

河南医学高等专科学校学报

双月刊 1988年创刊 2020年2月 第32卷 第1期(总第152期)

目 次

临床医学

- 人工晶状体植入联合超声乳化吸出术治疗急性闭角型青光眼的观察 王兴涛(1)
- 神经内镜下经鼻蝶手术切除垂体瘤术后并发症的观察 张晓敏(4)
- 特殊原因气胸分析(附2例报道) 史文松,胡玉缀,常国涛,等(7)
- 经皮椎间孔镜腰椎间盘突出术治疗腰椎间盘突出症的观察 效 伟(10)
- 鞘内不同剂量舒芬太尼在腰麻-硬膜外联合阻滞分娩镇痛中的作用 刘慧锦(13)
- 普拉克索缓释片治疗帕金森病的观察 代景温(16)
- 银杏叶注射液治疗急性脑梗死的观察 曹俊峰(19)
- 腹腔镜下手术治疗急性阑尾炎的观察 张自达(22)
- 替罗非班对急性心肌梗死患者 PCI 术后的影响 张志强(26)
- 醒窍通督针刺法配合常规康复训练治疗小儿痉挛型脑瘫 李书纳(29)
- 动脉介入化疗 II ~ III 期宫颈癌的观察 刘金朝,李红伟,陈付文,等(32)
- 孟鲁司特钠治疗小儿咳嗽变异性哮喘观察 万金城(35)
- 奥利司他胶囊联合益肾化痰方治疗肥胖型多囊卵巢综合征的观察 李海霞(38)
- 丹红注射液治疗急性脑梗死的观察 蒋普阳,王 参,郭晨西(42)
- 普济消毒饮辨证加味治疗扁平疣的观察 万俊芳(46)
- 马来酸曲美布汀治疗肠易激综合征的观察 李雪梅(48)
- 幽门螺杆菌感染与慢性萎缩性胃炎的关系 崔改华(51)
- 5-氟尿嘧啶与顺铂治疗局部晚期宫颈癌的观察 王松艳(54)
- 血必净注射液治疗重症肺炎合并心力衰竭患儿的观察 李丽丽(57)
- 右美托咪定对全身麻醉膝关节置换术患者的影响 方艳丽(59)
- 下颌阻生智齿实施微创拔牙术的有效性与安全性 孙 飞(62)

临床检验

- 血清 RDW、eGFR 水平与冠心病危险分层的关系 赵亚军(64)
- 凝血指标对异位妊娠大出血发生输血不良反应的预测作用 彭丽容,杨亚飞(68)

预防医学

- 应用临床路径模式规范职业性爆震聋诊疗的探讨 陈国顺,张焕玲,刘瑞贞,等(70)

医学护理

- 延续性护理在膀胱造口患者中的应用 马 乐(76)
- 根本原因分析法在血液透析患者发生导管感染中的应用 暴青竹,魏崇一,杨福燕,等(79)
- PDCA 循环护理对支气管肺炎患儿治疗依从性及预后的影响 郭 华(83)
- 多元化康复模式对胫腓骨骨折患者膝关节功能恢复及生活质量的影响 戚欣欣,朱海莉,李燕娜(86)
- 肺曲菌球患者术后并发支气管胸膜瘘的护理对策 陈鲁玉,刘凤娟,邱红丽,等(89)
- 职业性噪声聋治疗护理体会 张焕玲,陈国顺,刘瑞贞,等(92)
- 护士软技能护理模式在产妇盆底功能康复中的应用 杨晓霞(95)
- 综合性护理干预对 ICU 重症肠内营养支持患者的影响 倪 荣(97)
- 医护一体化模式对妊娠糖尿病患者的影响 兰向朋(100)
- 护理品质链在甲状腺围术期患者中的应用 赵翠枝(102)
- 手术配合护理在腹腔镜下前列腺癌根治术中的应用 陈惠霞(105)

教育科学

- 郑州市某教学医院实习护生职业获益感调查 刘 方,刘星辰(107)
- 基于信息化技术的医药校企合作新模式初探 赵 娜,杨 运(111)
- 增强大学生网络思想政治教育实效性的路径探析 杨喜冬(114)

《河南医学高等专科学校学报》对来稿中统计学处理的要求 (封三)

本期执行编辑 王喜梅 本期英文编辑 张 刚

期刊基本参数 CN 41-1436/R * 1988 * b * A4 * 116 * zh * P * ¥10.00 * 1000 * 38 * 2020-02

JOURNAL OF HENAN MEDICAL COLLEGE

Bimonthly (Started in 1988) Vol. 32 No. 1 (Sum. No. 152) Feb. 2020

Main Contents

Clinical Observation of Phacoemulsification Combined with Intraocular Lens Implantation for Acute Angle-closure Glaucoma	WANG Xingtao(1)
Observation of Postoperative Complications of Neuroendoscopic Transsphenoidal Surgery for Hypophysoma	ZHANG Xiaomin(4)
Observation of PELD in Treatment of Lumbar Intervertebral Disc Herniation	XIAO Wei(10)
Predictive Value of Serum RDW and eGFR Levels in Risk Stratification of CHD	ZHAO Yajun(64)
Exploration of Clinical Pathway Management Model in the Diagnosis and Treatment of Occupational Explosive Deafness	CHEN Guoshun, ZHANG Huanling, LIU Ruizhen, et al(70)
Application of Continuous Nursing Model in patients with Cystostomy	MA Le(76)
Influence of PDCA Circulation Nursing on Treatment Compliance and Prognosis of Children with Bronchopneumonia	GUO Hua(83)
Effects of Diversified Rehabilitation Modes on Function Recovery of Knee Joint and Life Quality of Patients with Tibiofibula Fracture	QI Xinxin, ZHU Haili, LI Yanna(86)
A Survey of Professional Benefits of Internship Nursing Students in a Teaching Hospital in Zhengzhou	LIU Fang, LIU Xingchen(107)

人工晶状体植入联合超声乳化吸出术治疗 急性闭角型青光眼的观察

王兴涛

(登封市妇幼保健院眼科,河南 登封 452470)

[摘要] 目的 观察人工晶状体植入联合超声乳化吸出术治疗急性闭角型青光眼的临床效果。方法 选取 114 例急性闭角型青光眼患者为研究对象,随机数字表法分为观察组和对照组,各 57 例(各 57 眼)。对照组行小梁切除术,观察组行人工晶状体植入联合超声乳化吸出术治疗。观察 2 组手术前后眼压、视力、前房深度及并发症发生情况。结果 术前 2 组眼压、视力及前房深度比较,差异无统计学意义($P>0.05$);术后观察组眼压(12.21 ± 3.57) mmHg,低于对照组(14.52 ± 5.14) mmHg;视力(0.48 ± 0.21)、前房深度(3.16 ± 1.05) mm,高于对照组的(0.32 ± 0.18)、(2.36 ± 0.97) mm,差异有统计学意义($P<0.05$)。观察组并发症总发生率 5.26%,低于对照组的 19.30%,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 急性闭角型青光眼患者接受人工晶状体植入术联合超声乳化吸出术治疗并发症少,且降眼内压效果较理想,利于改善患者视力与前房深度。

[关键词] 急性闭角型青光眼;人工晶状体植入;超声乳化吸出术;小梁切除术;视力;并发症

[中图分类号] R 776.2 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0001-03

Clinical Observation of Phacoemulsification Combined with Intraocular Lens Implantation for Acute Angle-closure Glaucoma

WANG Xingtao

(Department of Ophthalmology, Dengfeng Maternal and Child Health Hospital, Dengfeng Henan 452470, China)

[Abstract] **Objective** To observe the clinical efficacy of phacoemulsification combined with intraocular lens implantation in the treatment of acute angle-closure glaucoma. **Methods** 114 patients with acute angle-closure glaucoma treated were selected as the research objects and were divided into the observation group and the control group by the random number table method, with 57 cases in each group. The control group was treated with trabeculectomy, while the observation group with phacoemulsification combined with intraocular lens implantation. The intraocular pressure, vision, anterior chamber depth before and after the surgery and the complications in the two groups were observed. **Results** Before the surgery, there was no statistically significant difference in the intraocular pressure, vision and anterior chamber depth between the two groups before the surgery ($P>0.05$). After the surgery, the intraocular pressure in the observation group [(12.21 ± 3.57) mmHg] was lower than that in the control group [(14.52 ± 5.14) mmHg], while the vision and anterior chamber depth in observation group [(0.48 ± 0.21) , (3.16 ± 1.05) mm] were higher than those in the control group [(0.32 ± 0.18) , (2.36 ± 0.97) mm] ($P<0.05$). The total incidence of complications in the observation group (5.26%) was lower than that in the control group (19.30%), and the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** There are fewer complications of the phacoemulsification combined with intraocular lens implantation in the treatment of acute angle-closure glaucoma, and better effects of lowering the intraocular pressure, which is conducive to improving the vision and anterior chamber depth of patients.

[Key words] acute angle-closure glaucoma; intraocular lens implantation; phacoemulsification; trabe-

cullectomy; vision; complications

急性闭角型青光眼作为眼科常见病,好发于中老年人,多以眼内压升高为主要表现^[1]。药物治疗可暂时性缓解患者病情,但往往无法良好控制眼内压,复发率较高^[2]。目前外科手术已成为该病治疗中的优选方案,虹膜周切除术、滤过性手术为既往临床常用术式,该类手术虽可控制患者眼压,但术后滤过泡渗漏、脉络膜脱离等并发症发生率较高,不利于患者术后恢复^[3]。近年来,超声乳化吸出术、人工晶状体植入术已在青光眼患者治疗中逐渐应用,但临床针对两者联合应用所取得的疗效却存在一定的争议^[4-5]。本研究将观察人工晶状体植入联合超声乳化吸出术治疗急性闭角型青光眼的临床效果,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2017 年 7 月—2018 年 6 月登封市妇幼保健院诊治的 114 例急性闭角型青光眼患者为研究对象,随机数字表法分为观察组和对照组,各 57 例(各 57 眼)。纳入标准:①急性闭角型青光眼诊断符合《青光眼治疗学》^[6]中相关标准。②可耐受人工晶状体植入术等术式治疗者。③认知功能正常且无精神疾病者。④无肝、肾等重要脏器功能损伤者。⑤术前眼科检查角膜内皮细胞计数正常。排除标准:①伴有全身性疾病者。②伴有眼外伤继发的青光眼、新生血管性青光眼等其他眼部疾病者。③凝血功能异常者。④无法积极遵医嘱治疗或随访者。本研究获院医学伦理委员会批准,患者均知情并签署知情同意书。2 组患者性别、年龄及眼压差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 2 组患者基本资料比较($n=57$)

组别	性别		年龄(岁)	眼压(mmHg)
	男	女		
观察组	29	28	60.86±3.61	20.73±2.84
对照组	26	31	60.82±3.59	20.64±2.41
χ^2/t 值	0.32		0.06	0.18
P 值	0.574		0.953	0.856

注:1 mmHg=0.133 kPa。

表 2 2 组患者手术前后眼压、视力及前房深度比较($n=57, \bar{x}\pm s$)

组别	眼压(mmHg)		视力		前房深度(mm)	
	术前	术后	术前	术后	术前	术后
观察组	20.73±2.84	12.21±3.57 ¹⁾	0.22±0.10	0.48±0.21 ¹⁾	1.55±0.40	3.16±1.05 ¹⁾
对照组	20.64±2.41	14.52±5.14 ¹⁾	0.20±0.11	0.32±0.18 ¹⁾	1.58±0.42	2.36±0.97 ¹⁾
t 值	0.18	2.79	1.01	4.37	0.39	4.22
P 值	0.856	0.006	0.312	<0.001	0.697	<0.001

注:1)与术前比较, $P<0.05$ 。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 对照组行小梁切除术治疗,质量分数 1% 爱尔卡因表面麻醉,向上方球结膜下注射质量分数 2% 利多卡因,开睑器开睑并将眼睑撑开,基底型结膜取于角膜缘上方 12 点处,中央高度 10 mm,固定上直肌,烧灼止血,基底层层的矩形巩膜瓣取于角膜缘上方 12 点处,将 1.5 mm×2.0 mm 小梁组织、周围相应虹膜组织切除,将平衡盐溶液注入至前房,随后对过滤量进行检查,缝合(2 针)巩膜瓣,间断缝合(4~6 针)球结膜,妥布霉素地塞米松眼膏涂抹后,清洗、包扎术眼。观察组行人工晶状体植入联合超声乳化吸出术治疗,质量分数 1% 爱尔卡因表面麻醉,以穹窿部为基底,取隧道式巩膜切口,分离角膜,于 3 点位置取侧切口,向切口处注入粘弹剂,连续环形撕囊,水分离后,通过超声乳化仪吸出晶状体核、残留皮质,随后向囊袋注入粘弹剂,完毕,将人工晶状体植入,随后观察切口,密闭良好、未见渗漏后,向结膜囊内注入妥布霉素地塞米松眼膏。

1.2.2 评价指标 ①眼压、视力、前房深度。于术前、术后 3 个月,采用非接触式眼压计对眼压进行测量,采用国际标准视力表测定视力,前房深度则通过光学相干层析技术测定。②并发症。记录术后 3 个月内 2 组眼压升高、脉络膜脱离、滤过泡漏、角膜水肿等并发症发生情况。

1.3 统计学处理 应用 IBM SPSS 22.0 统计分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者手术前后眼压、视力及前房深度比较 术前 2 组眼压、视力、前房深度比较,差异无统计学意义($P>0.05$);术后观察组眼压较术前低,且低于对照组,视力、前房深度水平较术前高,且观察组高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.2 2组患者并发症总发生率比较 观察组并发症总发生率较对照组低,差异有统计学意义($\chi^2 = 5.21, P = 0.022$)。见表3。

表3 2组患者并发症比较[n=57, n(%)]

组别	眼压升高	脉络膜脱离	滤过泡漏	角膜水肿	总发生率/%
观察组	1(1.75)	0(0.00)	0(0.00)	2(3.51)	5.26
对照组	3(5.26)	2(3.51)	1(1.75)	5(8.77)	19.30

3 讨论

急性闭角型青光眼作为青光眼疾病常见的类型,其发生多与眼球局部结构变异有关,诸如晶状体较原位置靠前、眼轴短、前房浅等,同时白内障肿胀期易导致晶状体膨胀,进而促使晶状体厚度增加,导致瞳孔阻滞,后房压力增加,加剧晶状体虹膜迁移,关闭房角^[7-8]。目前药物治疗、手术疗法为该病治疗中常用手段,但药物治疗时间长,极易导致眼干、眼异物感、烧灼感等现象发生,严重者将导致结膜炎性细胞增生,影响最终治疗效果^[9]。

小梁切除术为青光眼治疗中传统术式,利于降低眼压,改善患者视功能,但该术术后极易出现脉络膜脱离等并发症,且该术式破坏前房环境,将加重患者白内障病情,不利于患者预后^[10-11]。目前降低眼压、提升视功能为青光眼患者治疗的重点所在,而基于晶状体在该病发生、发展中起到的关键作用,故摘除晶状体以消除晶状体对眼部的不利影响、增加前房深度、纠正瞳孔阻滞现象显得尤为重要^[12]。近年来,随着超声乳化吸出术、人工晶状体植入术日益发展,该术式从发病原理入手,利于缓解急性发作,术中摘除晶状体,可调节眼前节拥挤现象,改善瞳孔阻滞,促使前房深度加深,同时术中对睫状突位置进行调整,利于提升房水循环通路畅通度^[13-14]。本研究结果显示,与对照组比较,观察组术后眼压较低,视力、前房深度较高,并发症总发生率较低,由此可见,与单纯小梁切除术相比,人工晶状体植入术联合超声乳化吸出术更有助于提升急性闭角型青光眼患者眼压的控制效果,达到降低眼压、改善前房深度的作用,提高视力水平,且术后并发症少,利于患者术后视力恢复。汪丰等^[15]研究证实,与复合式小梁切除术相比,急性闭角型青光眼患者接受超声乳化白内障吸除联合人工晶状体植入术治疗降眼内压效果更佳,利于改善患者视功能,且不增加术后并发症,与本次研究结果较为相似。急性闭角型青光眼患者接受人工晶状体植入术联合超声乳化吸出术治疗,并发症少且降眼内压效果理想,利于改善患者视力与前房深度。

参考文献

- [1] 王琦,高凡,刘洋. 白内障超声乳化吸除联合人工晶状体植入术治疗闭角型青光眼合并白内障的临床疗效观察[J]. 新疆医科大学学报,2017,40(9):1149-1151.
- [2] 孔伟,余桂国,冯宇,等. 毛果芸香碱治疗原发性急性闭角型青光眼的效果及对血流动力学的影响[J]. 中国医药导报,2017,14(6):135-138.
- [3] 王亚丽,吴青松,李家璋,等. Ahmed 青光眼阀植入术与小梁切除术治疗眼外伤继发性青光眼的疗效观察[J]. 广西医科大学学报,2017,34(1):112-114.
- [4] 曾益群,欧阳君. 超声乳化联合小梁切除术治疗青光眼合并白内障患者的眼压视力及并发症分析[J]. 河北医学,2016,22(10):1635-1638.
- [5] 李自圆. 超声乳化人工晶状体植入联合房角分离术在闭角型青光眼合并白内障中的治疗意义[J]. 检验医学与临床,2017,14(7):957-959.
- [6] 张舒心. 青光眼治疗学[M]. 2版. 北京:人民卫生出版社,2011:127-129.
- [7] 张艳,王莹. 眼前节相干光断层扫描在闭角型青光眼发病机制和临床分型诊断中的应用[J]. 现代中西医结合杂志,2018,27(6):647-650.
- [8] 董宝莹,李志辉,汤学付,等. 玻璃体抽吸联合晶状体超声乳化吸除治疗白内障继发青光眼持续高血压状态的疗效分析[J]. 临床眼科杂志,2016,24(1):28-30.
- [9] 符元党,郑振优,林再雄,等. 毛果芸香碱联合拉坦前列素治疗原发性急性闭角型青光眼的疗效观察[J]. 现代药物与临床,2016,31(2):210-214.
- [10] 刘辉,孙静淳. 穿透性小梁切除术与青光眼引流器植入术治疗开角型青光眼的疗效比较[J]. 西南国防医药,2016,26(2):182-184.
- [11] 常允兴,张宏国,马苏朋,等. 影响小梁切除术联合术中应用丝裂霉素C治疗新生血管性青光眼手术效果的因素[J]. 国际眼科杂志,2016,16(7):1350-1352.
- [12] 张宏光,沙爱娟,关文雯,等. 原发性急性闭角型青光眼超声乳化联合不同方式房角分离术后昼夜眼压变化[J]. 检验医学与临床,2017,14(8):1144-1146.
- [13] 胡宏阁,王钰清. 超声乳化白内障吸出人工晶状体植入术联合房角分离术治疗闭角型青光眼合并年龄相关性白内障的疗效观察[J]. 眼科新进展,2016,36(6):569-571.
- [14] 成磊,刘杏,钟毅敏,等. 显微超声乳化白内障吸除联合人工晶状体植入术治疗晶状体悬韧带异常继发性闭角型青光眼疗效分析[J]. 中华显微外科杂志,2016,39(4):404-407.
- [15] 汪丰,叶汉元. 超声乳化白内障吸除人工晶状体植入术治疗急性闭角型青光眼[J]. 国际眼科杂志,2016,16(1):141-143.

神经内镜下经鼻蝶手术切除垂体瘤 术后并发症的观察

张晓敏

(河南科技大学第一附属医院神经外科,河南 洛阳 471003)

[摘要] **目的** 探讨垂体瘤患者采用神经内镜下经鼻蝶手术切除垂体瘤对其术后并发症的影响。**方法** 选取垂体瘤患者 80 例为研究对象,随机数字表法分为对照组和观察组,各 40 例,对照组采用显微镜下经鼻蝶手术切除垂体瘤,观察组予以神经内镜下经鼻蝶手术切除垂体瘤治疗,比较 2 组手术相关指标及并发症情况。**结果** 观察组术后并发症总发生率 5.00%,低于对照组的 22.50%;观察组手术时间及术后住院时间分别为(86.54±8.12)min 及(6.13±1.21)d,短于对照组的(120.53±8.62)min 及(9.14±2.13)d;观察组术中出血量(52.34±6.25)mL,少于对照组的(74.53±6.62)mL,差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 垂体瘤患者采用神经内镜下经鼻蝶手术切除垂体瘤效果较好,可降低术后并发症发生率,缩短住院时间。

[关键词] 垂体瘤;神经内镜;经鼻蝶手术;并发症

[中图分类号] R 736.4 [文献标识码] A [文章编号] 1008-9276(2020)01-0004-03

Observation of Postoperative Complications of Neuroendoscopic Transsphenoidal Surgery for Hypophysoma

ZHANG Xiaomin

(Department of Neurosurgery, the First Affiliated Hospital of Henan University of Science and Technology,
Luoyang Henan 471003, China)

[Abstract] **Objective** To explore the effect of the endoscopic transsphenoidal resection on postoperative complications in patients with hypophysoma. **Methods** 80 patients with hypophysoma were selected as the research objects and were randomly divided into the control group and the observation group, with 40 cases in each group. The control group was treated with the transsphenoidal surgery with microscope to resect hypophysoma, while the observation group with the transsphenoidal surgery with neuroendoscope. The relevant indexes and complications of the two groups were compared. **Results** The total incidence of postoperative complications in the observation group (5.00%) was lower than that in the control group (22.50%). The operative time and postoperative hospital stay in the observation group [(86.54±8.12) minutes and (6.13±1.21) days] were respectively shorter than those in the control group [(120.53±8.62) minutes and (9.14±2.13) days]. The intraoperative blood loss in the observation group [(52.34±6.25)mL] was less than that in the control group [(74.53±6.62)mL], with statistically significant differences ($P<0.05$). **Conclusion** It is significantly effective for patients with hypophysoma to undergo the neuroendoscopic transsphenoidal resection, which can reduce the incidence of postoperative complications and shorten the length of hospital stay.

[Key words] hypophysoma; neuroendoscopy; transsphenoidal surgery; complications

垂体瘤是一种常见的颅内良性肿瘤,手术是治疗该病的主要方法,其中经鼻蝶入路切除垂体瘤最

为常见^[1-4]。目前,神经内镜下经鼻蝶手术切除和显微镜下经鼻蝶手术切除垂体瘤均在临床使用,其中神经内镜因术野清晰、并发症少而更受青睐^[5-6]。本研究分析 40 例垂体瘤患者神经内镜下经鼻蝶手术切除的效果,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2017 年 1 月—2018 年 3 月在河南

科技大学第一附属医院接受手术治疗的 80 例垂体瘤患者为研究对象,随机数字表法分为对照组和观察组,各 40 例。纳入标准:经头颅 CT、MRI 检查确诊。排除标准:①凝血功能异常者。②严重心、肝、肾功能障碍者。本研究经院医学伦理委员会审核通过,患者及家属均签署知情同意书。2 组患者性别、年龄、临床表现及病程差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 2 组患者基本资料比较($n=40$)

组别	性别		年龄(岁)	病程(月)	临床表现			
	男	女			肢端肥大	视力视野障碍	月经紊乱	泌乳
观察组	22	18	43.71±8.66	12.85±3.16	3	16	11	10
对照组	23	17	43.64±8.79	12.83±3.14	1	16	13	11
t/χ^2 值	0.05		0.04	0.03	0.24			
P 值	0.822		0.972	0.977	0.626			

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 入院后 2 组均接受头部冠状 CT 扫描、MRI 检查,明确肿瘤部位及大小、鼻腔及鼻窦的轴位,了解鼻腔蝶窦情况。所有患者均行气管插管全身麻醉,取仰卧位,头部后仰 20~30°并偏向术者方向 10~15°,剪除鼻毛,保持鼻腔清洁。选择右侧鼻腔入路,对蝶窦隐窝收缩鼻黏膜血管使用质量分数为 0.01% 肾上腺素棉条堵塞,在术侧鼻孔开口处放置 Hardy 扩张器,缓慢撑开。对照组:明确蝶窦入口,凿开黏膜剥离后的蝶窦鞍底,使用显微镜观察肿瘤和垂体组织,沿肿瘤四周使用垂体瘤钳、刮匙及细吸引器缓慢清除肿瘤组织,避免对鞍膈造成损伤。观察组:自右鼻孔进入,神经内镜引导下将手术通道扩大,明确蝶窦开口,将蝶窦黏膜向下推至鼻中隔,暴露蝶窦前壁。沿蝶窦开口使用高速显微磨钻将骨质磨除并扩大,进入蝶窦腔,磨开鞍底,形成骨窗(1.0 cm×1.0 cm),使用垂体瘤钳、刮匙及细吸引器先切除鞍内部分,残余肿瘤组织下陷入鞍内后实施肿瘤切除。2 组均采用明胶海绵或止血纱布止血,若术中出现脑脊液漏情况,取自体组织(脂肪、筋膜及肌肉)或明胶海绵辅以生物胶对瘤腔和蝶窦进行填塞处理,实施骨性鼻中隔和黏膜复位。2 组术后均随访 6 个月。

1.2.2 评价指标 ①手术相关指标:记录 2 组手术时间、术中出血量及术后住院时间。②并发症:统计随访 6 个月内蝶窦炎、低钠血症及脑脊液鼻漏发生

情况。

1.3 统计学处理 应用 IBM SPSS 25.0 统计分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者手术相关指标比较 观察组术后住院时间及手术时间较对照组短,术中出血量较对照组少,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组患者手术相关指标比较($n=40, \bar{x} \pm s$)

组别	术中出血量(mL)	手术时间(min)	术后住院时间(d)
观察组	52.34±6.25	86.54±8.12	6.13±1.21
对照组	74.53±6.62	120.53±8.62	9.14±2.13
t 值	15.41	18.15	7.77
P 值	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 2 组患者术后并发症总发生率比较 观察组术后并发症总发生率低于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 5.16, P = 0.023$)。见表 3。

表 3 2 组患者术后并发症总发生率比较[$n=40, n(\%)$]

组别	蝶窦炎	低钠血症	脑脊液鼻漏	总发生率/%
观察组	1(2.50)	1(2.50)	0(0.00)	5.00
对照组	3(7.50)	4(10.00)	2(5.00)	22.50

3 讨论

手术切除是目前治疗垂体瘤的常用方法^[7-8]。

但垂体瘤手术等医源性创伤是引起脑脊液鼻漏的主要原因之一^[9],此外,垂体瘤手术会对垂体后叶造成不同程度影响,致抗利尿激素分泌降低,尿量增多,极易导致低钠血症^[10]。随着技术水平的提高,显微镜下经鼻蝶手术切除垂体瘤和神经内镜下经鼻蝶手术切除垂体瘤在临床治疗中均得到广泛使用,但显微镜下手术治疗需扩张鼻腔,将鼻中隔推向鼻侧,手术操作过程中难免会使鼻蝶损伤,致使鼻蝶开口阻塞,在一定程度上增加感染风险^[11]。

本研究结果显示,在术中出血量、手术时间及术后住院时间方面,观察组优势更为显著,且具有较低的并发症发生率,表明神经内镜下经鼻蝶手术切除垂体瘤治疗,可有效减少术中出血量及术后并发症,缩短住院时间。神经内镜下经鼻蝶手术切除垂体瘤中神经内镜具有视野广、视距近、视角多等特点^[12],术野清晰、损伤小,可有效减少手术入路创伤;充分显露病灶,有助于直接切除病灶,最大限度保护鼻腔正常结构,减少副损伤发生,有效减少术中出血量^[13]。同时神经内镜下可减少外科手术操作,无需将黏膜分离、断离鼻中隔,有效缩短手术时间,加之术中利于详细检查隐匿区域,减少术中损伤周围组织,有助于彻底清除病灶,及时处理脑脊液漏情况,促进患者术后恢复。此外,神经内镜下经鼻蝶手术治疗可获得更宽、更近的手术术野,有效解决手术存在盲区的问题,对蝶窦内的情况进行全面观察,有效减少出血及损伤周围神经,加之神经内镜下手术器械可从相通的鼻孔内镜旁直接到达术区,不易损伤鼻中隔及其黏膜,可避免破坏鼻腔黏膜、鼻中隔结构,有效减少并发症发生^[14-15]。神经内镜下经鼻蝶手术治疗可有效减少垂体瘤患者术后并发症发生,促进术后恢复。

参考文献

[1] 饶正西,桂松柏,曹楚南,等.神经内镜下经鼻-蝶入路切除 26

- 例垂体腺瘤的疗效观察[J]. 贵州医药,2016,40(1):69-70.
- [2] 王勇,吴冲,张洪亮,等.神经内镜下切除功能性垂体瘤术后激素水平改善的效果分析[J]. 临床神经外科杂志,2015,12(4):265-268,273.
- [3] 李明健,肖顺武,谢明祥.神经内镜经鼻蝶垂体瘤手术治疗进展[J]. 遵义医学院学报,2017,40(2):224-228.
- [4] 张海涛,顾志恺,周非,等.神经内镜与显微镜下经鼻蝶窦入路手术切除垂体腺瘤的疗效比较[J]. 山东医药,2015,55(30):39-40.
- [5] 毛建辉,郭洪,魏建辉,等.神经内镜与显微镜经鼻蝶窦入路切除垂体瘤及对激素水平的影响[J]. 中国内镜杂志,2017,23(12):25-31.
- [6] 刘龙,郑勇.神经内镜下经鼻蝶入路垂体腺瘤切除术 1137 例手术要点及并发症分析[J]. 临床外科杂志,2016,24(8):624-625.
- [7] 何晓飞,徐文俊,王荣,等.神经内镜和显微镜辅助下切除老年患者垂体腺瘤的临床疗效比较[J]. 中国老年学,2017,37(24):6140-6141.
- [8] 董家军,伍益,彭逸龙,等.神经内镜下单鼻孔经鼻蝶入路垂体瘤切除术技术探讨[J]. 广东医学,2018,39(1):111-112.
- [9] 王明,彭雍,蒋宇钢.神经内镜经鼻蝶切除垂体腺瘤患者脑脊液漏的影响因素分析[J]. 中华神经外科杂志,2018,34(3):277-281.
- [10] 陈弘韬,湛利平,李巧玉.内镜经鼻腔-蝶窦入路垂体瘤切除术后并发症分析[J]. 中国现代医学杂志,2018,28(18):119-122.
- [11] 曾彦超,易凤琼.神经内镜下经鼻蝶窦垂体瘤切除术手术部位感染的影响因素[J]. 中国感染控制杂志,2018,17(7):577-580.
- [12] 耿亚东,魏新亭,薛亚珂,等.神经内镜下经鼻蝶入路切除垂体腺瘤 99 例[J]. 实用医学杂志,2017,33(24):4197-4198.
- [13] 张俊,吴力新,马斯奇,等.神经内镜下经鼻蝶窦切除垂体腺瘤术后并发症的观察[J]. 中华神经外科杂志,2017,33(6):615-618.
- [14] 吴永刚,张诚,黄啸元,等.神经内镜引导下经鼻蝶窦入路切除垂体瘤的临床研究[J]. 临床与病理杂志,2016,36(7):951-955.
- [15] 赵鹏,赵亮,刘晓杨,等.经鼻蝶神经内镜和显微镜垂体瘤切除术的疗效对比分析[J]. 国际神经病学神经外科学杂志,2018,45(6):573-576.

特殊原因气胸分析(附 2 例报道)*

史文松¹, 胡玉缀², 常国涛¹, 曾艳洁¹, 冯祎垚³, 崔广晖⁴, 杨玉伦^{1△}

(1. 郑州人民医院 河南中医药大学人民医院胸外科, 郑州 450053; 2. 桂林医学院附属医院呼吸内科, 广西 桂林 541000;
3. 郑州大学第五附属医院胸外科, 郑州 450052; 4. 郑州大学第一附属医院胸外科, 郑州 450052)

[关键词] 胸膜腔内积气; 肿瘤; 漏诊; 误诊

[中图分类号] R 561.4 [文献标识码] B [文章编号] 1008-9276(2020)01-0007-03

胸膜腔内积气称为气胸,多由于肺组织、气管、支气管、食管破裂,或因胸壁伤口穿破胸膜,外界空气进入胸膜腔所致。根据胸膜腔压力情况,气胸可以分为闭合性气胸、开放性气胸和张力性气胸三类。气胸是一种临床上胸外科、呼吸内科、急诊科的常见病和多发病,可发生在各个年龄段,其临床表现与胸膜腔积气的量和速度有关,患病轻者可无明显症状,重者有呼吸困难,甚至危及生命。一般胸部 X 线和胸部 CT 发现胸膜腔积气和肺萎缩即可确诊,一经确诊,需进行胸腔穿刺或实施闭式引流术,尽早排出胸膜腔内积气,促使肺早期膨胀。本研究介绍特殊原因导致的气胸,并对临床诊治的 2 例患者进行分析,以供相关学者拓宽临床思维。

1 临床资料

病例 1:患者女,18 岁,以“左下肢肿瘤术后 7 a,再发肿胀疼痛半年余,复发 4 d”为主诉于郑州人民医院骨科入院,7 a 前因“左小腿肿瘤”行“肿瘤切除术”,随后未规律复查。半年余前发现左小腿前外侧原手术区附近疼痛不适,逐渐增大、肿胀、疼痛、活动受限,因处于孕期未作进一步检查治疗。4 d 前于当地医院产后行磁共振检查发现左下肢侵蚀性纤维瘤复发伴胫腓骨下段骨质破坏。为进一步诊疗来郑州人民医院。检查无明显手术禁忌证,于 2018 年 2 月 22 日行“左下肢截肢术”,术后恢复良好后出院。术后病理提示:恶性混合瘤,病变范围较广,侵犯肌肉,累及胫腓骨,未累及表皮,切缘干净。2018 年 4 月 25 日因胸闷行 CT 检查见右侧气胸、左下肺后外基底段亚实性及实性结节,建议定期检查随访,右中肺考虑炎症伴部分机化改变,右侧胸膜局限性

增厚。给予胸腔闭式引流术后患者好转后出院。2018 年 8 月 8 日因胸闷再次就诊,CT 提示右侧气胸、右肺上叶后段、左肺下叶结节,考虑转移瘤;右中上肺炎症较前范围稍增大。图 1 为 2 次气胸胸部 CT 资料。随访至 2019 年 3 月未见再次出现气胸,于当地医院化疗。

病例 2:患者男,65 岁,以“左肺癌根治术后 7 a,咯血 3 h”为主诉入院,7 a 前因咳嗽、咳痰查胸部 CT,提示左上肺占位,于 2011 年 5 月 9 日纤维支气管镜检查提示左肺鳞癌,于 2011 年 5 月 12 日行左肺全切术。术后病理提示:左肺中分化鳞状细胞癌,支气管断端未见癌残留,周边肺组织未见癌侵犯,送检淋巴结 23 枚均未见癌转移。后给予“顺铂+紫杉醇”化疗 4 周期,后定期复查未见肿瘤复发,定期给予免疫调节治疗。3 h 前出现咯血,为鲜红色血块,量约 5 mL,伴活动后胸闷、气短,无发热、咳痰、呕吐、胸痛、心悸,为进一步诊疗于 2018 年 8 月 2 日入住本院肿瘤科。入院胸部 CT 提示:左肺缺失,术区囊性结节;左侧包裹性胸腔积液,左侧胸膜增厚;右肺上叶占位,考虑肿瘤性病变,建议穿刺活检;右肺肺气肿,右上肺前段局部肺大泡,右肺散在机化性改变;纵隔淋巴结可见;心包积液。为进一步明确右肺占位性质,于 2018 年 8 月 7 日 CT 引导下穿刺活检术,穿刺针刚入胸腔扫描即发现气胸,心电监护示指脉氧最低达 60%,紧急请胸外科、急诊抢救小组会诊给予行胸腔闭式引流术,生命体征相对平稳后转 ICU 继续治疗。后患者皮下气肿较重,再次行胸腔闭式引流,共放置 2 根胸腔闭式引流管。持续引流 7 d 后,患者一般情况稳定,给予拔除胸管后出院。图 2 为穿刺前后患者胸部 CT 资料。

收稿日期:2019-03-07 修回日期:2019-03-12

* 基金项目:中国科学技术协会服务国家社会治理品牌建设项目(2018GGFZ-CN023);郑州市科技惠民项目(172PKJHM352)。

作者简介:史文松(1990-),男,河南省商水县人,硕士,医师,从事胸外科临床与基础结合研究工作。

△通信作者:杨玉伦,Email:hhyyl@126.com。



图 1 横轴位胸部肺窗显示 2 次右侧气胸,左肺下叶转移瘤(1A、1B 为 2018 年 4 月 25 日片, 2A、2B 为 2018 年 8 月 8 日片,箭头指向转移瘤,明显增大)

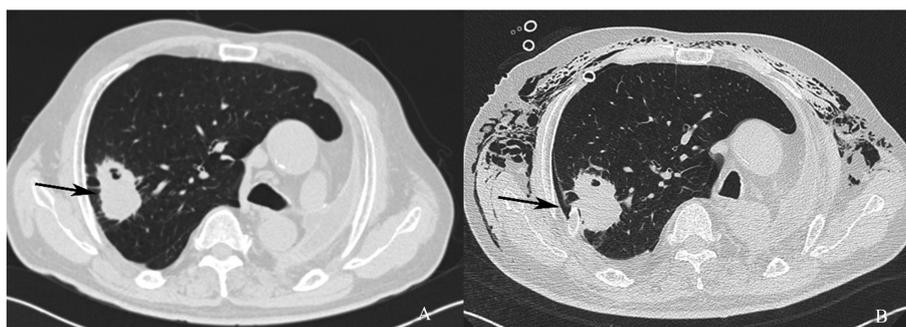


图 2 横轴位胸部肺窗显示右肺上叶占位(A 为入院查胸部 CT,B 为胸腔闭式引流术后片, 可见 2 根引流管和皮下气肿,箭头指向瘤体)

2 讨论

气胸的原因大多不明确,一般认为有以下三种途径:①胸膜腔直接与外界相通(如胸壁穿透伤)。②胸膜腔与体内和外界相通的脏器相通(如肺大疱破裂、支气管胸膜瘘、食管破裂等)。③胸膜腔感染产气菌。临床上遇见不同病因的气胸患者,大部分为年轻瘦高体型的肺大疱患者和老年肺气肿患者,自发性气胸的发病率男性为 7.4~18/10 000 人,女性为 1.2~6/10 000 人,男女比例约为 5:1。特殊原因引起气胸的患者并不多见,但像肺脓肿、肺结核、尘肺、系统性红斑狼疮、应用呼吸机机械通气的患者等均可出现气胸,且这些患者出现气胸时临床处理往往比较棘手,处理不当甚至直接危及患者生命。

临床上气胸患者可见于各个年龄阶段,新生儿、青年男性、月经期女性^[1]、老年等均有文献报道,普

通工作人员、潜水员、飞行员等不同职业类型的人员亦有可能发生气胸,另有与 FLCN 基因相关的家族性气胸的报道^[2]。临床大部分气胸患者为年轻的瘦高体型的肺大疱患者和老年肺气肿患者,临床遇见特殊人群患者的气胸时需要尤为重视,根据不同年龄和工作性质确定治疗方案,如长期在远离医院的野外工作人员(地质勘探专家等)的肺大疱患者,一旦发生气胸常无法及时到达医院,检查发现明显的肺大疱常需要临床干预,而普通人群则暂时不用处理。

临床上气胸患者亦可为有创操作引起,如肺占位穿刺活检气胸发生率高达 27%^[3],锁骨下静脉穿刺发生率 13.30%~23.58%^[4],Hookwire 肺结节定位气胸发生率 26.00%~37.34%^[5]。相关临床医务工作者进行相关有创操作时应预见气胸可能性,从而提高医疗技术水平,尽可能避免相关并发症的出

现,从而减少患者的病痛及花费。最新版的胸部肿瘤经皮穿刺指出,解剖学或功能上的孤立肺为肺穿刺的相对禁忌证^[6],病例 2 即因左侧肺癌行左肺全切手术,术后 7 a 发现右肺占位,医务人员如预见穿刺一旦发生气胸危险性较大,提前做好预防措施,或更为安全。

由恶性肿瘤导致的气胸,或肺癌与气胸并存,排除其他肺部疾病所致,均称为癌性气胸。肺原发性恶性肿瘤与自发性气胸均为呼吸系统常见病,肺原发性恶性肿瘤引起恶性胸腔积液临床较为常见,仅有少量病例有肺癌合并气胸的报道^[7],引起气胸的甚为少见,LAI^[8]报道的 5 567 例中仅 18 例(0.32%),肺癌合并气胸与引起恶性胸腔积液一样为预后不良的征象。肺转移性肿瘤合并气胸的更为少见,偶见于骨肉瘤^[9]、宫颈癌^[10]的报道。无论是原发性或转移性肺恶性肿瘤,一旦合并气胸,往往提示预后极差。发生气胸的原理可能为:①胸膜下的肿瘤组织生长迅速导致坏死,形成支气管胸膜瘘。②较大的支气管黏膜下转移影响气道,形成活瓣导致管腔不完全阻塞,远端肺泡过度膨胀破裂导致气胸。③分化良好的骨肉瘤含有骨性成分,可使肺和胸膜丧失弹性,因而易于破裂。病例 1 因下肢骨恶性混合瘤肺转移反复引起气胸,即提示临床工作者该患者预后极差,以全身综合治疗为主,需与家属详细沟通病情。

搜索文献过程中亦有更复杂的巨型肺大疱合并气胸^[11]、肺癌合并月经性气胸^[12]、IMAI^[13]报道的肋骨外生骨疣与内脏胸膜之间的长期摩擦,引起肺和胸膜受伤血胸、气胸等更为罕见的报道,不再作更多阐述。通过上述病例体会如下:常见原因引起的气胸患者占据临床气胸患者的绝大多数,临床医师常重视气胸的治疗,而忽视气胸的原因,了解特殊原因气胸拓宽临床思维,有利于避免漏诊、误诊。

参考文献

[1] FURUTA C, YANO M, NUMANAMI H, et al. Nine cases of cata-

menial pneumothorax; a report of a single-center experience[J]. *J Thorac Dis*, 2018, 10(8): 4801-4805.

