口位置张贴相应的流程图，配置有污水袋、衣物存放柜、速干手消毒剂、污染物收集桶、空气杀菌设备等。疑似患儿手术应当在负压手术间进行且具有独立通道，如果存在特殊紧急情况，应当将患儿的手术安排在具有独立空间消毒设备的无负压手术室，同时需确保手术间位置相对独立，若是正压手术间则通过改变气压状态而将手术间的正压变负压状态。手

术前应精简手术室内物品,护理人员对于患儿手术过程中不需要的设备、物品应及时移走,同时对于不易清洁的物体,应当在其表面包上一层塑料薄膜,用1次更换1次,确保不会交叉感染。同时,手术室床单采用一次性床单且能防渗漏。手术室电动门改成手动模式,并且在手术室门上标记明显的COVID-19标志。手术室必须配备相应的专用医疗废物用品,包括专用器械密闭浸泡容器、利器盒、包装袋、封扎带、记号笔、污水袋、污染物回收桶等。

(2) 医护人员防护方面:医护人员应按照标准进行防备,个人防护装备按照三级防护标准装备。手术前护理人员应在更衣室准备放置好相关防护用品,包括一次性鞋套、防护拖鞋、刷手服、专用手术防护口罩、消毒剂等;手术前在缓冲间也需要配备相关的防护用品,包括防护服、防水套靴、一次性鞋套、一次性工作帽、医用外科口罩等。患儿手术前应提前做好手术所需相关物品,如无必要切勿手术中途外出取物。手术前应尽可能准备一次性物品备用,特别要注意的是手术前准备的手术铺单与手术衣必须采用一次性用品。需要重复使用的物品、设备设施也必须包裹1层一次性防护套。

(3) 手术过程中注意事项:手术过程中应精简手术参与人员,严禁参观。儿科手术室一台手术按照要求必须配备3名护士协助,在手术间里配备1名巡回护士与1名洗手护士,主要负责手术过程中患儿的护理并协助医师完成手术;与此同时在手术室门口配备1名巡回护士,主要负责协调工作,如传递术中急需物品;同时监督和管理手术过程中医护人员的相关防护是否到位且标准。参与手术人员按照要求进入手术室,必须先完成手的消毒、更换拖鞋、洗手、穿戴一次性用品、更换防护装备,最终进入手术室缓冲区。所有医护人员按照三级防护标准做好自身防护再进入手术室。手术人员穿戴防护用品流程应符合标准。

2.3 手术室术中隔离防控措施

手术过程中非全麻患儿在医护人员确定条件允许的情况下在手术中戴好防护口罩,全麻患者应按照麻醉相关规范防护;手术结束后按照医院感染管理相关规定必须对麻醉设备与相关物品进行严格消毒。医护人员进出手术间必须按照要求做好二级防护,手术过程中一旦发生污染物喷溅,须立刻更换防护装备,如果手套发生破损也必须立刻更换。护理人员一旦与患儿接触必须立刻消毒。手术室和缓冲室之间的门必须保持闭合状态,非手术人员严禁入内。原则上手术室必须按照只进不出进行管理。

手术开始后在手术过程中任何人不能离开,如果术中急需增添相关手术人员,应当及时与外面巡回护士系统沟通。术中减少外科烟雾气溶胶的分散,尽可能地避免负压吸引操作,尽可能地使用电外科吸烟装置。手术室过程中采用密闭负压吸引系统,护理人员手术前在一次性负压吸引袋中添加含氯的消毒液(依据容积添加5000~10000 mg/L有效氯),患儿手术完成后消毒液密闭封存,同时物品按照医院感染物品规定进行严格处理。如无必要尽量不要采用腔镜手术。