[2] SCOTT R M, HENSKE E P, RABY B, et al. Familial pneumothorax: towards precision medicine[J]. *Thorax*, 2018, 73(3): 270-276.

[3] NOUR-ELDIN N E, ALSUBHI M, EMAM A, et al. Pneumothorax complicating coaxial and non-coaxial CT-guided lung biopsy: comparative analysis of determining risk factors and management of pneumothorax in a retrospective review of 650 patients[J]. *Cardiovasc Intervent Radiol*, 2016, 39(2): 261-270.

[4] ORCI L A, MEIER R P, MOREL P, et al. Systematic review and meta-analysis of percutaneous subclavian vein puncture versus surgical venous cutdown for the insertion of a totally implantable venous access device[J]. *Br J Surg*, 2014, 101(2): 8-16.

[5] HUANG Y, ZHAO Z, WANG T, et al. A comparison between prethoracoscopy localization of small pulmonary nodules by means of medical adhesive versus hookwire[J]. *J Vasc Interv Radiol*, 2018, 29(11): 1547-1552.

[6] 中国抗癌协会肿瘤介入专家委员会, 青年委员会. 胸部肿瘤经皮穿刺活检中国专家共识[J]. *中华介入放射学电子杂志*, 2018, 6(3): 188-194.

[7] 张宏飞, 褚红军, 陆如建. 青年人气胸合并早期肺癌 2 例报告并文献复习[J]. *临床肺科杂志*, 2018, 23(3): 577-579.

[8] LAI R S, PERNG R P, CHANG S C. Primary lung cancer complicated with pneumothorax[J]. *Jpn J Clin Oncol*, 1992, 22(3): 194-197.

[9] SEN B K, BASU M, DAS S, et al. Unusual cause of spontaneous bilateral pneumothorax secondary to osteosarcoma metastasis[J]. *J Assoc Physicians India*, 2016, 64(2): 68-69.

[10] 张衡中, 达春和. 以复发性气胸和薄壁空洞为主要表现的宫颈癌肺转移 1 例[J]. *内科*, 2018, 13(1): 144-146.

[11] 庞瑶, 朱自江. 巨型肺大疱并气胸二例误诊分析[J]. *临床误诊误治*, 2015, 28(12): 11-13.

[12] De POTTER B, HUYSKENS J, HIDDINGA B, et al. Imaging of urgencies and emergencies in the lung cancer patient[J]. *Insights Imaging*, 2018, 9(4): 463-476.

[13] IMAI K, SUGA Y, NAGATSUKA Y, et al. Pneumothorax caused by costal exostosis[J]. *Ann Thorac Cardiovasc Surg*, 2014, 20(2): 161-164.

经皮椎间孔镜腰椎间盘切除术治疗腰 椎间盘突出症的观察

效 伟

(漯河市中心医院骨外科, 河南 漯河 462300)

[摘要] **目的** 探讨经皮椎间孔镜腰椎间盘切除术(percutaneous endoscopic lumbar discectomy, PELD)治疗腰椎间盘突出症的效果。**方法** 选取102例腰椎间盘突出症患者,按照随机数字表法分为观察组与对照组,各51例。对照组行椎板开窗椎间盘切除术(fenestration discectomy, FD),观察组行PELD术,比较2组患者临床疗效、手术情况及腰腿疼痛程度。**结果** 观察组和对照组的手术优良率分别为92.15%、88.23%,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组切口长度为 (0.68 ± 0.24) cm,短于对照组的 (4.26 ± 0.57) cm,术中出血量为 (31.42 ± 4.58) mL,少于对照组的 (82.49 ± 8.76) mL,住院时间为 (6.52 ± 1.43) d,短于对照组的 (9.87 ± 2.69) d,差异均有统计学意义($P<0.05$);观察组术后各时段(术后1、3、6、12个月)视觉模拟评分法(VAS)依次为 (2.83 ± 0.97) 分、 (2.16 ± 0.85) 分、 (1.12 ± 0.56) 分、 (0.68 ± 0.27) 分,低于对照组的 (4.29 ± 1.13) 分、 (3.28 ± 1.04) 分、 (2.13 ± 0.74) 分、 (1.25 ± 0.43) 分,差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** PELD治疗腰椎间盘突出症的疗效确切,且可有效减小手术切口,减少术中出血量,缩短患者住院时间,减轻腰腿疼痛程度。

[关键词] 腰椎间盘突出症;经皮椎间孔镜腰椎间盘切除术;腰腿疼痛程度

[中图分类号] R 681.5 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0010-04

Observation of PELD in Treatment of Lumbar Intervertebral Disc Herniation

XIAO Wei

(Department of Orthopedic Surgery, Luohe Central Hospital, Luohe Henan 462300, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the efficacy of percutaneous endoscopic lumbar discectomy (PELD) in the treatment of lumbar intervertebral disc herniation. **Methods** 102 patients of lumbar intervertebral disc herniation in the hospital were selected and divided into two groups by random number table, 51 cases each. The control group was treated with fenestration discectomy (FD), while the observation group was treated with PELD. The clinical efficacy, surgical condition, and the degree of lumbocrural pain were compared between the two groups. **Results** The excellent rates of operation in the observation group and the control group were 92.16% and 88.24%, respectively, with no significant difference ($P>0.05$). The length of incision in observation group [(0.68 ± 0.24) cm] was shorter than that in control group [(4.26 ± 0.57) cm]. The intraoperative blood loss of observation group [(31.42 ± 4.58) ml] was less than that of control group [(82.49 ± 8.76) mL]. The length of hospitalization in observation group [(6.52 ± 1.43) d] were shorter than those in control group [(9.87 ± 2.69) d]. There were statistical significances in the comparison of all above indexes ($P<0.05$). The visual analogue score (VAS) [(2.83 ± 0.97) points, (2.16 ± 0.85) points, (1.12 ± 0.56) points, (0.68 ± 0.27) points] of observation group were lower than those of control group [(4.29 ± 1.13) points, (3.28 ± 1.04) points, (2.13 ± 0.74) points, (1.25 ± 0.43) points] and the difference was statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** PELD in the treatment of lumbar intervertebral disc herniation is effective. It can reduce the surgical inci-

收稿日期:2019-03-10 修回日期:2019-10-26

作者简介:效伟(1982-),男,河南省漯河市人,硕士,主治医师,从事脊柱外科的相关工作。

sion, decrease intraoperative blood loss, shorten the length of hospitalization and reduce the degree of lumbocrural pain.

[Key words] lumbar intervertebral disc herniation; percutaneous endoscopic lumbar discectomy; degree of lumbocrural pain

腰椎间盘突出症属于临床常见疾病,其发生多与腰椎间盘退行性改变及非正常应力有关,导致纤维环破裂,使髓核及软骨板突出,并对神经根或脊髓产生压迫,使患者出现腰腿疼痛、麻木等症状,对患者的生活造成严重影响^[1]。椎板开窗椎间盘切除术(fenestration discectomy, FD)是临床治疗椎间盘突出症的常用方法,虽然可取得理想的效果,但术后腰背疼痛、腰椎不稳等并发症发生率较高;经皮椎间孔镜腰椎间盘切除术(percutaneous endoscopic lumbar discectomy, PELD)属于新型的微创疗法,在临床上广泛应用,且疗效确切^[2]。齐晓丹等^[3]研究指出,经皮椎间孔镜技术治疗腰椎间盘突出症的临床效果显著,可有效改善患者关节疼痛症状,利于患者恢复;CHOI等^[4]研究指出,经皮内镜下腰椎间盘切除术可替代开放式腰椎间盘切除术治疗腰椎间盘突出症,患者疼痛程度及功能改善明显。本研究主要探讨 PELD 治疗腰椎间盘突出症的疗效,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2016 年 4 月—2018 年 2 月漯河市中心医院诊治的 102 例腰椎间盘突出症患者,纳入标准:①患者均符合《腰椎间盘突出症》^[5]相关诊断标准。②经 CT 及 MRI 证实为腰椎间盘突出症。③伴有腰痛及下肢放射性疼痛。④患者均签署知情同意书。排除标准:①椎间盘发生炎性改变。②合并心、肝、肾等功能不全者。③精神异常者。④伴有腰椎肿瘤者。本研究经院医学伦理委员会批准。按照随机数字表法分为观察组与对照组,各 51 例。对照组男 29 例,女 22 例;年龄 28~56(42.13±4.57)岁;病程 1~5(2.83±0.96)a。观察组男 28 例,女 23 例;年龄 26~57(42.32±4.64)岁;病程 1~4(2.67±0.89)a。2 组患者性别($\chi^2=0.40, P=0.842$)、年龄($t=0.21, P=0.835$)及病程($t=0.87, P=0.583$)差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 对照组行 FD 术,行硬膜外阻滞麻醉,取俯卧位,将病变间隙棘突处作为中点,取一长约 4 cm 的切口,逐层切开皮肤、皮下组织及深筋膜,沿着棘突患侧边缘及椎板对骶脊肌进行剥离,充分保留手术节段,利用枪状钳将部分椎板咬除,并行

开窗,清除硬膜外的黄韧带,充分暴露神经根与硬脊膜,并利用拉钩牵引至内侧,充分暴露椎间盘组织,利用尖刀将纤维环及后纵带切开,将突出的髓核组织及椎间盘内残留组织清除。最后再次对神经根管及椎管进行探查,松解神经根。采用生理盐水冲洗切口,并进行严密止血,逐层缝合。观察组行 PELD 术,患者取俯卧于“U”型垫上或侧卧位,保持腹部悬空,选用 TESSYS 椎间孔内窥镜手术系统(德国 Joimax 公司,型号:HQ-009),利用 C 型臂 X 线确定进针点,并作标记,消毒、常规铺巾及手术薄膜。采用质量分数为 1%的利多卡因进行局部麻醉,在 X 线透视下置入穿刺针,确保针尖抵达下位椎体上关节突前下缘处,并于关节突周围注入 3~4 mL 质量分数为 1%的利多卡因,随后保持穿刺针与上关节突前紧贴,进入椎间盘,并经穿刺针向椎间盘内注入美蓝溶液,对髓核组织进行染色,置入导丝,将穿刺针拔出,将导丝作为中心,做一长约 8 mm 的切口,再将导棒及扩张导管置入,利用磨钻及环钻对上关节突前上部进行逐级打磨,并将椎间孔及椎管逐级扩大,置入 7.5 mm 的工作管道,经 X 线确定管道位置。随后将内镜置入,将蓝染的髓核组织切除,调整工作通道及内镜方向,探查椎管情况,若髓核突出,可对神经根及硬脊膜囊产生压迫,则需利用抓钳将突出的椎间盘组织摘除。将神经根、后纵韧带、黄韧带充分显露出来,利用双极射频消融技术形成纤维环,并止血,最后再次探查、松解神经根,拔出工作通道,缝合切口。

1.2.2 判定标准 ①疗效观察:根据 MacNab 标准^[6]进行评价,优:患者临床症状消失,无疼痛、运动受限等症状,可正常活动;良:患者临床症状明显改善,轻微疼痛,活动基本正常;可:患者仅个别症状改善,无法正常活动;差:术后临床症状反复发作,症状均无改善,无法正常活动。优良率=(优例数+良例数)/总例数×100%。②手术情况:记录 2 组手术时间、切口长度、术中出血量及住院时间。③腰腿疼痛程度分别于术前、术后 1、3、6、12 个月利用视觉模拟评分法(VAS)^[7]判定,分值 0~10 分,其中 0 分:无痛,10 分:重度疼痛,分值越高,代表疼痛越剧烈。

1.3 统计学处理 应用 IBM SPSS 20.0 统计软件分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x}±s$)表示,组

间比较采用 t 检验,计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

者手术优良率比较,差异无统计学意义 ($\chi^2 = 0.44$, $P = 0.505$)。见表 1。

2 结果

2.1 2 组患者治疗效果比较 观察组与对照组患

表 1 2 组患者治疗效果比较 [$n = 51, n(\%)$]

组别	优	良	可	差	优良率/%
观察组	29(56.86)	18(35.29)	3(5.88)	1(1.96)	92.15
对照组	26(50.98)	19(37.25)	4(7.84)	2(3.92)	88.23

2.2 2 组患者手术情况比较 2 组患者手术时间比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$);观察组切口长度

及住院时间较对照组短,术中出血量较对照组少,差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组患者手术情况比较 ($n = 51, \bar{x} \pm s$)

组别	手术时间 (min)	切口长度 (cm)	术中出血量 (mL)	住院时间 (d)
观察组	80.12 ± 6.63	0.68 ± 0.24	31.42 ± 4.58	6.52 ± 1.43
对照组	78.68 ± 6.54	4.26 ± 0.57	82.49 ± 8.76	9.87 ± 2.69
t 值	1.10	41.34	36.90	7.85
P 值	0.272	<0.001	<0.001	<0.001

2.3 2 组患者术后各时段 VAS 评分比较 观察组术后各时段 VAS 评分均较对照组低,差异有统计学

意义 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 2 组患者术前及术后各时段 VAS 评分比较 ($n = 51, \bar{x} \pm s$, 分)

组别	术前	术后 1 个月	术后 3 个月	术后 6 个月	术后 12 个月
观察组	6.93 ± 1.15	2.83 ± 0.97	2.16 ± 0.85	1.12 ± 0.56	0.68 ± 0.27
对照组	7.16 ± 1.24	4.29 ± 1.13	3.28 ± 1.04	2.13 ± 0.74	1.25 ± 0.43
t 值	0.97	7.00	5.95	7.77	8.02
P 值	0.334	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

3 讨论

腰椎间盘突出症的发生因素较为复杂,多认为与椎间盘变性、髓核渗出压迫、免疫刺激、纤维环损伤等相关,患者腰部及下肢疼痛明显,若不及时干预,还将造成腰部凹陷、腹部前凸,影响患者的正常生活^[8]。FD 术属于一种传统的开放式手术方式,虽然在腰椎间盘突出症的治疗中取得良好效果,但其损伤较大,且可能对椎板、黄韧带等造成一定程度的破坏,且术后可能影响脊柱稳定性,引发慢性腰痛^[9-10]。

近年来,随着微创技术不断发展,椎间孔内窥镜技术逐渐在腰椎间盘突出症的治疗中应用,其中以 PELD 术最为常用。PELD 在操作中主要由脊柱侧后方进行穿刺,并将工作通道置入,借助磨钻等对椎间孔进行扩大成形术,随后由椎间孔入路对椎间盘进行切除,且不会损伤脊柱稳定性;同时,利用双极射频消融技术形成纤维环,可有效保留尚未突出的组织活力^[11-12]。此外,PELD 术还具有创伤小、术中

出血少、术后恢复快、疼痛轻微等优势,可有效减轻患者痛苦,促进患者术后身体恢复^[13]。本研究结果显示,2 组患者治疗优良率比较差异无统计学意义,但观察组切口长度较对照组短,术中出血量较对照组少,住院时间较对照组短,且术后各时间段的 VAS 评分均较对照组低,表明 PELD 与 FD 在腰椎间盘突出症的治疗中可获得相同的临床疗效,但 PELD 的切口长度更短、术中出血量更少,住院时间更短,疼痛程度更轻。肖雪莲等^[14]研究指出,在腰椎间盘突出症的治疗中,应用 PELD 可有效减小手术切口,减少术中出血量,缩短住院时间;杨五洲等^[15]研究指出,PELD 手术具有手术时间短、术中出血少、创伤小、术后恢复快等优势,是治疗腰椎间盘突出症安全、有效的方法,均与本研究结果一致。

综上所述,PELD 治疗腰椎间盘突出症的疗效确切,且可有效减小手术切口,减少术中出血量,缩短患者住院时间,减轻腰腿疼痛程度。

参考文献

- [1] 王建顺,张军,王新虎,等.经皮椎间孔镜技术治疗腰椎间盘突出症的疗效分析[J].中国骨与关节损伤杂志,2016,31(7):704-706.
- [2] 许天明,倪斌,王魁,等.经皮椎间孔镜技术治疗腰椎间盘突出症[J].颈腰痛杂志,2016,37(3):186-190.
- [3] 齐晓丹,苏慧,王欢,等.椎间孔镜技术治疗腰椎间盘突出症的临床疗效及对患者预后的影响[J].现代生物医学进展,2016,16(28):5560-5563.
- [4] CHOI K C, KIM J S, PARK C K. Percutaneous endoscopic lumbar discectomy as an alternative to open lumbar microdiscectomy for large lumbar disc herniation[J]. Pain Physician, 2016, 19(2): E291-300.
- [5] 鲁玉来,刘晓光.腰椎间盘突出症[M].北京:人民军医出版社,2014:248.
- [6] MACNAB I. Negative disc exploration. An analysis of the causes of nerve-root involvement in sixty-eight patients[J]. J Bone Joint Surg Am, 1971, 53(5):891-903.
- [7] 严广斌.视觉模拟评分法[J].中华关节外科杂志(电子版),2014,8(2):34-34.
- [8] 杨林,廖绪强,赵新建,等.经皮椎间孔镜与椎间盘镜下手术治疗腰椎间盘突出症的治疗效果比较[J].中国内镜杂志,2015,21(9):962-965.
- [9] 方卫军,李章华,潘峰,等.经皮椎间孔镜与椎板开窗治疗腰椎间盘突出症的疗效分析[J].现代生物医学进展,2016,16(34):6660-6664.
- [10] 褚天航,刘效仿,曹正霖,等.经皮椎间孔镜与椎板开窗髓核摘除术治疗复发性腰椎间盘突出症的疗效比较[J].中国骨与关节损伤杂志,2016,31(9):972-974.
- [11] 丁伟国,徐卫星,卢笛,等.经皮椎间孔镜与开放椎板间开窗术治疗腰椎间盘突出症的疗效分析[J].中国内镜杂志,2016,22(4):43-48.
- [12] 袁超,孙海燕,丁超,等.经皮椎间孔镜腰椎间盘切除术与开窗腰椎间盘切除术治疗腰椎间盘突出症的疗效对比[J].颈腰痛杂志,2016,37(6):482-486.
- [13] 柳百炼,熊鹰,顾邵,等.经皮椎间孔镜治疗腰椎间盘突出症的临床效果[J].实用医学杂志,2015,41(6):981-983.
- [14] 肖雪莲,苏顺和,连小燕,等.经皮椎间孔镜腰椎间盘切除术在腰椎间盘突出症治疗中的应用[J].临床军医杂志,2016,44(11):1153-1156.
- [15] 杨五洲,曹奇,杨铁军,等.经皮椎间孔镜治疗腰椎间盘突出症的临床应用[J].实用医学杂志,2016,32(4):633-635.

鞘内不同剂量舒芬太尼在腰麻-硬膜外联合阻滞分娩镇痛中的作用

刘慧锦

(洛阳市妇女儿童医疗保健中心麻醉科,河南 洛阳 471000)

[摘要] 目的 探讨鞘内不同剂量舒芬太尼于蛛网膜下隙与硬脊膜外联合阻滞麻醉(腰麻-硬膜外联合阻滞)分娩镇痛中的临床应用效果。**方法** 分析接受腰麻-硬膜外联合阻滞分娩镇痛的280例产妇产的临床资料,依据鞘内舒芬太尼常用剂量的不同分为对照组(3 μg , 128例)与观察组(4 μg , 152例),比较2组镇痛效果、自控镇痛次数与视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)评分。**结果** 观察组镇痛起效时间为(4.51 \pm 2.12)min,短于对照组的(6.57 \pm 2.35)min;观察组镇痛维持时间为(83.56 \pm 24.97)min,长于对照组的(72.03 \pm 27.61)min,差异均有统计学意义($P < 0.001$)。观察组自控镇痛次数为(5.36 \pm 2.03)次,对照组为(5.82 \pm 2.07)次,差异无统计学意义($P > 0.05$)。观察组给药后各时间段VAS评分均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.001$);观察组不良妊娠结局总发生率为2.63%,对照组为1.56%,差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 4 μg 舒芬太尼在腰麻-硬膜外联合阻滞分娩镇痛中具有良好麻醉与镇痛效果,且对妊娠结局无明显影响。

[关键词] 分娩镇痛;腰麻-硬膜外联合阻滞;舒芬太尼

[中图分类号] R 614 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0013-03

产妇在自然分娩过程中,将感知剧烈疼痛,易对胎儿与母体内环境造成不同程度的伤害,故分娩镇痛显得尤为重要^[1]。蛛网膜下隙与硬膜外联合阻

滞麻醉(腰麻-硬膜外联合阻滞)为临床应用率相对较高的一种分娩镇痛方案,经临床实践发现,该方案的镇痛效果与安全性易受药物浓度、药物类型、药物

收稿日期:2018-12-26 修回日期:2019-02-25

作者简介:刘慧锦(1969-),女,河北省辛集市人,本科,副主任医师,从事临床麻醉工作。

剂量等多种因素的影响,故探求最优麻醉剂量显得尤为重要^[2-3]。本研究进一步探讨鞘内不同剂量舒芬太尼在腰麻-硬膜外联合阻滞分娩镇痛中的镇痛效果及对妊娠结局的影响,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2015 年 3 月—2018 年 4 月洛阳市妇女儿童医疗保健中心接受腰麻-硬膜外联合阻滞分娩镇痛的 280 例产妇的临床资料。纳入标准:①

初次妊娠、单胎头位足月儿。②临床资料完整者。③对舒芬太尼等本研究所用药物无过敏史者。④无阴道分娩禁忌证者。排除标准:①头盆不对称者。②凝血功能障碍者。③高龄产妇。④严重器质性疾病变者。⑤严重妊娠高血压综合征者。⑥语言表达障碍或精神疾病者。依据鞘内舒芬太尼常用剂量的不同分为对照组(3 μg , 128 例)与观察组(4 μg , 152 例)。2 组患者年龄、体质量及孕周差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 2 组患者基本资料比较

组别	<i>n</i>	年龄(岁)	体质量(kg)	孕周(周)
观察组	152	29.08±3.37	66.48±2.67	40.26±0.51
对照组	128	28.87±3.32	66.63±2.74	40.19±0.53
<i>t</i> 值		0.52	0.46	1.12
<i>P</i> 值		0.601	0.644	0.262

1.2 方法

1.2.1 麻醉方法 2 组均于分娩镇痛前,开放静脉通路,而后静脉滴注复方氯化钠注射液(石家庄四药有限公司,国药准字 H13023036,规格:500 mL) 500 mL/h,鼻导管吸氧 2~3 L/min,待产妇宫口开至 2~4 cm 时,取左侧卧位,给予 L₂~L₃ 腰硬联合穿刺,经笔尖式(25 G)腰穿针进入产妇蛛网膜下腔,待脑脊液回流后,将腰麻药物注入,确保注射时间不短于 30 s。对照组给予 3 μg 舒芬太尼(宜昌人福药业有限责任公司,国药准字 H20054171,规格:1 mL:50 μg :10 支),观察组给予 4 μg 舒芬太尼,镇痛起效后,需要每隔 5 min 经视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)^[4] 进行评估,当 ≥ 4 分时,将硬膜外导管和自控镇痛泵连接,经硬膜外自控镇痛,镇痛药液组成如下:舒芬太尼 50 μg +盐酸罗哌卡因(瑞典 Astra Zeneca AB,进口药品注册证号 H20140763,规格:10 mL:100 mg×5 支)100 mg+生理盐水 100 mL,控制注药速度 5 mL/h,冲击剂量 5 mL/次,每间隔 30 min 进行一次,待产妇宫口全开时停止自控镇

痛,胎儿娩出后再次开启,待其离开产房前将导管拔除,以结束分娩镇痛。

1.2.2 评价指标 ①对 2 组镇痛起效时间、镇痛维持时间、自控镇痛次数给予详细记录。②分别于给药 10、15、30、60、90 min 后,经 VAS 评分法评估 2 组镇痛效果,0~10 分,评分越低提示镇痛效果越佳。③对 2 组新生儿窒息、产后出血、胎儿窘迫例数给予详细记录。

1.3 统计学处理 应用 SPSS 18.0 统计软件分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验,不同时间段比较采用重复测量资料方差分析;计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组镇痛效果、自控镇痛次数比较 观察组镇痛起效时间短于对照组,镇痛维持时间长于对照组,差异有统计学意义($P<0.001$);2 组自控镇痛次数比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

表 2 2 组镇痛效果与自控镇痛次数比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	镇痛起效时间(min)	镇痛维持时间(min)	自控镇痛次数(次)
观察组	152	4.51±2.12	83.56±24.97	5.36±2.03
对照组	128	6.57±2.35	72.03±27.61	5.82±2.07
<i>t</i> 值		7.71	3.67	1.87
<i>P</i> 值		<0.001	<0.001	0.062

2.2 2 组 VAS 评分比较 观察组给药后各时间段 VAS 评分均低于对照组,差异有统计学意义($F=394.25, P<0.001$)。见表 3。

2.3 2 组妊娠结局比较 2 组均无新生儿窒息,观

察组产后出血 2 例,胎儿窘迫 2 例,总发生率为 2.63%(4/152);对照组产后出血 1 例,胎儿窘迫 1 例,总发生率为 1.56%(2/128),差异无统计学意义($\chi^2=0.04, P=0.538$)。

表 3 2 组 VAS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	10 min	15 min	30 min	60 min	90 min
观察组	152	1.34±1.65	0.58±1.12	0.71±1.43	1.92±2.51	4.73±2.48
对照组	128	2.41±1.96	1.66±1.73	1.63±2.04	3.41±3.02	5.43±2.32

3 讨论

自然分娩过程中产生的疼痛感,不仅影响母婴健康,还可使产妇因过度换气等致全身耗氧量增加,血流灌注降低,胎盘血流阻力增加,进而诱发低氧血症等并发症^[5-6]。为进一步避免因剧烈疼痛对产妇分娩情况造成不良影响,可通过麻醉医师给予镇痛干预,以辅助分娩。

镇痛分娩即为无痛分娩,有研究^[7]表明,镇痛分娩可有效提高产妇自然分娩信心,利于减轻疼痛感,控制剖宫产率,进而改善产妇产后的生活质量。本研究结果显示,2 组妊娠结局、镇痛自控次数虽无明显差异,但观察组镇痛起效时间短于对照组,镇痛维持时间长于对照组,观察组给药后各时间段 VAS 评分均低于对照组,提示舒芬太尼(4 μg)在腰麻-硬膜外联合阻滞分娩镇痛中具有良好麻醉与镇痛效果,利于产妇接受。舒芬太尼属于芬太尼衍生物,为临床应用率较高的强效 μ 受体激动剂之一,其亲脂性为芬太尼药物的 2 倍,具有镇痛效果强、起效时间、持续时间长等多种优势,其在产生神经阻滞效果的前提下,并不会对产妇运动阻滞产生太大影响,现已被临床广泛用于分娩镇痛当中,鞘内给药的镇痛效果明显优于芬太尼,且腰麻-硬膜外联合阻滞具有较高安全性,效果确切,同时麻醉可控度较高,利于产妇接受^[8-9]。但学术界尚未对舒芬太尼的使用剂量达成一致共识,有研究^[10]将自然产妇分为 3 组,分别给予 2、4、6 μg 舒芬太尼,结果显示,使用 4 μg 舒芬太尼的镇痛效果最佳。研究^[11]显示,2 μg 舒芬太尼剂量偏小,且镇痛效果并不理想,但随着用药剂量的增加,用药后各时间点的 VAS 评分将随之下降,维持时间不断延长,镇痛起效时间随之延长,而当使用剂量为 8 或 10 μg 时,其镇痛效果并无明显增强,但易出现瘙痒、低血压等多种不良反应。除此之外,有研究^[12]认为,鞘内给予舒芬太尼的用药剂量 >7.5 μg 时,胎心异常的发生风险系数将明显

增加,故本研究使用 4 μg 的安全系数相对较高。鞘内给予 4 μg 舒芬太尼,可提供有效、安全的分娩镇痛效果,利于产妇顺利分娩,且不会增加不良妊娠风险。

参考文献

- [1] 乔建军,张志芳,朱海琴,等.腰-硬联合与单纯硬膜外阻滞麻醉在分娩镇痛中的比较[J].中国妇幼保健,2015,30(30):5281-5283.
- [2] 郭单单,徐铭军.腰麻-硬膜外联合阻滞分娩镇痛对分娩结局及产时发热影响的回顾性分析[J].中国医刊,2016,51(9):75-78.
- [3] 郑磊,吴利君.罗哌卡因复合舒芬太尼或芬太尼腰麻-硬膜外联合阻滞用于分娩镇痛的比较[J].安徽医药,2016,20(3):576-578.
- [4] 王鑫,夏涵,李斌,等.罗哌卡因复合舒芬太尼持续硬膜外麻醉对无痛分娩镇痛效果及母婴状况的影响[J].现代生物医学进展,2018,18(7):1293-1296.
- [5] 王大伟,王保国,刘长宝.不同剂量罗哌卡因复合舒芬太尼腰-硬联合阻滞在产程潜伏期分娩镇痛的效果[J].临床麻醉学杂志,2015,31(6):538-542.
- [6] 刘文奎.舒芬太尼联合罗哌卡因腰硬联合麻醉在阴道分娩镇痛中的应用及对产妇宫缩持续时间和间隔的影响[J].中国妇幼保健,2018,33(9):2131-2133.
- [7] 谭瑛,梁曼,张贻岚,等.不同浓度罗哌卡因联合舒芬太尼应用于硬膜外分娩镇痛的效果分析[J].中国现代手术学杂志,2018,22(4):311-315.
- [8] 胡振伐,费宏亮,黎荣福.罗哌卡因复合舒芬太尼腰麻-硬膜外联合阻滞麻醉在分娩镇痛中的临床应用[J].国际麻醉学与复苏杂志,2015,36(7):599-601,617.
- [9] 李淑霞.地佐辛联合舒芬太尼在 56 例开胸术后镇痛观察[J].河南医学高等专科学校学报,2016,28(4):298-299.
- [10] 房建,赵继蓉.小剂量罗哌卡因联合舒芬太尼腰硬联合麻醉在无痛分娩中的应用[J].中华全科医学,2018,16(2):264-267.
- [11] 赵东芳,王贺东.小剂量罗哌卡因复合舒芬太尼腰硬联合分娩镇痛的临床观察[J].临床和实验医学杂志,2018,17(10):1116-1119.
- [12] 朱晓昌,王艳,王宗,等.右美托咪定或舒芬太尼联合罗哌卡因在硬膜外分娩镇痛中的临床应用[J].江苏医药,2018,44(6):681-684.

普拉克索缓释片治疗帕金森病的观察

代景温

(濮阳市中医院神经内科,河南 濮阳 457000)

[摘要] **目的** 评价普拉克索缓释片对帕金森病患者近远期疗效、血尿酸水平及认知功能、日常生活活动能力和运动功能的影响。**方法** 选取帕金森病患者 132 例为研究对象,随机数字表法分为对照组和观察组,各 66 例,对照组予以美多芭治疗,观察组在对照组基础上加用普拉克索缓释片治疗,比较 2 组的近远期疗效、血尿酸水平及认知功能、日常生活活动能力和运动功能情况。**结果** 观察组治疗后血尿酸水平(304.39±56.35) μmol/L,高于对照组的(269.83±40.87) μmol/L;观察组治疗后蒙特利尔认知评估量表(MoCA)评分(25.69±2.71)分,高于对照组的(22.85±3.06)分;观察组近远期治疗总有效率分别为 86.36%及 83.33%,高于对照组的 63.64%及 51.51%,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。观察组治疗后 UPDRS II 和 UPDRS III 评分分别为(13.18±4.76)分、(20.93±5.59)分,低于对照组的(16.04±5.80)分及(24.62±6.18)分,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组不良反应发生率 6.06%(4/66),低于对照组的 19.70%(13/66),差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 普拉克索缓释片治疗帕金森病可有效改善患者的认知功能、日常生活活动能力和运动功能,提高血尿酸水平,减少不良反应。

[关键词] 帕金森病;普拉克索缓释片;近远期疗效;血尿酸;认知功能;日常生活活动能力

[中图分类号] R 742.5 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0016-03

帕金森病是一种神经系统变性疾病,临床表现以抖、僵、硬为主,并可伴有抑郁、焦虑、认知功能障碍等非运动症状^[1],严重干扰患者的正常生活,增加家庭的经济及心理负担。目前,左旋多巴是公认的治疗帕金森病最有效的药物,但长期服用大部分患者会出现运动及情绪障碍、症状日内波动、开关现象等不良反应,影响其疗效^[2-3]。随着药物研究的深入,新型多巴胺受体类药物在临床得到推广,普拉克索为非麦角类多巴胺受体激动剂,服用后可直接作用于突触后膜多巴胺受体产生效果。故本研究将普拉克索缓释片用于帕金森病的临床治疗,分析近远期效果,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2017 年 1 月—2018 年 8 月濮阳市

中医院诊治的 132 例帕金森病患者为研究对象,均经临床表现、实验室检查、脑电图、颅脑 CT 及 MRI 等确诊。纳入标准:①诊断依据《中国帕金森病的诊断标准》^[4]中相关标准。②存在肌强直、姿势不稳、运动迟缓、静止性震颤等中至少 1 项表现。③无精神疾病者。排除继发性帕金森病或帕金森叠加综合征、帕金森手术患者、存在精神疾病或其他对药物治疗产生影响的疾病、对研究药物过敏及依从性差者。本研究患者知情同意并签署知情同意书,经院医学伦理委员会审核通过。随机数字表法分为对照组和观察组,各 66 例。2 组患者性别、年龄、病程及 Hoehn-Yahr 分级^[5]差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 2 组患者基本资料比较(n=66)

组别	性别		年龄(岁)	病程(a)	Hoehn-Yahr 分级				
	男	女			1.5 期	2 期	2.5 期	3 期	4 期
观察组	38	28	62.04±11.13	5.48±1.57	4	14	18	22	8
对照组	36	30	61.73±10.51	5.56±1.62	5	13	19	22	7
χ^2/t 值	0.12		0.16	0.29	0.42				
P 值	0.756		0.87	0.774	0.676				

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 对照组口服美多芭(上海罗氏

制药有限公司,国药准字 H10930198,规格:0.25 g/片)治疗,初始剂量为每次 1/2 片,3 次/d,1 周后根

收稿日期:2018-12-08 修回日期:2019-02-26

作者简介:代景温(1981-),男,河南省台前县人,本科,主治医师,从事神经内科临床工作。

据病情酌情增加日服量;待病情逐渐改善并趋于稳定后转为维持量。观察组在对照组基础上口服普拉克索缓释片(BoehringerIngelheimPharma GmbH & Co. KG, 国药准字 H20140579, 规格:0.75 mg/片)治疗,初始剂量 0.375 mg/次,1 次/d,后根据病情及安全性每周增加 0.375 mg,至症状稳定,并以此作为维持量,最大剂量不超过 4.5 mg/d。2 组均连续治疗 12 周,且治疗过程中停用其他药物,并对所有患者进行为期 1 a 的随访,评价远期疗效。

1.2.2 观察指标 分别于治疗前后采用全自动生化分析仪测定血尿酸水平;采用统一帕金森病评分量表(UPDRS)^[6] II、III 评价患者的日常生活活动能力和运动功能,UPDRS 评分越高则帕金森病症状越严重;采用蒙特利尔认知评估量表(MoCA)中文版^[7]评定患者的认知功能,得分越高认知功能越好;统计不良反应(头晕、睡眠障碍、开关现象、恶心呕吐和精神症状等)情况。

1.2.3 疗效判定 采用改良 Webster 评分^[8]对患者的双手动作、姿势、强直、步态等 10 大症状进行评定。显效:患者治疗后症状评分减少 >60%;有效:症状评分减少 20%~60%;无效:症状评分减少 <20%。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数×

100%。

1.3 统计学处理 应用 IBM SPSS 21.0 统计分析软件分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组血尿酸水平比较 治疗后,2 组血尿酸水平均较治疗前升高,观察组升高幅度较对照组明显,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 2 组血尿酸水平比较($n=66, \bar{x}\pm s, \mu\text{mol/L}$)

组别	治疗前	治疗后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
观察组	248.52±50.04	304.39±56.35	6.02	<0.001
对照组	251.47±43.91	269.83±40.87	2.49	0.014
<i>t</i> 值	0.36	4.03		
<i>P</i> 值	0.719	<0.001		

2.2 2 组各项功能评分比较 治疗后,2 组 MoCA、UPDRS II 和 UPDRS III 评分均较治疗前改善,且观察组改善幅度较对照组大,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 2 组各项功能评分比较($n=66, \bar{x}\pm s, \text{分}$)

组别	UPDRS II		UPDRS III		MoCA 评分	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	17.98±5.34	13.18±4.76 ¹⁾	34.32±7.56	20.93±5.59 ¹⁾	21.37±2.86	25.69±2.71 ¹⁾
观察组	18.26±5.61	16.04±5.80 ¹⁾	33.98±7.41	24.62±6.18 ¹⁾	21.41±2.95	22.85±3.06 ¹⁾
<i>t</i> 值	0.29	3.09	0.26	3.61	7.91	5.64
<i>P</i> 值	0.769	0.002	0.794	<0.001	0.937	<0.001

注:1)与治疗前比较, $P<0.05$ 。

2.3 2 组近远期疗效比较 观察组近远期总有效率均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见

表 4。

表 4 2 组近远期疗效比较[$n=66, n(\%)$]

组别	近期疗效				远期疗效			
	显效	有效	无效	总有效率/%	显效	有效	无效	总有效率/%
观察组	37(56.06)	20(30.30)	9(13.64)	86.36	34(51.51)	21(31.82)	11(16.67)	83.33
对照组	19(28.79)	23(34.85)	24(36.36)	63.64	14(21.21)	20(30.30)	32(48.48)	51.51
χ^2 值				9.09				15.21
<i>P</i> 值				0.002				<0.001

2.4 2 组不良反应比较 观察组出现 4 例(6.06%)不良反应,对照组出现 13 例(19.70%)不良反应,2 组不良反应总发生率比较差异有统计学意义($\chi^2=3.14, P=0.039$)。

3 讨论

帕金森病是临床常见的神经系统疾病,其病理改变是中脑黑质致密部多巴胺能神经元减少和纹状

体多巴胺含量降低,最终导致锥体外系功能失调,从而出现一系列行为障碍^[9]。目前,帕金森病的病因和发病机制尚不清楚,症状治疗是其主要治疗策略,其中最经典、最有效的治疗方法仍是左旋多巴,该药为多巴胺合成的前体,可在脑内转化成多巴胺后发挥其替代治疗作用,但后期会出现疗效减退及运动系统并发症^[10],严重影响生活质量,且治疗起来也相当困难。多巴胺受体激动剂最初是帕金森的辅助药物,被作为一种减少左旋多巴剂量、延缓或消除其并发症的辅助药物,而近年来,多巴胺受体激动剂作为治疗帕金森一线药物的单一疗法正受到越来越多的认可^[11]。普拉克索是新一代非麦角类多巴胺受体激动剂,空腹口服后可迅速吸收,2 h 可达血药峰值,进食后口服,3 h 达血药峰值,消除半衰期约 9 h,生物利用度超过 90%,尤其是普拉克索缓释片,服用后药物缓慢释放,每天使用 1 次即可获得更稳定的 24 h 血药浓度和更持续的多巴胺刺激^[12],解决了左旋多巴间歇性给药、间歇多巴胺刺激带来的诸多并发症。帕金森病患者脑组织氧化应激和氮化应激增加,造成线粒体 DNA 损害。尿酸具有清除活性氧、活性氮和羟自由基、抑制过氧化物歧化酶降解的作用,是机体内极为重要的抗氧化物质^[13-14]。张瑜等^[15]研究结果表明,血清尿酸水平降低是帕金森病发生的危险因素;刘佳等^[16]探讨了血清尿酸水平和环境因素与帕金森病发病的关系,结果显示高尿酸水平可以降低帕金森病发生风险,但吸烟、饮酒、运动量较少等因素可能降低尿酸对帕金森病的保护作用。本研究结果显示,治疗后观察组血尿酸水平、MoCA 评分及近远期治疗总有效率高于对照组($P < 0.05$),UPDRS II 和 UPDRS III 评分及不良反应发生率低于对照组($P < 0.05$),表明普拉克索缓释片结合美多芭治疗帕金森病的近远期疗效肯定,可有效改善患者的认知功能、日常生活活动能力和运动功能,提高血尿酸水平,减少不良反应。

参考文献

[1] 王淑静,石春风.一例成人多囊肝病合并帕金森病患者术后

- 并发胆漏的观察及护理[J].中国实用护理杂志,2015,31(35):2697-2698.
- [2] 吴艳,杜娟,张晓雷.参附注射液联合左旋多巴对帕金森病小鼠黑质组织形态及酪氨酸羟化酶水平的影响[J].中成药,2019,41(5):200-203.
- [3] 张璐,潘玉君.左旋多巴诱导的帕金森病并发症的概述[J].卒中与神经疾病,2017,24(6):571-573.
- [4] 中华医学会神经病学分会运动障碍及帕金森病学组.中国帕金森病的诊断标准(2016版)[J].中华神经科杂志,2016,49(4):268-271.
- [5] 孙涛,贾洪涛,王秀新,等.不同 Hoehn-Yahr 分期帕金森病患者尿流动力学研究[J].国际泌尿系统杂志,2017,37(5):742-744.
- [6] 胡火有,韩漫夫,肖小华,等.添加普拉克索治疗对帕金森病患者 UPDRS 评分及非运动症状的影响分析[J].中风与神经疾病,2016,33(5):425-428.
- [7] 董艳娟,蔡晓平,李国英,等.中文版蒙特利尔认知评估量表和简易精神状态量表对老年帕金森病患者认知功能的评估[J].中国临床保健杂志,2016,19(2):144-146.
- [8] 牛晓波,缙元冲.帕金森病睡眠障碍影响因素分析[J].脑与神经疾病杂志,2015,23(5):353-358.
- [9] 汪锡金,张煜,陈生弟.帕金森病发病机制与治疗研究十年进展[J].中国现代神经疾病杂志,2010,10(1):36-42.
- [10] 刘艳,李海涛,冷静,等.左旋多巴治疗帕金森病时测定血同型半胱氨酸水平的临床意义[J].现代生物医学进展,2015,15(12):2310-2312.
- [11] 杜夏,彭林柳,孙澄玥,等.帕金森病患者睡眠获益现象相关因素分析[J].中华神经科杂志,2018,51(8):570-575.
- [12] 黑赏艳,陈健,秦劲晨,等.普拉克索缓释片和速释片治疗帕金森病的疗效和安全性系统评价[J].中国全科医学,2016,19(S1):358-361.
- [13] 王守章,刘红军.老年帕金森病患者血脂、同型半胱氨酸和尿酸水平的变化[J].中国老年学,2017,37(19):4778-4779.
- [14] 郭健,常学辉,刘志勇,等.滋肾柔经汤联合乌灵胶囊对帕金森病患者肝肾阴虚证及血清脂联素、尿酸、超氧化物歧化酶、肿瘤坏死因子- α 及白细胞介素-6 水平的影响[J].中国老年学杂志,2019,39(3):87-90.
- [15] 张瑜,樊开阳,张文利,等.血尿酸及其他血清学指标与帕金森病的相关性[J].中国老年学,2017,37(9):2256-2258.
- [16] 刘佳,但小娟,张慧,等.血尿酸水平及生活环境因素与帕金森病的相关性[J].中华神经科杂志,2016,49(7):548-552.

银杏叶注射液治疗急性脑梗死的观察

曹俊峰

(柘城县人民医院神经内科,河南 柘城 476200)

[摘要] **目的** 探讨银杏叶注射液联合丁苯酞治疗急性脑梗死的临床效果及对血液流变学的影响。**方法** 选取急性脑梗死患者 128 例为研究对象,按照随机对照原则分为观察组和对照组,各 64 例。对照组给予丁苯酞软胶囊治疗,观察组在对照组基础上加用银杏叶注射液治疗。比较 2 组患者临床疗效、血液流变学指标及炎症因子[基质金属蛋白酶-9(MMP-9)、脑钠肽(BNP)、血清胱抑素 C(Cys-C)]水平。**结果** 观察组总有效率 95.31%,高于对照组的 81.25%,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗 14 d 后,观察组全血黏度(WBV)、纤维蛋白原(FIB)、血浆黏度(PV)、红细胞压积(HCT)分别为(2.36±1.21)mPa·s、(3.28±1.17)g/L、(1.03±0.85)mPa·s 及(32.85±5.17)%,对照组分别为(4.38±1.33)mPa·s、(5.86±1.21)g/L、(2.25±0.96)mPa·s 及(43.83±6.34)%,观察组低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.001$);治疗后,MMP-9、BNP、Cys-C 水平均下降,且观察组各指标水平低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组不良反应发生率 9.38%,对照组为 14.06%,差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 银杏叶注射液联合丁苯酞治疗急性脑梗死,可改善患者血液流变学指标,降低炎症因子水平。

[关键词] 急性脑梗死;银杏叶注射液;丁苯酞软胶囊;血液流变学

[中图分类号] R 743.33

[文献标识码] B

[文章编号] 1008-9276(2020)01-0019-03

脑梗死是常见的脑血管疾病,与年龄、高血压、糖尿病等密切相关,以动脉粥样硬化为血管病变基础,主要临床表现为头痛、言语不清、肢体瘫痪等,严重者可危及生命,发病率、致残率及病死率均较高,早期积极有效的治疗可减轻神经损伤、改善预后^[1-2]。丁苯酞能够改善血液流变学指标,可促进患者功能恢复,银杏叶注射液具有抗血小板聚集作用^[3]。本研究分析银杏叶注射液联合丁苯酞治疗急性脑梗死的效果及对患者血液流变学的影响,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2017 年 1 月—10 月柘城县人民医院诊治的 128 例急性脑梗死患者为研究对象,按照随机对照原则分为观察组和对照组,各 64 例。纳入标准:①符合急性脑梗死诊断标准^[4]。②年龄 54~78 岁。③签署知情同意书。排除标准:①合并严重肝肾不全者。②合并凝血功能障碍者。③合并恶性肿瘤、免疫系统疾病者。④合并脑出血者。⑤对研究药物过敏者。本研究经医院医学伦理委员会批准通过。2 组患者性别、年龄及病程差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 2 组患者基本资料比较($n=64$)

组别	性别		年龄(岁)	病程(h)
	男	女		
观察组	38	26	67.36±2.67	9.36±1.85
对照组	39	25	68.15±2.96	9.86±1.73
χ^2/t 值	0.03		1.58	1.58
P 值	0.857		0.115	0.117

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 2 组均给予常规药物治疗,如抗血小板、降压、营养神经等;对照组给予丁苯酞软胶囊(石药集团恩必普药业有限公司,国药准字 H20050299,规格:0.1 g)0.2 g 口服,3 次/d;观察组在对照组的基础上给予银杏叶提取物注射液(悦康药业集团有限公司,国药准字 H20070226,规格:5 mL:17.5 mg)20 mL 加入 250 mL 质量分数 0.9% 氯化钠注射液中静脉滴注,1 次/d,疗程 14 d。

1.2.2 观察指标 ①运用美国国立卫生研究院卒中量表(national institute of health stroke scale,NIHSS)评分观察治疗 14 d 后 2 组临床疗效^[5]。治愈:NIHSS 评分减少 >90%;显效:NIHSS 评分减少 46%~90%;有效:NIHSS 评分减少 18%~45%;无效:NIHSS 评分减少 <18%。总有效率=(治愈例数+显效例数+有效例数)/总例数×100%。②运用酶联免疫吸

收稿日期:2018-12-16 修回日期:2019-04-06

作者简介:曹俊峰(1985-),男,河南省商丘市人,本科,主治医师,从事神经内科临床治疗工作。

附试验(ELISA)[酶联免疫分析仪(德国艾迪公司, ELR08 IFL)]测定 2 组治疗前、治疗 14 d 后全血黏度(WBV)(中切),正常水平 4.60~6.00 mPa·s;纤维蛋白原(FIB)试剂盒由上海江莱生物科技有限公司提供,批号:hz-F010,正常水平 2.00~4.00 g/L;血浆黏度(PV)采用免疫比浊法测定,其试剂盒采用补体 C4 测定试剂盒,批号:hz-E033,正常水平 1.00~1.50 mPa·s;红细胞压积(HCT)采用酶联免疫比浊法测定,选用上海江莱生物科技有限公司提供的 HCT ELISA Kit 试剂盒,批号:ZDZS-014X/D,正常水平 42.00%~47.00%。③清晨或者空腹时,抽取肘静脉血 5 mL 采用 ELISA 法测定基质金属蛋白酶-

9(MMP-9)、脑钠肽(BNP)、血清胱抑素 C(Cys-C)水平。④观察治疗期间 2 组皮疹、恶心呕吐、头痛等不良反应情况。

1.3 统计学处理 应用 IBM SPSS 25.0 统计学软件分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验,计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组临床疗效比较 治疗 14 d 后,观察组总有效率高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 6.12, P=0.013$)。见表 2。

表 2 2 组临床疗效比较 [$n=64, n(\%)$]

组别	治愈	显效	有效	无效	总有效率/%
观察组	29(45.31)	18(28.13)	14(21.88)	3(4.69)	95.31
对照组	17(26.56)	19(29.69)	16(25.00)	12(18.75)	81.25

2.2 2 组血液流变学指标比较 治疗前,2 组 WBV、PV、FIB、HCT 比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗 14 d 后,2 组 WBV、PV、FIB、HCT 均降

低,观察组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.001$)。见表 3。

表 3 2 组血液流变学指标比较 ($n=64, \bar{x}\pm s$)

组别	WBV(mPa·s)		FIB(g/L)		PV(mPa·s)		HCT(%)	
	治疗前	治疗 14 d 后	治疗前	治疗 14 d 后	治疗前	治疗 14 d 后	治疗前	治疗 14 d 后
观察组	7.54±1.27	2.36±1.21 ¹⁾	10.77±1.82	3.28±1.17 ¹⁾	3.28±1.13	1.03±0.85 ¹⁾	64.78±8.72	32.85±5.17 ¹⁾
对照组	7.52±1.36	4.38±1.33 ¹⁾	10.75±1.65	5.86±1.21 ¹⁾	3.26±1.08	2.25±0.96 ¹⁾	65.72±8.39	43.83±6.34 ¹⁾
<i>t</i> 值	0.09	8.99	0.06	12.26	0.10	7.61	0.62	10.74
<i>P</i> 值	0.932	<0.001	0.948	<0.001	0.919	<0.001	0.535	<0.001

注:1)与治疗前比较, $P<0.05$ 。

2.3 2 组炎症因子水平比较 治疗前,2 组 MMP-9、BNP、Cys-C 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,MMP-9、BNP、Cys-C 水平均下降,

且观察组 MMP-9、BNP、Cys-C 水平低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

表 4 2 组炎症因子水平比较 ($n=64, \bar{x}\pm s$)

组别	MMP-9(pg/L)		BNP(μ g/L)		Cys-C(g/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	146.12±21.08	99.45±18.23 ¹⁾	626.42±41.95	421.04±32.12 ¹⁾	1.81±0.50	1.20±0.38 ¹⁾
对照组	146.25±24.10	128.34±20.42 ¹⁾	625.34±42.10	568.75±38.45 ¹⁾	1.82±0.51	1.60±0.48 ¹⁾
<i>t</i> 值	0.03	8.44	0.14	23.59	0.11	5.23
<i>P</i> 值	0.974	<0.001	0.885	<0.001	0.911	<0.001

注:1)与治疗前比较, $P<0.05$ 。

2.4 2 组不良反应比较 观察组不良反应发生率为 9.38%(6/64),其中皮疹 1 例,恶心呕吐 3 例,头痛 2 例;对照组为 14.06%(9/64),其中皮疹 3 例,

恶心呕吐 4 例,头痛 2 例,2 组不良反应发生率比较差异无统计学意义($\chi^2 = 0.68, P=0.410$)。

3 讨论

急性脑梗死发病率逐年上升,其发病机制为缺血缺氧引起脑组织代谢紊乱,导致细胞死亡,血液黏度持续升高,可损伤血管内膜表面的结构,成为脑血栓形成的重要危险因素^[6]。PV、HCT可反映血液浓稠程度,WBV、PV可反映血液黏滞程度,FIB可反映血液凝固程度,血液黏度最高峰值出现时间和程度与脑梗死的范围和程度具有相关性;而动脉粥样硬化斑块的稳定性也与炎症因子的激活密切相关^[7]。

丁苯酞为人工合成的消旋体,能够抑制血小板5-羟色胺(5-HT)释放,抑制血栓形成,并且能够保护线粒体、提高线粒体膜的稳定性,从而抑制钙离子内流,减少细胞损伤^[8-9]。本研究结果显示,观察组总有效率高于对照组,血液流变学指标和炎症因子水平低于对照组,说明银杏叶注射液联合丁苯酞治疗急性脑梗死能提高临床效果,改善患者血液流变学指标,降低细胞炎症因子水平。原因可能在于银杏叶注射液主要成分为黄酮和内酯,银杏黄酮能够提高高密度脂蛋白水平,抵抗血小板活化因子,降低血液黏稠度和FIB水平,从而改善血浆胆固醇和磷脂比例,并且能够为自由基提供氢离子,起到抗氧化作用,从而降低炎症反应;银杏内酯能够通过抑制巨噬细胞一氧化氮合成酶介导的一氧化氮的过量合成,而起到抗血小板聚集、抗血栓形成的作用^[10-12]。Cys-C是一种较小分子量的碱性蛋白质,参与动脉粥样硬化的形成,并诱导、激活各种致炎因子;脑血管发生损伤,炎症细胞被激活,诱导多个组织蛋白酶的高表达,Cys-C水平随之升高,本研究结果显示,给予银杏叶注射液联合丁苯酞治疗后,Cys-C水平下降。MMP-9主要来源于内皮细胞,炎症细胞、细胞因子均能够诱导其转录与表达,在脑梗死形成及激发颅内水肿等过程中起重要作用,脑梗死发生时,MMP-9可降解层粘连蛋白等成分而增加脑血管基膜通透性,继发脑水肿^[13-15]。本研究结果显示,给予银杏叶注射液联合丁苯酞治疗后,MMP-9水平下降。急性脑梗死患者缺血区的低氧环境能够刺激BNP大量分泌,梗死面积越大,分泌越多,其含量越高。本研究结果显示,给予银杏叶注射液联合丁苯

酞治疗后,BNP水平下降,表明脑梗死病情得到有效控制。

参考文献

- [1] 李土明,毛家亮,钟萍,等.以头晕为主诉的无症状脑梗死患者躯体化障碍的临床分析[J].卒中与神经疾病,2018,25(2):159-162.
- [2] 马行,朱晓临.高血糖对脑梗死患者预后影响的研究进展[J].临床内科杂志,2017,34(10):714-715.
- [3] 詹霞,蒋东晓,孙新虎,等.丁苯酞联合银杏叶提取物注射液治疗大面积脑梗死的临床研究[J].现代药物与临床,2018,33(1):54-58.
- [4] 王忠诚.神经外科学[M].武汉:湖北科学技术出版社,2005:125.
- [5] 中华医学会神经病学分会脑血管病学组急性缺血性脑卒中诊治指南撰写组.中国急性缺血性脑卒中诊治指南2010[J].中华神经科杂志,2010,43(2):146-153.
- [6] 曹杉杉,林傲蕾,孙莉,等.短暂性脑缺血发作对后续脑梗死早期神经功能恶化的影响及机制[J].中华医学杂志,2018,98(13):992-997.
- [7] 高硕君,张祥建,张培培.脑梗死相关诊断性生物标记物研究进展[J].中国卒中杂志,2017,12(12):1154-1157.
- [8] 肖林婷,周辉,陈聪.丁苯酞注射液治疗进展性脑梗死的临床研究[J].中国临床药理学杂志,2018,34(5):514-517.
- [9] 张云莎,杨琳,庞庚,等.银杏内酯和银杏黄酮干预 β -淀粉样蛋白跨血脑屏障低氧模型转运的体外研究[J].广东医学,2016,37(16):2389-2392.
- [10] 董维森,李洁,陈赫军,等.银杏叶提取物制剂序贯疗法治疗老年急性脑梗死的临床研究[J].中国药房,2017,28(11):1499-1502.
- [11] 包萨如拉,孟云清.银杏叶注射液联合丁苯酞注射液高压氧治疗进展性脑梗死临床分析[J].中国实用神经疾病杂志,2016,19(8):116-117.
- [12] 李春雷,张峰.醒脑静注射液联合银杏叶提取物注射液对老年急性脑梗死病人MMP-9、BNP及Cys-C的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2017,15(12):1435-1438.
- [13] 阿布都沙拉木·阿布都热衣木,居来提·艾买提,木胡牙提.醒脑静注射液联合银杏叶提取物注射液治疗老年急性脑梗死的临床研究[J].中国临床药理学杂志,2018,34(11):1282-1284.
- [14] 魏丹,杨玉峰,李国平.银杏叶提取物注射液联合脑苷肌肽治疗急性脑梗死的临床研究[J].现代药物与临床,2018,33(2):247-250.
- [15] 薄进保.依达拉奉联合银杏叶提取物治疗介入术后脑梗死的疗效观察[J].中西医结合心脑血管病杂志,2016,14(11):1295-1298.

腹腔镜下手术治疗急性阑尾炎的观察

张自达

(濮阳县人民医院外科,河南 濮阳 457100)

[摘要] **目的** 探讨腹腔镜下手术治疗急性阑尾炎对外周血 T 淋巴细胞、炎症因子和神经递质的影响。**方法** 选取 90 例急性阑尾炎需行手术治疗的患者为研究对象,随机数字表法分为观察组和对照组,各 45 例。观察组行腹腔镜下急性阑尾炎手术,对照组行传统开腹手术,观察 2 组手术时间、术中出血量、术后排气时间、术后并发症发生率等、手术前与手术后 1 d 外周血 T 淋巴细胞亚群 CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平变化,白介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、C-反应蛋白(CRP)等炎症因子水平变化,5-羟色胺(5-HT)、P 物质等神经递质指标变化。**结果** 观察组手术时间、术中出血量、术后排气时间及并发症总发生率分别为(65.57±22.63)min、(8.92±4.16)mL、(22.31±5.98)h 及 4.44%,短于或少于对照组的(107.96±33.47)min、(27.68±5.82)mL、(50.88±14.93)h 及 17.78%,差异有统计学意义($P<0.05$)。2 组手术前外周血 T 淋巴细胞亚群 CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平比较差异无统计学意义($P>0.05$);手术后 1 d,2 组 CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平均较手术前有明显变化,观察组变化幅度低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。手术后 1 d,2 组 IL-6、TNF- α 、CRP 水平及神经递质指标均升高,观察组上升幅度低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 腹腔镜下手术治疗急性阑尾炎可明显减少机体应激反应及血清炎症因子和神经递质的释放,改善机体免疫功能,减轻疼痛,利于术后机体恢复。

[关键词] 急性阑尾炎;腹腔镜;外周血 T 淋巴细胞;炎症因子;神经递质

[中图分类号] R 656.8

[文献标识码] B

[文章编号] 1008-9276(2020)01-0022-04

急性阑尾炎发病急,病情发展迅速,如不给予及时有效治疗,有可能会引起弥漫性腹膜炎等严重后果,影响患者生命安全^[1]。开腹阑尾切除术是急性阑尾炎重要的治疗手段,临床效果已得到广泛认可。但开腹手术是一种有创治疗方式,在治疗过程中,会导致大量细胞因子进入血液,引起免疫应激反应,对患者术后恢复不利。随着医疗技术的不断发展,腹腔镜的应用给急性阑尾炎手术治疗提供了新的选择。有学者^[2]认为,腹腔镜作为一种微创手术,具有更小的手术创伤性,术后应激反应和炎症反应更小,可作为临床手术治疗急性阑尾炎的首选方式。但也有学者持不同意见,认为开腹手术治疗急性阑尾炎,手术切口较小,术后恢复时间短,并发症发生率低,不采用腹腔镜手术避免了气腹给患者血流动力学及免疫功能造成的影响^[3]。鉴于此,本研究通过对比分析两种手术方式治疗急性阑尾炎的临床效果及对外周血 T 淋巴细胞、炎症因子和神经递质指标的影响,旨在找出更加适合于急性阑尾炎的手术治疗方式,为临床提供参考,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2016 年 1 月—2018 年 6 月濮阳县人民医院诊治的急性阑尾炎患者 90 例为研究对象,随机数字表法分为观察组和对照组,各 45 例。纳入标准:①经临床症状和腹部 B 超确诊为急性阑尾炎者。②首次发病并行单纯阑尾切除术者。③无手术禁忌证者。排除标准:①凝血功能障碍或合并其他血液病者。②合并心、脑、肝、肾等重要器官严重性疾病者。③免疫功能异常者。④合并精神障碍或不能自主配合完成本研究者。⑤术前 3 个月服用免疫增强剂或抑制剂者。⑥全身感染性疾病或其他不符合本研究入组条件者。尊重患者知情同意权,术前明确告知患者手术类型与相关事项,均签订知情同意书并自愿参加本研究,研究通过本院伦理委员会批准。2 组性别、年龄、病情、病程等差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 对照组行传统开腹手术:术前常规检查,禁食禁水,头孢菌素 3 g、替硝唑 0.2~0.4 g 联合静脉滴注,常规铺巾消毒,行全身麻醉,在右腹

收稿日期:2018-11-26 修回日期:2019-02-14

作者简介:张自达(1985-),男,河南省濮阳县人,本科,主治医师,从事普外科临床工作。

表 1 2 组患者基本资料比较 (n = 45)

基本资料	观察组	对照组	t/χ ² 值	P 值
性别(男/女)	24/21	26/19	0.18	0.671
年龄(岁)	35.64±6.17	36.29±5.97	0.54	0.589
发病至手术时间(h)	24.01±9.72	23.85±10.17	0.08	0.939
病理类型				
急性单纯性阑尾炎	6	4	0.45	0.502
急性化脓性阑尾炎	27	30		
急性坏疽穿孔性阑尾炎	12	11		
疼痛部位				
固定右下腹疼痛	18	16	0.19	0.663
转移性右下腹疼痛	37	39		
合并症/并发症				
发热	17	19	0.18	0.667
高血压	10	9		
冠心病	2	1		
糖尿病	4	3		

部行麦氏切口,探查右下腹,寻找阑尾根部,游离阑尾系膜,处理阑尾动脉,于阑尾基部双重结扎阑尾,在阑尾近端 5 mm 处切断阑尾,电灼烧残端黏膜,行荷包缝合包埋阑尾残端,生理盐水冲洗腹腔,关闭切口,术后行相关抗生素药物治疗。观察组给予腹腔镜下阑尾切除术:患者行全身麻醉,取脚高头低位,在脐上做弧形切口建立气腹,插入腹腔镜,探查腹腔,充分暴露阑尾后,用抓钳提拉阑尾头部,以 Ham-lock 夹夹闭阑尾系膜后游离至根部,在距阑尾根部 3 mm 处剪断阑尾,电灼残端黏膜,不予包埋。阑尾切除后,用大量生理盐水冲洗腹腔,排出 CO₂ 气体,缝合切口,术后予单种抗生素(头孢曲松 2 g, 1 次/d)预防感染。

1.2.2 观察指标 观察 2 组手术时间、术中出血量、术后排气时间、术后并发症发生率等效果指标,手术前与手术后 1 d 外周血 T 淋巴细胞亚群 CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平变化,白介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子-α(TNF-α)、C-反应蛋白(CRP)等炎症因子水平变化,5-羟色胺(5-HT)、P 物质等神经递质指

标变化。检测方法:抽取患者手术前和手术后 1 d 空腹外周静脉血,分离血清,运用流式细胞仪检测外周血 T 淋巴细胞亚群 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺ 百分比;采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测 IL-6、TNF-α、CRP 等炎症因子水平;利用放射免疫分析法检测 5-HT、P 物质水平。其中炎症因子检测试剂盒由上海酶联生物科技有限公司提供,神经递质指标检测试剂盒由上海贤绵生物科技有限公司提供,检测方法严格按照检测仪或试剂盒使用说明书进行。

1.3 统计学处理 应用 SPSS 14.0 统计软件分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料组间比较采用 χ² 检验, P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组相关指标比较 观察组手术时间、术中出血量、术后排气时间、并发症总发生率均短于或少于对照组,差异有统计学意义(P < 0.05)。见表 2。

表 2 2 组相关指标比较 (n = 45)

组别	手术时间 (min)	术中出血量 (mL)	术后排气 时间(h)	并发症			
				感染	腹痛	深静脉血栓	总发生率/%
观察组	65.57±22.63	8.92±4.16	22.31±5.98	1(2.22)	1(2.22)	0(0.00)	4.44
对照组	107.96±33.47	27.68±5.82	50.88±14.93	4(8.89)	3(6.67)	1(2.22)	17.78
t/χ ² 值	7.04	17.59	11.92	1.90	1.05	1.01	4.05
P 值	<0.001	<0.001	<0.001	0.167	0.306	0.315	0.044

2.2 2 组手术前后外周血 T 淋巴细胞亚群水平比较 观察组手术前外周血 T 淋巴细胞亚群 CD4⁺、

CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺水平与对照组比较,差异无统计学意义($P>0.05$);手术后 1 d,2 组外周血 T 淋巴细胞亚群 CD4⁺、CD8⁺、CD4⁺/CD8⁺水平均较手术前有

明显变化,观察组变化幅度低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 2 组手术前后外周血 T 淋巴细胞亚群水平比较 ($n=45, \bar{x} \pm s$)

组别	CD4 ⁺ (%)		CD8 ⁺ (%)		CD4 ⁺ /CD8 ⁺	
	手术前	手术后 1 d	手术前	手术后 1 d	手术前	手术后 1 d
观察组	40.95±5.21	31.69±4.57 ¹⁾	28.81±3.42	31.37±2.26 ¹⁾	1.42±0.16	1.13±0.12 ¹⁾
对照组	42.01±5.18	25.64±4.49 ¹⁾	29.04±3.96	35.19±2.61 ¹⁾	1.45±0.19	0.93±0.15 ¹⁾
<i>t</i> 值	0.97	6.33	0.29	7.42	0.81	6.98
<i>P</i> 值	0.336	<0.001	0.769	<0.001	0.420	<0.001

注:1)与手术前比较, $P<0.05$ 。

2.3 2 组手术前后炎症因子水平比较 观察组术前炎症因子 IL-6、TNF- α 、CRP 水平与对照组比较,差异无统计学意义($P>0.05$);手术后 1 d,2 组

IL-6、TNF- α 、CRP 水平均升高,观察组上升幅度低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

表 4 2 组手术前后炎症因子水平比较 ($n=45, \bar{x} \pm s$)

组别	IL-6 (ng/L)		TNF- α (ng/L)		CRP (mg/L)	
	手术前	手术后 1 d	手术前	手术后 1 d	手术前	手术后 1 d
观察组	12.79±3.14	62.57±8.19 ¹⁾	14.58±4.39	35.16±7.88 ¹⁾	5.88±2.37	19.68±5.24 ¹⁾
对照组	12.36±2.91	102.63±15.87 ¹⁾	14.36±4.22	58.31±8.52 ¹⁾	6.07±1.99	34.61±4.33 ¹⁾
<i>t</i> 值	0.67	15.04	0.24	13.38	0.41	14.73
<i>P</i> 值	0.502	<0.001	0.809	<0.001	0.681	<0.001

注:1)与手术前比较, $P<0.05$ 。

2.4 2 组手术前后神经递质指标比较 观察组术前 5-HT、P 物质神经递质指标与对照组比较,差异无统计学意义($P>0.05$);手术后 1 d,2 组神经递质

指标均上升,观察组上升幅度低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 5。

表 5 2 组手术前后神经递质指标比较 ($n=45, \bar{x} \pm s$)

组别	5-HT (pg/L)		P 物质 (ng/L)	
	手术前	手术后 1 d	手术前	手术后 1 d
观察组	460.13±10.72	612.09±11.26 ¹⁾	189.04±19.85	197.53±16.64 ¹⁾
对照组	456.25±11.37	693.01±11.57 ¹⁾	185.93±20.34	214.65±17.81 ¹⁾
<i>t</i> 值	1.69	33.62	0.73	4.33
<i>P</i> 值	0.093	<0.001	0.465	<0.001

注:1)与手术前比较, $P<0.05$ 。

3 讨论

对于急性阑尾炎的手术治疗方式,目前还存在争议。有学者^[4]认为,阑尾炎开腹手术切口较小,手术应激和术后并发症也相对较少,有较好的临床疗效和安全性,特别是小切口阑尾切除术,充分融合了腹腔镜手术与传统开腹手术的优点,可行腹腔外操作,不使用腹腔镜,还可避免了气腹对机体造成的损害。也有学者^[5]认为,虽然阑尾炎手术切口较小,但对于阑尾部位较隐秘或肥胖患者,只能靠延长切口长度来增加手术视野,给患者造成更大创伤。

而腹腔镜创伤小,视野好,且具有诊断和治疗双重功能,对在治疗过程中新发现的盆腔炎、胃穿孔等疾病,不需要延长手术切口,只需增加 1~2 个穿刺孔即可完成,给患者造成的痛苦较小,应成为急性阑尾炎的首选手术方式。本研究比较分析了急性阑尾炎患者运用开腹手术和腹腔镜手术的临床疗效和并发症发生率,结果显示观察组手术时间、术中出血量、术后排气时间等临床指标和并发症发生率均明显低于对照组,提示腹腔镜手术具有创伤小、恢复快、并发症少的优点。分析原因可能是腹腔镜手术切口小,视野开阔,且套管隔离了切口与坏疽阑尾及脓液

的直接接触,降低了术后感染概率。外周血 T 淋巴细胞主要表现机体免疫功能,由不同亚群组成。根据细胞表面标志,可将 T 淋巴细胞分为 $CD4^+$ 、 $CD8^+$ 两大类, $CD4^+$ 为辅助/诱导 T 细胞, $CD8^+$ 为抑制/杀伤 T 细胞, $CD4^+$ 具有协助体液免疫及细胞免疫的功能,协助 B 细胞分化产生抗体, $CD8^+$ 则抑制抗体的合成,两者在机体免疫过程中存在相互作用,其比值是反应机体免疫功能的重要指标^[6]。张建立等^[7]研究证实,手术创伤可造成外周血 T 淋巴细胞紊乱,其特异性改变与手术创伤程度有密切关系。ZHANG^[8]研究证实,手术创伤导致的患者免疫功能异常是术后并发症发生的主要因素之一。本研究表明,2 组手术后,外周血 T 淋巴细胞亚群 $CD4^+$ 水平均出现明显下降,但对照组 $CD4^+/CD8^+$ 比值 <1 ,说明开腹手术对急性阑尾炎患者术后的免疫功能抑制高于腹腔镜手术,提示腹腔镜手术更加有利于患者术后机体恢复。

研究^[9]证实,炎症细胞因子直接或间接参与手术创伤炎症反应,当机体受到创伤或疼痛刺激后,巨噬单核细胞会分泌大量 $TNF-\alpha$,而 $TNF-\alpha$ 一旦入血,可立即启动炎症连锁反应,促使 $IL-6$ 、 CRP 等炎症因子的释放。 $TNF-\alpha$ 是一种多态调节因子,是机体应激和炎症水平敏感性指标,在抗感染、免疫应答的调节等方面具有重要作用,高水平 $TNF-\alpha$ 可引起机体炎症反应,对身体造成损害; CRP 是敏感急性时相蛋白,其水平能够反应机体应激反应程度,在组织受到损伤和感染时急剧增加; $IL-6$ 是多效性细胞因子,由多种细胞在多种因素刺激下产生,通过诱导 T 细胞分化促进炎症反应。李晓欢等^[10]研究证实,腹腔镜下阑尾切除术由于创伤较小,所产生的炎症反应低于开腹手术,有利于患者术后康复。WATT 等^[11]研究证实,手术创伤能引起慢性炎症反应,作为典型的促炎症细胞因子, $TNF-\alpha$ 与 $IL-6$ 的水平变化不仅仅表现为炎症反应程度,还与疼痛有一定的相关性。

手术创伤造成的伤害性疼痛,可引起机体的剧烈应激反应,给术后恢复造成不利。 $5-HT$ 和 P 物质是参与痛觉信息传递的主要神经递质^[12],其在疼痛信息逐级传递中相互作用、互相影响,其水平是反应机体疼痛和应激的重要指标^[13]。李莺^[14]研究证实,由于腹腔镜下阑尾切除术创口小,切断阑尾后不必行荷包缝合,术中创伤较轻,有助于降低患者术后疼痛程度。刘婷等^[15]研究证实,抑制 $5-HT$ 和 P 物质的释放,可有效减轻术后患者疼痛。本研究表明,2 组患者炎症因子和神经递质水平在术后均上升,但观察组上升幅度低于对照组,表明腹腔镜手术患者的术后炎症反应和疼痛程度低于开腹手术,

这对于减少术后并发症,促进机体恢复明显有利。

腹腔镜下手术治疗急性阑尾炎,疼痛程度轻,免疫应激小,炎症反应低,能够缩短患者术后机体恢复时间,降低并发症发生率,有条件的医院可作为急性阑尾炎的首选手术方式应用。

参考文献

- [1] 方伟林. 腹腔镜与开腹手术治疗小儿阑尾炎疗效比较分析[J]. 福建医药杂志,2018,40(5):62-65.
- [2] 梁承友,罗毅,刘顺顺,等. 复杂阑尾炎的腹腔镜手术及术后处理[J]. 中华胃肠外科杂志,2013,16(3):281-282.
- [3] LEE Y H, HU P J, CHENG T H, et al. Apreclustering-based ensemble learning technique for acute appendicitis diagnosis[J]. *ArtifIntell Med*,2013,58(2):115-124.
- [4] 刘世斌. 急性阑尾炎患者的最佳阑尾切除手术方式探讨[J]. 临床合理用药,2018,11(8A):5-8.
- [5] 黄文辉,林龙,黎明. 腹腔镜下手术对急性阑尾炎患者体液免疫指标及炎症因子的影响[J]. 检验医学与临床,2017,14(15):2219-2222,2214.
- [6] TAKIZAWA F, MAGADAN S, PARRA D, et al. Novel teleost $CD4^+$ -bearing cell populations provide insights into the evolutionary origins and primordial roles of $CD4^+$ lymphocytes and $CD4^+$ macrophages[J]. *J Immunol*,2016,196(11):4522-4535.
- [7] 张建立,李向新,赵晓光. 腹腔镜胆囊切除术对胆囊结石患者的疗效及外周血 T 淋巴细胞和细胞因子的影响[J]. 中国实用医刊,2017,44(12):75-78.
- [8] ZHANG L Z. Effect of laparoscopic cholecystectomy on the liver function and immune function[J]. *Journal of Hainan Medical University*,2016,22(12):63-66.
- [9] MOHAMMADI M, GOZASHTI M H, AGHADAVOOD M, et al. Clinical significance of serum $IL-6$ and $TNF-\alpha$ levels in patients with metabolic syndrome[J]. *Rep Biochem Mol Biol*,2017,6(1):74-79.
- [10] 李晓欢,周鸿鲲,梅小平,等. 腹腔镜下阑尾切除术治疗穿孔性阑尾炎的疗效及对围术期氧化应激和炎症反应的影响[J]. 中国普通外科杂志,2017,27(3):382-386.
- [11] WATT D G, HORGAN P G, MCMILLAN D C. Routine clinical markers of the magnitude of the systemic inflammatory response after elective operation: a systematic review[J]. *Surgery*,2015,157(2):362-380.
- [12] DAWSON A, GHAFOURI B, GERDLE B, et al. Effects of experimental tooth clenching on pain and intramuscular release of $5-HT$ and glutamate in patients with myofascial TMD[J]. *Clin J Pain*,2015,31(8):740-749.
- [13] AKIYAMA T, TOMINAGA M, DAVOODI A, et al. Roles for substance P and gasterin-releasing peptide as neurotransmitters released by primary afferent pruriceptors[J]. *J Neurophysio*,2013,109(3):742-748.
- [14] 李莺. 腹腔镜阑尾切除术对阑尾炎患者疼痛程度、炎症因子及胃肠功能的影响[J]. 齐齐哈尔医学院学报,2015,36(35):5354-5356.
- [15] 刘婷,汤燕彬,贾暄东,等. 盐酸羟考酮注射液超前镇痛对腹腔镜胆囊切除术患者血清炎症因子、神经递质指标及免疫功能的影响[J]. 海南医学院学报,2017,23(17):2365-2368.