护士护理过程中密切配合,稳、准地传递器械,手术中防止被血液和体液喷溅至防护装备上造成污染。在静脉注射、手术过程中抽药、给药等环节按照相关原则进行,避免发生针刺伤。手术过程中护理人员采用无接触的方法传递锐器,手术完毕后及时放入利器盒内。术中洗手护士需要监控和督促相关手术人员的防护装备于防护措施是否按照标准做到位,包括防护手套有无损坏、防护面屏是否移位、手术衣物有无污染等。术中巡回护士如不可避免要接触可见污染物,应当按照要求再戴一层防护手套,使用后及时丢弃,使用完毕后进行手消毒。

2.4 手术室术后隔离防控措施

手术完毕,采用手术前的转运车继续转运患儿,在转运过程中,根据患儿手术后自身状况按照医护人员要求戴好防护口罩。手术室人员如需离开手术室,在离开前应进行手消毒,随后脱掉防护用具,包括外层手套、防护面罩等。在出手术室之前,相关人员需要到缓冲区进行手消毒,医护人员完成手消毒后方可进入清洁无菌区,随后脱掉防护衣、摘掉护目镜、一次性工作帽等。

手术完成后按照七步洗手法洗手,同时需要进行淋浴、清洁口腔与外耳道等部位,巡回护士与洗手护士应当按照手术科室规定完成相关物品的消毒、处理与废弃,同时完成手术室里的终末消毒。手术室内相关人员脱摘装备时注意动作要轻柔,操作幅度不要太大,相关装备向污染面卷起,一定注意不要接触污染面。一次性物品使用后必须放入相关专用包装袋,且采用鹅颈结式封口,分层包扎,在包装袋外部必须明显标记COVID-19字样。在脱防护装备的每一个步骤都必须对手消毒,在所有装备都脱掉后再最后进行洗手消毒。

3 结果

COVID-19疫情爆发的2—3月,湖南省儿童医院门诊及手术室病房共接诊患儿2764例,其中接

诊疑似患儿有 15 例。疑似患儿接诊与手术期间,医护人员均全程按照疫情防控措施实施诊疗。湖南省儿童医院对手术室接收的疑似患儿实施了相应的管理方案,并做到了全程护理,科学、有效、快速地配合疑似患儿顺利完成手术,手术患儿术后并未引起其他并发症,且医务人员手术过程中并未出现交叉感染。患儿陪护家长满意度 95% 以上,统计数据表明手术室应急防控措施科学有效且落实到位。

4 经验与体会

4.1 手术室制订系列管理方法,疫情防控工作有效开展

面对突如其来的严重疫情,湖南省儿童医院立刻组织研讨并出台了相应的防控政策。手术室是重要的科室,相对来说其密闭性较强,因此湖南省儿童医院手术室提出了科学防控、严格管控、紧急演练等系列制度与管理方式,对于患儿在手术过程中病毒传播风险有极大的阻断作用。与此同时,手术室领导通过相应管理方法建立了儿科手术室应急管理制度,根据应急管理体系编制应急手术指引,手术室人员统一培训,儿科手术室全员参与疑似患儿接待应急模拟演练,针对疑似患儿配合实施全程护理^[10-13],这对应对 COVID-19 患儿具有良好的防控效果。儿童医院手术室管理小组根据制度的相关工作流程有效开展工作,不断将疫情防控进行标准化、制度化、量化考核,实现疫情“零感染”,尤其是在进入手术室和出手术室的通道等个人防护防疫关键环节上严格把控,保证从源头上切断病毒传播的可能^[14-16]。相应管理工作流程中对于急诊绿色通道患儿,可根据其病情的危急情况,可不等待核酸检测结果,按照流程直接进入独立的手术室进行治疗。术中进一步了解与核实患儿家属等是否有 COVID-19 确诊或疑似情况,必须追查其核酸检测结果。患儿住院 24 h 后,可以由护士进行病毒核酸检测,检测结果如果是阴性 3 d 后可以转到普通病房留观。手术室根据 COVID-19 特殊性制定了相应的工作流程,具有较强的可行性,且流程十分简洁明了,相关人员可根据规定按部就班,既提高了工作效率,同时也能保证疫情防控工作的顺利开展。