替罗非班对急性心肌梗死患者 PCI 术后的影响

张志强

(太康县人民医院心血管内科,河南 太康 461400)

[摘要] 目的 探讨替罗非班对急性心肌梗死患者经皮冠状动脉介入术(percutaneous coronary intervention, PCI)术后心肌损伤及炎症反应的影响。方法 选取行 PCI 的急性心肌梗死患者 78 例为研究对象,按照随机数字表法分为观察组和对照组,各 39 例。对照组患者术中不使用替罗非班,观察组术前 30 min 使用替罗非班。比较 2 组治疗前后心肌损伤、炎症反应及不良事件发生情况。结果 治疗后观察组心肌钙蛋白 I (cardiac troponin I, cTnI)、血清肌红蛋白 (serum myoglobin, Mb) 及肌酸激酶同工酶 (creatinase Kinase MB isoenzyme, CK-MB) 水平分别为 (0.04±0.02) pg/L、(67.58±40.46) μg/L 及 (23.46±15.37) IU/L,均分别低于对照组的 (0.07±0.04) pg/L、(197.38±100.35) μg/L 及 (31.46±16.97) IU/L,差异有统计学意义 ($P<0.05$);治疗后观察组血清 hs-CRP 水平为 (4.01±1.46) mg/L,低于对照组的 (5.67±2.54) mg/L,差异有统计学意义 ($P<0.05$);2 组不良事件发生率比较,差异无统计学意义 ($P>0.05$)。结论 替罗非班可有效改善患者心肌功能,降低炎症反应,减少不良事件发生,且在治疗前使用替罗非班治疗效果较好。

[关键词] 急性心肌梗死;经皮冠状动脉介入术;替罗非班;心肌损伤;炎症反应

[中图分类号] R 542.2⁺2 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0026-03

经皮冠状动脉介入术(percutaneous coronary intervention, PCI)是指经心导管技术对狭窄或闭塞的冠状动脉进行疏通,以改善心肌血流灌注的治疗方法。该治疗方法是临床中治疗急性心肌梗死的首选方案,既能有效缓解患者心肌缺血状态,又能够有效预防冠状血管的再狭窄,进而促进患者心功能的改善,且利于预后^[1-2]。但临床治疗中,在行 PCI 过程中易发生心血管不良事件,而根据相关研究^[3]指出,不良事件的发生可能与机体炎症反应及血小板聚集有着一定的相关性。替罗非班是一种具有较强抗血小板聚集的强效受体拮抗剂,能有效抑制血小板聚集,避免不良事件的发生,保护心功能^[4]。本研究将进一步探讨替罗非班对急性心肌梗死患者 PCI 术后心肌损伤及炎症反应的影响,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2017 年 3 月—2018 年 4 月在太康县人民医院行 PCI 的急性心肌梗死患者 78 例为研究对象,随机数字表法将其分为观察组和对照组,各 39 例。纳入标准:①本研究所有患者均符合《急性心肌梗死中西医结合诊疗专家共识》^[5]中相关诊断

标准。②发病 12~24 h 内仍有持续性胸痛心肌缺血的客观依据。③2 组患者及其家属均签署知情同意书。排除标准:①2 个月内进行过冠脉搭桥术或 6 个月内行 PCI 者。②有颅内出血、活动性出血、动脉畸形及动脉瘤、脑血管疾病病史者。③对本研究用药过敏者。对照组男 25 例,女 14 例,年龄 52~78 (63.35±11.43) 岁;观察组男 23 例,女 16 例,年龄 50~79 (64.52±12.34) 岁。本研究已获得院伦理委员会批准。2 组患者性别及年龄差异无统计学意义 ($\chi^2=0.22, P=0.642; t=0.43, P=0.665$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 2 组患者均行 PCI 治疗,术前常规口服氯吡格雷[赛诺菲(杭州)制药有限公司,国药准字 H20056410,规格:75 mg] 75 mg/次,1 次/d;阿司匹林(四川德峰药业有限公司,国药准字 H10960305,规格:75 mg) 75~150 mg/次,1 次/d;皮下注射达肝素钠(常州千红生化制药股份有限公司,国药准字 H20153300,规格:0.2 mL:2 500 IU) 5 000 IU,每间隔 12 h 注射 1 次,各组至少注射 3 d,于术前 12 h 内停止注射;术前经动脉鞘管注入肝素

收稿日期:2018-12-07 修回日期:2019-03-24

作者简介:张志强(1984-),男,河南省太康县人,本科,主治医师,从事心血管内科临床工作。

(常州千红生化制药股份有限公司, 国药准字 H20173075, 规格: 10 mL: 1 000 单位) 3 000 IU, 在冠脉造影完成后将肝素补充至 10 000 IU。对照组在术中经冠状动脉推注替罗非班(沈阳新马药业有限公司, 国药准字 H20153199, 规格: 50 mL: 12.5 mg) 10.00 $\mu\text{g}/\text{kg}$, 保持在 3 min 内完成推注, 继而进行 0.15 $\mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$ 的速度进行连续静脉滴注 36 h。观察组在进行手术前 30 min 静脉推注替罗非班 10.00 $\mu\text{g}/\text{kg}$, 保持在 3 min 内完成推注, 继而以 0.15 $\mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$ 的速度进行连续静脉滴注 36 h。

1.2.2 观察指标 ①比较 2 组治疗前后心肌损伤情况, 包括: 血清肌红蛋白 (serum myoglobin, Mb)、心肌钙蛋白 I (cardiac troponin I, cTnI)、肌酸激酶同工酶 (Creatine Kinase MB isoenzyme, CK-MB), 分别抽取 2 组患者介入治疗前和治疗 2 周后空腹静脉血 3 mL, 离心处理后取其上清, 采用 Hitachi 公司生产的日立 7600 全自动生化分析仪, 采用非免疫学发光法检测 cTnI 和 CK-MB 水平, 胶乳增强透射比浊法检测 Mb, 检测试剂盒均由 Beckman 公司提供, cTnI 检出限: 0~20 pg/L; CK-MB 检出限: 0~200 IU/L;

Mb 最低检出限 70 $\mu\text{g}/\text{L}$ 。②比较 2 组治疗前后机体炎症反应, 采用 Hitachi 公司生产的日立 7600 全自动生化分析仪, 使用免疫抑制法检测超敏 C 反应蛋白 (hypersensitive C-reactive protein, hs-CRP) 水平, 检测试剂盒由 Beckman 公司提供, 检出限: 0.1~20.0 mg/L。③比较 2 组不良事件发生情况, 包括: 心力衰竭、心肌梗死、靶细胞血运重建(血管内出现的任何血运重建, 如 PCI 或冠状动脉旁路移植术)。

1.3 统计学处理 应用 SPSS 18.0 统计软件分析数据, 计量资料以均数 \pm 标准差 ($\bar{x}\pm s$) 表示, 组间比较采用 t 检验, 计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组治疗前后心肌损伤情况比较 治疗前, 2 组 cTnI、Mb、CK-MB 水平比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后观察组 cTnI、Mb、CK-MB 水平均比对照组低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组治疗前后心肌损伤情况比较 ($n=39, \bar{x}\pm s$)

组别	cTnI (pg/L)		Mb ($\mu\text{g}/\text{L}$)		CK-MB (IU/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	2.86 \pm 1.45	0.04 \pm 0.02	206.38 \pm 98.38	67.58 \pm 40.46	128.38 \pm 82.39	23.46 \pm 15.37
对照组	2.87 \pm 1.53	0.07 \pm 0.04	204.27 \pm 104.25	197.38 \pm 100.35	127.54 \pm 93.67	31.46 \pm 16.97
t 值	0.03	4.19	0.09	7.49	0.04	2.18
P 值	0.974	<0.001	0.927	<0.001	0.966	0.032

2.2 2 组治疗前后 hs-CRP 水平比较 治疗前, 2 组 hs-CRP 水平差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后 2 组血清 hs-CRP 水平较治疗前低, 且观察组低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组治疗前后 hs-CRP 水平比较 ($n=39, \bar{x}\pm s, \text{mg}/\text{L}$)

组别	治疗前	治疗后	t 值	P 值
观察组	7.82 \pm 3.76	4.01 \pm 1.46	5.89	<0.001
对照组	7.89 \pm 4.86	5.67 \pm 2.54	2.53	0.013
t 值	0.07	3.54		
P 值	0.943	<0.001		

2.3 2 组不良事件发生情况比较 2 组不良事件发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 2 组不良事件发生情况比较 [$n=39, n(\%)$]

组别	心力衰竭	心肌梗死	靶细胞血运重建
观察组	2(5.13)	1(2.56)	1(2.56)
对照组	4(10.27)	2(5.13)	2(5.13)
χ^2 值	0.13	0.00	0.00
P 值	0.716	0.983	0.983

3 讨论

急性心肌梗死是临床中常见的一种心血管疾病, 是在冠状动脉病变基础上发生的冠状动脉血液供应急剧下降或中断, 使心肌出现严重的缺血性坏死, 患者出现压榨性胸痛症状, 严重危及患者生命安全^[6-7]。目前临床中早期治疗急性心肌梗死有效方

案为开通靶血管,恢复冠状动脉血流灌注,改善心肌缺血症状。而 PCI 是重建冠状动脉灌注最有效的方法,但 PCI 治疗过程中会加重患者血管的损伤,增加血管破裂出血风险,而斑块破裂出血会促进血小板的活化,促进血栓的形成,继而增加冠状动脉阻塞程度,增加对患者的心肌损伤^[8-9]。因此,临床上针对急性心肌梗死患者行 PCI 过程中积极给予有效的抗血栓治疗,以降低手术对患者心肌的损伤。

cTnI、Mb、CK-MB 是诊断患者心肌损伤程度的主要标志物,其中 cTnI 是心肌坏死标记物,也是反映心肌损伤最敏感的指标;Mb 是一种早期心肌标志物,当人体心肌发生损伤时,可导致 Mb 水平在 2 h 内升高;CK-MB 是临床诊断心肌损伤的金标准,可作为诊断心肌梗死的范围^[10-11]。hs-CRP 是一种血清蛋白,其水平可有效反映机体内的炎症反应,因此,可通过其水平的变化来评估 PCI 治疗效果及预后情况^[12]。本研究结果显示,治疗后观察组 cTnI、Mb、CK-MB、hs-CRP 水平均比对照组低,不良事件发生未见明显差异,表明替罗非班可有效改善患者心功能,降低不良事件发生率。原因可能为替罗非班是一种非肽类小分子血小板膜糖蛋白,能够竞争性地抑制纤维蛋白与血小板的结合,进而抑制血小板的黏集,最终起到抗血小板聚集的重要作用^[13-14]。此外,在术前 30 min 进行静脉推注,可通过减少血小板依赖性循环血流的作用时间,并且能够作为一种辅助溶栓药,因此,在术前进行替罗非班静脉推注能够有效增加患者再灌注的出现,从而减少患者治疗用药期间可能出现的急性血栓闭塞,从而改善心肌再灌注情况^[15]。

综上所述,替罗非班可有效改善患者心肌功能,降低炎症反应,减少不良事件发生率,且在治疗前使用替罗非班治疗效果较好。

参考文献

[1] 李伟玲.阿司匹林联合替罗非班预防急性心肌梗死 PCI 术后

血栓形成 100 例分析[J].陕西医学杂志,2017,46(1):112-114.

- [2] 胡俊兴.普罗布考联合替罗非班对老年急性心肌梗死 PCI 术后病人 TIMI 分级、实验室指标及 MACE 发生率的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2017,15(10):1160-1162.
- [3] 王建林,阚宏亮.早期应用替罗非班对 PCI 患者血浆 MMP-9、P 选择蛋白和心血管事件的影响[J].山东医药,2016,56(22):41-43.
- [4] 陈可冀,张敏州,霍勇.急性心肌梗死中西医结合诊疗专家共识[J].中西医结合心脑血管病杂志,2014,12(4):389-395.
- [5] 中国医师协会中西医结合医师分会,中国中西医结合学会心血管病专业委员会,中国中西医结合学会重症医学专业委员会,等.急性心肌梗死中西医结合诊疗专家共识[J].中西医结合心脑血管病杂志,2014,12(6):641-645.
- [6] 王立中,董鹏,刘芳,等.尼可地尔联合替罗非班对急性心肌梗死患者急诊 PCI 术后心肌微循环和心功能短期预后的影响[J].现代中西医结合杂志,2016,25(17):1834-1836.
- [7] 牛麦玲.盐酸替罗非班在急性心肌梗死治疗中的临床疗效观察[J].实用心脑血管病杂志,2014,22(5):74-75.
- [8] 张丽,丁世芳,蒋桔泉,等.经桡动脉入径直接经皮冠状动脉介入治疗术联合替罗非班治疗急性 ST 段抬高型心肌梗死的临床疗效研究[J].中国全科医学,2016,19(10):1156-1160.
- [9] 耿涛,宋志远,王炳勋,等.围手术期替罗非班应用对行 DES 置入老年急性心肌梗死患者出血、血小板减少及 MACE 发生风险的影响[J].中国医院药学杂志,2017,37(4):380-382.
- [10] 潘庆丽,霍本良,王立旗,等.替罗非班在急性心肌梗死急诊 PCI 中的应用效果分析[J].中国循证心血管医学杂志,2017,9(5):609-611.
- [11] 刘海,任勇,丁星华,等.不同负荷剂量替罗非班对急性 ST 段抬高型心肌梗死患者经皮冠状动脉介入术相关性心肌损伤与动脉血流情况的影响[J].中国医药,2017,12(2):191-195.
- [12] 李晓莉,金光.急诊经皮冠状动脉介入术与替罗非班联合治疗急性心肌梗死的临床观察[J].内科急危重症杂志,2017,23(4):315-317.
- [13] 罗长军,张敬,冯红兵.冠状动脉内应用替罗非班在急性心肌梗死患者急诊经皮冠状动脉介入治疗中的应用效果[J].实用心脑血管病杂志,2016,24(4):108-110.
- [14] 于荣,张迅.替罗非班治疗急性心肌梗死患者应用中的安全性分析[J].中国药物与临床,2016,16(7):1015-1017.
- [15] 杨洋,夏豪,刘浙波,等.早期应用替罗非班对急性心肌梗死冠脉多支病变经皮冠状动脉介入术后患者临床疗效观察[J].安徽医药,2016,20(11):2139-2142.

醒窍通督针刺法配合常规康复训练 治疗小儿痉挛型脑瘫

李书纳

(郑州市第十六人民医院康复科, 郑州 452470)

[摘要] **目的** 探讨小儿痉挛型脑瘫应用醒窍通督针刺法配合常规康复训练的效果。**方法** 选取 123 例痉挛型脑瘫患儿的临床资料, 选取常规康复训练患儿 60 例为对照组, 选取在常规康复训练治疗基础上应用醒窍通督针刺法配合治疗的 63 例患儿为观察组。比较 2 组治疗前后的肌张力变化、发育情况及治疗效果。**结果** 治疗后, 2 组改良 Ashworth 痉挛量表评分均降低, 观察组 (1.55 ± 0.30) 分, 低于对照组的 (2.00 ± 0.40) 分, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。2 组治疗后的智力发育指数 (MDI)、心理运动发育指数 (PDI) 和粗大运动功能测试量表 (GMFM-88) 评分均提高, 观察组分别为 (83.01 ± 8.52) 分、(82.85 ± 9.01) 分及 (24.50 ± 2.52) 分, 高于对照组的 (76.33 ± 8.01) 分、(74.35 ± 8.80) 分及 (22.12 ± 2.55) 分, 差异有统计学意义 ($P < 0.001$)。观察组总有效率 92.06%, 高于对照组的 78.33%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 小儿痉挛型脑瘫应用醒窍通督针刺法配合常规康复训练治疗可降低患儿肌张力, 促进智力和运动发育。

[关键词] 痉挛型脑瘫; 醒窍通督针刺法; 康复训练

[中图分类号] R 742.3

[文献标识码] B

[文章编号] 1008-9276(2020)01-0029-03

脑瘫是指在受孕开始至婴儿时期出现的非进行性脑损伤及发育缺损所致的综合征, 以运动障碍和异常为主要表现, 常合并智力、交流及感知障碍, 痉挛型脑瘫是脑瘫的最典型和常见的类型, 以双下肢痉挛型截瘫或四肢瘫痪为主要表现, 给患儿的家庭带来了严重的负担^[1]。西医治疗脑瘫主要以智力、语言理疗等康复训练并配合对症处理为主, 效果差异较大。随着中医学的发展, 以中医针刺为代表的中医治疗方法在偏瘫、腰椎间盘突出、关节疼痛等神经内科、骨科疾病的治疗中有一定效果, 为痉挛型脑瘫的治疗提供了新的思路^[2]。本研究探讨痉挛型脑瘫患儿应用醒窍通督针刺法配合常规康复训练治疗的作用, 旨在为小儿脑瘫的治疗提供借鉴, 报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2017 年 1 月—2018 年 1 月郑州市第十六人民医院诊治的 123 例痉挛型脑瘫患儿的临床资料, 纳入标准: 符合西医《脑瘫指南及定义、分型、诊断标准修订》及中医《中医儿科学》(第 2 版) 中对痉挛型脑瘫的诊断^[3-4]; 年龄 ≤ 5 岁。排除标准: 严重的小头畸形、先天性心脏病、四肢畸形者; 伴

有传染性疾病者。选取常规康复训练患儿 60 例为对照组, 选取在常规康复训练治疗基础上应用醒窍通督针刺法配合治疗的 63 例患儿为观察组。2 组性别、年龄及粗大运动功能分级系统 (GMFCS) 分级差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。见表 1。

表 1 2 组患儿基本资料比较

组别	n	性别		年龄 (岁)	GMFCS 分级		
		男	女		Ⅱ级	Ⅲ级	Ⅳ级
观察组	63	34	29	2.4±0.5	29	22	12
对照组	60	33	27	2.4±0.6	28	20	12
χ^2/t 值		0.01	0.01		0.05		
P 值		0.909	0.943		0.837		

1.2 方法

1.2.1 康复方法 对照组予以常规的康复训练, 年龄较小患儿予以 Vojta 法诱导反射性翻身及腹爬运动, 并配合 Bobath 法抑制异常姿势, 年龄较大患儿可使用上田法、Bobath 法控制关键点训练, 以控制患儿头部, 诱导实施翻身、坐位、正确爬行、站立及行走等, 以上训练均 1 h/次, 1 次/d, 连续 3 个月为 1 个疗程。康复训练期间配合脑神经营养药物、肌肉松弛药物、补充维生素等治疗。观察组在对照组基础

收稿日期: 2019-01-14 修回日期: 2019-02-24

作者简介: 李书纳 (1986-), 女, 河南省叶县人, 硕士, 主治医师, 从事中医内科与康复工作。

上实施醒窍通督针刺法,方法如下:醒脑头针法,选取四神聪、前庭、百会、前顶、脑户、本神穴位,常规消毒后,以一次性针刺用毫针直刺入帽状腱膜下,留针 2 h,留针过程中捻针 3 次,电针 1 次,4 次/周;通督针刺法:以平补平泻法行督脉十三针配伍肾俞、太溪、阳陵泉、足三里、三阴交,<3 岁儿童不留针,≥3 岁儿童留针 0.5 h,3 次/周。针刺治疗连续 20 次后休息 10 d 继续下次治疗,连续 3 个月为 1 个疗程。2 组连续治疗 2 个疗程。

1.2.2 观察指标 ①比较治疗前后患儿肌张力的变化。使用改良 Ashworth 痉挛量表^[5]评定患儿的肌张力,分为 0 分(无肌张力增加)、1 分(肌张力轻度增加,受累部分被动屈伸时,在活动范围未出现最小阻力)、2 分(肌张力轻度增加,受累部分被动屈伸时,在活动范围未出现最小阻力,在关节活动后 50% 范围内出现突然卡住,之后均呈现最小阻力)、3 分(肌张力增加明显,在关节活动范围的大部分肌张力均明显增加,受累部分仍较容易被动活动)、4 分(肌张力严重增加,被动活动困难)、5 分(挛缩,受累部分被动屈伸时呈挛缩状态),共 6 个等级,等级越高为肌张力越高。②比较患儿治疗前后发育情况。以 CDCC 婴幼儿智能发育量表^[6]测量患儿的智能发育,得分结果采用智力发育指数(MDI)和心理运动发育指数(PDI)表示,发育指数分数越高为智力发育越好,若 MDI>PDI 或 PDI>MDI 15 分,为智商分离;以粗大运动功能测试量表(GMFM-88)^[7]评价患儿的粗大运动功能恢复情况,GMFM-88 量表包含卧位与翻身、坐位、爬与跪、站立位、行走与跑跳 5 个区能,以 5 个区能原始分之和除以 5 为总分,

分值 0.0~52.8 分,分数越高为粗大运动功能越好。③比较治疗效果。显效:手舞足动、僵硬、共济失调等症状有明显好转,肌张力改善≥2 级;有效:症状体征有所改善,肌张力改善 1 级;无效:症状体征及肌张力与治疗前比较无明显改善^[8]。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数×100%。

1.3 统计学处理 应用 IBM SPSS 25.0 统计软件分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验,计数资料组间比较采用 χ^2 检验,*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组治疗前后肌张力比较 治疗前,2 组的 Ashworth 量表评分差异无统计学意义(*P*>0.05),治疗后评分均降低,观察组优于对照组,差异有统计学意义(*P*<0.001)。见表 2。

表 2 2 组治疗前后肌张力比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后
观察组	63	3.00±0.45	1.55±0.30 ¹⁾
对照组	60	3.08±0.50	2.00±0.40 ¹⁾
<i>t</i> 值		0.93	7.08
<i>P</i> 值		0.352	<0.001

注:1)与治疗前比较,*P*<0.05。

2.2 2 组治疗前后发育情况比较 治疗前,2 组的 MDI、PDI、GMFM-88 评分差异无统计学意义(*P*>0.05),治疗后均提高,观察组优于对照组,差异有统计学意义(*P*<0.001)。见表 3。

表 3 2 组治疗前后发育情况比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	<i>n</i>	MDI		PDI		GMFM-88	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	63	68.45±7.52	83.01±8.52 ¹⁾	69.25±8.85	82.85±9.01 ¹⁾	16.20±2.32	24.50±2.52 ¹⁾
对照组	60	68.88±7.50	76.33±8.01 ¹⁾	68.52±8.58	74.35±8.80 ¹⁾	15.88±2.50	22.12±2.55 ¹⁾
<i>t</i> 值		0.32	4.47	0.46	5.29	0.74	5.20
<i>P</i> 值		0.751	<0.001	0.643	<0.001	0.463	<0.001

注:1)与治疗前比较,*P*<0.001。

2.3 2 组治疗效果比较 观察组总有效率高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=4.64, P=0.031$)。见表 4。

表 4 2 组治疗效果比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	显效	有效	无效	总有效率/%
观察组	63	25(39.68)	33(52.38)	5(7.94)	92.06
对照组	60	20(33.33)	27(45.00)	13(21.67)	78.33

3 讨论

妊娠期的胎盘异常、胎位不正、宫内窘迫、早产、新生儿出生时窒息、产后脑炎、脑膜炎等多种因素均可引起脑损伤,导致脑瘫的发生。常规康复治疗虽可一定程度上促进脑部神经的发育^[9],改善脑瘫患儿脑血液循环状态,但其效果缓慢,且差异较大。中

医将本病归属于“五软”“五硬”及“五迟”范畴,其病位在脑,而累及四肢,其病机为先天不足致五脏失养、痰瘀血逆、窍迷脉痹,经络不通而致肢体痉挛、瘫痪,因此醒脑开窍、通督益肾法是治疗的关键^[10]。

本研究结果显示,治疗后2组 Ashworth 量表评分均降低,观察组低于对照组,表明对小儿痉挛型脑瘫应用醒窍通督针刺法配合常规康复训练治疗更利于促进肌张力的恢复;治疗后2组 MDI、PDI、GMFM-88 评分均提高,观察组均高于对照组,提示醒窍通督针刺法配合常规康复训练治疗对于促进患儿的智力及运动功能的发育有较好的作用。针刺疗法是以中医理论为指导,以针刺防治疾病的外治手段。中医认为督脉为阳经总汇,可督帅周身阳气,经脉的气血流畅可促进精血上荣元神之府,使脑有所养,因此通过针刺督脉可调节全身阳气,使经气运行、脉络通畅、脑及筋膜有所荣养,则病症除,另外配合肾俞、太溪、阳陵泉、足三里、三阴交等补脾益肾之穴位,达到行气活血之用^[11-12]。四神聪为经外奇穴,本身为少阳胆经的常用腧穴,通过针刺可达镇静安神、清心明目、醒脑开窍之效^[13];前庭、百会、前顶、脑户均为督脉主穴,刺之可调节督脉经气,使机体元气充沛,经脉气血通畅,经血输布于五脏、肢体,促进身体肢节往来顺利^[14]。针刺具有调节微循环,改善细胞代谢,兴奋神经的作用,而在脑瘫患儿中通过针刺头部诸穴,可激活脑部下神经回路,增强神经细胞兴奋性,促进脑组织细胞的代谢,改善局部脑血流灌注,加快脑及神经细胞的修复,从而促进患儿脑、神经肢体功能的发育,更好地改善肌张力^[15]。本研究结果还显示,观察组总有效率高于对照组,表明醒窍通督针刺法配合常规康复训练治疗可提高痉挛型脑瘫患儿的治疗效果。故在常规康复训练的同时,配合针刺疗法,通过中西医结合不同机制的协同作用,可有效促进患儿脑组织神经功能和肢体功能的恢复。

参考文献

[1] 赵勇,刘振寰,金炳旭.“健脾益肾通督”配穴针刺对痉挛型

脑瘫患儿运动功能及日常生活能力的影响[J].中国针灸,2017,37(1):45-48.

- [2] 吴寿桐,负国俊,吴凌云,等.矫正手法配合推拿对痉挛型脑瘫患儿运动功能障碍的治疗作用研究[J].针灸临床杂志,2017,33(5):45-48.
- [3] 李晓捷.《脑瘫指南及定义、分型、诊断标准修订》[C].第六届全国儿童康复、第十三届全国小儿脑瘫康复学术会议暨国际学术交流会议论文集汇编,2014:43-55.
- [4] 汪受传.中医儿科学[M].2版.北京:人民卫生出版社,2011:104-105.
- [5] 祁丽丽,韩振翔,周一心,等.互动式头针结合PNF技术对缺血性卒中痉挛性偏瘫上肢功能的影响[J].中国针灸,2018,38(3):234-238.
- [6] 侯玉晋,单海军,介小素,等.A型肉毒毒素注射联合功能训练对痉挛型脑瘫患儿尖足畸形、粗大运动功能及智力发育的影响研究[J].中国全科医学,2017,20(31):3912-3917.
- [7] 杜翔,陈嘉,姜琨,等.粗大运动功能分级系统I—III级的学龄前期脑性瘫痪儿童接受普通学前教育的研究[J].中国康复医学杂志,2017,32(12):1366-1369.
- [8] 吴伟,陈海琼,黄礼华,等.中药熏蒸联合功能训练治疗小儿痉挛型脑瘫临床研究[J].中华中医药学刊,2018,36(8):1920-1923.
- [9] 贾明杰.针灸联合康复训练治疗痉挛型小儿脑瘫的临床分析[J].医学理论与实践,2017,30(2):208-209.
- [10] 王晓芳.推拿配合针刺治疗痉挛型小儿脑瘫临床观察[J].陕西中医,2017,38(10):1366-1368.
- [11] 李红霞,贾成文,李丹丹,等.头皮针治疗痉挛型小儿脑瘫临床观察[J].上海针灸杂志,2017,36(2):130-133.
- [12] 李桂英.康复训练结合健脾补肾调督针刺法治疗痉挛型脑瘫患儿43例临床观察[J].中医儿科杂志,2018,14(2):72-75.
- [13] 高珊,高丹,苏娜,等.远近配穴针刺法联合吞咽神经肌肉电刺激治疗小儿脑瘫流涎疗效观察[J].中国针灸,2018,38(8):32-37.
- [14] 楚永清,聂歌.穴位注射联合针刺治疗痉挛型小儿脑瘫疗效观察[J].实用中西医结合临床,2017,17(4):84-85.
- [15] 李林清.调神通督针法联合认知功能训练治疗小儿脑瘫认知功能障碍疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2018,27(26):2899-2902.

动脉介入化疗 II ~ III 期宫颈癌的观察

刘金朝, 李红伟, 陈付文, 史宏生, 王 瞻

(濮阳市油田总医院介入科, 河南 濮阳 457000)

[摘要] **目的** 探讨动脉介入化学药物治疗(化疗) II ~ III 期宫颈癌的临床效果以及对患者 Th1、Th2 细胞因子表达水平的影响。**方法** 选取 64 例 II ~ III 期宫颈癌患者为研究对象, 随机数字表法分为对照组和观察组, 各 32 例。对照组给予放射治疗(放疗), 观察组给予化疗药物动脉介入治疗。比较 2 组临床疗效及治疗前后 Th1、Th2 细胞因子表达水平。**结果** 观察组客观缓解率为 81.25%, 高于对照组的 46.88%, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 观察组疾病控制率为 90.62%, 对照组为 75.00%, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后 3 a, 观察组存活 29 例, 对照组存活 20 例, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 观察组转移 2 例, 复发 1 例, 对照组转移 7 例, 复发 5 例, 2 组转移和复发例数差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后, 观察组 γ -干扰素(IFN- γ)/白介素-4(IL-4)、IFN- γ /白介素-6(IL-6)、白介素-2(IL-2)/IL-4、IL-2/IL-6 分别为(1.95 \pm 0.61)、(2.26 \pm 0.63)、(1.20 \pm 0.52)及(1.64 \pm 0.54), 对照组分别为(2.03 \pm 0.54)、(2.32 \pm 0.72)、(1.32 \pm 0.43)及(1.75 \pm 0.45), 各项比值均较治疗前降低, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 2 组间治疗前各项比值差异无统计学意义($P > 0.05$)。观察组不良反应发生率为 28.12%, 对照组为 34.37%, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 动脉介入化疗对 II ~ III 期宫颈癌近期疗效和 3 a 生存率优于放疗, 血清 Th1/Th2 类细胞因子水平变化可能作为宫颈癌病情及疗效检测参考指标。

[关键词] 宫颈癌; 介入治疗; 细胞因子

[中图分类号] R 737.33 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0032-04

宫颈癌已成为我国女性发病率和病死率最高的恶性肿瘤之一, 晚期宫颈癌治疗多采用放射治疗(放疗)和化学药物治疗(化疗)^[1-2]。尽管放疗提高了患者生存率, 降低了复发率, 但并发症(直肠炎、膀胱炎等)发生率较高, 限制了放疗的应用。化疗药物动脉介入治疗是将化疗药物灌注至肿瘤动脉和病灶, 在局部形成高浓度, 提高对肿瘤细胞的杀伤作用^[3]。研究^[4]表明, T 细胞功能紊乱在宫颈癌发生和进展过程中具有重要作用。本研究以 64 例 II ~ III 期宫颈癌患者为研究对象, 比较放疗和动脉介入化疗的临床效果, 并探讨治疗前后 Th1、Th2 细胞因子表达水平, 报道如下。

1 对象及方法

1.1 对象 选取 2012 年 6 月—2015 年 6 月濮阳市油田总医院诊治的 64 例 II ~ III 期宫颈癌患者为研究对象, 随机数字表法分为对照组和观察组, 各 32 例。纳入标准: ①术前经病理证实宫颈癌。②均为首次发病。③国际妇产联盟(FIGO)分期^[5]为 II ~ III 期。排除标准: ①存在放疗及化疗病史者。②合并其他恶性肿瘤者。③合并心、肝、肾功能严重异常者。④精神疾病者。⑤妊娠期或哺乳期妇女。本研究经院医学伦理委员会审核通过, 患者及家属均知情同意并签署知情同意书。2 组患者年龄、肿瘤直径、肿瘤分期及分化程度差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。见表 1。

表 1 2 组患者基本资料比较 ($n = 32$)

组别	年龄 (岁)	肿瘤直径 (cm)	肿瘤分期			分化程度		
			II a 期	II b 期	III 期	低分化	中分化	高分化
观察组	44.15 \pm 3.72	5.05 \pm 1.15	7	13	12	11	15	6
对照组	43.26 \pm 3.80	4.98 \pm 1.17	8	12	12	13	14	5
t/χ^2 值	0.65	0.24		0.11			0.29	
P 值	0.791	0.810		0.948			0.864	

收稿日期: 2018-12-26 修回日期: 2019-03-24

作者简介: 刘金朝(1969-), 男, 河南省范县人, 硕士, 副主任医师, 从事神经血管、外周血管及肿瘤综合介入工作。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 对照组行三维适形放疗,患者取仰卧位,增强 CT 扫描后应用放疗计划系统勾画临床靶区体积(CTV),外放 0.5 cm 作为计划靶区,盆腔外照射剂量为 45 GY/25 f,外照射结束后腔内放疗 5~6 次,治疗周期不超过 8 周。观察组行化疗药物动脉介入治疗,具体操作为:质量分数 1%利多卡因局麻,改良 Seldinger 法经股动脉穿刺,置入 5 F 导管并送至子宫动脉开口处,10 mL/s 注入优维显以显示肿瘤及其供血动脉;将 2 根 5 F 导管置入并送至两侧子宫动脉上下行径分叉处,行数字减影血管造影(DSA)检查,之后给予 70 mg/m² 顺铂和 135~175 mg/m² 紫杉醇进行化疗。3 周为一个化疗疗程,治疗 1~2 个疗程。

1.2.2 疗效判断 治疗后 1 个月采用增强 CT 或者 MRI 进行宫颈和宫旁病灶检查,后每 2 个月随访 1 次。按照实体瘤疗效评价标准(response evaluation criteria in solid tumors, RECIST) 1.1 版^[6] 评价患者近期疗效,分为完全缓解、部分缓解、疾病稳定和疾病进展。客观缓解率=(完全缓解例数+部分缓解例数)/总例数×100%。疾病控制率=(完全缓解例数+部分缓解例数+疾病稳定例数)/总例数×100%。治疗随访 3 a,记录 2 组患者远期随访结果,包括存

活、转移和复发。

1.2.3 观察指标 分别于治疗前和治疗结束后第 2 天清晨抽取患者清晨空腹肘静脉血 5 mL。采用 ELISA 法检测 Th1 细胞因子[γ-干扰素(IFN-γ)、白介素-2(IL-2)]和 Th2 细胞因子[白介素-4(IL-4)、白介素-6(IL-6)]水平,计算 Th1/Th2 比值,检测设备为美国 ThermoFisher 公司 MK3 型全自动酶标仪;IFN-γ、IL-2、IL-4、IL-6 检测试剂盒均购自上海裕平生物科技公司,试剂检测限分别为 0.25~0.80 IU/mL、0.25~800.00 μg/L、9.375~600.000 μg/L、0.25~8.00 pg/L。按照 NCI CTC 3.1 标准^[7] 分 4 级评价 2 组毒副作用(呕吐、恶心、贫血、膀胱和输尿管损伤等)。

1.3 统计学处理 应用 IBM SPSS 19.0 统计软件分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料组间比较采用 χ^2 检验,*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者近期疗效比较 观察组客观缓解率高于对照组,差异有统计学意义(*P*<0.05),2 组疾病控制率差异无统计学意义(*P*>0.05)。见表 2。

表 2 2 组患者近期疗效比较(*n*=32)

组别	完全缓解	部分缓解	疾病稳定	疾病进展	客观缓解率/%	疾病控制率/%
观察组	10	16	3	3	81.25	90.62
对照组	5	10	9	8	46.88	75.00
χ^2 值					8.21	2.74
<i>P</i> 值					0.004	0.097

2.2 2 组患者远期疗效比较 术后随访 3 a,无失访者。观察组 3 a 存活例数多于对照组,差异有统计学意义(*P*<0.05),2 组治疗后 3 a 内转移和复发例数比较,差异无统计学意义(*P*>0.05)。见表 3。

2.3 2 组患者治疗前后 Th1、Th2 细胞因子比较 2 组间治疗前 IFN-γ/IL-4、IFN-γ/IL-6、IL-2/IL-4、IL-2/IL-6 比值比较,差异无统计学意义(*P*>0.05);治疗后 2 组 IFN-γ/IL-4、IFN-γ/IL-6、IL-2/IL-4、IL-2/IL-6 比值均较治疗前降低,差异有统计学意义(*P*<0.05),

但 2 组间各项比值比较差异无统计学意义(*P*>0.05)。见表 4。

表 3 2 组患者远期疗效比较(*n*=32)

组别	存活	转移	复发
观察组	29	2	1
对照组	20	7	5
χ^2 值	7.05	3.23	2.94
<i>P</i> 值	0.008	0.072	0.086

表 4 2 组患者治疗前后 Th1、Th2 细胞因子比较(*n*=32, $\bar{x} \pm s$)

组别	IFN-γ/IL-4		IFN-γ/IL-6		IL-2/IL-4		IL-2/IL-6	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	2.51±0.74	1.95±0.61 ¹⁾	3.12±1.01	2.26±0.63 ¹⁾	2.24±0.69	1.20±0.52 ¹⁾	2.65±0.76	1.64±0.54 ¹⁾
对照组	2.57±0.78	2.03±0.54 ¹⁾	3.06±0.91	2.32±0.72 ¹⁾	2.35±0.66	1.32±0.43 ¹⁾	2.76±0.84	1.75±0.45 ¹⁾
<i>t</i> 值	0.32	0.55	0.25	0.35	0.65	1.01	0.55	0.88
<i>P</i> 值	0.753	0.581	0.804	0.724	0.517	0.318	0.585	0.379

注:1)与治疗前比较,*P*<0.05。

2.4 2 组患者毒副作用比较 观察组在治疗期间发生 9 例 (28.12%) 不良反应, 主要为呕吐、恶心、贫血、膀胱和输尿管损伤; 对照组在治疗期间发生 11 例 (34.37%) 不良反应, 主要为直肠炎、膀胱炎、呕吐、恶心等。以上不良反应多为 1 级或者 2 级, 经对症治疗后均有好转, 所有患者均可耐受。2 组不良反应发生率比较差异无统计学意义 ($\chi^2=0.15, P=0.696$)。

3 讨论

多数女性发现并确诊为宫颈癌时已至中晚期, 手术切除效果不佳, 放疗和化疗成为首选方案。但是部分患者, 尤其是局部肿块较大且有周围浸润的患者, 单纯使用静脉化疗效果较差, 近年来, 动脉介入化疗被广泛应用于中晚期宫颈癌治疗, 临床效果较佳。介入治疗方法的创伤小, 临床操作简单且可以重复治疗, 因此被应用于各种临床治疗癌症的方法中, 此方法在动脉灌注时, 药物进入到肿瘤区域, 浓度可以达到静脉化疗的 1.5~2.0 倍, 而一定范围内的局部药物浓度可以增加 1 倍, 对肿瘤细胞的杀伤功能增加 10 倍^[8]。动脉介入化疗后, 肿瘤可以快速的缺血缺氧和坏死, 且减少了血流对药物的冲洗, 使其在肿瘤内停留时间增加, 与肿瘤的长时间接触发挥了强杀伤作用。此外, 由于盆腔侧支循环较为丰富, 对周围浸润病灶及淋巴结转移效果也较好^[9]。吴水平等^[10]研究表明, 介入治疗与化疗对局部晚期宫颈癌的总有效率分别为 61.70% 和 46.84%, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

研究^[11]表明, $CD4^+$ T 细胞能够通过分泌细胞因子调节肿瘤免疫, 该类细胞包括 Th1 和 Th2 两个亚群, 前者包含 IL-2、IFN- γ 等, 后者包含 IL-4、IL-6 等。正常人体内 Th1/Th2 细胞因子处于动态平衡状态, 而肿瘤细胞自身可分泌 Th2 类细胞因子, 打破了这一平衡状态, 成为 Th1/Th2 偏移, 可造成机体正常细胞免疫抑制^[12]。另有研究^[13]表明, Th1/Th2 偏移与肿瘤疾病进展和恶性程度呈正相关。季菲等^[14]研究显示, II~III 期宫颈癌患者外周血 Th1 比例下降、Th2 比例上升, III 期患者 IFN- γ 和 IL-2 水平降低, IL-4 阳性率升高, 且随着 FIGO 分期的提高, 以上指标降低或者升高更加明显。本研究结果显示, 观察组和对照组治疗后血清 IFN- γ /IL-4、IFN- γ /IL-6、IL-2/IL-4、IL-2/IL-6 的比值均较治疗前降低, 但 2 组治疗前各比值无差异, 提示随着介入治疗的进行, 机体 Th1/Th2 向 Th2 方向发生漂移, 此时机体抗肿瘤免疫机制将受到严重干扰。刘璐等^[15]分

析宫颈癌患者血清 Th1 细胞因子 (IFN- γ 、IL-2) 和 Th2 细胞因子 (IL-4、IL-6) 水平变化, 两类细胞因子通过相互交叉调节和相互抑制维持机体正常的免疫功能^[16]。对于 II~III 期宫颈癌患者, 采用传统静脉化疗时, 化疗药物剂量通常较大, 可能会造成免疫系统被破坏, 给患者造成严重不良反应^[17]。因此在化疗药物动脉介入治疗时不宜采用过高的剂量。本研究观察组患者在治疗过程中主要出现呕吐、恶心、贫血、膀胱和输尿管损伤等不良反应。对照组采用放疗, 多表现为直肠炎、膀胱炎等。2 组不良反应症状均较轻, 提示两种方法治疗 II~III 期宫颈癌具有较高的安全性。

综上, 动脉介入化疗对 II~III 期宫颈癌近期疗效和 3 a 生存率优于放疗, 血清 Th1/Th2 类细胞因子水平变化可能作为宫颈癌病情及疗效检测参考指标。

参考文献

- [1] 路顺, 范子焯, 孙畅, 等. IMRT 同步剂量补偿高剂量率后装治疗大体积宫颈癌的疗效分析[J]. 中华放射肿瘤学杂志, 2019, 28(7): 522-526.
- [2] 涂剑楠, 佐合拉古丽·木塔力甫, 张洁, 等. 宫颈癌术后 IG-VMAT 剂量学及不良反应研究[J]. 中华放射肿瘤学杂志, 2017, 26(4): 410-413.
- [3] 江梅珍, 练辉, 金海燕, 等. 子宫动脉介入化学治疗对宫颈癌的疗效及预后影响[J]. 中国药业, 2015, 24(12): 23-25.
- [4] 李亚伟, 胡云辉, 王若峥. 新疆维、汉族宫颈癌相关细胞因子的表达及临床意义[J]. 重庆医学, 2016, 45(12): 1662-1665.
- [5] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 宫颈癌及癌前病变规范化诊疗指南 (试行) [J/OL]. 中国医学前沿杂志 (电子版), 2013, 5(8): 40-49 [2017-11-12].
- [6] EISENHAUER E A, THERASSE P, BOGAERTS J, et al. New response evaluation criteria in solid tumours; revised RECIST guideline (version 1.1) [J]. EJC Suppl, 2009, 45(2): 228-245.
- [7] PUTORA P M, ESS S, PANJE C, et al. Prognostic significance of histology after resection of brain metastases and whole brain radiotherapy in non-small cell lung cancer (NSCLC) [J]. Clin Exp Metastasis, 2015, 32(2): 143-149.
- [8] 王俊杰, 陈菁, 李春艳, 等. 动脉介入化疗和静脉化疗联合放疗治疗中晚期宫颈癌患者的临床效果分析[J]. 癌症进展, 2018, 16(14): 110-113.
- [9] 郭琛, 孙萍, 包秀芳. 宫颈癌患者血管介入化疗的临床效果分析[J]. 血管与腔内血管外科杂志, 2017, 3(3): 776-778.
- [10] 吴水平, 吴光耀. 介入治疗局部晚期宫颈癌患者的临床效果观察[J]. 实用癌症杂志, 2015, 30(4): 503-505.
- [11] 任晓亮, 王冰霜, 赵学涛, 等. 辐照红细胞输注对肝癌患者 $CD4^+$ T 细胞亚群失衡的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2018, 27(36): 42-45.