4.2 实地情景模拟演练,大幅提高医护人员的防护能力

COVID-19 爆发以来,全国疫情防控形式十分严峻,作为手术室护理人员对于此次疫情的防控要求、防控技巧以及工作流程等都不是很熟悉。同时,由于疫情爆发非常突然,对于抗疫相关知识以及演

练都严重不足,且大多数护理人员都没有重大传染病防控的经验。儿童医院手术室工作管理小组认识到了问题的严峻性与不足之处,及时制定相关管理工作流程,是做好疫情防控的关键点。根据相关应急管理体系编制应急手术指引,手术室人员统一培训,儿科手术室全员参与疑似患儿接待应急模拟演练,针对疑似患儿配合实施全程护理。与此同时,手术室对医护人员进行了疫情防控知识与对应技能培训,结合 COVID-19 患儿的特殊性提出了紧急管理预案,对新型冠状病毒的特点、COVID-19 的传播途径、相关防控工作与处理方法、手术室内工作流程等专业知识进行紧急培训^[17-18]。尤其是对于医护人员防护装备的穿戴、核酸检测方式等易感染的操作进行严格训练,必须做到完全防护、万无一失。在此基础上,为护理人员、患儿的安全守护提供了理论支持和实地模拟演练保障。

4.3 严格疫情防控,保证手术室护理人员的人身安全

新型冠状病毒在空气中通过人与人之间进行传播,因此人员密集场所病毒传播十分迅速。出入儿童医院的人员非常多且杂,且医院本身就存在非常多的相关配套人员,因此医院管理十分严峻。研究数据表明,新型冠状病毒传播过程中如果能减少医院的人流量可达到减少人员暴露的机会,降低儿童医院内交叉感染的概率。儿童医院在疫情防控期间必须按照管理要求严格执行管理制度,手术室所有医护工作人员按时间段组织相关培训,其余辅助人员也需全程佩戴好防护口罩,所有人员按照相关流程落实疫情防控制度^[19-20]。手术前应按照要求严格管控,做好入院患儿预诊排查,做好核酸检测并进入过渡病房等待。儿科手术室严格把控,无关人员严禁入内,限制患儿陪同家属进入其他病区,一旦患儿发生突发性发热时,应当启动紧急管理预案流程。儿科手术室以及其余病区做好严格管控与消毒管理。在 COVID-19 疫情防控期间,儿科手术室所有医护人员必须按照相关流程严格执行与落实,确保医护人员与患儿的安全,实现儿科手术室防控零感染。

5 参考文献

- [1] 黄敏香,黄元华,王飞飞,等.儿外科针对新型冠状病毒感染防控护理管理策略[J].齐鲁护理杂志,2020,26(2):13-16.
- [2] 李萍,习蓉.神经外科护士在新冠肺炎中的职业暴露分析与防护[J].齐鲁护理杂志,2020,26(10):127-128.
- [3] 朱永梅,刘春宁,刘燕.新冠肺炎疫情防控期间普通