- [12] 王明雪,殷杰,张立刚,等. 艾迪注射液抗肿瘤作用及其对 Th1/Th2 免疫调节机制探讨[J]. 广州中医药大学学报, 2017, 34(2):299-302.
- [13] 李志杰, 峻俊波, 林楠, 等. 宫颈癌组织中 Th1/Th2 类细胞因子的漂移研究[J]. 现代生物医学进展, 2014, 14(7):1357-1360.
- [14] 季菲, 何艳, 杨丽, 等. 宫颈癌患者 Th1/Th2 细胞因子的表达及其预后意义[J]. 重庆医学, 2018, 47(33):31-35.
- [15] 刘璐, 程桂丽, 刘世兰, 等. 宫颈癌患者血清 Th1、Th2 细胞因子表达水平及意义[J]. 癌症进展, 2017, 15(2):156-158.
- [16] 齐涵沁, 朱红芬, 张耀辉. Th1、Th2、Th17、Treg 细胞在宫颈癌患者外周血中的变化及意义[J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(3):595-597.
- [17] 陈雪莲, 钱沁佳. 奈达铂联合紫杉醇同步放疗治疗中晚期宫颈癌的疗效及不良反应[J]. 实用癌症杂志, 2017, 32(7):1171-1173.

孟鲁司特钠治疗小儿咳嗽变异性哮喘观察

万金娥

(新县妇幼保健院儿科, 河南 新县 465550)

[摘要] 目的 探讨孟鲁司特钠联合特布他林治疗小儿咳嗽变异性哮喘的效果。方法 选取 104 例咳嗽变异性哮喘患儿为研究对象, 随机数字表法分为观察组和对照组, 各 52 例。对照组采用特布他林治疗, 观察组采用特布他林+孟鲁司特钠治疗, 比较 2 组临床疗效、肺功能、炎症因子水平及不良反应。结果 观察组治疗总有效率为 94.23%, 高于对照组的 78.85%, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后, 2 组第一秒用力呼吸容积(FEV_1)、用力肺活量(FVC)、最大呼气流量(PEF)水平均提升, 观察组 FEV_1 、FVC、PEF 水平分别为(1.89±0.52)L, (2.13±0.45)L 及(4.32±0.71)L/s, 高于对照组的(1.67±0.43)L, (1.96±0.37)L 及(3.94±0.68)L/s, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后, 2 组肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、血清 C 反应蛋白(CRP)、白介素-6(IL-6)水平均降低, 且观察组低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组不良反应发生率为 13.47%, 对照组为 9.62%, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 孟鲁司特钠与特布他林联合治疗小儿咳嗽变异性哮喘可有效提升患儿临床效果, 减轻炎症反应, 改善肺功能, 且具有较高的安全性。

[关键词] 小儿咳嗽变异性哮喘; 孟鲁司特钠; 特布他林; 临床疗效; 肺功能

[中图分类号] R 725.6 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0035-03

咳嗽变异性哮喘属于呼吸系统疾病, 又称过敏性咳嗽或隐匿性哮喘, 其发生主要与呼吸道炎症刺激有关, 患儿常以慢性咳嗽为主要症状, 对患儿的睡眠、生活及生长发育均造成严重影响^[1]。目前, 临床上常采用 β 受体激动剂、糖皮质激素、抗胆碱能药物等对咳嗽变异性哮喘患儿进行治疗, 但受患儿体质及耐受性的影响, 疗效不佳^[2]。孟鲁司特钠属于新型的非甾体白三烯受体拮抗剂, 在小儿哮喘治疗中受到广泛认可^[3]。基于此, 本研究主要探讨采用孟鲁司特钠与特布他林联合治疗小儿咳嗽变异性哮喘的临床效果, 报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2016 年 10 月—2018 年 4 月新县妇幼保健院诊治的 104 例咳嗽变异性哮喘患儿为研

究对象, 随机数字表法分为观察组和对照组, 各 52 例。纳入标准: ①均符合咳嗽变异性哮喘相关诊断标准^[4]。②咳嗽时间 > 1 个月。③患儿家长均知情并签署知情同意书。排除标准: ①由肺结核、感染、气管异物等引发的咳嗽。②合并心、肝、肾等功能不全者。③对本研究所用药物存在禁忌者。④治疗依从性较差者。本研究经院医学伦理委员会批准通过。2 组患者性别、年龄及病程差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。见表 1。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 2 组均采用止咳、化痰、解痉等对症治疗。对照组采用特布他林(济南恒基制药有限公司, 国药准字 H19983065, 规格: 2.5 mg)治疗, 取 2.5 mg 药物置于 2~3 mL 质量分数为 0.9% 的氯化钠溶液中雾化吸入, 10 min/次, 2 次/d。观察组

收稿日期: 2018-12-19 修回日期: 2019-04-18

作者简介: 万金娥(1979-), 女, 河南省新县人, 本科, 主治医师, 从事儿科临床与保健工作。

在对照组基础上,加用孟鲁司特钠咀嚼片(杭州民生滨江制药有限公司,国药准字 H20183235,规格:4 mg)嚼服,<6 岁,4 mg/次;≥6 岁,5 mg/次,1 次/d。2 组均治疗 3 个月。

表 1 2 组患儿基本资料比较 (n=52)

组别	性别		年龄(岁)	病程(月)
	男	女		
观察组	29	23	7.19±1.52	3.53±1.18
对照组	28	24	7.34±1.68	3.42±1.13
t/χ ² 值	0.04		0.48	0.49
P 值	0.844		0.634	0.628

1.2.2 观察指标 ①肺功能指标包括第一秒用力呼吸容积(FEV₁)、用力肺活量(FVC)、最大呼气流量(PEF)等,分别于治疗前及治疗 3 个月利用肺功能仪测定。②炎症因子指标包括肿瘤坏死因子-α(TNF-α)、血清 C 反应蛋白(CRP)、白介素-6(IL-6),分别于治疗前及治疗 3 个月空腹抽取患儿 5 mL 静脉血,离心 15 min 后取上清液,采用酶联免疫吸附法(ELISA)(BIObase 博科 ELISA 型酶联免疫检测仪)测定,试剂盒购自上海岚派生物科技有限公司,TNF-α 检测试剂盒批号:20160613,检出限 5~100 ng/L,IL-6 检测试剂盒批号:20160709,检出限 0~80 ng/L,CRP 检测试剂盒批号:20160822,检出

限 1.0~150.0 mg/L。③记录 2 组不良反应发生情况,主要包括胃肠道不适、喉部不适、声音嘶哑等。

1.2.3 疗效判定 显效:治疗 1 周内,患儿咳嗽消失,且 3 个月内无复发;有效:治疗 1 周内,患儿咳嗽偶尔发作,但可自行缓解,且 3 个月内无复发;无效:上述均无变化^[5]。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数×100%。

1.3 统计学处理 应用 IBM SPSS 25.0 统计软件分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x}±s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料组间比较采用 χ² 检验,P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患儿临床疗效比较 观察组治疗总有效率较对照组高,差异有统计学意义(χ² = 5.28, P = 0.022)。见表 2。

表 2 2 组患儿临床疗效比较 [n=52, n(%)]

组别	显效	有效	无效	总有效率/%
观察组	29(55.77)	20(38.46)	3(5.77)	94.23
对照组	22(42.31)	19(36.54)	11(21.15)	78.85

2.2 2 组患儿肺功能指标变化情况比较 治疗后,2 组 FEV₁、FVC、PEF 水平均提升,且与对照组比较,观察组上述指标更高,差异有统计学意义(P<0.05)。见表 3。

表 3 2 组患儿肺功能指标变化情况比较 (n=52, $\bar{x}±s$)

组别	FEV ₁ (L)		FVC(L)		PEF(L/s)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	1.34±0.35	1.89±0.52 ¹⁾	1.72±0.24	2.13±0.45 ¹⁾	3.07±0.49	4.32±0.71 ¹⁾
对照组	1.29±0.32	1.67±0.43 ¹⁾	1.76±0.28	1.96±0.37 ¹⁾	3.12±0.56	3.94±0.68 ¹⁾
t 值	0.76	2.35	0.78	2.10	0.48	2.79
P 值	0.449	0.021	0.436	0.038	0.629	0.006

注:1)与同组治疗前比较,P<0.05。

2.3 2 组患儿炎症因子各指标比较 治疗后,2 组 TNF-α、CRP、IL-6 水平均降低,观察组上述指标低

于对照组,差异有统计学意义(P<0.05)。见表 4。

表 4 2 组患儿炎症因子各指标比较 (n=52, $\bar{x}±s$)

组别	TNF-α (ng/L)		CRP (mg/L)		IL-6 (ng/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	75.83±12.69	24.39±7.63 ¹⁾	26.94±4.87	6.79±1.38 ¹⁾	65.32±14.27	31.24±5.74 ¹⁾
对照组	76.39±13.57	29.32±8.54 ¹⁾	27.42±5.13	11.82±2.14 ¹⁾	64.96±13.85	42.53±7.38 ¹⁾
t 值	0.22	3.10	0.49	14.24	0.14	8.71
P 值	0.828	0.003	0.626	<0.001	0.896	<0.001

注:1)与同组治疗前比较,P<0.05。

2.4 2 组患儿不良反应发生情况比较 观察组不良反应发生率与对照组比较,差异无统计学意义

(χ² = 0.38, P = 0.539)。见表 5。

表 5 2 组患儿不良反应发生情况比较 [n=52, n(%)]

组别	胃肠道不适	喉部不适	声音嘶哑	总发生率/%
观察组	2(3.85)	3(5.77)	2(3.85)	13.47
对照组	2(3.85)	2(3.85)	1(1.92)	9.62

3 讨论

咳嗽变异性哮喘是儿童常见疾病,属于特殊的支气管哮喘类型,患儿常伴有慢性反复性干咳、胸闷等症状,临床上常用的 β 受体激动剂、糖皮质激素、抗胆碱能等药物,虽可改善患儿临床症状,但长期使用易造成患儿组织及器官损伤,且病情易反复发作,预后不佳^[6]。多种炎症因子与咳嗽变异性哮喘的气道炎症反应有关,其中CRP属于急性时相蛋白,对内皮细胞起到诱导作用,使其分泌多种炎症介质,CRP水平与感染程度呈正相关;TNF- α 属于细胞因子类炎症介质,适量的TNF- α 可起到诱导细胞凋亡、调节免疫反应、参与炎症反应等保护作用,而大量的TNF- α 则使其他多种炎症因子分泌增多,甚至损伤多系统;IL-6是急性期生成的促炎症反应因子,大量的IL-6将诱导免疫细胞分化,促进多种炎症因子释放,导致自身抗体形成,引发自身免疫性疾病^[7]。

特布他林属于 β_2 受体激动剂,具有较高选择性,可在支气管平滑肌直接发挥作用,起到良好的舒张作用,还可使内源性致痉物质的释放受到有效抑制,避免形成水肿,降低血管通透性,有效缓解气道平滑肌痉挛现象,改善通气功能及哮喘症状;通过特布他林雾化吸入可直接作用于病变气道,减轻呼吸道黏膜的浸润情况,抑制炎症介质释放,减轻气道炎症反应^[8-9]。白三烯是引发哮喘患者气道炎症反应及高反应性的重要介质。孟鲁司特钠可有效抑制白三烯活性,阻断白三烯与其受体结合,减轻气道炎症反应,降低高反应性,进而减轻呼吸道阻塞,避免气道重塑的发生,最终达到改善肺功能的目的^[10-12]。本研究结果显示,与对照组比较,观察组治疗总有效率更高,FEV₁、FVC、PEF水平更高,TNF- α 、CRP、IL-6水平更低,表明孟鲁司特钠与特布他林联合在小儿咳嗽变异性哮喘治疗中的临床疗效良好;此外,本研究结果显示,观察组不良反应发生率与对照组比较无明显差异,表明联合用药不会增加不良反应,

用药安全性较高。

综上所述,孟鲁司特钠与特布他林联合治疗小儿咳嗽变异性哮喘可有效提升临床效果,减轻炎症反应,改善肺功能,且具有较高安全性。

参考文献

- [1] 周文波. 特布他林联合复方甲氧那明胶囊治疗咳嗽变异性哮喘的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2017, 32(10): 1881-1884.
- [2] 裴新昕. 阿奇霉素、特布他林、孟鲁司特联用对咳嗽变异性哮喘合并感染患儿气道功能及感染程度的影响[J]. 海南医学院学报, 2016, 22(18): 2167-2170.
- [3] 马红梅, 刘香莲. 孟鲁司特钠联合布地奈德治疗小儿咳嗽变异性哮喘的作用分析[J]. 海南医学院学报, 2015, 21(3): 350-352.
- [4] 中华医学会儿科学分会呼吸学组, 《中华儿科杂志》编辑委员会. 儿童支气管哮喘诊断与防治指南[J]. 中华儿科杂志, 2008, 46(10): 745-753.
- [5] 蔡志善, 黄善文. 孟鲁司特钠联合雾化吸入对小儿咳嗽变异性哮喘的效果及血清炎症因子的影响[J]. 检验医学与临床, 2017, 14(17): 2552-2553.
- [6] 赵善和. 孟鲁司特钠联合布地奈德对小儿咳嗽变异性哮喘患儿症状积分、肺功能及1年后复发率的影响[J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(19): 4732-4734.
- [7] 陈秀锦, 李丽华. 孟鲁司特钠治疗咳嗽变异性哮喘患儿的近远期临床效果及对血清炎症因子的影响[J]. 河北医学, 2017, 23(2): 208-211.
- [8] 张建丽. 硫酸特布他林雾化液和布地奈德混悬液联合多索茶碱治疗变异性哮喘患儿的临床研究[J]. 中国临床药理学杂志, 2017, 24(22): 2215-2218.
- [9] 周文波. 特布他林联合复方甲氧那明胶囊治疗咳嗽变异性哮喘的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2017, 32(10): 1881-1884.
- [10] 丁涛, 张士辉. 孟鲁司特钠联合布地奈德治疗小儿咳嗽变异性哮喘的临床疗效和安全性评价[J]. 医学综述, 2015, 21(14): 2637-2638.
- [11] 方成超, 姚海明. 孟鲁司特钠联合布地奈德治疗小儿咳嗽变异性哮喘的疗效分析[J]. 中国妇幼保健, 2017, 32(23): 5935-5937.
- [12] 黄莉, 黄娜. 孟鲁司特钠联合特布他林对变异性哮喘患儿肺功能及细胞免疫功能的影响[J]. 西部医学, 2018, 30(5): 684-687.

奥利司他胶囊联合益肾化痰方治疗肥胖型多囊卵巢综合征的观察

李海霞

(郑州市第七人民医院明湖社区卫生服务中心, 郑州 450006)

[摘要] **目的** 探讨奥利司他胶囊联合益肾化痰方在肥胖型多囊卵巢综合征 (polycystic ovarian syndrome, PCOS) 不孕患者中的应用价值。**方法** 选取 213 例肥胖型 PCOS 不孕患者为研究对象, Excel 随机函数法将患者分为 A 组、B 组和 C 组, 各 71 例。3 组均给予炔雌醇环丙孕酮作为基础治疗, 同时辅以生活指导, A 组采用奥利司他胶囊联合益肾化痰方治疗, B 组给予中药益肾化痰方治疗, C 组仅给予基础治疗, 所有患者治疗 6 个月后采用 ESHRE/ASRM Rotterdam 专家会议推荐标准评价疗效, 同时观察性激素水平和妊娠率等情况。**结果** 治疗后, 3 组患者腰臀比、体质量指数 (BMI) 和卵巢体积低于治疗前; A 组腰臀比、BMI 和卵巢体积低于 B 组和 C 组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, 3 组黄体生成素 (LH)、LH/卵泡刺激素 (FSH) 低于治疗前; A 组和 B 组睾酮 (T) 水平低于治疗前; A 组 T 水平低于 B 组和 C 组, B 组 T 水平低于 C 组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗后, A 组和 B 组抗苗勒氏管激素 (AMH) 低于治疗前; A 组 AMH 值低于 C 组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。3 组患者排卵率分别为 88.7%、77.5%、61.9%, 组间比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$); A 组妊娠率高于 B 组和 C 组, 3 组妊娠率组间比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。A 组治疗有效率 (90.1%) 高于 B 组 (77.4%) 和 C 组 (61.9%), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 肥胖型 PCOS 不孕患者采用奥利司他联合益肾化痰方治疗, 可以有效提高排卵率和妊娠率, 改善生活质量。

[关键词] 多囊卵巢综合征; 奥利司他; 肥胖型; 妊娠率

[中图分类号] R 711.75 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0038-05

多囊卵巢综合征 (polycystic ovarian syndrome, PCOS) 是育龄女性常见内分泌代谢紊乱性疾病, 发病率约 7%, 以月经紊乱、不孕、肥胖、多毛、乳腺萎缩等为主要临床表现, 其典型特征为排卵功能紊乱和高雄激素血症, 经阴道超声可见卵巢多囊性改变^[1]。目前, PCOS 患者常因不孕而就诊, 肥胖型占 PCOS 患者的 50%, 以向心性肥胖为主, 也称腹型肥胖^[2]。PCOS 可对妇女生活质量造成不良影响, 晚期常合并高血压, 此外长期高胰岛素血症可导致糖脂代谢紊乱, 增加子宫内膜癌、乳腺癌等发病率。目前, PCOS 多采用氯米芬与人绒毛促性腺激素 (HCG) 合用诱导排卵。本研究通过对照试验探讨奥利司他胶囊联合益肾化痰方在肥胖型 PCOS 不孕患者中的应用效果, 为 PCOS 患者备孕提供临床指导, 报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2014 年 5 月—2017 年 12 月在郑州市第七人民医院诊治的 213 例肥胖型 PCOS 不孕患者为研究对象, 纳入标准: ①符合 2003 年欧洲人

类生殖和胚胎与美国生殖医学学会 (ESHRE/ASRM) 的鹿特丹会议有关 PCOS 的诊断标准和 2000 年 WHO 国际特别工作组亚太地区关于肥胖症的诊断标准^[4]。②不孕症诊断标准采用第 9 版《妇产科学》^[5]和《中药新药临床指导原则》^[6], 符合肾虚痰湿型不孕的辨证标准: a. 婚后久不孕, 月经后推甚则闭经, 形体肥胖, 腰膝酸软; b. 头晕昏蒙, 胸闷呕恶, 神疲乏力, 性欲冷淡, 畏寒肢冷, 带下量多而黏; c. 舌体淡胖, 舌苔白腻, 脉沉滑。以上 3 条 a 为主症, b、c 为次症, 主症必备, 次症符合 2 条或 2 条以上者即可诊断。③输卵管造影显示双侧输卵管畅通, 配偶精液正常。④入院时胰岛素、睾酮 (T)、血脂水平高于正常值。⑤年龄 20~35 岁。⑥精神正常, 具有正常理解能力。⑦本研究经院伦理委员会批准进行 (CJYD-20161659J), 患者家属知情并签署知情同意书。排除标准: ①年龄 >35 岁或 <20 岁者。②合并其他精神疾病者。③存在其他恶性肿瘤疾病者。④严重基础疾病者。⑤PCOS、肥胖症和不孕症任意一项不符合者。⑥严重不良事件、特殊生理变化、自行更改、停药或各种意外情况无法完成试验者。由与

收稿日期: 2019-01-12 修回日期: 2019-03-20

作者简介: 李海霞 (1974-), 女, 河南省南阳市人, 本科, 主治医师, 从事中西医结合妇科临床工作。

研究无关的人员通过 Excel 软件中随机函数法生成随机编号,采用按序号排列的密闭不透光的信封保存分组结果,将患者随机分为 A、B 和 C 组,各 71 例,其中 A 组年龄 20~32(26.5±3.3)岁,病程 1~5(5.1±2.3)a;B 组年龄 23~34(28.2±2.4)岁,病程 2~6(4.6±2.0)a;C 组年龄 22~35(27.2±2.8)岁,病程 2~5(4.5±2.4)a。3 组年龄及病程差异无统计学意义($F=2.52, 1.63, P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 (1)预处理方案:A 组采用奥利司他胶囊联合自拟中药益肾化痰方+炔雌醇环丙孕酮片作为治疗方案,奥利司他胶囊(重庆植恩药业有限公司,国药准字 H20123131,规格:120 mg/片)口服,120 mg/次,3 次/d,自拟中药益肾化痰方+炔雌醇环丙孕酮片[上海信谊天平药业有限公司,国药准字 H20094005,规格:(2.000±0.035)mg/片],用法同 B 组和 C 组,连续服用 6 个月。B 组给予自拟中药益肾化痰方+炔雌醇环丙孕酮片治疗,中药益肾化痰方(处方:生山楂、生黄芪各 20 g,巴戟天、淫羊藿各 15 g,胆南星 15 g,姜半夏 12 g,浙贝母 12 g,防己、昆布、穿山甲各 10 g)水煎至 250 mL 药液,早晚温服,炔雌醇环丙孕酮片用法同 C 组,连续服用 6 个月;C 组仅给予炔雌醇环丙孕酮片口服,1 片/次,1 次/d,于月经结束后及来潮后第 5 天开始下一周期,连续服用 21 d。(2)促排卵疗法:①第 1 周期:于月经来潮后第 5 天采用枸橼氯米芬胶囊(上海衡山药业有限公司,国药准字 H31021107,规格:50 mg/片)口服,50 mg/次,1 次/d,连续治疗 5 d;第 12 天采用 B 超检测患者卵泡发育情况,当卵泡直径>(18~29)mm 时肌内注射绒促性素(宁波人健药业集团股份有限公司,进口药品注册标准 JX20000070,规格:1 000 U/支),剂量 5 000 U,此期间指导患者同房,于 2 d 后 B 超检查卵泡塌陷情况,地屈孕酮片[Abbott Biologicals B. V. (荷兰),国药准字 H20170221,规格:10 mg/片]口服,20 mg/次,1 次/d,共治疗 2 周,然后检测人绒毛膜促性腺激素(HCG)水平。②第 2 周期:第 1 周期妊娠失败进入第 2 周期,于月经来潮后第 5 天枸橼氯米芬胶囊口服治疗,100 mg/次,1 次/d,共治疗 5 d。③第 3 周期:第 2 周期妊娠失败进入第 3 周期,则于月经来潮后第 5 天枸橼氯米芬胶囊口服治疗,50 mg/次,1 次/d,共治疗 5 d,本周期第 4 天开始隔日肌内注射尿促性素(丽珠集团丽珠制药厂,国药准字 H10940274,规格:2 000 U/支),直至 HCG 检测阳性,本周期第 12 天起 B 超检查排卵情况,当卵泡成

熟直径>(18~20)mm 时肌内注射绒促性素,剂量 5 000 U,于 2 d 后 B 超检查卵泡塌陷情况;地屈孕酮片口服,20 mg/次,1 次/d,共治疗 2 周,然后检测 HCG 水平,若本周期出现多卵泡发育且优势卵泡超过 2~3 个则取消本周期妊娠计划。

1.2.2 疗效评价 ①治疗前后各检查 1 次腰臀比、体质量指数(BMI)。②采用美国 GE E8 彩超经阴道检测子宫和卵巢大小,详细记录单侧卵巢卵泡个数。③电化学发光免疫法(罗氏 Cobas e601 电化学发光全自动免疫分析仪)检测黄体生成素(LH)、卵泡刺激素(FSH)、LH / FSH、抗苗勒氏管激素(AMH)和抑制素 B(IHNB)水平,采用 LH 测定试剂盒[批准文号:国食药监械(进)字 2012 第 2401909 号](检出限 1.00 mg/L)、FSH 测定试剂盒(批准文号:国械注进 20152401551)(检出限 2.00 mg/L)、AMH 测定试剂盒[批准文号:国食药监械(进)字 2010 第 2402652 号](检出限 0.55 mg/L)、IHNB 测定试剂盒[批准文号:粤食药监械(准)字 2014 第 2400734 号](检出限 0.40 mg/L)。试剂盒均购于上海恒远生化试剂有限公司。放射免疫分析法检测雌二醇(E_2)、T 等性激素水平,仪器采用贝克曼库尔特 UniCel DxI 800 全自动化学发光免疫分析仪,试剂盒为 E_2 放射免疫分析试剂盒[批准文号:国食药监械(进)字 2012 第 2403834 号](检出限 0.22 mg/L)、T 定量测定试剂盒[京药监械(准)字 2011 第 2400239 号](检出限 0.19 mg/L),试剂盒均购自上海信帆生物科技有限公司。④于月经第 10 天采用美国 GE E8 彩超经阴道检测卵泡发育和排卵情况,若卵泡直径>18 mm,且阴式超声提示排卵则认为卵巢恢复排卵,记录优势卵泡大小、内膜厚度直至妊娠。排卵率=排卵周期数/治疗周期数×100%。⑤通过观察基础体温预估排卵,若患者排卵后基础体温升高至 16 d 时,通过检测 HCG、B 超检查诊断妊娠,但最终诊断结果以临床妊娠为准,妊娠率=妊娠例数/总例数×100%。⑥采用 ESHRE/ASRM 判定治疗效果,显效:患者临床症状、体征完全消失或基本消失,治疗期间有效妊娠;有效:患者临床症状、体征好转,持续 3 个月经阴道 B 超检测至少 1 次排出优势卵泡;无效:除外上述情况^[7]。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数×100%。

1.3 统计学处理 应用 IBM SPSS 19.0 统计分析软件分析数据,计量资料用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组内比较采用配对 t 检验,组间比较采用单因素 ANOVA 检验;计数资料组间比较采用 χ^2 检验,等级资料采用秩和检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3 组腰臀比、BMI 和卵巢体积比较 治疗后,3 组患者腰臀比、BMI 和卵巢体积低于治疗前,差异有

统计学意义($P < 0.05$);A 组治疗后腰臀比、BMI 和卵巢体积低于 B 组和 C 组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 3 组腰臀比、BMI 和卵巢体积比较 ($n = 71, \bar{x} \pm s$)

组别	腰臀比		t 值	P 值	BMI(kg/m ²)		t 值	P 值	卵巢体积(cm ³)		t 值	P 值
	治疗前	治疗后			治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
A 组	0.87±0.25	0.61±0.25	5.54	<0.001	26.3±4.5	23.0±1.3	5.94	<0.001	11.8±2.2	8.8±1.5	9.49	<0.001
B 组	0.85±0.27	0.72±0.32	2.62	0.010	28.0±6.1	24.4±1.4	4.85	<0.001	11.5±2.5	9.3±1.6	6.24	<0.001
C 组	0.84±0.26	0.75±0.24	2.14	0.034	27.3±5.4	24.5±2.0	4.09	<0.001	11.6±2.4	9.6±2.0	5.39	<0.001
F 值	0.24	5.20			1.79	19.58			0.29	3.95		
P 值	0.783	0.006			0.169	<0.001			0.745	0.021		

2.2 3 组性激素水平比较 3 组患者治疗后 LH、LH/FSH 低于治疗前,差异有统计学意义($P < 0.05$);3 组患者治疗前后 FSH、E₂ 差异无统计学意义($P < 0.05$);治疗后 A 组和 B 组患者 T 水平低于

治疗前,差异有统计学意义($P < 0.05$);A 组患者 T 水平低于 B 组和 C 组,B 组患者 T 水平低于 C 组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 3 组性激素水平比较 ($n = 71, \bar{x} \pm s$)

组别	LH/FSH		t 值	P 值	LH(mg/L)		t 值	P 值	FSH(mg/L)		t 值	P 值
	治疗前	治疗后			治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
A 组	2.12±1.35	1.02±0.67	6.15	<0.001	12.69±6.11	6.86±2.45	7.46	<0.001	6.07±1.61	6.36±2.41	0.84	0.401
B 组	1.74±0.56	0.98±0.42	9.15	<0.001	11.21±4.26	6.86±2.61	7.34	<0.001	6.10±1.70	6.10±2.26	0.93	0.348
C 组	2.07±1.02	1.16±0.41	6.95	0.034	11.21±4.26	6.86±2.61	7.98	<0.001	6.18±1.62	5.72±2.75	1.21	0.227
F 值	0.46	0.39			0.72	0.83			1.26	1.94		
P 值	0.120	0.093			0.381	0.436			0.416	0.305		

组别	E ₂ (mg/L)		t 值	P 值	T(mg/L)		t 值	P 值
	治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
A 组	42.0±22.4	44.1±21.7	0.57	0.571	0.41±0.25	0.24±0.16	4.83	<0.001
B 组	42.0±10.8	43.1±21.1	0.39	0.696	0.44±0.19	0.37±0.17	5.17	<0.001
C 组	42.8±23.7	42.5±19.1	0.56	0.431	0.42±0.18	0.39±0.17	1.02	0.309
F 值	0.26	0.11			0.31	16.94		
P 值	0.759	0.897			0.618	<0.001		

2.3 3 组 AMH、IHNb 水平比较 治疗后 A 组和 B 组 AMH 低于治疗前,差异有统计学意义($P < 0.05$),C 组 AMH 值治疗前后差异无统计学意义($P > 0.05$),治疗后,3 组间比较差异有统计学意义

($P < 0.05$)。治疗后,3 组 IHNb 值与治疗前比较,3 组间 IHNb 值比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3。

表 3 3 组 AMH、IHNb 水平比较 ($n = 71, \bar{x} \pm s, \text{mg/L}$)

组别	AMH		t 值	P 值	IHNb		t 值	P 值
	治疗前	治疗后			治疗前	治疗后		
A 组	10.55±2.56	7.63±4.47	4.78	<0.001	108.4±43.5	106.6±63.2	0.20	0.844
B 组	12.39±6.11	9.15±4.02	3.73	<0.001	110.1±41.2	110.5±45.7	0.11	0.956
C 组	10.39±3.05	10.16±3.06	0.45	0.654	108.6±64.3	106.0±51.0	0.27	0.790
F 值	2.30	7.59			3.02	0.15		
P 值	0.751	<0.001			0.072	0.864		

2.4 3 组排卵、妊娠情况比较 3 组排卵率组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$);A 组妊娠率高于 B 组和 C 组,但 3 组妊娠率组间比较差异无统计学意

义($P > 0.05$)。见表 4。
2.5 3 组疗效比较 A 组治疗有效率高于 B 组和 C 组,差异有统计学意义($Z = 20.36, P < 0.001$)。见

表 5。

表 4 3 组排卵、妊娠情况比较 [n=71, n(%)]

组别	排卵率	妊娠率
A 组	63(88.7)	53(74.6)
B 组	55(77.5)	49(66.0)
C 组	44(61.9)	40(56.3)
χ^2 值	14.08	4.61
P 值	<0.001	0.100

表 5 3 组疗效比较 [n=71, n(%)]

组别	显效	有效	无效	总有效率/%
A 组	52(73.2)	12(16.9)	7(9.8)	90.1
B 组	38(53.5)	17(23.9)	16(22.5)	77.4
C 组	28(39.4)	16(22.5)	27(38.0)	61.9

3 讨论

PCOS 又称 Stein-Leventhal 综合征,是一种常见的内分泌代谢紊乱性疾病,发病机制较为复杂,多见于育龄期妇女。PCOS 引起的机体代谢紊乱可诱发冠心病、2 型糖尿病,长期持续升高的雌激素水平刺激子宫内膜,增加妇科肿瘤疾病的发生率。研究^[8]显示,胰岛素抵抗是 PCOS 最基本的病理生理变化,也是重要的发病原因,胰岛素抵抗导致葡萄糖利用率降低,为代偿性提高葡萄糖降解水平,机体大量释放胰岛素诱发高胰岛素血症。而高胰岛素水平抑制性激素与球蛋白结合,并促进具有生物活性的 T 激素进入循环系统导致高雄激素血症。PCOS 中肥胖型占 0%~50%,肥胖程度的增加可引起胰岛素抵抗加剧,因此肥胖型 PCOS 患者的糖代谢水平更加紊乱。目前,临床上针对 PCOS 主要采用药物治疗方案,若药物治疗无效或患者有迫切生育要求则可以选择胚胎移植技术进行妊娠。药物治疗主要通过避孕药、糖皮质激素等控制雄激素水平,然后采用枸橼酸氯米芬、促性腺激素等促排卵药物提高妊娠率。如肥胖型 PCOS 患者胰岛素抵抗较重,可以采用二甲双胍、罗格列酮等胰岛素增敏药物以提高受孕率。饮食控制、生活方式的调整也对提高妊娠率有重要作用。

PCOS 在中医属“月经失调”“闭经”范畴,(清)吴道源撰《妇科切要》中记载:“肥白妇人,经闭不通者,必是湿痰与脂膜壅塞之故也”。冲脉为血海,秉承先天之肾滋养胞宫,任脉为阴脉之海,肾主生殖,肾气亏虚,冲任气血生化乏源,致排卵功能丧失;肾阳不足,气化失司,水湿痰阻,阻滞正常排卵。故 PCOS^[9]以肾气亏虚为本,痰湿阻滞为标。以中医辨

证论治采用自拟中药益肾化痰方口服,其中生黄芪为君药,有补肾中精气功效;山楂行气散瘀,防止瘀血阻滞;巴戟天、淫羊藿祛湿;胆南星、姜半夏、浙贝母、防己行祛痰之功;昆布消肿,穿山甲软坚散结,诸药合用,共奏益肾化痰、祛湿之功。

高水平的 LH 导致子宫内膜发育不良,最终干扰受精卵的着床,长期多量雌激素刺激子宫内膜可致内膜增生过快,如非典型性增生甚至癌变等。本研究 3 组患者治疗后 LH、LH/FSH 低于治疗前,治疗后 3 组患者 T 水平组间存在差异(P<0.05),提示 PCOS 患者均给予炔雌醇环丙孕酮片口服治疗,可以控制 LH 水平,有助于 LH/FSH 恢复正常,降低血清雄激素水平。奥利司他作为一种强效特异性胃肠道脂肪酶抑制剂,通过抑制胃肠道脂酶活性,延缓脂肪水解为氨基酸和甘油的过程,减少脂肪吸收率。

AMH 和 IHNB 对卵泡生长发育具有重要调控作用,AMH 又称苗勒氏管抑制因子,主要由窦前卵泡分泌,其在 PCOS 患者血清中显著升高,检测 AMH 水平可以间接反映 PCOS 患者卵泡储备功能^[10-14]。而 IHNB 是最早对未成熟卵泡生长做出反应的血清激素,与 FSH 比较可以更快、更直接地提示卵巢储备功能,可作为卵巢活性监测的有效指标^[14-16]。本研究采用奥利司他胶囊联合益肾化痰方作为肥胖型 PCOS 不孕患者备孕干预方案,结果显示,治疗后 3 组 PCOS 患者腰臀比、BMI 均较治疗前降低,A 组和 B 组 AMH 水平较治疗前下降,提示该治疗方案可以增加优势卵泡对 FSH 的敏感性,有利于促进卵巢排卵功能恢复。治疗后 A 组 AMH 水平低于 B 组和 C 组,提示 PCOS 不孕患者卵巢储备功能较好,利用促排卵方案可以极大提高成功受孕率。但 3 组治疗前后 IHNB 差异无统计学意义,提示 PCOS 不孕患者卵巢储备功能目前未提示有下降可能,若促排卵成功,则受孕率大大提高。A 组排卵率和妊娠率分别为 88.7%和 74.6%,高于其他治疗组,其他性激素指标均较治疗前改善,表明奥利司他胶囊联合益肾化痰方对于提高肥胖型 PCOS 患者妊娠率具有重要意义,可有效提高临床排卵率和妊娠率,改善生活质量。

参考文献

- [1] 李枫,姚丽,武红. 肥胖与非肥胖型多囊卵巢综合征患者代谢变化对比观察[J]. 河南医学高等专科学校学报,2017,29(1): 46-47.
- [2] 骆世存,许志芑,彭小鹏. 苍附导痰丸加减对多囊卵巢综合征大鼠卵巢形态及性激素水平的影响[J]. 中医药信息,2014,31(3):118-120.

[3] 李荔,莫蕙,文斌,等. 针灸联合二甲双胍治疗肥胖型多囊卵巢综合征不孕症的临床研究[J]. 中华中医药杂志,2014,29(7): 2115-2119.

[4] Rotterdam ESHRE/ASRM-sponsored PCOS consensus workshop group. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome (PCOS) [J]. Human reproduction, 2004, 19(1): 41-47.

[5] 谢幸,孔北华,段涛. 妇产科学[M]. 9版. 北京:人民卫生出版社,2018:361-363.

[6] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京:中国医药科技出版社,2002.

[7] FAUSER B C, TARLATZIS B C, REBAR R W, et al. (2012) Consensus on women's health aspects of polycystic ovary syndrome (PCOS): the Amsterdam ESHRE/ASRM-Sponsored 3rd PCOS consensus workshop group[J]. Fertil Steril, 2011, 97(1): 28-38.

[8] 刘康燕,王彬,曾亮华. 吡格列酮联合二甲双胍对肥胖型多囊卵巢综合征性激素及脂代谢水平的影响[J]. 中国妇幼健康研究, 2017, 28(12): 1710-1713.

[9] 刘敏,王惠兰. 补肾化痰方治疗肾虚痰湿型多囊卵巢综合征临床研究[J]. 四川中医, 2015, 33(3): 71-74.

[10] 裴慧琳. 达英-35和二甲双胍对多囊卵巢综合征患者性激素水平及胰岛素抵抗的影响[J]. 中国医药导报, 2013, 10(1): 73-75.

[11] 张涵,易敏,陈容平. 奥利司他的疗效性及安全性研究进展[J]. 海南医学, 2016, 27(18): 3026-3028.

[12] BRAY G A. Medical treatment of obesity: the past, the present and the future[J]. Best Pract Res Clin Gastroenterol, 2014, 28(4): 665-684.

[13] 刘曼琳,杨冬梓. 抗苗勒管激素的相关影响因素研究进展[J]. 中华妇产科杂志, 2015, 50(5): 381-383.

[14] 张茜萌,秦莹莹,陈子江. 抗苗勒管激素在辅助生殖技术及生育能力评估中的应用研究进展[J]. 中华妇产科杂志, 2016, 51(2): 146-150.

[15] DEWAILLY D, ROBIN G, PEIGNE M, et al. Interactions between androgens, FSH, anti-Müllerian hormone and estradiol during folliculogenesis in the human normal and polycystic ovary[J]. Hum Reprod Update, 2016, 22(6): 709-724.

[16] 李轶,谭嘉琦,麦卓瑶,等. 抗苗勒管激素水平对多囊卵巢综合征辅助生殖治疗结局的预测价值[J]. 中华妇产科杂志, 2018, 53(1): 23-30.

丹红注射液治疗急性脑梗死的观察

蒋普阳,王 参,郭晨西

(睢县中医院脑血管病科,河南 睢县 476900)

[摘要] **目的** 探讨丹红注射液联合重组组织型纤溶酶原激活剂(rt-PA)动脉溶栓治疗急性脑梗死(ACI)的效果及对患者氧化应激、炎症反应和动脉粥样硬化的影响。**方法** 选取120例ACI患者为研究对象,随机数字表法分为观察组和对照组,各60例,对照组给予rt-PA动脉溶栓治疗,观察组在对照组基础上加用丹红注射液。比较2组治疗前后的神经功能损伤程度、炎症因子、氧化应激指标、血液流变指标和颈动脉内中膜厚度(IMT),记录治疗过程中有无严重不良反应。**结果** 治疗2周后,观察组美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分为(5.64±2.12)分,低于对照组的(8.15±1.78)分,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗2周后,观察组超敏C-反应蛋白(hs-CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、丙二醛(MDA)及活性氧(ROS)水平分别为(7.14±2.75)mg/L、(7.05±2.78) μ g/L、(3.32±1.23)nmol/L及(1257.64±101.61) μ mol/L,低于对照组的(10.82±3.12)mg/L、(10.78±3.41) μ g/L、(6.30±2.24)nmol/L及(2395.84±183.41) μ mol/L;观察组超氧化物歧化酶(SOD)水平为(214.43±23.82)U/mL,高于对照组的(175.61±27.52)U/mL,差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗2周后,观察组的血液流变学指标和IMT值均低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。2组治疗过程中无不良反应。**结论** 采用丹红注射液联合rt-PA动脉溶栓治疗ACI,可抑制溶栓时再灌注损伤出现的炎症反应和氧化应激反应,具有良好的临床效果。

[关键词] 急性脑梗死;丹红注射液;rt-PA动脉溶栓;再灌注损伤;动脉粥样硬化

[中图分类号] R 743.33 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0042-04

急性脑梗死(ACI)是指脑部血液供应突然中断后造成的脑组织坏死,主要是由于供应脑部血液的动脉出现粥样硬化和血栓,进而造成动脉壁增厚变硬、血管腔狭窄甚至闭塞^[1]。ACI具有高危、高发的

特点,严重威胁人类的生命健康,且逐渐呈现年轻化趋势,因此寻找更有效的治疗方式刻不容缓^[2]。随着医疗技术水平的发展,脑梗死患者3h内使用重组组织型纤溶酶原激活剂(rt-PA)动脉溶栓治疗具

收稿日期:2018-12-06 修回日期:2019-03-13

作者简介:蒋普阳(1986-),男,河南省睢县人,本科,主治医师,从事脑血管病科临床工作。

有良好的治疗效果,但在治疗中容易出现血管再闭塞和缺血再灌注损伤的现象,致使患者病情加重^[3]。缺血再灌注损伤是由于长时间缺血缺氧,三磷酸腺苷(ATP)合成减少,再恢复供氧后自由基大量产生,且钙离子超载和白细胞增多释放炎症因子产生炎症反应造成的。丹红注射液主要由丹参和红花的有效成分组成,具有活血化瘀、通脉舒络、扩张血管、增加血流量及抗炎症损伤等功能,临床常用于心脑血管疾病的治疗^[4]。本研究旨在分析丹红注射液联合 rt-PA 动脉溶栓治疗 ACI 效果以及对动脉粥样硬化的影响,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2016 年 6 月—2017 年 8 月睢县中

医院诊治的 120 例 ACI 患者为研究对象,随机数字表法分为对照组和观察组,各 60 例。纳入标准:①符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2010》的诊断标准^[5]。②发病 3 h 内。③美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分 ≥ 4 分。④卒中症状至少持续 30 min,治疗前无明显改善。⑤签署研究知情同意书。排除标准:①近期有手术、出血性疾病或脑外伤者。②严重心、肝、肾功能障碍者。③肿瘤、精神病及先天智力障碍者。④凝血功能异常或伴血液系统疾病者。⑤对本次药物过敏者。⑥妊娠及哺乳期妇女。本研究经院伦理委员会批准,患者及家属均签署知情同意书。2 组患者性别、年龄等基本资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 2 组患者基本资料比较($n=60$)

组别	性别		年龄(岁)	合并症		
	男	女		高血压	冠心病	糖尿病
观察组	35	25	60.47 \pm 9.37	33	10	17
对照组	38	22	59.82 \pm 9.49	30	12	18
t/χ^2 值	0.31		0.38	0.22		
P 值	0.575		0.707	0.637		

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 2 组均给予卧床、吸氧、保持呼吸道通畅、抗血小板聚集、抗感染等常规治疗,对合并有高血压、冠心病、糖尿病者均给予针对性治疗。同时,根据数字减影血管造影明确脑血管的狭窄部位,将微导管直接置入狭窄部位注射 rt-PA(爱通立,德国勃林格殷格翰)溶栓药物,药物使用方法:将 50 mg 的 rt-PA 厂家专门提供的溶剂进行稀释,以 1 mL/min 的速度匀速注入,再使用数字减影血管造影,了解血管的再通情况,调节药物剂量,总量控制在 25 mg 内,动脉溶栓后的 24 h 内给予肝素钠 5 000 U 皮下注射,1 次/d,进行全身抗凝处理。观察组在此基础上,同时使用丹红注射液(山东丹红制药有限公司,国药准字 Z20026866,规格:10 mL \times 6 支)20 mL 加入到 250 mL 的质量分数为 5% 葡萄糖注射液中静脉滴注,1 次/d,疗程 14 d。

1.2.2 观察指标 ①比较 2 组患者治疗前后的美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分,NIHSS 评分越高表明神经功能损伤越严重。②采集 2 组患者治疗前后空腹静脉血 3~5 mL 进行肝素抗凝,2 500 r/min 离心 10 min,进行 2 次,收集血清运用酶联免疫吸附法(南京华东电子 DG5033B 型酶联免

疫检测仪)检测患者炎症因子[超敏 C-反应蛋白(hs-CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)]和氧化应激指标[超氧化物歧化酶(SOD)、丙二醛(MDA)、活性氧(ROS)]水平。hs-CRP 检测试剂盒购自武汉菲恩生物科技有限公司,批号:160412,最低检出限为 0.001 mg/L;TNF- α 检测试剂盒购自武汉伊莱瑞特生物科技股份有限公司,批号:160524,检出限为 7.81~500.00 μ g/L;SOD 检测试剂盒购自南京建成生物工程研究所,批号:160317,最低检出限为 0.5 U/mL;MDA 检测试剂盒购自武汉菲恩生物科技有限公司,批号:151228,最低检出限为 0.025 nmol/L;ROS 检测试剂盒购自上海熹垣生物科技有限公司,批号:160325,最低检出限为 0.5 μ mol/L,所有的检测操作均按说明书进行。③治疗前后分别采取患者清晨空腹静脉血 4 mL,采用 Sysmex KX-21 全自动血液分析仪[日本 SYSMEX(希森美康)株式会社]检测治疗前后患者的血液流变学指标红细胞比容(HT)和血浆黏度(PV)。根据红细胞脉冲波峰值检测法求出 HT 值;PV 检测试剂盒购自鸿拓生物技术股份有限公司,批号:160308,检出限为 0.08~229.00 mPa \cdot s。采用日立 Prosound α 7 彩色多普勒超声诊断仪,探头频率 5~12 MHz,分别对治疗前后

2 组的颈动脉进行检查,受检者保持平卧头仰位,头偏向对侧充分暴露受测血管。根据颈动脉壁,分割出两条平行线,内膜与管腔的分界线为内线,中外膜分界线为外线,内外线间距为颈动脉内中膜厚度(IMT)值,颈动脉两侧数值取较高一侧的值。④2 组不良反应比较。

1.3 统计学处理 应用 IBM SPSS 20.0 统计软件分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用独立样本 *t* 检验,组内比较采用配对样本 *t* 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组治疗前后 NIHSS 评分比较 治疗前,2 组 NIHSS 评分差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,2 组 NIHSS 评分均较治疗前降低,且观察组较对照组下降更为明显,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

2.2 2 组治疗前后炎症因子和氧化应激指标比较 治疗前,2 组 hs-CRP、TNF- α 、MDA、ROS 及 SOD 水平差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后 2 组的 hs-CRP、

表 2 2 组治疗前后 NIHSS 评分比较($n=60, \bar{x}\pm s$, 分)

组别	治疗前	治疗后
观察组	16.34±4.74	5.64±2.12
对照组	16.47±4.62	8.15±1.78
<i>t</i> 值	0.15	7.02
<i>P</i> 值	0.879	<0.001

注:1)与治疗前比较, $P<0.05$ 。

TNF- α 、MDA 及 ROS 均较治疗前下降,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);氧化应激指标 SOD 均上升,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 2 组治疗前后血液流变学指标和 IMT 值比较

治疗前,2 组 PV、HT 及 IMT 值比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,2 组的 PV、HT 和 IMT 值均较治疗前下降,且观察组下降较对照组多,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

2.4 2 组不良反应比较 2 组治疗过程中均无不良反应。

表 3 2 组治疗前后炎症因子和氧化应激指标水平比较($n=60, \bar{x}\pm s$)

组别	hs-CRP(mg/L)		TNF- α (μ g/L)		SOD(U/mL)	
	治疗前	治疗 2 周后	治疗前	治疗 2 周后	治疗前	治疗 2 周后
观察组	17.10±3.32	7.14±2.75 ¹⁾	16.41±4.34	7.05±2.78 ¹⁾	119.21±23.51	214.43±23.82 ¹⁾
对照组	17.05±3.42	10.82±3.12 ¹⁾	16.39±4.45	10.78±3.41 ¹⁾	118.32±24.41	175.61±27.52 ¹⁾
<i>t</i> 值	8.13	6.85	0.02	6.57	0.20	8.26
<i>P</i> 值	0.935	<0.001	0.980	<0.001	0.839	<0.001

组别	MDA(nmol/L)		ROS(μ mol/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	8.75±2.42	3.32±1.23 ¹⁾	4 065.21±467.84	1 257.64±101.61 ¹⁾
对照组	8.51±2.54	6.30±2.24 ¹⁾	4 058.42±513.53	2 395.84±183.41 ¹⁾
<i>t</i> 值	0.53	9.03	0.08	42.05
<i>P</i> 值	0.597	<0.001	0.939	<0.001

注:1)与治疗前比较, $P<0.05$ 。

表 4 2 组治疗前后血液流变学指标比较($n=60, \bar{x}\pm s$)

组别	PV(mPa·s)		HT		IMT(mm)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	3.25±0.23	1.20±0.26 ¹⁾	0.49±0.02	0.37±0.02 ¹⁾	1.37±0.50	1.12±0.12 ¹⁾
对照组	3.26±0.27	2.11±0.13 ¹⁾	0.49±0.01	0.46±0.01 ¹⁾	1.36±0.41	1.27±0.33 ¹⁾
<i>t</i> 值	0.22	24.25	0.00	31.18	0.12	3.31
<i>P</i> 值	0.827	<0.001	1.000	<0.001	0.905	<0.001

注:1)与治疗前比较, $P<0.05$ 。

3 讨论

ACI 是常见的心脑血管疾病,动脉粥样硬化是形成血栓诱发 ACI 的主要因素。其治疗的关键在

于最大程度地恢复梗死区域的血液流通,促进血液循环,且要减少缺血再灌注损伤^[6]。rt-PA 是目前治疗 ACI 最有效的药物。但是在研究过程中发现使用 rt-PA 溶栓有加重病情的情况,再灌注损伤是

其中的一个原因,发现缺血再灌注会引起氧化应激反应和炎症反应^[3]。氧化应激是由于大量的自由基造成脂质过氧化反应,SOD 是清除体内氧自由基所必需的酶,是反映机体抗氧化应激损伤的能力;MDA 可以反映机体受自由基攻击的严重程度;ROS 是机体内自由基“数量”,水平升高说明机体处于应激状态,直接反映机体的损伤情况^[7]。血清中的 TNF- α 、hs-CRP 是参与机体炎症反应的主要炎症因子,TNF- α 是由巨噬细胞分泌,能够影响单核细胞巨噬化和泡沫化,最终促进硬化发展和高凝状态形成;hs-CRP 是非特异性炎症物质,其产生说明机体处于炎症状态,水平下降说明炎症得到改善^[8]。

丹红注射液是一种中成药,现代中药药理已证实丹红注射液的有效成分为丹参酮、丹参酚酸、红花黄素等,可提高机体 SOD 水平,并有直接清除自由基、抑制脂质氧化的作用,可提高抗氧化能力。丹参酮可抑制核转录因子(NF- κ B)的激活,发挥抗炎作用,红花素与红花苷有改善血液瘀滞状态、抑制血小板聚集,减少血栓形成的作用,对血液流变学中 PV、HT 均有明显改善。同时红花黄色素也能抑制抗凝血酶Ⅲ的氧化损伤作用,防止脑缺血致神经细胞内的钙离子内流,产生有效的抗脑血管痉挛效应^[4,11-13]。本研究结果显示,2 组患者在治疗 2 周后神经功能损伤有明显恢复,且观察组 NIHSS 评分低于对照组,提示丹红注射液联合 rt-PA 有改善 ACI 患者神经功能的作用,这与冯琼等^[2]的研究结果一致。治疗后 2 组的炎症因子和氧化应激指标均有所改善,且观察组优于对照组,与李佳等^[14]的研究结果一致。血液流变学指标(PV、HT)反映血液的流动性和黏度,治疗后 2 组的 PV、HT 均下降,且观察组低于对照组,观察组较对照组的血液流动性更好,提示丹红有促进血液循环,扩张血管,增加血流量的作用,与李建鹏等^[15]的研究结果一致。治疗后 2 组的 IMT 值均下降,且观察组低于对照组,说明丹红能改善颈动脉内中膜厚度,与康善平^[16]研究一致。

综上所述,丹红注射液联合 rt-PA 动脉溶栓治疗 ACI 的效果优于单用 rt-PA 动脉溶栓治疗,丹红注射液联合 rt-PA 动脉溶栓可改善神经功能,抑制炎症反应和氧化应激反应,减少再灌注损伤的概率

和心肌损伤。但本研究样本数量和观察指标均较少,有待扩大样本量进一步观察后证实。

参考文献

- [1] 杨迎伟,张爱民,李亚梅,等.丹红注射液联合依达拉奉治疗急性脑梗死的临床疗效[J].实用心脑血管病杂志,2017,25(11):83-85.
- [2] 冯琼,涂明义,张武昌,等.急诊 rt-PA 动脉溶栓联合丹红注射液治疗急性脑梗死的临床研究[J].中国中医急症,2016,25(2):239-241.
- [3] 周琴,曾艳平,梁静静,等.重组组织型纤溶酶原激活物静脉溶栓治疗急性脑梗死的疗效[J].中国实用神经疾病杂志,2014,17(17):5-7.
- [4] 王硕,何俗非,翟静波,等.丹红注射液药理作用及临床应用研究进展[J].中国中医药信息杂志,2014,21(3):128-131.
- [5] 中华医学会神经病学分会脑血管病学组,急性缺血性脑卒中诊治指南撰写组.中国急性缺血性脑卒中诊治指南 2010[J].中国全科医学,2011,14(35):4013-4017.
- [6] 李秋菊,何志凌,李秋霞.丹红注射液联合氯吡格雷治疗急性脑梗死的疗效观察[J].中国医院用药评价与分析,2017,17(10):1336-1338.
- [7] 卢婷,易琼.法舒地尔对急性脑梗死静脉溶栓后再灌注损伤的保护作用[J].医学临床研究,2017,34(12):2378-2380.
- [8] 边丽丽,谷小芳,刘芳,等.依达拉奉联合丹红对急性脑梗死患者炎症反应及氧化应激的影响[J].医学临床研究,2017,34(3):558-560.
- [9] 马爽,安乐红,张汝敏,等.不同严重程度脑梗死患者的心肌损伤程度及预后[J].中国老年学杂志,2017,37(15):3746-3747.
- [10] 陈曼.冠心病患者 CAVI 与 IMT 应用价值及相关分析[J].湖南师范大学学报(医学版),2017,14(3):190-192.
- [11] 罗貽春,玄丽慧,朱艳,等.丹红注射液辅助治疗大动脉粥样硬化型急性脑梗死效果观察[J].山东医药,2014,54(24):52-53.
- [12] 卢琴,熊金芳,郭珍立.丹红注射液对急性脑梗死患者临床疗效及氧化应激、NIHSS 评分影响研究[J].陕西中医,2017,38(1):16-17.
- [13] 杨迎伟,张爱民,李亚梅,等.丹红注射液联合依达拉奉治疗急性脑梗死的临床疗效[J].实用心脑血管病杂志,2017,25(11):83-85.
- [14] 李佳,许珊.联用丹红注射液对急性脑梗死患者氧化应激和血清相关细胞因子水平的影响[J].世界临床药物,2015,36(3):185-188.
- [15] 李建鹏,王峥.丹红注射液对血栓性浅静脉炎血液流变学、炎症细胞因子及内皮功能的影响[J].中国实验方剂学杂志,2016,22(3):192-196.
- [16] 康善平.中西医结合治疗老年颈动脉粥样硬化疗效观察[J].山西中医,2009,25(4):25,35.

普济消毒饮辨证加味治疗扁平疣的观察

万俊芳

(焦作市中医院皮肤科,河南 焦作 454000)

[摘要] 目的 分析应用普济消毒饮辨证加味联合胸腺肽治疗扁平疣的效果。方法 选取 140 例扁平疣患者为研究对象,随机数字表法分为观察组和对照组,各 70 例。对照组应用胸腺肽治疗,观察组应用普济消毒饮辨证加味联合胸腺肽治疗,比较 2 组治疗前后的免疫功能变化和治疗效果。结果 治疗后,2 组的 T 淋巴细胞亚群 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺ 占比及 CD4⁺/CD8⁺ 比值均升高,观察组 (62.32±4.22)%、(41.33±4.22)%、(32.01±2.84)% 及 (1.29±0.05),高于对照组 (58.32±5.01)%、(37.32±4.20)%、(30.23±3.01)% 及 (1.23±0.04),差异有统计学意义 ($P < 0.05$);观察组总有效率 94.29%,高于对照组的 82.85%,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 普济消毒饮辨证加味联合胸腺肽治疗扁平疣,可改善患者免疫功能,提高治疗效果。

[关键词] 扁平疣;普济消毒饮;胸腺肽

[中图分类号] R 758.65 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0046-03

扁平疣是一种良性的增生性皮肤病,主要由人乳头瘤病毒(HPV)感染引起,临床表现为颜面部、手背部及前臂等部位的扁平丘疹,一般无自觉症状,可自身接种,也可传染他人^[1-2]。目前临床普遍认为该病的发生与机体免疫功能有关,因此免疫治疗是临床常用的治疗方式。胸腺肽是一种免疫调节药物,可促进免疫功能的修复,常被用于扁平疣的治疗中^[3]。中医学认为该病的发生与肌肤受风热之邪搏结而赘生,或因肝气郁结、气血凝滞而致,因此治疗应以清热解毒、化痰散邪为主^[4]。普济消毒饮作为中医的清热剂,主治风热邪毒所致疾病^[5]。本研究探讨普济消毒饮辨证加味联合胸腺肽对扁平疣的治疗效果,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2016 年 4 月—2018 年 4 月焦作市中医院诊治的 140 例扁平疣患者为研究对象,符合扁平疣诊断标准^[6]。纳入标准:①皮损处呈米粒至高粱粒大小扁平丘疹,表面光滑,孤立散在,淡黄褐色或正常皮肤色或微痒。②多发于皮肤暴露部位,如面部、手背。③青少年多发。④有自身接种的特点,可见同形反应。排除标准:①合并心、肝、肾等严重原发疾病者。②精神疾病者。③妊娠和其他感染性疾病者。随机数字表法分为观察组和对照组,各 70 例。本研究经院伦理委员会批准,患者均知情同意。2 组性别、年龄及病程差异无统计学意义 ($P >$

0.05),具有可比性。见表 1。

表 1 2 组患者基本资料比较 ($n = 70$)

组别	性别		年龄(岁)	病程(月)
	男	女		
观察组	36	34	42.5±8.0	25.0±7.0
对照组	38	32	42.0±8.5	24.5±6.5
t/χ^2 值	0.11		0.36	0.44
P 值	0.735		0.721	0.662

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 对照组口服胸腺肽肠溶片(黑龙江迪龙制药有限公司,国药准字 H20058365,规格:10 mg),20 mg/次,2 次/d。4 周为 1 个疗程。观察组在对照组基础上加用普济消毒饮辨证加味治疗,方药组成:黄芩(酒炒)、黄连(酒炒)各 15 g,板蓝根、桔梗、牛蒡子、薄荷(后下)、玄参、柴胡、陈皮、生甘草、马勃、连翘各 3 g,僵蚕、升麻各 2 g。肝郁痰凝者加夏枯草、生牡蛎(先煎)各 30 g,桃仁、红花各 10 g;风热毒蕴者加蒲公英、大青叶各 30 g。将药物混合后水煎 2 次,共取汁 300 mL,于早晚 2 次分服,1 剂/d,4 周一个疗程。2 组均用药 2 个疗程。

1.2.2 观察指标 ①治疗前后的免疫功能变化。在治疗前后抽取患者的空腹静脉血 5 mL,使用流式细胞仪(美国 BD 公司,FACSCalibur)检测 T 淋巴细胞亚群 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺ 占比及 CD4⁺/CD8⁺ 比值,检测试剂盒由美国 BD 公司生产,批号:20153402287,检出限:CD3⁺ > 0.5%、CD4⁺ > 0.5%、CD8⁺ > 0.1%。

收稿日期:2018-12-24 修回日期:2019-03-11

作者简介:万俊芳(1981-),女,河南省新乡市人,本科,主治医师,从事皮肤科临床工作。

②治疗效果。治愈:局部扁平皮疹消失,皮肤光滑,T淋巴细胞亚群恢复正常;有效:局部扁平皮疹数量明显减少,T淋巴细胞亚群检测结果有所恢复,但未至正常范围;无效:症状及T淋巴细胞亚群较治疗前无变化^[7]。总有效率=(治愈例数+有效例数)/总例数×100%。

1.3 统计学处理 应用 IBM SPSS 22.0 统计软件分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验,计数资料组间比较采用 χ^2 检验,

$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组治疗前后免疫功能指标比较 治疗前,2 组的 T 淋巴细胞亚群 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺ 占比及 CD4⁺/CD8⁺ 比值比较差异无统计学意义($P>0.05$); 治疗后均升高,观察组高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 2 组治疗前后免疫功能指标比较 ($n=70, \bar{x}\pm s$)

组别	CD3 ⁺ (%)		CD4 ⁺ (%)		CD8 ⁺ (%)		CD4 ⁺ /CD8 ⁺	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	54.22±3.01	62.32±4.22 ¹⁾	33.25±2.85	41.33±4.22 ¹⁾	28.32±2.35	32.01±2.84 ¹⁾	1.17±0.03	1.29±0.05 ¹⁾
对照组	54.01±3.20	58.32±5.01 ¹⁾	33.04±3.00	37.32±4.20 ¹⁾	28.05±2.50	30.23±3.01 ¹⁾	1.18±0.03	1.23±0.04 ¹⁾
<i>t</i> 值	0.40	5.11	0.42	4.23	0.66	3.59	1.97	7.84
<i>P</i> 值	0.690	<0.001	0.672	<0.001	0.511	<0.001	0.051	<0.001

注:1)与治疗前比较, $P<0.05$ 。

2.2 2 组治疗效果比较 观察组总有效率高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.52, P = 0.034$)。见表 3。

表 3 2 组治疗效果比较 [$n=70, n(\%)$]

组别	治愈	有效	无效	总有效率/%
观察组	50(71.43)	16(22.86)	4(5.71)	94.29
对照组	45(64.28)	13(18.57)	12(17.14)	82.85

3 讨论

扁平疣由 HPV 感染引起,可降低或抑制机体细胞免疫功能,引起手背、面部皮肤出现光滑的扁平状隆起^[8]。研究^[9]显示,扁平疣患者伴有 T 淋巴细胞亚群 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺ 占比及 CD4⁺/CD8⁺ 比值的降低。CD3⁺代表成熟的 T 淋巴细胞,CD4⁺是辅助 T 淋巴细胞表面的一种标记,CD8⁺是抑制性 T 细胞的一种标记,正常情况下,T 淋巴细胞亚群各细胞占据一定比例,维持人体的免疫功能,且 CD4⁺/CD8⁺ 的比值相对恒定,在机体受 HPV 感染时,导致免疫功能下降,使 T 淋巴细胞亚群各细胞占比降低,CD4⁺/CD8⁺ 的比值下降^[10-11]。因此在扁平疣患者中,调节 T 淋巴细胞亚群 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺ 占比及 CD4⁺/CD8⁺ 比值有重要意义。

本研究结果显示,治疗后 2 组的 T 淋巴细胞亚群 CD3⁺、CD4⁺、CD8⁺ 占比及 CD4⁺/CD8⁺ 比值均提高,2 组间比较观察组更高,说明应用普济消毒饮辨

证加味联合胸腺肽治疗扁平疣可改善患者的免疫功能;观察组的治疗有效率高于对照组,表明普济消毒饮辨证加味联合胸腺肽可提高对扁平疣的治疗效果。胸腺肽是胸腺组织分泌的一组多肽,含有多种生理活性成分,能够诱导 T 淋巴细胞的分化和成熟,增强 B 细胞的免疫应答,对于改善扁平疣患者的症状有明显的效果^[12],但单纯应用胸腺肽对 HPV 的抑制作用差,需联合其他药物治疗。

祖国医学将该病归属于“扁瘕”“晦气疮”范畴,其病机为风热邪毒滞留于肌表致气血失和,或肝郁凝结,阻于经络,邪毒滞留于肌肤,因此治疗应以疏风清热、解毒散邪为主^[13]。普济消毒饮主治风热疫毒之邪症^[14],方中黄连、黄芩可清热泻火,酒制可引药上行,缓其寒性,清头面部之热毒,为君药;薄荷、连翘、牛蒡子及僵蚕均可清热解毒,疏散头面部之邪热,为臣药;玄参可滋阴降火,马勃、板蓝根、甘草、桔梗能清热凉血,陈皮理气解郁,以上药物为佐药,可增强方中清热解毒之功;柴胡、升麻可疏风散热,为使药。另外根据患者的症状,辨证加味治疗,诸药配伍,共达清热解毒、疏散风热之效^[15]。

研究^[16]表明,普济消毒饮中含有的药根碱、黄芩素等成分对多种病毒、细菌均有抑制作用,药物成分中含有的生物碱具有解热、抗炎和抗氧化的作用,其含有的小壁碱及草酸可调节中枢神经和内分泌,具有镇静、提高免疫功能的作用。因此应用胸腺肽联合普济消毒饮辨证加味治疗,能提高免疫力和抗

病毒的作用,更好地改善患者的免疫功能,达到满意的治疗效果。

参考文献

[1] 雷雅丽,孙航,张惠敏,等. 二氧化碳激光治疗联合5-氟尿嘧啶对扁平疣的疗效分析[J]. 现代生物医学进展, 2016, 16(15):2918-2920.

[2] 陈瑞萍,李媛丽,杨庆琪,等. 异维A酸胶丸口服联合中药外敷治疗扁平疣进展期临床疗效研究[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(4):1670-1671.

[3] 刘雪梅,张鹏. 祛疣汤辅助胸腺肽联合液氮冷冻治疗扁平疣的疗效及对T淋巴细胞亚群和IL-4、INF- γ 水平的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2017, 26(3):290-292.

[4] 邱璐,韩庄,曹倩,等. 荆芥外用对寻常疣、扁平疣及跖疣的治疗作用初探[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2015, 29(11):1193-1196.

[5] 冯刚,郑宏,郑启仲. 郑启仲应用普济消毒饮临证经验[J]. 中华中医药杂志, 2016, 31(7):2615-2617.

[6] 李曰庆,何清湖. 中医外科学[M]. 北京:中国中医药出版社, 2018:153-156.

[7] 王鲁梅,张斌,李俊杰,等. 5-氨基酮戊酸光动力疗法治疗扁

平疣45例临床观察[J]. 中国全科医学, 2017, 20(S3):93-94.

[8] 陈朝霞,刘正荣,李萍. 李萍运用紫蓝方治疗扁平疣经验拾萃[J]. 辽宁中医杂志, 2019, 46(3):486-489.

[9] 郭姗姗,陈萍,曹碧兰,等. 薏苡仁对扁平疣患者T淋巴细胞的影响[J]. 广东医学, 2017, 38(4):623-625.

[10] 韩莹,程欣. 病毒性皮肤病患者外周血淋巴细胞亚群的检测分析[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2016, 30(1):32-35.

[11] 李彦,张守民,李振鲁. 尖锐湿疣患者人乳头状瘤病毒感染细胞免疫功能的相关性研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2014, 24(12):2874-2876.

[12] 何素敏,张虹亚,刘涛峰,等. 胸腺肽联合祛疣糖浆治疗扁平疣临床观察[J]. 安徽中医药大学学报, 2016, 35(2):38-41.

[13] 周小花,刘冬梅,兰燕琴,等. 荆防颗粒治疗扁平疣的临床疗效及作用机制研究[J]. 中华中医药学刊, 2015, 33(10):2374-2377.

[14] 王永莉. 普济消毒饮联合西药治疗急性化脓性扁桃腺炎临床观察[J]. 陕西中医, 2017, 38(8):1100-1101.

[15] 赵丽敏,杨林,刘杰. 治瘰颗粒联合胸腺肽治疗扁平疣的疗效观察[J]. 中国中西医结合皮肤性病学杂志, 2016, 15(3):158-160.

[16] 郭蕾. 普济消毒饮加减治疗扁平疣45例[J]. 河南中医, 2017, 37(2):284-286.

马来酸曲美布汀治疗肠易激综合征的观察

李雪梅

(柘城县人民医院消化内科,河南 柘城 476200)

[摘要] **目的** 观察马来酸曲美布汀联合奥替溴铵治疗肠易激综合征的效果。**方法** 选取94例肠易激综合征患者为研究对象,以随机数字表法分为观察组和对照组,各47例。对照组仅给予奥替溴铵治疗,观察组在对照组基础上加用马来酸曲美布汀治疗。比较2组临床疗效、症状改善时间及血清因子水平。**结果** 观察组总有效率为93.61%,高于对照组的68.09%;观察组腹部不适改善时间(6.37±1.22)d、大便性状改善时间(8.17±1.29)d,均短于对照组的(9.49±2.46)d及(13.56±2.31)d;观察组大便次数(8.54±1.18)次/d,少于对照组的(14.28±2.13)次/d;观察组治疗后血清中P物质水平(41.94±6.81) $\mu\text{g/L}$ 、生长抑素水平(10.29±2.51) $\mu\text{g/L}$,低于对照组的(69.14±7.11) $\mu\text{g/L}$ 及(15.13±2.87) $\mu\text{g/L}$;观察组神经肽Y水平(89.34±5.68)pg/L,高于对照组的(77.51±4.97)pg/L,差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 马来酸曲美布汀联合奥替溴铵治疗肠易激综合征能有效调节血清因子水平,改善临床症状。

[关键词] 肠易激综合征;马来酸曲美布汀;奥替溴铵

[中图分类号] R 574.4 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0048-03

肠易激综合征是临床上常见的肠道功能紊乱性疾病,其发病多受肠道感染、肠道动力紊乱、精神及内脏感觉异常等因素影响,临床多表现为腹痛、腹胀及腹部不适,同时还会影响患者的排便习惯及大便性状^[1]。由于该病病程漫长且反复发作,对患者的

生活质量影响较大。临床上多采用药物治疗,奥替溴铵作为临床上常用的解痉剂,能有效阻断肠道平滑肌L-型钙离子通道,改善胃肠道动力^[2]。马来酸曲美布汀则可双向调节平滑肌受体与全胃肠道动力,从而使胃肠道动力获得改善^[3]。本研究将马来酸曲

收稿日期:2018-12-12 修回日期:2019-04-11

作者简介:李雪梅(1980-),女,河南省柘城县人,本科,主治医师,从事消化内科临床治疗工作。

美布汀与奥替溴铵联合用于肠易激综合征的治疗,分析其临床效果及对血清因子水平的影响,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取2015年8月—2017年8月柘城县人民医院诊治的94例肠易激综合征患者为研究对象,以随机数字表法分为观察组和对照组,各47例。西医诊断标准参照Rome III标准^[4],反复发作的腹痛或不适,最近3个月每个月至少有3d出现症状,合并以下2条或多条:①排便后症状缓解。②发作时伴有排便频率改变。③发作时伴有大便性状(外观)改变。本研究经医院医学伦理委员会审核通过,患者均知情并签署知情同意书。2组患者性别、年龄及病程差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表1。

表1 2组患者基本资料比较($n=47$)

组别	性别		年龄(岁)	病程(a)
	男	女		
观察组	25	22	36.41±5.64	3.64±1.08
对照组	26	21	35.94±5.51	3.02±2.97
χ^2/t 值	0.04		0.41	1.34
P 值	0.836		0.684	0.182

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 对照组仅给予奥替溴铵(晋城海斯制药有限公司,国药准字H20066490,规格:40mg)治疗,口服,80mg/次,2次/d。观察组在对照组基础上加用马来酸曲美布汀(信合援生制药股份有限公司,国药准字H20083488,规格:0.2g)治疗,200mg/次,3次/d,口服。均治疗4周。

1.2.2 评价指标 ①临床疗效:参考Bristol分型标准^[5]评估患者临床症状改善情况。其中症状积分下降 $\geq 80\%$ 为显效;症状积分下降50%~80%为有效;症状积分下降 $<50\%$ 为无效。总有效率=(显效例数+有效例数)/总例数 $\times 100\%$ 。②症状改善时间:记录2组患者腹部不适改善时间、大便性状改善时间及大便次数。③血清因子水平:于治疗前及治

疗4周后清晨取患者空腹静脉血5mL,采用放射免疫法(仪器由上海原子能研究所日环仪器厂提供,型号为SH-682)检测血清中P物质、生长抑素及神经肽Y水平,试剂盒均由上海酶联生物科技有限公司提供,其中P物质试剂盒批号:20190801,检出限为3.75~120.00 $\mu\text{g/L}$;生长抑素试剂盒批号:20190702,检出限为1.5~48.0 $\mu\text{g/L}$;神经肽Y试剂盒批号:20190802,检出限为7.5~240.0pg/L。

1.3 统计学处理 应用IBM SPSS 25.0统计学软件分析数据,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者临床疗效比较 观察组治疗总有效率高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=9.89, P=0.002$)。见表2。

表2 2组患者临床疗效比较[$n=47, n(\%)$]

组别	显效	有效	无效	总有效率/%
观察组	16(34.04)	28(59.57)	3(6.38)	93.61
对照组	9(19.15)	23(48.94)	15(31.91)	68.09

2.2 2组患者症状改善时间比较 观察组腹部不适改善时间、大便性状改善时间均短于对照组,大便次数少于对照组,差异有统计学意义($P<0.001$)。见表3。

表3 2组患者临床症状改善时间比较($n=47, \bar{x}\pm s$)

组别	腹部不适改善时间(d)	大便性状改善时间(d)	大便次数(次/d)
观察组	6.37±1.22	8.17±1.29	8.54±1.18
对照组	9.49±2.46	13.56±2.31	14.28±2.13
t 值	7.79	13.97	16.16
P 值	<0.001	<0.001	<0.001

2.3 2组患者治疗前后血清因子水平比较 观察组治疗后P物质、生长抑素水平较对照组低,神经肽Y水平较对照组高,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表4。

表4 2组患者治疗前后血清因子水平比较($n=47, \bar{x}\pm s$)

组别	P物质($\mu\text{g/L}$)		生长抑素($\mu\text{g/L}$)		神经肽Y(pg/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	97.89±7.79	41.94±6.81	18.30±5.61	10.29±2.51	66.14±8.09	89.34±5.68
对照组	97.87±7.80	69.14±7.11	18.31±5.58	15.13±2.87	66.07±8.06	77.51±4.97
t 值	0.01	18.94	0.01	8.70	0.04	10.75
P 值	0.990	<0.001	0.993	<0.001	0.967	<0.001

3 讨论

肠易激综合征作为一种功能性疾病,其发病率在诸多功能性疾病中位列首位。该病发病机制较复杂,黏膜炎症、胃肠道功能的异常、肠道菌群的变化、心理与精神疾病均可引发该病,临床上治疗肠易激综合征的方式多样,但因该病易反复发作,存在较多诱发因素,目前临床上尚缺乏有效的治疗方法^[6-7]。抗胆碱能药物是以往临床治疗肠易激综合征的常用药,虽能迅速改善临床症状,但易引起不良反应,故不被作为一线药物推荐使用^[8-9]。

研究^[10]指出,肠易激综合征患者的腹痛症状多受内脏高敏感性的影响,而腹胀以及排便异常则是由于结肠动力的异常所致,故对于肠易激综合征的治疗可从相关症状的严重程度入手。奥替溴铵作为解痉剂,在肠易激综合征中广泛应用,其能够有效阻断肠道平滑肌 L-型钙离子通道,改善胃肠道动力,调节腹痛、腹胀等症状^[11]。而马来酸曲美布汀对于平滑肌受体以及全胃肠动力有双向调节效果,在胃肠道高运动期间能够抑制胆碱能受体,降低乙酰胆碱的释放,继而抑制平滑肌运动,胃肠道低运动时马来酸曲美布汀能够抑制肾上腺素受体,减少其释放,提升胃肠道运动的节律^[12-13]。相关研究^[14-15]表明,肠易激综合征的发生与脑-肠轴功能的异常有很大关联,而 P 物质、生长抑素与神经肽 Y 等因子可反映该功能,生长抑素多存在于消化道黏膜及中枢系统中,能够抑制胃肠道运动及激素的分泌,P 物质可抑制消化道平滑肌的收缩,而神经肽 Y 可同肠黏膜内的乙酰胆碱转移酶相结合,抑制胃肠运动及分泌。本研究将马来酸曲美布汀与奥替溴铵联合用于肠易激综合征的治疗中,结果显示,观察组治疗总有效率较对照组高,腹部不适改善时间、大便性状改善时间均短于对照组,大便次数少于对照组,且治疗后 P 物质、生长抑素水平较对照组低,神经肽 Y 水平较对照组高,提示马来酸曲美布汀与奥替溴铵联合应用对于肠易激综合征患者临床疗效的提升有促进作用,能够抑制 P 物质、生长抑素的释放,促进神经肽 Y 释放,使临床症状得到改善,达到治疗目的,此结果与陈雅菲^[16]研究结果一致。

参考文献

- [1] 杨雪,康长明,李汉华,等.马来酸曲美布汀治疗缓解期溃疡性结肠炎肠易激综合征样症状的疗效观察[J].实用医院临床杂志,2018,15(1):23-26.
- [2] 黎曙明,谌美霞.曲美布汀联合奥替溴铵治疗肠易激综合征的临床研究[J].现代药物与临床,2018,33(4):847-850.
- [3] 植家喜,施寒艳,徐晓蓉,等.马来酸曲美布汀治疗肠易激综合征疗效及其对相关炎性介质的影响[J].疑难病杂志,2017,16(4):364-367.
- [4] 姚欣,杨云生,赵卡.罗马Ⅲ标准研究肠易激综合征临床特点及亚型[J].世界华人消化杂志,2008,16(5):563-566.
- [5] LEWIS S J, HEATON K W. Stool from scale as a useful guide to intestinal transit time[J]. Scand J Gastroenterol, 1997, 32(9):920-924.
- [6] 陈雪娥,王承党.奥替溴铵和匹维溴铵治疗 84 例腹泻型肠易激综合征的疗效和安全性[J].中华消化杂志,2016,36(5):343-346.
- [7] 许东,陈卫,周炜洵,等.腹泻型肠易激综合征患者乙状结肠黏膜肥大细胞与肠道症状和精神心理状态的关联性[J].中华医学杂志,2016,96(30):2398-2403.
- [8] 李学军,李红亮.曲美布汀联合泻药方治疗肝郁脾虚型肠易激综合征疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2017,26(4):429-431.
- [9] 张强,周超,喻斌.肠安泻愈汤联合马来酸曲美布汀胶囊治疗腹泻型肠易激综合征 54 例临床观察[J].中医杂志,2014,55(3):225-227.
- [10] 陈卓,刘胜楠,吴克俭.马来酸曲美布汀治疗肠易激综合征疗效和安全性的 Meta 分析[J].山东医药,2016,56(40):75-77.
- [11] 杨伟群.奥替溴铵、蒙脱石散联合整肠生治疗腹泻型肠易激综合征的临床观察[J].中国中西医结合消化杂志,2014,22(7):405,407.
- [12] 齐迎春.马来酸曲美布汀联合消化酶治疗便秘型肠易激综合征效果观察[J].河南医学高等专科学校学报,2015,27(2):185-187.
- [13] 贾晨,戚凤君,张涛,等.马来酸曲美布汀联合歧杆菌三联活菌肠溶对肠易激综合征患者的疗效分析[J].重庆医学,2017,46(29):4159-4161.
- [14] 何丽,周曦,何元清,等.奥替溴铵对肠易激综合征患者肠道微生态和肠道屏障功能的影响[J].实用医院临床杂志,2018,15(1):115-118.
- [15] 赵洁.奥替溴铵联合益生菌治疗腹泻型肠易激综合征的临床疗效观察[J].现代消化及介入诊疗,2017,22(1):61-62.
- [16] 陈雅菲.奥替溴铵联合双歧杆菌四联活菌片治疗腹泻型肠易激综合征的临床研究[J].现代药物与临床,2017,32(10):1967-1971.