- 病房住院患者及陪人管理 [J]. 齐鲁护理杂志, 2021, 27(1):161-1163.
- [4] 唐炜, 糜丽梅, 邹小华, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情期间手术室管理策略 [J]. 护士进修杂志, 2020, 35(8):731-734.
- [5] 刘坤, 刘争, 黄浩, 等. 新型冠状病毒肺炎疫情期间普通病房的护理管理策略 [J]. 护士进修杂志, 2020, 35(7):619-621.
- [6] 张林, 马思玥, 卢洪洲, 等. 新冠肺炎患者收治病区消毒隔离的专家共识 [J]. 护士进修杂志, 2020, 35(21):1959-1963.
- [7] 张玉兰. 防控新冠肺炎疫情中方舱医院的护理工作要点 [J]. 当代护士, 2021, 28(5):118-120.
- [8] 徐晓玲, 储爱琴. 新型冠状病毒肺炎护理手册 [M]. 合肥: 中国科学技术大学出版社, 2020:18-20.
- [9] 李迎. 乌鲁木齐市属 65 所医疗机构医院感染管理现状与消毒质量调查分析 [J]. 护理管理杂志, 2018, 18(2):122-124.
- [10] 中国疾病预防控制中心新型冠状病毒肺炎应急响应机制流行病学组, 中国疾病预防控制中心. 新型冠状病毒肺炎流行病学特征分析 [J]. 中华流行病学杂志, 2020, 41(2):145-152.
- [11] 杜娜, 屈冲, 曲丽莹. 新型冠状病毒肺炎疫情防控期间普通住院患者的管理 [J]. 长春中医药大学学报, 2021, 37(1):10-13.
- [12] 李陶. 新型冠状病毒肺炎期间超声科感染控制的实践与思考 [J]. 临床超声医学杂志, 2020, 22(2):81-84.
- [13] 吴安华, 黄勋, 李春辉, 等. 医疗机构新型冠状病毒肺炎防控中的若干问题 [J]. 中国感染控制杂志, 2020, 19(2):99-104.
- [14] 王晓敏, 向庆莲. 在新型冠状病毒肺炎疫情期间医务人员如何引领身边人做好自我防护 [J]. 当代护士, 2021, 28(10):181-182.
- [15] 李文琪, 李虹霖, 王晓宁, 等. 质量反馈理论在新型冠状病毒肺炎病区护理合作管理中的应用 [J]. 当代护士, 2021, 28(11):26-30.
- [16] 符榕, 陈辉, 陈春雷, 等. 儿童医院发热门诊新冠肺炎疑似病例的管理 [J]. 现代医院, 2020, 20(10):1438-1442.
- [17] 陈欢, 李睿, 柳碧清. 新型冠状病毒肺炎期间 SOP 在医院保洁员管理中的应用 [J]. 当代护士, 2021, 28(11):176-177.
- [18] 张译, 安晶晶, 刘常清, 等. 新冠肺炎疫情期手术室的防控细节管理 [J]. 护士进修杂志, 2020, 35(11):1019-1021.
- [19] 陈茜, 万玲, 章丽洁等. 新型冠状病毒肺炎定点医院护理人员的感染防控体会 [J]. 当代护士, 2021, 28(7):178-180.
- [20] 余瑞, 胡少华. 新型冠状病毒肺炎患者的体温分析及发热护理 [J]. 当代护士, 2021, 28(9):145-146.
- [2021-11-23 收稿]
(责任编辑 刘学英)

疫情报道高频术语(二十二)

序号	学科	规范用词	英文	又称	定义	来源	公布年份
01.0206	感染病学_总论_宿主防御机制	细胞因子	cytokine		由淋巴细胞、单核吞噬细胞等产生的调节细胞功能的高活性多功能蛋白质多肽分子。可协同各类免疫细胞和抗体之间的相互作用, 增强或抑制免疫反应。	感染病学名词	2019
01.0277	感染病学_总论_宿主防御机制	变态反应	allergic reaction		机体对某些抗原初次应答致敏后, 再次接受相同抗原刺激时所出现的异常过度免疫应答。可表现为组织损伤和(或)功能障碍。常有 I、II、III、IV 四型。	感染病学名词	2019
01.0240	感染病学_总论_宿主防御机制	受体	receptor	超敏反应(hypersensitivity)	生物体内一类能与细胞外专一信号分子(配体)结合引起细胞反应的蛋白质。	感染病学名词	2019
01.0241	感染病学_总论_宿主防御机制	细胞受体	cellular receptor		存在于细胞表面的一类分子。能识别、结合专一的配体, 生成的复合物能激活和启动细胞一系列物理化学变化, 最终表达出该分子的生物效能。分为细胞表面受体和细胞内受体。	感染病学名词	2019
01.0249	感染病学_总论_宿主防御机制	免疫应答	immune response		抗原进入机体后, 刺激免疫系统所发生的一系列复杂反应的过程。即免疫细胞识别、摄取并处理抗原, 继而活化、增殖、分化、产生免疫效应的过程。可分为有利于机体抵抗病原体的保护性免疫应答和促进病理改变的变态反应两大类。	感染病学名词	2019