幽门螺杆菌感染与慢性萎缩性胃炎的关系

崔改华

(漯河市郾城区人民医院,河南 漯河 462300)

[摘要] 目的 探讨幽门螺杆菌(Hp)感染和慢性萎缩性胃炎的关系及患者的胃镜病理特点。方法 选取104例慢性萎缩性胃炎患者为研究对象,对所有患者进行胃镜检查及胃黏膜病理活检。观察胃镜与病理检查结果,并根据胃镜不同结果计算符合率。收集患者临床资料进行单因素分析,单因素分析有统计学意义的纳入多因素 logistic 分析。结果 慢性萎缩性胃炎患者以 A+B 型病理分型为主,各病理分型中萎缩性胃炎符合率最高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。单因素分析显示性别、年龄、病程、既往病史、住院时间等因素差异无统计学意义($P > 0.05$),长期饮酒史、胃炎分型、萎缩程度分型等因素与慢性萎缩性胃炎患者 Hp 感染率密切相关,差异有统计学意义($P < 0.05$)。胃炎分型、萎缩程度分型是造成慢性萎缩性胃炎患者 Hp 感染独立危险因素,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 胃镜检查结果与胃黏膜病理活检具有显著相关性,临床上应联合两者进行诊断,Hp 感染与慢性萎缩性胃炎密切相关,Hp 感染率随着患者胃炎分型、萎缩程度分型的严重程度增加而增加。

[关键词] 慢性萎缩性胃炎;幽门螺杆菌;相关性;胃镜病理特点

[中图分类号] R 573.3⁺2 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0051-04

慢性萎缩性胃炎指患者胃黏膜腺体萎缩、严重者腺体消失、胃酸分泌减少的慢性炎症,是一种常见的消化道疾病,该疾病中、重度慢性萎缩性胃炎具有一定的癌变概率^[1-2],对中、重度慢性萎缩性胃炎患者进行病理分析具有重要意义。幽门螺杆菌(Hp)感染是导致胃癌的最重要致病因子,一般过程为患者感染 Hp 发生肠化生,胃部萎缩,进一步发展为上皮内瘤变,最终形成浸润性癌的癌变过程^[3-4]。对 Hp 检测且与慢性萎缩性胃炎相关性进行比较具有重要临床意义,能够为胃癌进行早期诊断、降低胃癌发病率提供重要临床依据^[5]。本研究对慢性萎缩性胃炎发病特点及与 Hp 相关性进行比较,并取得一定效果,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取2014年3月—2017年9月于漯河市郾城区人民医院诊治的104例慢性萎缩性胃炎患者为研究对象。男63例,女41例,年龄23~72(46.85±12.33)岁,病程(2.89±0.41)a。纳入标准:①均经组织病理学及相关诊断标准^[6]确诊为慢性萎缩性胃炎。②年龄18~75岁。③1周内未服用过抗菌类药物。④患者及其家属对本次研究知情并签署知情同意书。排除标准:①合并恶性肿瘤。②合并其他慢性脏器器质性疾病。③有严重肝脏、肾脏功能性损伤。④妊娠期妇女。本次研究经医院伦理委员会审核通过,符合相关伦理标准。

1.2 方法

1.2.1 检测方法 胃镜检查:患者检查前一天禁食10h,向患者介绍检查中需要注意的事项,同时叮嘱患者检查后2h内不得进食、喝水,2h后食用温热半流质或流质食物,以免水和食物吸入到肺部引起吸入性肺炎。Hp检测:于患者入院次日采用尿素呼气试验法检测患者 Hp 感染情况,患者检查前需空腹4h,患者将气袋盖帽取下后将气袋吹满,盖紧盖帽后患者口服尿素胶囊,休息15min后对集气卡进行吹气,吹气过程中不能倒吸;集气卡指示剂由橙色转为黄色时即可停止吹气。将集气卡置于全自动¹⁴C检测仪中进行检测,检测值≥50则为Hp阳性;检测气袋、集气卡均购于上海浦科生物技术有限公司,检测过程严格按照说明书标准进行。检查前30min患者服用咽部麻醉药和利多卡因胶浆(济川药业集团有限公司,国药准字H10880008,规格:0.2g×6支)10mL,去除胃内泡沫以增加检查图像清晰度。使用奥林巴斯(型号H-260)胃镜对患者进行检查,患者需用鼻腔平稳呼吸,在医护人员协助下将胃镜插入,患者配合并将胃镜咽下。胃黏膜病理活检:取活检钳从胃镜镜身内孔道插入,并取患者病变处3~4块组织活检。病变组织经甲醛溶液固定后脱水,采用石蜡包埋制片,染色采用苏木精-伊红,阅片标准参照《中国慢性胃炎共识意见》^[7]。

1.2.2 观察指标 胃镜检查分型及符合率计算^[8]:观察胃镜检查结果与病理检查结果,并对胃

收稿日期:2018-12-05 修回日期:2019-02-18

作者简介:崔改华(1984-),女,河南省漯河市人,本科,主治医师,从事病理诊断工作。

镜不同结果计算符合率,疾病类型为萎缩性胃炎、伴上皮内瘤变、浅表性胃炎、伴肠上皮化生。胃镜分型标准分为 A 型、B 型、A+B 型,A 型:胃镜下患者黏膜壁变薄或者消失,血管透见,以白为主;B 型:胃镜下患者黏膜呈现颗粒或结节状改变;A+B 型:同时具有 A 型特点和 B 型特点。单因素分析:收集患者性别、年龄、病程、既往病史、住院时间、长期饮酒史、胃炎分型、萎缩程度分型等临床资料,并进行单因素分析。

1.3 统计学处理 应用 IBM SPSS 23.0 统计软件

分析数据,计数资料比较采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法,单因素分析有统计学意义的则纳入多因素分析,多因素分析采用 logistic 回归模型, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 胃镜检查结果与病理检查结果符合率比较 慢性萎缩性胃炎患者以 A+B 型病理分型为主,各病理分型中萎缩性胃炎符合率最高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 胃镜检查结果与病理检查结果符合率比较[n(%)]

病理分型	n	萎缩性胃炎	伴上皮内瘤变	浅表性胃炎	伴肠上皮化生
A 型	32	18(56.25)	1(3.13)	11(34.38)	8(21.88)
B 型	14	10(71.43)	3(21.43)	2(14.29)	8(57.14)
A+B 型	58	47(81.03)	6(10.34)	5(8.62)	27(46.55)
χ^2 值		4.33	4.55	4.88	5.02
P 值		0.041	0.038	0.032	0.025

2.2 影响慢性萎缩性胃炎患者 Hp 感染率的单因素分析 单因素分析显示性别、年龄、病程、既往病史、住院时间等因素差异无统计学意义($P > 0.05$),

长期饮酒史、胃炎分型、萎缩程度分型与慢性萎缩性胃炎 Hp 感染率密切相关,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 影响慢性萎缩性胃炎患者 Hp 感染率的单因素分析

指标	n	感染例数	感染率/%	χ^2 值	P 值
性别				2.80	0.087
男	63	3	4.76		
女	41	2	4.88		
年龄				3.11	0.065
>50 岁	39	2	5.13		
≤50 岁	65	3	4.62		
病程				2.91	0.073
>2 a	47	3	6.38		
≤2 a	57	3	5.26		
既往病史				3.22	0.059
糖尿病	21	2	9.52		
高血压	14	1	7.14		
心脏病	18	1	5.56		
住院时间				3.15	0.064
>10 d	24	1	4.17		
≤10 d	80	3	3.75		
长期饮酒史				4.88	0.032
是	76	23	30.26		
否	28	1	3.57		
胃炎分型				6.60	0.013
轻度	24	1	4.17		
中度	67	13	19.40		
重度	13	6	46.15		
萎缩程度分型				5.38	0.021
轻度	26	2	7.69		
中度	63	15	23.81		
重度	15	8	53.33		

2.3 影响慢性萎缩性胃炎患者 Hp 感染的 logistic 多因素分析 胃炎分型、萎缩程度分型是造成慢性

萎缩性胃炎患者 Hp 感染独立危险因素,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 影响慢性萎缩性胃炎患者 Hp 感染的 logistic 多因素分析

指标	β 值	$SE(\beta)$	Wald 卡方值	P 值	OR 值	95% CI
长期饮酒史	0.764	0.606	1.587	0.207	2.147	0.654~7.048
胃炎分型	0.366	0.127	8.233	0.004	1.442	1.123~1.851
萎缩程度分型	1.102	0.468	5.544	0.018	3.012	1.203~7.541

3 讨论

慢性萎缩性胃炎是临床上常见的胃黏膜病变,慢性萎缩性胃炎常伴有上皮内瘤变和肠上皮化生,一般是胃癌前期的重要病变模式。胃癌在我国发病率较高,且随着社会发展及生活节奏的加快,胃癌发病率呈逐年上升的趋势,早期胃癌治愈率较高,但中晚期胃癌治疗效果较差,病死率高^[9],因此胃癌早期诊断对降低胃癌病死率具有重要意义。Hp 感染是慢性萎缩性胃炎和胃癌的主要致病因子,研究^[10-11]显示,Hp 感染患者发生慢性萎缩性胃炎是 Hp 阴性患者的 6 倍以上。Hp 感染一般均会引起患者发生胃黏膜损伤,患者上皮细胞发生变性,从而导致渗出、细胞脱落等,当患者感染时,上皮细胞内可见大量 Hp 和少量细菌,细胞黏液颗粒减少明显,发生细胞表面绒毛减少等病理改变^[12]。临床上诊断慢性萎缩性胃炎并无特异方法,早期诊断率较低,确诊时多为中晚期,易延误患者最佳治疗时期,且易发展为胃癌,进一步危害患者的身体健康。因此寻找快速、有效的早期诊断慢性萎缩性胃炎,对降低胃癌发病率具有重要意义。

本研究中慢性萎缩性胃炎患者以 A+B 型病理分型为主,各病理分型中萎缩性胃炎符合率最高。可能原因是胃镜与胃黏膜检查结果存在一定相关性,黏膜改变过程与患者病理变化密切相关。但胃镜检查中 A 型检查率仍较低,可能与患者进行胃镜检查时血色素高低、年龄等有关,上述因素能显著影响患者胃黏膜颜色^[13],因此胃镜检查时存在一定误诊。单因素分析显示性别、年龄、病程、既往病史、住院时间等因素差异无统计学意义,长期饮酒史、胃炎分型、萎缩程度分型等因素与慢性萎缩性胃炎 Hp 感染密切相关。可能原因是长期饮酒患者容易出现胃溃疡、胃出血等疾病,而该类疾病对形成慢性萎缩性胃炎具有急性风险,提示可能存在一定关系。胃炎分型及萎缩程度属于重度的患者 Hp 感染率显著高于轻度患者,提示 Hp 感染与慢性萎缩性胃炎严重程度存在显著相关关系。多因素 logistic 分析显

示,胃炎分型、萎缩程度分型是造成慢性萎缩性胃炎患者 Hp 感染独立危险因素,该结果与多项研究结果^[14-15]基本一致,具有参考意义。本次研究存在一定不足,如选取例数较少,样本提供的数据具有一定片面性,需要在以后的研究中补充大量数据进行完善。

综上所述,胃镜检查结果与胃黏膜病理活检具有显著相关性,临床上应联合两者进行诊断,Hp 感染与慢性萎缩性胃炎密切相关,Hp 感染率随着患者胃炎分型、萎缩程度分型的严重程度增加而增加。

参考文献

- [1] 陈原,王刚,田权威,等. 317 例胃癌淋巴结转移患者影响因素分析[J]. 河南医学高等专科学校学报,2016,28(1):7-10.
- [2] 李静. VEGF 及 p53 在慢性萎缩性胃炎及胃癌组织中的表达[J]. 河南医学高等专科学校学报,2018,30(2):113-115.
- [3] YADEGAR A, ALEBOUYEH M, LAWSON A J, et al. Differentiation of non-pylori *Helicobacter* species based on PCR restriction fragment length polymorphism of the 23S rRNA gene[J]. World J Microbiol Biotechnol, 2014, 30(6):1909-1917.
- [4] AZIZ F, SHERWANI S K, AKHTAR S S, et al. Development of an in-house enzyme-linked immunosorbent assay based on surface whole cell antigen for diagnosis of *Helicobacter pylori* infection in patients with gastroduodenal ulcer disease[J]. World Microbiol J Biotechnol, 2014, 30(1):305-315.
- [5] 廖莉莉,杨百京. 中西医结合治疗慢性萎缩性胃炎合并幽门螺杆菌感染的临床疗效观察[J]. 重庆医学,2017,46(29):4164-4165,4168.
- [6] 骆泉,赵洁,徐关根,等. 幽门螺杆菌感染与不同胃炎及病理之间的关系[J]. 中华医院感染学杂志,2016,26(11):2476-2478.
- [7] 中华医学会消化病学分会. 中国慢性胃炎共识意见(2017年,上海)[J]. 中华消化杂志,2017,37(11):721-738.
- [8] 中华中医药学会. 慢性胃炎诊疗指南[J]. 中国中医药现代远程教育,2011,9(10):123-125.
- [9] 祁旦已,张旭彤,高宝辉,等. 幽门螺杆菌感染与慢性胃炎患者胃黏膜病理变化的相关性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2016,26(16):3640-3642.
- [10] WANG Y H, HUANG Y. Effect of *Lactobacillus acidophilus* and *Bifidobacterium bifidum* supplementation to standard triple therapy on *Helicobacter pylori* eradication and dynamic changes in intestinal flora[J]. World J Microbiol Biotechnol, 2014, 30(3):847-853.
- [11] ALTMAN E, HARRISON B A, CHANDAN V, et al. Lipopolysac-

charide glycotyping of clarithromycin-resistant and clarithromycin-susceptible Canadian isolates of *Helicobacter pylori*[J]. *Can J Microbiol*,2014,60(1):35-39.

[12] 刘庭玉,庄雅,党旖旎,等. 根除幽门螺杆菌联合叶酸口服3个月治疗慢性萎缩性胃炎的长期随访研究[J]. *中华消化杂志*,2016,36(11):734-739.

[13] 宗湘裕,王万卷,刘宝珍,等. 慢性萎缩性胃炎中医证型与幽门螺杆菌感染、病理分级的相关性研究[J]. *现代中西医结合杂志*,2015,21(4):370-372.

[14] SONG W,WANG Y,ZHANG L,et al. Preparation and evaluation of polysaccharide sulfates for inhibiting *Helicobacter pylori* adhesion[J]. *Carbohydr Polym*,2014,103:398-404.

[15] HOIMAN C B,BACHOON D S,OTEROE,et al. Detection of *Helicobacter pylori* in the coastal waters of Georgia,Puerto Rico and Trinidad [J]. *Mar Pollut Bull*,2014,79(1/2):354-358.

5-氟尿嘧啶与顺铂治疗局部晚期宫颈癌的观察

王松艳

(南阳医学高等专科学校第三附属医院妇产科,河南 南阳 473000)

[摘要] 目的 分析局部晚期宫颈癌(local advanced cervical cancer,LACC)患者应用5-氟尿嘧啶与顺铂的治疗效果。**方法** 选取68例LACC患者为研究对象,随机数字表法分为观察组和对照组,各34例,观察组行5-氟尿嘧啶+紫杉醇方案化疗,对照组行顺铂+紫杉醇方案化疗,比较2组的化疗效果、毒副反应发生情况及随访3a的生存率。**结果** 观察组化疗有效率70.59%,对照组76.47%,差异无统计学意义($P>0.05$)。观察组毒副反应总发生率为11.76%,低于对照组的32.35%,差异有统计学意义($P<0.05$);随访3a,观察组生存率64.71%,对照组67.65%,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 在LACC患者的治疗中应用5-氟尿嘧啶与顺铂分别联合紫杉醇的化疗效果相当,而5-氟尿嘧啶联合紫杉醇化疗方案的毒副反应更少,两种方案的远期生存率相当。

[关键词] 局部晚期宫颈癌;5-氟尿嘧啶;顺铂;紫杉醇

[中图分类号] R 737.33

[文献标识码] B

[文章编号] 1008-9276(2020)01-0054-03

宫颈癌是发生于子宫阴道部及宫颈管的恶性肿瘤,主要以手术治疗为主,但对于局部晚期宫颈癌(local advanced cervical cancer,LACC)患者来说,其肿瘤不易控制,手术治疗难度大,术后复发和转移率高,因此术前的辅助化疗是临床常用治疗手段^[1-2]。目前临床常用的一线化疗方案是以紫杉醇为基础,联合其他化疗药物以促进癌细胞的凋亡,其中5-氟尿嘧啶+紫杉醇、顺铂+紫杉醇是应用最广泛的两种化疗方案^[3]。本研究选取68例LACC患者为研究对象,比较5-氟尿嘧啶与顺铂分别联合紫杉醇的化疗效果,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取2017年1月—2018年9月南阳医学高等专科学校第三附属医院诊治的68例LACC患者为研究对象,随机数字表法分为观察组和对照

组,各34例,本研究经医院伦理委员会批准。纳入标准:①经宫颈活检病理学检查证实为LACC,符合《宫颈癌诊断与治疗指南》^[4]中的诊断标准。②患者及家属对本研究内容知情并签署知情同意书。排除标准:①合并脑、心、肝、肾等其他器官功能障碍及严重内科疾病者。②伴有其他部位恶性肿瘤者。③不耐受本研究所使用药物者。2组患者年龄、国际妇产联盟(FIGO)分期^[4]及肿瘤直径差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表1。

表1 2组患者基本资料比较($n=34$)

组别	年龄 (岁)	FIGO分期			肿瘤直径 (cm)
		I B2期	II A2期	II B1期	
观察组	42.5±5.8	12	15	7	4.3±1.5
对照组	43.0±5.5	13	15	6	4.5±1.3
t/χ^2 值	0.38		0.06		0.59
P 值	0.716		0.801		0.559

收稿日期:2018-12-18 修回日期:2019-04-06

作者简介:王松艳(1979-),女,河南省南阳县人,本科,主治医师,从事妇产科肿瘤方面的工作。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 观察组予以5-氟尿嘧啶+紫杉醇化疗方案,第1天以紫杉醇(海口奇力制药股份有限公司,国药准字H20063169,规格:5 mL:30 mg)135 mg/m²静脉滴注;第1~5天5-氟尿嘧啶(上海旭东海普药业有限公司,国药准字H31020593,规格:10 mL:0.25 g)700 mg/m²静脉滴注。对照组以顺铂+紫杉醇化疗方案,紫杉醇用法同观察组,第1~3天顺铂(云南生物谷药业股份有限公司,国药准字H20043889,规格:2 mL:10 mg)25 mg/m²静脉滴注。2组均在应用紫杉醇前12、6 h分别口服地塞米松(广东华南药业集团有限公司,国药准字H44024469,规格:0.75 g×100 s)10 mg,前0.5 h予以苯海拉明(天津金耀药业有限公司,国药准字H12020617,规格:1 mL:20 mg)50 mg肌肉注射、西咪替丁(海南制药厂有限公司,国药准字H46020549,规格:2 mL:0.2 g)300 mg静脉滴注预处理,注射紫杉醇后密切监测血压、心率和呼吸,21 d为1个化疗周期,2组均重复化疗2个周期,2组均在化疗2个周期后行广泛全子宫切除术+盆腔淋巴结清扫术。

1.2.2 观察指标 ①比较化疗效果。参照《实体瘤新的疗效评价标准(解读1.1版RECIST标准)》^[5],完全缓解:肿瘤病灶完全消失且维持4周;部分缓解:肿瘤病灶体积缩小≥50%且维持4周;稳定:肿瘤病灶体积缩小<50%或增加≤25%,且维持4周;进展:肿瘤病灶体积增加>25%。化疗总有效率=(完全缓解例数+部分缓解例数+稳定例数)/总例数×100%。

表3 2组患者毒副反应比较(n=34)

组别	白细胞降低		血小板降低		肝功能损害		恶心呕吐		周围神经炎		总发生率/%
	Ⅲ级	Ⅳ级	Ⅲ级	Ⅳ级	Ⅲ级	Ⅳ级	Ⅲ级	Ⅳ级	Ⅲ级	Ⅳ级	
观察组	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	11.76
对照组	2	1	1	1	2	0	2	1	1	0	32.35

2.3 2组患者生存率比较 随访3 a,观察组生存22例,生存率64.71%,对照组生存23例,生存率67.65%,2组生存率差异无统计学意义($\chi^2=0.24$, $P=0.625$)。

3 讨论

宫颈癌具体病因尚未明确,已知与HPV感染、性行为频繁、分娩次数过多等因素有关^[7]。LACC一般是指局部肿瘤直径≥4 cm的IIA期以下宫颈癌,此类肿瘤不易控制,手术治疗的切缘阳性率高,

②比较毒副反应发生情况:参照《CTCAE v3.0》^[6]将白细胞降低、血小板降低、肝功能损害、恶心呕吐、周围神经炎等毒副反应分为0~Ⅳ级,其中0级为无;Ⅰ级为轻微,通常无症状,不需干预治疗;Ⅱ级为轻中度,有症状,需要采用药物或其他措施干预,不影响日常生活及活动;Ⅲ级为中度,复杂症状,需住院治疗或外科手术干预;Ⅳ级为重度,对生命构成潜在威胁,可导致器官功能丧失、患者残疾等;统计并计算2组≥Ⅲ级的不良反应发生率。③比较2组生存率。均随访3 a,比较2组生存率。

1.3 统计学处理 应用IBM SPSS 25.0统计软件分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用t检验;计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者化疗效果比较 2组化疗总有效率比较差异无统计学意义($\chi^2=0.30$, $P=0.582$)。见表2。

表2 2组患者化疗效果比较(n=34)

组别	完全缓解	部分缓解	稳定	进展	总有效率/%
观察组	4	14	6	10	70.59
对照组	3	15	8	8	76.47

2.2 2组患者毒副反应比较 观察组≥Ⅲ级毒副反应发生率低于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=4.19$, $P=0.041$)。见表3。

术后复发率和转移率高,术后5 a的生存率低,因此术前多先行化疗,以缩小肿瘤体积,提高手术切除效果和肿瘤清除率,更好地改善预后^[8]。以紫杉醇为基础的联合化疗方案是经循证医学研究肯定的一线化疗方案^[9],但目前临床常用的化疗药物种类众多,选取何种联合化疗方案以提高治疗效果是临床研究的重点。

本研究结果显示,对照组化疗有效率与观察组差异无统计学意义,说明在LACC患者中,应用5-氟尿嘧啶、顺铂分别联合紫杉醇的化疗方案效果相当;

2 组的毒副反应发生率比较观察组低于对照组,说明 5-氟尿嘧啶+紫杉醇的化疗方案毒副反应发生率较低。紫杉醇是一种天然的抗癌药物,其作用机制是促进微血管蛋白二聚体的重组,并阻止其聚解,以稳定微血管,抑制肿瘤细胞有丝分裂和有丝分裂期间的微血管正常动态重组,抑制肿瘤细胞的继续增长,是宫颈癌、卵巢癌、乳腺癌等多种癌症一线和后继化疗药物^[10-11]。5-氟尿嘧啶是临床应用最广的抗代谢类药物,能抑制胸腺嘧啶核苷酸合成酶而阻止细胞 DNA 的合成,其代谢物可以伪代谢物形式渗入到 RNA 和 DNA 中,产生细胞毒性,作为不典型的细胞周期特异性药,除主要作用于 S 期外,对其他期的细胞亦有作用,对多种实体瘤均有较好的抑制作用^[12-13]。顺铂的生化特性与双功能烷化剂相同,其抑制肿瘤的机制是与 DNA 产生链内式连接交联抑制 DNA 的合成,并可抑制 DNA 和蛋白质的合成,促进肿瘤细胞的凋亡,因此二者分别联合紫杉醇对 LACC 的化疗效果相当^[14]。因顺铂具有非细胞周期特异性,其细胞毒性强,并具有较强的蓄积性,毒副反应较 5-氟尿嘧啶更为严重,因此顺铂+紫杉醇化疗的不良反应发生率较高^[15]。本研究结果显示,随访 3 a 2 组的生存率差异不明显,分析原因是由于 5-氟尿嘧啶与顺铂对 LACC 的抑制作用相当,因此其 3 a 生存率无明显的差异。

综上,5-氟尿嘧啶、顺铂分别联合紫杉醇在 LACC 患者中化疗效果相当,而 5-氟尿嘧啶+紫杉醇的毒副反应发生率更低,两种方案的 3 a 生存率相当。但本研究随访时间相对较短,后续仍需进一步延长随访时间,观察患者远期生存情况,以提高研究结果的代表性。

参考文献

[1] 王昕雯,高迎春. 奈达铂或顺铂分别联合紫杉醇同步放疗用于中晚期宫颈癌的疗效比较[J]. 中国药房, 2017, 28(3):

318-320.
 [2] 路顺,范子焯,孙畅,等. IMRT 同步剂量补偿高剂量率后治疗大体积宫颈癌的疗效分析[J]. 中华放射肿瘤学杂志, 2019, 28(7):522-526.
 [3] 陈君茂,徐策,胡珊珊. 不同化疗方案在局部晚期宫颈癌患者治疗中的应用效果对比[J]. 实用癌症杂志, 2017, 32(3): 464-465.
 [4] 中国抗癌协会妇科肿瘤专业委员会. 宫颈癌诊断与治疗指南[J]. 4 版. 中国实用妇科与产科杂志, 2018, 34(6):613-622.
 [5] 冯奉仪. 实体瘤新的疗效评价标准(解读 1.1 版 RECIST 标准)[C]. 中国肿瘤内科大会教育集暨, 2009.
 [6] TROTTI A, COLEVAS A D, SETSER A, et al. CTCAE v3.0: development of a comprehensive grading system for the adverse effects of cancer treatment[C]. Seminars in Radiation Oncology, 2003.
 [7] 陈开强,游鸿强,李奇欣,等. 三种不同优化方法在局部晚期宫颈癌腔内联合组织间插植近距离治疗计划中的剂量学比较[J]. 中华放射医学与防护杂志, 2018, 38(3):215-219.
 [8] 崔张霞. 紫杉醇联合顺铂方案对局部晚期宫颈癌患者 MACC1 及 Ezrin 蛋白表达的影响[J]. 现代医学, 2017, 45(1):59-62.
 [9] 李娜,熊娇,嫣静,等. 紫杉醇联合洛铂治疗局部晚期宫颈癌患者的疗效观察[J]. 重庆医学, 2018, 47(12):1635-1638.
 [10] 李晓宁,徐志宏,王涛. 紫杉醇联合顺铂与顺铂联合 5-氟尿嘧啶同步放疗治疗局部中晚期食管癌的疗效及安全性评价[J]. 中国地方病防治杂志, 2017, 27(6):618.
 [11] 蔡春梅. 紫杉醇脂质体联合奈达铂治疗中晚期宫颈癌放疗的临床疗效分析[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2018, 25(S2): 96,98.
 [12] 张利平,黑龙江,刘华,等. 紫杉醇、异环磷酰胺和顺铂新辅助化疗治疗局部晚期宫颈癌的临床疗效[J]. 现代肿瘤医学, 2017, 25(17):2792-2795.
 [13] 王峰,曾玉剑,孙亮,等. 进展期胃癌 S-1 与 5-FU 基础化疗有效性和安全性 Meta 分析[J]. 中华肿瘤防治杂志, 2017, 24(7):492-498.
 [14] 文思敏,于多,吕欣,等. 紫杉醇联合顺铂与单药顺铂 2 种同步放化疗方案对中晚期宫颈癌患者预后的影响及安全性评价[J]. 吉林大学学报(医学版), 2017, 43(5):1002-1008.
 [15] 李玉梅,黄江琼,陈龙,等. 同期放化疗联合辅助化疗与单纯同期放化疗治疗非手术局部晚期食管鳞癌的疗效及安全性对比[J]. 广西医学, 2017, 39(9):1341-1345.

血必净注射液治疗重症肺炎合并心力衰竭患儿的观察

李丽丽

(洛阳市第六人民医院内二科,河南 洛阳 471000)

[摘要] **目的** 探讨血必净注射液与多巴酚丁胺、酚妥拉明联合治疗重症肺炎合并心力衰竭患儿的临床效果。**方法** 选取重症肺炎合并心力衰竭患儿 60 例为研究对象,按照随机数字表法分为观察组和对照组,各 30 例。对照组给予多巴酚丁胺联合酚妥拉明治疗,观察组在对照组基础上加用血必净注射液治疗。比较 2 组炎症因子水平及各症状改善情况。**结果** 治疗后,观察组白介素-6(IL-6)、白介素-8(IL-8)、C 反应蛋白(CRP)及肿瘤坏死因子(TNF- α)水平分别为(71.49 \pm 12.16)ng/L、(138.73 \pm 15.26) μ g/L、(55.53 \pm 10.07)mg/L 及(125.64 \pm 19.13) μ g/L,均低于对照组的(90.13 \pm 16.05)ng/L、(176.04 \pm 21.98) μ g/L、(79.02 \pm 11.46)mg/L 及(162.87 \pm 25.31) μ g/L,差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组肺部啰音消失时间、喘息消失时间、心力衰竭控制时间分别为(87.45 \pm 32.61)h、(56.04 \pm 26.13)h 及(29.76 \pm 11.64)h,均短于对照组的(165.32 \pm 74.09)h、(147.29 \pm 63.75)h 及(62.08 \pm 13.45)h,差异有统计学意义($P < 0.001$)。**结论** 血必净注射液与多巴酚丁胺、酚妥拉明联合治疗重症肺炎合并心力衰竭患儿,可有效缓解机体炎症状态,对心力衰竭、喘息等症状起到良好的控制作用。

[关键词] 重症肺炎;心力衰竭;血必净;多巴酚丁胺;酚妥拉明

[中图分类号] R 541.6;R 563.1

[文献标识码] B

[文章编号] 1008-9276(2020)01-0057-03

重症肺炎具有起病急、病程长、病情危重等特点,极易合并中毒性脑病、心力衰竭、呼吸衰竭等,其中重症肺炎合并心力衰竭发生及发展过程多与炎症介质、细胞因子大量释放密切相关,可累及各脏器功能,从而加大临床治疗难度^[1-2]。血必净注射液因可发挥较强的抗内毒素、抗炎等作用,已得到广泛应用^[3]。为进一步提高临床效果,本研究在多巴酚丁胺、酚妥拉明基础上加用血必净治疗重症肺炎合并心力衰竭患儿,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2017 年 3 月—2018 年 6 月洛阳市第六人民医院诊治的重症肺炎合并心力衰竭患儿 60 例为研究对象,按照随机数字表法分为观察组和对照组,各 30 例。纳入标准:均符合《实用儿科学》^[4]中关于重症肺炎合并心力衰竭的相关诊断标准,其中重症肺炎诊断标准为:①伴有呼吸困难、浅快等症状,且需辅助使用呼吸机。②部分患儿表现为休克,需采用药物维持血压水平,或使用药物后血压水平仍无法维持正常。③患儿白细胞降低、神志不清、无尿、血小板减少等,达以上几条标准即可诊断。心力衰竭诊断标准为:①主要条件:阵发性夜间呼吸困难或呈端坐呼吸、肺部啰音、颈静脉怒张、急

性肺水肿、心脏扩大、静脉压升高、奔马律、肝颈静脉回流征。②次要条件:夜间咳嗽、踝部水肿、胸腔积液、肝淤血肿大、劳累性呼吸困难、潮气量减少到最大的 1/3、心率(HR) > 120 次/min。有以上 2 个主要条件或 1 个主要条件,2 个次要条件即可诊断。排除标准:①伴有低血压、心律失常等心血管系统疾病。②呼吸抑制或停止的患儿。③对本研究药物过敏者。本研究经院医学伦理委员会批准,且所有患儿家属均自愿参与并签署知情同意书。观察组男 17 例,女 13 例,年龄(2.51 \pm 0.81)岁;对照组男 18 例,女 12 例,年龄(2.57 \pm 0.84)岁。2 组患儿性别及年龄差异无统计学意义($\chi^2 = 6.86, P = 0.793; t = 0.28, P = 0.779$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 首先为患儿建立人工气道,以纠正其缺氧状态、改善通气功能等,同时给予强心、镇静、抗炎、营养支持等常规治疗。对照组在此基础上静脉滴注 1.0~1.5 μ g/(kg·min)酚妥拉明(必康制药新沂集团控股有限公司,国药准字 H32020439,规格:1 mL:10 mg)+2.5 μ g/(kg·min)多巴酚丁胺(扬州制药有限公司,国药准字 H20020134,规格:250 mg)治疗,将两种药物与 250 mL 的质量分数 5%葡萄糖溶液混合,连续静脉滴注 3 h,1 次/d。观

收稿日期:2018-11-26 修回日期:2019-03-20

作者简介:李丽丽(1983-),女,河南省济源市人,本科,主治医师,从事临床内科工作。

察组除上述治疗外加用血必净注射液(天津红日药业股份有限公司,国药准字 Z20040033,规格:10 mL/支)治疗,按 0.5 mL/kg 剂量溶入生理盐水 100 mL 中行静脉滴注,1 次/d。2 组疗程均为 5 d。

1.2.2 观察指标 ①分别于治疗前、治疗 5 d 后空腹状态下抽取患儿 5 mL 外周静脉血,离心处理后采用酶联免疫吸附法[酶标仪(上海科华生物工程股份有限公司,ST-360 型)]检测炎症因子水平,主要包括白介素-6(IL-6)、白介素-8(IL-8)、C 反应蛋白(CRP)及肿瘤坏死因子(TNF-α)。检测试剂盒购自上海科华生物工程股份有限公司,IL-6 试剂盒批号:KIT100395A,最低检出限为 100 ng/L;IL-8 试剂盒批号:SEA0800v02,最低检出限为 125 μg/L;CRP

试剂盒批号:ZN2120-TSO,检出限为 1~150 mg/L;TNF-α 试剂盒批号:TBK5020000601,检出限为 8~400 μg/L。②统计并比较 2 组肺部啰音消失时间、喘息消失时间及心力衰竭控制时间。

1.3 统计学处理 应用 SPSS 18.0 统计软件分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验,计数资料组间比较采用 χ^2 检验,*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组炎症因子水平比较 与治疗前比较,2 组炎症因子水平均有所降低,且观察组低于对照组,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。见表 1。

表 1 2 组炎症因子水平比较 (*n* = 30, $\bar{x} \pm s$)

组别	IL-6 (ng/L)		IL-8 (μg/L)		CRP (mg/L)		TNF-α (μg/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	123.11±20.57	71.49±12.16 ¹⁾	217.39±34.51	138.73±15.26 ¹⁾	140.21±26.70	55.53±10.07 ¹⁾	235.03±41.65	125.64±19.13 ¹⁾
对照组	123.04±20.59	90.13±16.05 ¹⁾	217.32±34.55	176.04±21.98 ¹⁾	140.03±26.75	79.02±11.46 ¹⁾	234.92±41.76	162.87±25.31 ¹⁾
<i>t</i> 值	0.01	5.07	0.01	7.64	0.03	8.43	0.01	6.43
<i>P</i> 值	0.990	<0.001	0.994	<0.001	0.979	<0.001	0.992	<0.001

注:1)与治疗前比较,*P* < 0.05。

2.2 2 组症状改善情况比较 观察组患儿各临床症状改善时间均短于对照组,差异有统计学意义(*P* < 0.001)。见表 2。

表 2 2 组症状改善情况比较 (*n* = 30, $\bar{x} \pm s$, h)

组别	肺部啰音消失时间	喘息消失时间	心力衰竭控制时间
观察组	87.45±32.61	56.04±26.13	29.76±11.64
对照组	165.32±74.09	147.29±63.75	62.08±13.45
<i>t</i> 值	5.27	7.25	9.95
<i>P</i> 值	<0.001	<0.001	<0.001

3 讨论

重症肺炎为临床较为严重的感染性呼吸系统疾病,可引起肺通气、换气功能障碍,进而使患儿动脉血氧指标降低,处于缺氧状态^[5]。同时因酸中毒、感染等,极易导致心肌受损,加之小支气管痉挛易造成呼吸障碍,引起肺血管反射性收缩,加重心脏负担,最终诱发心力衰竭,故积极采取有效治疗措施,对患儿预后改善及相关症状好转有重要临床意义^[6-7]。

目前对于该疾病的治疗常采用抗炎、利尿、吸氧等方式,以帮助患儿改善相关临床症状,同时降低病死率,但预后效果往往不够理想。本研究结果显示,与治疗前比较,2 组各炎症因子水平均有所降低,且

观察组低于对照组,同时观察组患儿症状改善时间均短于对照组,表明血必净注射液联合多巴酚丁胺、酚妥拉明治疗在降低重症肺炎合并心力衰竭患儿机体炎症程度及促进各临床症状好转方面均发挥重要作用。其中,多巴酚丁胺可通过激活 β₁ 肾上腺素受体,充分发挥正性肌力作用,并扩张血管、增强心肌收缩力等,进而确保脏器血流量,以促进各功能恢复^[8-9]。酚妥拉明可阻滞 α₁、α₂ 受体,能够扩张动脉血管、减轻心脏负荷、降低外周阻力等,有利于促进脏器内血液灌注的改善,同时使肺动脉压明显降低^[10-11]。血必净注射液是由丹参、红花、赤芍、川芎等中药提取的制剂,其具有活血化瘀、清热凉血之效,同时可抗血小板聚集、抑制炎性物质释放等,从而发挥良好的抗炎作用^[12-13]。经相关研究^[14-15]发现,血必净能够较好地抑制患儿机体细胞因子及炎症介质的过度释放,并对其心功能形成良好的保护作用。而在此基础上,通过将其与多巴酚丁胺与酚妥拉明联合使用,将进一步改善心力衰竭、喘息等症状的效果,原因在于血必净注射液可抵抗病原体、改善机体微循环等,且能够增强机体对强心苷、利尿药的敏感性,从而有效提升临床治疗效果^[7-8]。

总之,血必净注射液联合多巴酚丁胺、酚妥拉明治疗能够在改善重症肺炎合并心力衰竭患儿炎症因子水平的同时,还可有效促进各相关症状的好转。

参考文献

- [1] 陆国平,陈伟明.重症病毒性肺炎与心功能不全[J].中国小儿急救医学,2015,22(12):826-835.
- [2] 刘斌强,董璠.血必净注射液联合抗菌药物治疗重症肺炎的疗效观察[J].中国药物与临床,2017,17(6):861-863.
- [3] 陈志乐,王小智,梁萍,等.血必净注射液治疗重症肺炎并心力衰竭患儿对心功能及相关细胞因子分析[J].临床和实验医学杂志,2017,16(15):1519-1522.
- [4] 牛丽香,诸福棠.实用儿科学[M].7版.北京:人民卫生出版社,2009:125-126.
- [5] 王亚均.酚妥拉明联合多巴胺或西地兰治疗小儿重症肺炎合并心力衰竭的临床疗效对比研究[J].山西医药杂志,2015,44(24):2890-2892.
- [6] 颜星星,蔡田恬.酚妥拉明和多巴胺治疗重症肺心病合并呼吸衰竭的疗效及预后分析[J].中国地方病防治杂志,2016,31(7):790.
- [7] 全金龙.多巴胺联合酚妥拉明对小儿肺炎合并心力衰竭的疗效及心肌酶的影响[J].医学临床研究,2015,32(1):129-131.
- [8] 周晓娜.血必净注射液联合多巴酚丁胺和酚妥拉明治疗重症肺炎合并心力衰竭的临床研究[J].现代药物与临床,2017,17(6):861-863.
- [9] 黄妮娜,高晓鹏,章玉丹,等.多巴胺联合酚妥拉明治疗小儿重症肺炎合并心力衰竭疗效研究[J].现代生物医学进展,2017,17(12):2302-2305.
- [10] 兰秋艳,加尔肯·拉斯拜,李军梅.血必净注射液治疗重症肺炎的临床疗效观察[J].实用心脑血管病杂志,2016,24(7):101-104.
- [11] 刘菲,高治华.多巴酚丁胺与酚妥拉明联合小剂量多巴胺治疗小儿重症肺炎临床研究[J].陕西医学杂志,2019,48(1):91-97.
- [12] 罗小容,谢鹤.小儿重症肺炎伴心力衰竭综合救治的疗效分析[J].海南医学院学报,2015,21(2):241-243.
- [13] 曹学雷,黄欢,孙晓红,等.乌司他丁联合血必净注射液治疗老年重症肺炎的临床效果[J].医学综述,2016,22(20):4136-4138.
- [14] 王玲.血必净注射液辅助治疗重症肺炎临床疗效分析[J].临床肺科杂志,2018,23(6):138-141.
- [15] 李桂仙,程连房,张尧.血必净注射液联合常规西药治疗重症肺炎的临床疗效[J].湖南中医药大学学报,2018,38(3):342-344.