(全国科学技术名词审定委员会提供)

NURSING PRACTICE AND RESEARCH

Semimonthly Established in August 2004 Volume 19, Number 13 Jul. 10, 2022

CONTENTS IN BRIEF

Effect of eating pathway management on accelerated recovery of patients after radical gastrectomy for gastric cancer

..... MA Hongli,
ZHOU Huali, GU Qiong, QIU Lei, TANG Xiaoqiong (1895)

Self-efficacy and discharge readiness as a chain mediator interaction between health literacy and self-management in

hypertensive patients LEI Meirong,
ZHANG Hongwei, LIU Jing, YAN Zeping, LUAN Xiaorong (1900)

Investigation and analysis of ICU nurses' knowledge level of ECMO and the training needs

..... YU Xiaomei,
TONG Shuaihong, LI Long, ZHU Shichao (1906)

Care unit nurse's cognitive level and influencing factors on post- intensive care syndrome-family

..... WU Dongmei, LIU Wan, SUN Dandan, HE Yinyan,
YANG Jinzhen, LI Pengwei, LIU Linran, WANG Wenjun (1911)

Status and correlation of pain cognition and self-efficacy in cancer patients

..... GAO Na, LIU Hongfei (1916)

Effect of communication system based on the mobile nursing on patients with chronic kidney disease with blood

purification..... WANG Yanan,
LI Xiaodan, SONG Wenwen (1955)

Effect of vibration training combined with routine rehabilitation training on hemiplegia patients with stroke

..... XIE Zhenying, HU Xueping, LU Jianfang(1961)

Analysis of nursing situation of stroke dysphagia in China based on CiteSpace

..... LI Xuelian,
HONG Zhenlan, GUO Yu, ZHANG Hengqi (1965)

The effect of nursing intervention based on Roy adaptation model on patients undergoing gallbladder-preserving lithotomy

..... HOU Xuguo, GUO Huihui (1970)

Responsible Institution

Health Commission of Hebei Province

Sponsor

Hebei Children's Hospital
No.133, Jianhuanan Street,
Shijiazhuang, Hebei, 050031, P. R. China

Editing

Editorial Board of Nursing Practice
and Research
Editorial Department of Nursing
Practice and Research
No.133, Jianhuanan Street,
Shijiazhuang, Hebei, 050031, P. R. China
Tel:0311-85911163 85074334
<http://www.hlsjyj.com>

Proprieter

QU Yi

Editor in Chief

SHANG Shaomei

Executive Chief Editor

XU Yingjun
LUAN Yi

Deputy Editor

LI Chunyan, ZHANG Junmin, YING Lan,
HAN Lin, LI Ka, WANG Zhiwen,
LIU Yanyou, ZHUANG Yiyu, FANG Qiong,
JIANG Yan, LUAN Xiaorong,
ZHANG Xiangeng, LI Wei, ZHAI Songhui,
LIU Fengge

Publishing

Nursing Practice and Research

Printing

Shijiazhuang Jianian Printing Co.,
Ltd.

Distributor

Hebei Post Newspaper and Journal
Publishing House

Scope of Issuing

Overtly Issued at Home and Abroad

CSSN

ISSN 1672-9676
CN 13-1352/R

Order

Post Office All Around China
Code No. 18-112

Price

¥26.00/Number, ¥624.00/Year

Copyright© 2022 by the Nursing Practice
and Research

《护理实践与研究》杂志征稿简则

《护理实践与研究》杂志为护理类科技期刊，是河北省卫生健康委员会主管、河北省儿童医院主办的中国医师协会系列期刊。中国期刊全文数据库、中文科技期刊数据库和万方数据—数字化期刊群等全文收录，国内外公开发行；刊号：ISSN1672-9676，CN13-1352/R；半月刊，大16开；邮发代号：18-112。

一、主要栏目

设有：论著，专科护理，基础护理，门诊护理，手术室护理，社区与全科护理，中医护理，心理护理，健康心理与精神卫生，护理管理，护理教育，护理人文，案例报告，调查研究，综述与讲座，经验与革新等栏目。

二、稿件要求

1. 论文务求论点明确、论据可靠、数据准确、论证科学严谨；文字规范、语言练达，内容叙述避免过度自信或模棱两可，但应有作者自己的见解。

2. 论著一般 5000 字为宜，综述在 8000 字左右，短篇与个例勿超过1500字。摘要在200字以内。照片和图表应精简，推荐使用三线表。参考文献引用，论著>15条；综述类不应少于30条；短篇与个例5~8条。

3. 论文署名作者应为法定著作权人，文责自负。文稿请附英文题名，3~8个中、英文关键词。本刊只接受电子文件投稿，文稿上请附注第一作者或通讯作者的电话、E-mail及详细通讯地址、邮编。

4. 论文正文中各层次编号采用阿拉伯数字，一般不超过四级。例如一级标题“1”，二级标题“1.1”，三级标题“1.1.1”，四级标题“1.1.1.1”，编号顶格书写，分级标题阿拉伯数字间用“.”相隔，末数后不加标点，四级标题以后回段中层次可用(1)、1)、①等排序。

5. 论著类论文请附中、英文结构式摘要。

6. 医学名词以医学名词审定委员会审定公布的名词为准，未公布的以人民卫生出版社出版的《英汉医学词汇》为准。

7. 计量单位以国家法定计量单位为准。统计学符号按国家标准《统计学名词及符号》的规定书写。

8. 参考文献应引自正式出版物，按引用的先后顺序列于文末，示例如下：

(1) [专著(书籍)] 序号 作者姓名. 书名[M]. 版本(如果是第1版应略去此项). 出版地：出版单位(国外出版单位可用标准缩写，不加缩写点)，出版年：起页-止页。

例：[1] 陈灏珠. 心肌梗死[M]// 戴自英. 实用内科学. 19版. 北京：人民卫生出版社，1995:1117-1119.

[2] 王庆林. 人体解剖学考试指导[M]. 北京：中国医药科技出版社，1994:116-118.

(2) [连续出版物(期刊)] 序号 作者姓名(3人以内全部写出，3人以上，只写前3人，第3人后加“，等”)。文题[J]. 期刊名(外文期刊可用标准缩写，不加缩写点)，年，卷(期)：起页-止页。

例：[3] 杨苑芳，郭节芳，李健清. 远程指导型家庭病床康复护理对老年腕部骨折患者自理能力及生活质量的影响[J]. 护理实践与研究，2017，14(14):8-10.

[4] 崔伟燕，吴军，袁小英，等. 医护康一体化管理模式干预鼻咽癌放疗患者张口困难效果研究[J]. 护理实践与研究，2020，17(22):97-99.

9. 论文涉及的课题如取得国家或部、省级以上基金或课题项目，应在文题页左下角注明。

三、注意事项

1. 来稿自留底稿，请勿一稿多投，凡接到投稿回执信2个月，未接到稿件录用通知，该稿可自行处理。稿件一经刊用，同时也被多家数据库收录，不同意者请在投稿时说明。

2. 本刊不收审稿费，稿件刊登后赠第一作者当期杂志2册。

3. 投稿者请登陆<http://www.hlsjyj.com>注册投稿。

本刊通讯地址：河北省石家庄市建华南大街133号《护理实践与研究》杂志社，邮编：050031；联系电话：0311-85911163，85911463；E-mail：hlsjyjshb@126.com。