右美托咪定对全身麻醉膝关节置换术患者的影响

方艳丽

(商丘市中心医院麻醉科,河南 商丘 476000)

[摘要] 目的 观察右美托咪定对全身麻醉(全麻)膝关节置换术(total knee arthroplasty,TKA)患者术后苏醒期躁动及疼痛的影响。方法 选取行气管插管全麻的TKA患者104例为研究对象,随机数字表法分为观察组和对照组,各52例。观察组在麻醉中应用右美托咪定,对照组应用等容量生理盐水。观察2组不同时刻应激反应、术后疼痛程度及苏醒期躁动等。结果 观察组视觉模拟评分法(visual analogue scale,VAS)评分(1.13±0.20)分、Ricker镇静-躁动评分(sedation agitation scale,SAS)(3.25±0.65)分,低于对照组的(3.02±0.45)分及(4.59±0.61)分,差异有统计学意义($P<0.05$)。给药前2组去甲肾上腺素(NE)水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);拔管后NE水平对照组为(481.83±77.14)ng/L,高于观察组的(274.32±45.27)ng/L,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 右美托咪定有助于减轻气管插管全麻TKA患者应激反应,缓解患者术后疼痛,减少苏醒期躁动发生。

[关键词] 膝关节置换术;右美托咪定;全身麻醉;苏醒期躁动;疼痛;应激反应

[中图分类号] R 614.2

[文献标识码] B

[文章编号] 1008-9276(2020)01-0059-03

膝关节置换术(total knee arthroplasty,TKA)多用于关节疼痛明显及畸形的治疗,近年来随着老龄化进程的加快及人们生活质量的提升,临床上TKA患者逐渐增多^[1]。气管插管全身麻醉(全麻)为TKA术中常用麻醉方式,而全麻苏醒期躁动作为该类患者术后常见并发症,极易导致患者血液循环系统紊乱、伤口破裂,增加心脑血管疾病发生风险,故寻求一种更为安全且平稳的麻醉给药方式以保障全

麻效果极为重要^[2-3]。右美托咪定作为 α_2 肾上腺素能受体激动剂,其镇痛、镇静、抗焦虑作用良好,是气管插管全麻中常用辅助用药^[4-5]。鉴于此,本研究将观察右美托咪定对气管插管全麻TKA患者术后苏醒期躁动及疼痛的影响,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取2017年1月—2019年1月于商丘

收稿日期:2018-12-12 修回日期:2019-04-26

作者简介:方艳丽(1972-),女,河南省商丘市人,本科,副主任医师,从事临床麻醉工作。

市中心医院行气管插管全麻的 104 例 TKA 患者为研究对象,随机数字表法分为观察组和对照组,各 52 例。纳入标准:①符合美国麻醉医师协会(American society of anesthesiologists, ASA)分级^[6]为 I ~ II 级。②可耐受右美托咪定、TKA 治疗者。③精神状态正常,且无神经系统疾病者。排除标准:

①严重肝、肾功能损伤者。②合并严重感染、心脑血管疾病者。③伴有恶性肿瘤者。本研究获院伦理委员会批准,患者及家属均知情同意并签署知情同意书。2 组患者性别、年龄等差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 2 组患者基本资料比较 ($n = 52$)

组别	性别		年龄(岁)	疾病类型		
	男	女		骨性关节炎	创伤性关节炎	类风湿关节炎
观察组	22	30	59.89±3.41	23	12	17
对照组	25	27	59.92±3.38	25	10	17
χ^2/t 值	0.35		0.04	0.23		
P 值	0.555		0.964	0.631		

1.2 方法

1.2.1 麻醉方法 术前患者均禁食 12 h,禁水 4 h,待患者进入手术室后,对其心率、血压、血氧饱和度等进行监测,麻醉深度使用脑电双频谱指数测量仪(柯惠有限责任公司,型号:BIS Complete,国械注进 20142076194)监测。2 组患者开始麻醉诱导:静脉注射 2.00 mg/kg 丙泊酚、0.20~0.30 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 舒芬太尼、2.00 mg/kg 顺式阿曲库铵实施麻醉诱导,待意识完全消失,则实施机械通气,呼吸频率 12 次/min,潮气量 6~10 mL/kg,呼气末二氧化碳分压 35~45 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa);维持麻醉:吸入 2%~3%七氟烷,0.10~0.20 $\mu\text{g}/(\text{kg} \cdot \text{min})$ 瑞芬太尼,氧流量 2 L/min,间断追加 0.05 mg/kg 顺式阿曲库铵,术中维持脑电双频指数 40~60。观察组患者在开始麻醉诱导时,在 15 min 内完成 0.05 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 、20 mL 的右美托咪定溶液(山东辰龙药业有限公司,国药准字 H20130028,规格:2 mL:0.2 mg)静脉泵入。对照组患者静脉泵注等容量的生理盐水。

1.2.2 评价指标 术后 24 h 应用视觉模拟评分法^[7](visual analogue scale, VAS)对 2 组疼痛程度进行评估,共 0~10 分,疼痛程度与 VAS 评分呈正相关。依据 Ricker 镇静-躁动评分(sedation-agitation scale, SAS)^[7]对术后躁动情况进行评估,分为 1、2、3、4、5、6、7 分,分别对应无法唤醒、非常镇静、镇静、

安静合作、躁动、非常躁动、危险躁动, SAS 评分 > 5 分则需对患者实施相关干预。于麻醉给药前、拔管后采集 2 组静脉血 5 mL,采用上海润裕生物科技有限公司生产的 Elisa 试剂盒对去甲肾上腺素(NE)水平进行测定。

1.3 统计学处理 应用 IBM SPSS 24.0 统计软件分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者 VAS 评分及 SAS 评分比较 观察组 VAS 及 SAS 评分较对照组低,差异有统计学意义($P < 0.001$)。见表 2。

表 2 2 组患者 VAS 评分、SAS 评分比较 ($n = 52, \bar{x} \pm s$, 分)

组别	VAS 评分	SAS 评分
观察组	1.13±0.20	3.25±0.65
对照组	3.02±0.45	4.59±0.61
t 值	27.68	10.84
P 值	<0.001	<0.001

2.2 2 组患者不同时刻 NE 水平比较 给药前 2 组 NE 水平差异无统计学意义($P > 0.05$);拔管后观察组 NE 水平较对照组低,差异有统计学意义($P < 0.001$)。见表 3。

表 3 2 组患者不同时刻 NE 水平比较 ($n = 52, \bar{x} \pm s, \text{ng/L}$)

组别	给药前	拔管后	t 值	P 值
观察组	254.12±60.17	274.32±45.27	16.86	<0.001
对照组	253.68±59.74	481.83±77.14	1.93	0.056
t 值	0.04	16.73		
P 值	0.970	<0.001		

3 讨论

目前气管插管全麻已成为TKA术中常用麻醉方式,但经研究^[9-10]发现,由于麻醉用药、手术及气管插管、拔管等刺激极易导致苏醒期躁动的发生,出现躁动、兴奋、定向障碍等症状,这可能与麻醉残留药物对上行网状激活系统、大脑皮层等造成的影响有关。

右美托咪定属于 α_2 肾上腺素能受体激动剂,其通过作用于脑干蓝斑核,可激动交感神经末梢突触前受体,利于对麻醉诱导、手术操作等所诱发的交感神经兴奋进行抑制,阻碍疼痛传导及NE释放,利于调节交感神经张力,进而达到镇静、镇痛、抗焦虑的功效^[11-12]。右美托咪定通过抑制神经递质释放可缓解躁动症状,减少苏醒期躁动发生率^[13]。刘晓东等^[14]研究证实,将右美托咪定用于气管插管全麻TKA患者中可减轻患者术后疼痛,且可对术后苏醒期躁动具有一定的缓解作用。本研究结果显示,较对照组比较,观察组VAS评分、SAS评分相对较低,由此可见,气管插管全麻TKA患者应用右美托咪定有助于缓解术后疼痛,可避免或减少术后苏醒期躁动发生风险,这对保障患者术后安全、减少意外事件的发生具有重要影响。经研究^[15]发现,手术和麻醉刺激极易导致交感-肾上腺髓质系统、下丘脑-垂体-肾上腺皮质轴等释放儿茶酚胺、促肾上腺皮质激素等,产生应激反应。过度应激将诱发全身性反应综合征,更为严重者将导致多器官功能衰竭^[16]。本研究结果显示,拔管后与对照组比较,观察组NE水平较低,提示右美托咪定可对儿茶酚胺的释放进行抑制,利于缓解过度应激反应,保障机体内循环稳定。总之,右美托咪定有助于减轻气管插管全麻TKA患者应激反应,缓解患者术后疼痛,减少苏醒期躁动发生率。

参考文献

[1] 刘非. 全膝关节置换术的研究进展[J]. 中国骨与关节杂志,

2016,5(10):757-764.

- [2] 陈志,周宗科,沈彬,等. 椎管内与全身麻醉对同期双侧全膝关节置换术的临床效果评价[J]. 西部医学,2016,28(8):1086-1089.
- [3] 吕雪彩,曹江北,潘伟,等. 不同麻醉方法对单膝关节置换术患者围术期应激反应的影响[J]. 解放军医学院学报,2016,37(4):304-307.
- [4] 孙东辉,刘沁爽,戚小航. 右美托咪定对老年人膝关节置换术顺苯磺酸阿曲库铵肌松效应的影响观察[J]. 山西医药杂志,2016,45(18):2170-2172.
- [5] 薛利军,李继周,高彦东,等. 右美托咪定对坐骨神经联合股神经阻滞麻醉膝关节置换术患者的镇静效果[J]. 中国医药,2016,11(6):874-876.
- [6] 曾因明,杨拔贤. 麻醉学[M]. 4版. 北京:人民卫生出版社,2018:8-9.
- [7] 吕雪彩,米卫东,潘伟,等. 两种麻醉方法对双膝关节置换术患者麻醉恢复期的影响[J]. 北京医学,2016,38(2):141-143.
- [8] 段凤梅,吴晓秋,王海涛,等. 麻醉药与手术创伤对老年患者术后早期认知功能的影响[J]. 哈尔滨医科大学学报,2016,50(5):452-455.
- [9] 徐永成,祝平,张建楠,等. 右美托咪定预处理对全膝关节置换术后连续股神经阻滞镇痛效果的影响[J]. 江苏医药,2016,42(18):2004-2006.
- [10] 李兴晓. 七氟烷三种吸入诱导方式麻醉效果观察[J]. 河南医学高等专科学校学报,2017,29(4):353-355.
- [11] 李媛,谢海,周期,等. 两种镇痛方法对全膝关节置换围置期应激反应及血管活性物质的影响[J]. 中国组织工程研究,2017,21(31):4945-4950.
- [12] 史斌,安静,陈龙刚,等. 人工膝关节置换术后疼痛影响因素的分析[J]. 中国组织工程研究,2017,21(7):993-997.
- [13] 石钊,张素品,王国林,等. 收肌管阻滞联合闭孔神经后支阻滞用于全膝关节置换术老年病人术后镇痛的效果[J]. 中华麻醉学杂志,2017,37(11):1365-1367.
- [14] 刘晓东,刘国艳,王存斌. 右美托咪定缓解膝关节置换术后全身麻醉老年患者苏醒期躁动的效果分析[J]. 重庆医学,2018,47(4):535-537.
- [15] 闫芳,魏磊,吴学东,等. 右美托咪定对腹腔镜子宫全切患者炎症因子的影响[J]. 河南医学高等专科学校学报,2016,28(6):469-471.
- [16] 宁新宇,王甜甜,杨树峰,等. 全身麻醉与神经阻滞麻醉对膝关节置换患者术后医院感染的影响分析[J]. 中华医院感染学杂志,2017,27(2):365-368.

下颌阻生智齿实施微创拔牙术的有效性与安全性

孙 飞

(安钢职工总医院口腔科,河南 安阳 455004)

[摘要] 目的 探讨在下颌阻生智齿拔除中实施微创拔牙术的有效性与安全性。方法 选取 89 例下颌阻生智齿实施拔牙患者的临床资料,47 例实施微创拔牙术为微创组,42 例实施传统拔牙术为传统组。比较 2 组一次拔牙成功率、拔牙时间、术后不同时刻疼痛程度评分和术后并发症发生率。结果 微创组一次拔牙成功率 97.87% (46/47),高于传统组的 83.33% (35/42),差异有统计学意义 ($P < 0.05$);微创组拔牙时间 (16.21 ± 2.15) min,短于传统组的 (30.29 ± 4.08) min,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。疼痛评分在组间、时间及交互方面比较差异均有统计学意义 ($P < 0.001$),2 组术后疼痛程度评分均随时间延长逐渐下降,微创组评分均低于传统组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$);微创组并发症总发生率 2.13%,低于传统组的 19.04%,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 使用微创拔牙术拔除下颌阻生智齿,有效性与安全性较高,术后疼痛程度轻。

[关键词] 下颌阻生智齿;微创拔牙术;有效性;疼痛程度;安全性

[中图分类号] R 781.05 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0062-02

下颌阻生智齿是口腔医学的常见病,可引起颌面间隙感染、冠周炎、骨髓炎、颌骨囊肿等并发症,造成严重的损伤^[1]。研究^[2]显示,下颌阻生智齿患者及时拔除患牙,是降低上述并发症风险的有效手段。下颌阻生智齿多有位置隐蔽、阻力大、解剖位置特殊等特点,此类患牙拔除是口腔颌面外科最为常见的复杂牙槽外科手术,操作复杂、手术难度较大^[3]。锤凿劈冠法是此类患者常用的传统拔牙术,但持续时间长、创伤大且术后疼痛严重,安全性不甚理想^[4]。微创拔牙术具有创伤小、术后恢复快的优势,近年来在临床中得到广泛的应用^[5]。为进一步探讨下颌阻生智齿拔除中微创拔牙术的有效性与安全性,本研究通过对既往诊治的 89 例患者的临床资料进行分析,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2017 年 5 月—2018 年 2 月安钢职工总医院口腔科诊治的 89 例下颌阻生智齿实施拔牙患者的临床资料。纳入标准:①符合下颌阻生智齿的诊断标准^[6]。②符合拔牙术的指征。③均有完整的临床资料。排除标准:①术前检查合并牙龈、牙周等感染者。②伴有其他类型口腔颌面外科疾病者。③存在凝血功能障碍者。④伴有精神障碍者。其中,47 例实施微创拔牙术为微创组,42 例实施传统拔牙术为传统组。微创组男 27 例,女 20 例,年龄 17~35 (26.14 ± 3.15) 岁;传统组男 24 例,女 18 例,年龄 17~36 (26.08 ± 3.26) 岁。2 组患者性别 ($\chi^2 =$

0.00, $P = 0.977$) 及年龄 ($t = 0.09$, $P = 0.929$) 差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 拔牙方法 微创组:术前采用质量分数 2% 的利多卡因对患侧下颌神经实施阻滞麻醉,对于低位垂直或前倾阻生者,先采用 45° 仰角专用高速涡轮手机和长裂钻将近中阻力部分磨除,然后采用牙挺挺松,将智齿拔除;对于低位水平阻生者,常规进行翻瓣,采用高速涡轮钻将牙冠上方和颊舌侧的阻力磨除,并利用高速涡轮钻从牙颈部将牙冠切断,并将其挺出。传统组:操作方法与微创组一致,但是用骨凿替代高速涡轮钻。术后处理:对创面进行搔刮,并常规实施牙槽窝复位,若手术操作时间 ≤ 15 min,则不需要给予抗生素;若手术操作时间在 15~30 min,术后需服用抗生素,持续 3 d;若手术操作时间 ≥ 30 min 则术后需要给予抗生素静脉滴注,持续 3 d。手术完成后,提醒患者相关注意事项及并发症的防控措施等。

1.2.2 观察指标 ①比较 2 组一次拔牙成功率和拔牙时间:将一次操作即顺利成功拔除患牙者记为一次拔牙成功;将从开始准备至成功拔除患牙的时间记为拔牙时间。②比较术后不同时刻疼痛程度:分别于术后 2、4、8、12 h 采用视觉模拟评分法 (VAS)^[7] 对疼痛程度进行评价,使用长约 10 cm 的游动标尺,其中一面刻有 0~10,共 10 个刻度,0 分代表无痛,10 分代表疼痛剧烈且难以忍受,分数越高,疼痛程度越严重。③比较术后并发症发生率:包

收稿日期:2018-12-20 修回日期:2019-04-21

作者简介:孙飞(1982-),男,河南省安阳市人,本科,主治医师,从事口腔颌面外科治疗工作。

括牙龈红肿、出血、感染等,均统计术后1周内的并发症发生情况。

1.3 统计学处理 应用IBM SPSS 20.0 统计分析软件分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用 t 检验,不同时段比较采用重复测量资料方差分析;计数资料采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者一次拔牙成功率和拔牙时间比较

表1 2组患者术后不同时刻疼痛程度比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	术后2 h	术后4 h	术后8 h	术后12 h
微创组	47	5.20±1.01 ⁴⁾	4.01±0.83 ¹⁾⁴⁾	3.02±0.76 ¹⁾²⁾⁴⁾	2.12±0.63 ¹⁾²⁾³⁾⁴⁾
传统组	42	6.78±1.20	5.31±1.00 ¹⁾	4.12±0.78 ¹⁾²⁾	3.20±0.69 ¹⁾²⁾³⁾
F 值		$F_{\text{组间}}=7.83, F_{\text{时间}}=6.31, F_{\text{交互}}=6.75$			
P 值		$P_{\text{组间}}<0.001, P_{\text{时间}}<0.001, P_{\text{交互}}<0.001$			

注:1)与术后2 h评分比较, $P<0.001$; 2)与术后4 h评分比较, $P<0.001$; 3)与术后8 h评分比较, $P<0.001$; 4)与传统组比较, $P<0.001$ 。

2.3 2组患者并发症发生率比较 微创组并发症总发生率低于传统组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

表2 2组患者并发症发生率比较[$n(\%)$]

组别	n	牙龈红肿	出血	感染	总发生率/%
微创组	47	1(2.13)	0(0.00)	0(0.00)	2.13
传统组	42	4(9.52)	2(4.76)	2(4.76)	19.04
χ^2 值		2.29	2.29	2.29	6.97
P 值		0.130	0.130	0.130	0.008

3 讨论

研究^[8]认为,除了极少数下颌阻生智齿需要保留外,大多数均需要实施预防性拔除。下颌阻生智齿拔除过程中,传统的方法操作难度大,施力大小和方向难以把握,给患者造成的创伤较大,且术后疼痛严重,组织水肿、出血、感染的风险也较高,尤其是在低位下颌阻生智齿拔除中传统拔牙术应用存在明显的局限性^[9-10]。因此,采用微创拔牙术已经成为绝大多数下颌阻生智齿患者的治疗需求。微创拔牙术是指以微创拔牙理念和手术器械进行的一种拔牙治疗手段,能够尽可能减小手术切口、减轻组织损伤,同时还可以减少由于组织创伤导致的红肿、出血、感染等并发症,相较于传统拔牙手术具有明显的优势^[11-12]。微创拔牙术能够利用高速涡轮手机切割的力量控制拔牙的效果,在患者能够接受的疼痛程度范围内快速将下颌阻生智齿拔除,尤其是在低位下颌阻生智齿拔除中,操作方便,优于传统拔牙术。本研究结果显示,微创组一次拔牙成功率高于传统

微创组一次拔牙成功率为97.87%(46/47),高于传统组的83.33%(35/42),差异有统计学意义($\chi^2=5.73, P=0.017$);微创组拔牙时间为(16.21±2.15) min,短于传统组的(30.29±4.08) min,差异有统计学意义($t=20.67, P<0.001$)。

2.2 2组患者术后不同时刻疼痛程度比较 疼痛评分在组间、时间及交互方面差异均有统计学意义($P<0.001$),2组术后疼痛程度评分均随时间延长逐渐下降,微创组评分均低于传统组,差异有统计学意义($P<0.001$)。见表1。

组,拔牙时间短于传统组,且术后各时刻微创组疼痛评分均低于传统组,微创组术后并发症总发生率也低于传统组,可见在下颌阻生智齿患者中实施微创拔牙术能够有效提高一次拔牙成功率,缩短拔牙时间,减轻疼痛程度,并且具有较高的安全性。

参考文献

- [1] 濮莉莉,陈春晖,李国民,等. 下颌阻生智齿拔除术后医院感染患者的病原学特点及相关因素分析[J]. 中华医院感染学杂志,2017,27(23):5452-5455.
- [2] 高丽,张斌,齐慧妮,等. 微创拔牙术应用于下颌阻生智齿拔除的临床总结[J]. 现代口腔医学杂志,2016,(2):112-113.
- [3] 黄昕,乔峰,王珊,等. 不同冲洗方式对下颌阻生智齿拔除术后生活质量的影响[J]. 实用口腔医学杂志,2017,33(5):135-138.
- [4] 李军红,才裕涛. 微创拔牙术在下颌阻生智齿拔除中的应用[J]. 深圳中西医结合杂志,2016,26(17):95-97.
- [5] 曾小法,陈宁,尹颖. 上颌中切牙微创拔牙即刻种植联合牙龈诱导的美学效果[J]. 口腔医学研究,2017,33(12):1323-1327.
- [6] 鲁大鹏. 智齿外科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2012:25-26.
- [7] 严广斌. 视觉模拟评分法[J]. 中华关节外科杂志(电子版),2014,8(2):273.
- [8] 祝永涛. 微创拔牙术在下颌阻生智齿拔除中的应用效果[J]. 中国社区医师,2016,32(8):74-75.
- [9] 邱勋定,廖天安,邓伟. 地塞米松对老年下颌阻生智齿拔除术后面部反应性肿胀的影响[J]. 中国老年学,2015,35(23):6860-6861.
- [10] 刘欣怡,赵霞,甘朝兵,等. 基于放松训练的心理护理对埋伏阻生智齿拔除术患者心理状态的影响[J]. 中华口腔医学杂志,2018,53(5):324-327.
- [11] 陶怡. 微创拔牙术在下颌阻生智齿拔除中的应用[J]. 全科口腔医学电子杂志,2017,4(3):30-31.
- [12] 段瑞,李永生. 高速涡轮牙钻及微创拔牙刀在阻生智齿拔除术中的应用[J]. 广东医学,2016,37(12):1859-1861.

临床检验

血清 RDW、eGFR 水平与冠心病
危险分层的关系

赵亚军

(郑州市第二人民医院检验科, 郑州 450006)

[摘要] 目的 研究血清红细胞体积分布宽度(red cell distribution width, RDW)、估计的肾小球滤过率(estimated glomerular filtration rate, eGFR)水平与冠心病危险分层的关系。方法 选取 96 例冠心病患者为观察组,另选 90 例同期体检健康者为对照组。2 组对象均检测血清 RDW、eGFR,对观察组进行冠状动脉造影并计算 Gensini 积分,按照 Gensini 积分不同将冠心病患者分为 A 组($n=54$)、B 组($n=23$)、C 组($n=19$) (A 组:Gensini 积分 <30 分, B 组: $30 \leq$ Gensini 积分 ≤ 60 分, C 组:Gensini 积分 >60 分)。统计 2 组对象血清 RDW、eGFR 水平,统计不同病变支数冠心病患者的血清 RDW、eGFR 水平,统计不同 Gensini 积分冠心病患者的血清 RDW、eGFR 水平,分析冠心病患者血清 RDW、eGFR 水平与 Gensini 积分相关性。结果 观察组血清 RDW 水平(12.78 ± 1.26) mg/L,高于对照组的(11.03 ± 1.10) mg/L, eGFR 水平低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.001$);多支病变患者 RDW 水平高于单支病变及双支病变, eGFR 水平低于单支病变及双支病变,差异有统计学意义($P < 0.001$);C 组 RDW 水平高于 A 组、B 组, eGFR 水平低于 A 组、B 组,差异有统计学意义($P < 0.001$);冠心病患者血清 RDW、eGFR 水平与 Gensini 积分相关性,差异有统计学意义($P < 0.001$)。结论 冠心病患者随着病变支数增加, Gensini 积分越高,血清 RDW 水平逐渐上升, eGFR 水平逐渐降低。

[关键词] 冠心病危险分层;血清红细胞分布宽度;估计肾小球滤过率水平

[中图分类号] R 541.4 [文献标识码] A [文章编号] 1008-9276(2020)01-0064-04

Predictive Value of Serum RDW and eGFR Levels in
Risk Stratification of CHD

ZHAO Yajun

(Clinical Laboratory, Zhengzhou Second People's Hospital, Zhengzhou Henan 450006, China)

[Abstract] **Objective** To study the relationship of serum red cell distribution width (RDW) and estimated glomerular filtration rate (eGFR) levels in risk stratification of coronary heart disease (CHD). **Methods** 96 CHD patients were selected as the observation group, and 90 healthy participants in the same period as the control group. Serum RDW and eGFR were detected in both groups. Coronary angiography was performed in the observation group and Gensini scores were calculated. According to the Gensini scores, patients with CHD were divided into Group A ($n=54$), Group B ($n=23$), Group C ($n=19$) [Group A: Gensini score < 30 points, Group B: $30 \leq$ Gensini score ≤ 60 points, Group C: Gensini score > 60 points]. The serum RDW and eGFR levels were measured in the two groups, so were those among the CHD patients with different coronary lesion branches and with different Gensini scores. The correlation between the serum RDW and eGFR levels and the Gensini scores was analyzed in patients with CHD. **Results** The serum RDW level in the observation group (12.78 ± 1.26) mg/L was higher than that in the control group (11.03 ± 1.10) mg/L, and the eGFR level was lower than that in the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.001$). The RDW level in patients

with multi-branch lesion was higher than that in patients with single-branch lesion and double-branch lesion while the eGFR level was lower with statistically significant difference ($P < 0.001$). The RDW level in Group C was higher than that in Group A and Group B while the eGFR level was lower, and the difference was statistically significant ($P < 0.001$). The serum RDW and eGFR levels were correlated with the Gensini scores in CHD patients with statistically significant difference ($P < 0.001$). **Conclusion** With the increase in the number of different coronary lesion branches, the Gensini score is higher and the serum RDW level is gradually increased, while the eGFR level is gradually decreased.

[**Key words**] risk stratification of coronary heart disease; serum red cell distribution width; estimated glomerular filtration rate

冠心病是发病率、致残致死率均居于首位的疾病之一^[1],冠心病患者中 25% 左右死于无症状心肌梗死^[2],未患病人群发生急性心血管事件的比例占 20% 左右,上述群体无法通过传统危险因素进行判断。因此,针对冠心病患者及早进行诊断及危险分层,对高危患者采取有效干预措施,可降低发生急性心血管事件比例^[3]。传统冠心病相关危险因素敏感性及特异性均较差,生化指标可帮助医师进行有效诊断及危险分层。红细胞体积分布宽度(red cell distribution width, RDW)是一种检测红细胞在血液循环中形态可变性的观察指标,可体现红细胞体积的异质性,常用于诊断贫血^[4-5]。近年研究^[6]证实,RDW 水平上升与心血管疾病有紧密联系,可作为心血管相关疾病的危险因素。估计的肾小球滤过率(estimated glomerular filtration rate, eGFR)是评估肾功能变化的指标^[7-8],其水平降低与心血管疾病有关。本研究通过分析冠心病患者血清 RDW、eGFR 水平,旨在探究其对冠心病危险分层的预测价值,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2015 年 12 月—2017 年 12 月郑州市第二人民医院诊治的 96 例冠心病患者为观察组,另选 90 例同期体检健康者为对照组。纳入标准:①根据冠脉造影检查结果确诊为冠心病患者。②临床资料完整。排除标准:①急慢性肾衰竭、肾炎或肾病综合征患者。②排钾利尿剂长时间服用史患者。③行血液透析患者。④精神疾病患者。⑤合并恶性肿瘤患者。⑥严重急慢性心力衰竭、心肌病、心脏瓣膜病患者。⑦近半年来有创伤史、手术史或输血史患者。⑧血液系统疾病、感染、免疫系统疾病患者。⑨肝功能严重不全患者。⑩行冠状动脉介入治疗或旁路术者。2 组对象基本资料差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 2 组对象基本资料比较

组别	n	性别		年龄(岁)	体质量指数 (kg/m ²)
		男	女		
观察组	96	58	38	59.46±5.95	22.35±2.24
对照组	90	52	38	60.11±6.01	22.28±2.23
χ^2/t 值		0.13		0.74	0.21
P 值		0.714		0.460	0.831

1.2 方法 2 组对象均于清晨空腹抽静脉血进行检测,包括血肌酐及血清 RDW,并以此计算 eGFR。血肌酐采用美国贝克曼库尔特 DXC800 全自动生化分析仪检测,RDW 采用美国贝克曼库尔特 LH500 血液分析仪检测,采用简化肾脏病膳食改良试验公式估算 eGFR^[9]。

1.2.1 冠状动脉造影检测 观察组患者均进行冠状动脉造影,由两名医师进行评估,若结果不同则上报给主任医师进行判断,按照造影结果分为单支($n=58$)、双支($n=22$)及多支($n=16$)。冠脉病变按照管径狭窄超过 50% 判定为阳性,病变范围累及左前降支、回旋支、右冠状动脉中任意一支狭窄判断为单支,两支狭窄判断为双支,而病变范围累及左主干时,则无论左前降支及回旋支是否狭窄,都判定为双支^[10]。

1.2.2 Gensini 积分计算 按照冠脉造影结果评估,先根据狭窄程度计算:狭窄不超过 25% 计 1 分,25%~50% 计 2 分,50%~75% 计 3 分,75%~90% 计 8 分,90%~99% 计 16 分,100% 计 32 分;再根据病变部位计算:左主干×5,前降支近端×2.5、中段×1.5、远端×1,回旋支开口×3.5、近端×2.5、远端×1,左室后侧×0.5,右冠状动脉均×1^[11];求和上述计分,即总积分,按总积分为 A 组(<30 分)($n=54$)、B 组(30~60 分)($n=23$)、C 组(>60 分)($n=19$)。

1.2.3 观察指标 ①统计 2 组对象血清 RDW、eGFR 水平。②统计不同病变支数冠心病患者的血清 RDW、eGFR 水平。③统计不同 Gensini 积分冠心病患者的血清 RDW、eGFR 水平。④分析冠心病患者

血清 RDW、eGFR 水平与 Gensini 积分相关性。

1.3 统计学处理 应用 SPSS 17.0 统计软件分析数据,计数资料组间比较采用 χ^2 检验,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,两组间比较采用 t 检验,多组间比较采用单因素方差分析,血清 RDW、eGFR 水平与 Gensini 积分的相关性采用 Pearson 相关性分析, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组对象血清 RDW、eGFR 水平比较 观察组血清 RDW 水平高于对照组,eGFR 水平低于对照组,差异有统计学意义($P<0.001$)。见表 2。

表 2 2 组对象血清 RDW、eGFR 水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	血清 RDW (mg/L)	eGFR(mL/min/ 1.73 m ²)
观察组	96	12.78 \pm 1.26	87.69 \pm 8.77
对照组	90	11.03 \pm 1.10	103.48 \pm 10.35
<i>t</i> 值		101.25	126.54
<i>P</i> 值		<0.001	<0.001

2.2 不同病变支数冠心病患者的血清 RDW、eGFR 水平比较 多支病变患者 RDW 水平高于单支病变及双支病变,eGFR 水平低于单支病变及双支病变,差异有统计学意义($P<0.001$)。见表 3。

表 3 不同病变支数冠心病患者的血清 RDW、eGFR 水平比较($\bar{x}\pm s$)

病变支数	<i>n</i>	血清 RDW (mg/L)	eGFR(mL/min/ 1.73 m ²)
单支病变	58	12.31 \pm 1.23	90.55 \pm 9.06
双支病变	22	13.94 \pm 1.39	83.27 \pm 8.33
多支病变	16	15.02 \pm 1.50	72.46 \pm 7.25
<i>F</i> 值		32.03	28.85
<i>P</i> 值		<0.001	<0.001

2.3 不同 Gensini 积分冠心病患者的血清 RDW、eGFR 水平 C 组患者 RDW 水平高于 A 组、B 组,eGFR 水平低于 A 组、B 组,差异有统计学意义($P<0.001$)。见表 4。

表 4 不同 Gensini 积分冠心病患者的血清 RDW、eGFR 水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	血清 RDW (mg/L)	eGFR(mL/min/ 1.73 m ²)
A 组	54	12.16 \pm 1.22	92.48 \pm 9.25
B 组	23	13.74 \pm 1.37	85.33 \pm 8.53
C 组	19	14.84 \pm 1.48	74.02 \pm 7.40
<i>F</i> 值		33.38	31.90
<i>P</i> 值		<0.001	<0.001

2.4 冠心病患者血清 RDW、eGFR 水平与 Gensini 积分相关性比较 冠心病患者血清 RDW、eGFR 水平与 Gensini 积分有相关性,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 5。

表 5 冠心病患者血清 RDW、eGFR 水平与 Gensini 积分相关性比较

指标	血清 RDW (mg/L)	eGFR(mL/min/ 1.73 m ²)
Gensini <i>r</i> 值	0.611	-0.598
积分(分) <i>P</i> 值	<0.001	<0.001

3 讨论

冠心病患者在发达国家中每年死亡人数可达 50 万人,约占总死亡人数的 50%,在我国发病率低于欧美国家,但呈持续上涨趋势,已成为居民死亡的主要原因^[12-13]。冠心病发生心血管事件具有突发性^[14],且病死率较高,若可早期诊断并评估危险分层,有针对性进行干预,可帮助患者获得最大利益。有研究^[15]证实,冠心病与吸烟、糖尿病、年龄、性别等有关,但这些传统影响因素仅能解释 80% 左右心血管事件,探寻预测冠心病的新型危险因素成为研究热点。

冠心病病理基础在于血栓形成及动脉粥样硬化,而炎症反应在动脉粥样硬化中起重要作用,研究^[16-17]发现,RDW 与炎症因子水平呈正相关关系,推测可能是持续炎症反应改变造血环境,导致红细胞形态出现变化,进而造成血清 RDW 水平上升。高 RDW 水平又会引起红细胞可变形性降低,使血流通过毛细血管时阻力增加,减缓流速,从而造成组织缺氧^[18]。血清 RDW 水平还与肾功能有关,肾功能越差则 RDW 水平越高,冠心病患者肾功能受损时将影响造血微环境,同时肾脏可分泌激素调节生成红细胞。本研究中冠心病患者血清 RDW 水平更高,且随着病变支数及 Gensini 积分增加而增加,同时在发生心血管事件的冠心病患者中水平更高,说明血清 RDW 水平与冠心病病变程度有关。孙京花等^[19]研究发现,冠心病患者血清 RDW 水平明显高于健康人群,多支病变组血清 RDW 水平高于单支及双支病变组。近年流行病学发现,肾功能减退也与冠心病发生有关,冠心病患者常合并肾功能受损,即使肾功能轻度损害也会增加发生心血管事件风险,而 eGFR 则是评估肾功能的关键指标^[20]。eGFR 是人体两肾在单位时间中生成滤液量,可用于判断早期肾功能减退情况,在慢性肾病病情发展过程中

可判断功能性肾单位的损失情况^[21]。本研究中冠心病患者 eGFR 水平更低,且随着病变支数及 Gensini 积分增加而降低,说明 eGFR 水平与冠心病病变程度有一定联系,可用于判断高危患者。付敏敏等^[22]研究发现,随着病变支数增加患者 GFR 水平逐渐降低,与本研究结果相符。本研究中冠心病患者血清 RDW、eGFR 水平与 Gensini 积分有相关性,提示 RDW、eGFR 水平可作为评估冠心病患者病情的指标。

综上所述,本研究发现,冠心病患者血清 RDW 水平更高,eGFR 水平更低;随着病变支数及 Gensini 积分增加,冠心病患者血清 RDW 水平更高,eGFR 水平更低;冠心病患者血清 RDW、eGFR 水平与 Gensini 积分有相关性。因此,当冠心病患者出现血清 RDW 水平升高而 eGFR 水平降低时应引起警惕,及时给予相应干预措施,减少患者出现心血管事件概率。本研究不足之处在于所选病例数较少,后续将增加样本量继续研究。

参考文献

- [1] 曾晶,邓颖,季奎,等.四川省死因监测地区人群健康水平分析[J].预防医学情报杂志,2018,34(3):366-370.
- [2] 唐芸,肖碧,李萍,等.不同抗血小板治疗方案在冠心病患者心血管事件防治中的临床价值[J].中国综合临床,2016,32(8):708-712.
- [3] 董秋婷,张彦,李莎,等.单核细胞与高密度胆固醇比值可预测冠心病患者心血管事件[J].中华老年心脑血管病杂志,2018,20(7):686-690.
- [4] SODERHOIM M, BORNÉ Y, HEDBIAD B, et al. Red cell distribution width in relation to incidence of stroke and carotid atherosclerosis: a population-based cohort study[J]. PLOS ONE, 2015, 10(5):0124957.
- [5] MUHLESTEIN J B, LAPPE D L, ANDERSON J L, et al. Both initial red cell distribution width (RDW) and change in RDW during heart failure hospitalization are associated with length of hospital stay and 30-day outcomes[J]. Int J Lab Hematol, 2016, 38(3):328-337.
- [6] 方士杰,张强,杨丽红,等. MPV、PDW、RDW 与冠心病的相关性研究[J].临床心血管病杂志,2019,35(1):15-19.
- [7] MATSUSHITA K, CORESH J, SANG Y, et al. Estimated glomerular filtration rate and albuminuria for prediction of cardiovascular outcomes: a collaborative meta-analysis of individual participant data[J]. Lancet Diabetes Endocrinol, 2015, 3(7):514-525.
- [8] 黄乾萍,吴隐雄,邓金龙,等.肾小球滤过率与老年冠心病患者心功能关系的研究[J].广西医学,2015,37(9):1289-1291.
- [9] 全国 eGFR 课题协作组. MDRD 方程在我国慢性肾脏病患者中的改良和评估[J].中华肾脏病杂志,2006,22(10):589-595.
- [10] 孙晓溪.不同发病部位、冠脉病变支数以及生存状况的 AMI 患者血浆 NT-proBNP 水平比较[J].医学临床研究,2017,34(1):84-86.
- [11] GENSINI G G. A more meaningful scoring system for determining the severity of coronary heart disease[J]. Am J Cardiol, 1983, 51(3):606.
- [12] 赵首年,唐红,李春燕,等.2015年西安市居民慢性病防治健康素养现状及影响因素研究[J].预防医学情报杂志,2018,34(5):135-139.
- [13] 高锦雄,彭海军,严炳存,等.冠心病患者血清中晚期糖基化终产物与动脉硬化的关系[J].分子诊断与治疗杂志,2015,7(1):38-43.
- [14] 明凯华,雷秀霞,邹愉,等.中国广东地区汉族人群 P 选择素糖蛋白配体-1Met62Ile 基因多态性与冠心病的相关性探讨[J].分子诊断与治疗杂志,2016,8(4):237-241.
- [15] 颜文婷,徐海燕,魏忠诚.老年冠心病患者血清 VEGF、NT-proBNP、cTnT 与冠状动脉病变程度的相关性[J].医学分子生物学杂志,2017,14(2):96-99.
- [16] 陈敏,许邦龙,吴继雄,等.红细胞体积分布宽度与冠心病及炎性标志物的相关性分析[J].安徽医药,2015,19(6):1140-1142.
- [17] 张明明,任文林,皮林.红细胞分布宽度与冠心病及其冠状动脉病变程度的相关性研究[J].中国医刊,2018,53(1):36-39.
- [18] 胡德亮,王淦楠,季荔,等.红细胞分布宽度与冠心病患者冠状动脉粥样硬化的关系[J].临床急诊杂志,2017,18(12):923-925.
- [19] 孙京花,李健,王成彬.红细胞体积分布宽度和超敏 C 反应蛋白与冠心病的相关性研究[J].检验医学与临床,2015,12(20):3019-3022.
- [20] 李其华,韦金儒,唐泉,等.肾小球滤过率与冠心病的相关性研究[J].海南医学,2015,26(22):3304-3307.
- [21] 俞鑫,孙宇姣,齐国先,等.老年冠心病患者估计肾小球滤过率与 SYNTAX 积分的相关性[J].中国医师进修杂志,2016,39(3):202-205.
- [22] 付敏敏,周炳凤,高斐,等.胱抑素 C 及肾小球滤过率对冠心病的评估价值[J].临床心血管病杂志,2014,30(1):23-26.

凝血指标对异位妊娠大出血发生输血不良反应的预测作用

彭丽容¹, 杨亚飞²

(1. 漯河市郾城区人民医院检验科, 河南 漯河 462300; 2. 漯河市中心医院输血科, 河南 漯河 462000)

[摘要] 目的 分析凝血指标对异位妊娠大出血发生输血相关不良反应的预测作用。方法 分析实施输血治疗的84例异位妊娠大出血患者的临床资料,患者在输血治疗前后均予以凝血指标检测,根据输血治疗后是否发生不良反应分为发生组30例和未发生组54例。结果 输血前,发生组与未发生组的凝血酶时间(TT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶原时间(PT)、纤维蛋白原(FIB)比较[(20.55±2.32)s vs (20.01±2.35)s, (36.22±3.33)s vs (36.80±3.50)s, (16.80±3.32)s vs (17.01±3.50)s, (1.18±0.12)g/L vs (1.20±0.10)g/L],差异均无统计学意义($P>0.05$);输血后,发生组TT、APTT、PT均长于输血前和未发生组,差异有统计学意义($P<0.05$);2组的FIB均高于输血前,发生组的FIB(1.91±0.15)g/L,低于未发生组的(3.68±0.22)g/L,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 在异位妊娠大出血患者大出血治疗中监测凝血指标对输血相关不良反应有一定的预测价值。

[关键词] 异位妊娠;大出血;不良反应;预测价值

[中图分类号] R 457.1⁺3 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0068-02

异位妊娠指受精卵在子宫腔外其他部位着床发育的情况,以输卵管妊娠最为常见,随着受精卵继续发育,体积逐渐增大可导致输卵管破裂而发生大出血,对患者生命安全造成极大的威胁,需进行输血治疗^[1-2]。而患者因自身免疫及非免疫因素的影响,输血后的不良反应发生率较高,可影响输血治疗的效果及病情,因此,预测不良反应并提前采取干预措施有重要意义^[3-4]。凝血指标能反应机体的凝血功能,是输血治疗前常用的实验室检测指标,本研究对84例异位妊娠大出血进行输血治疗患者的临床资料进行分析,探讨凝血指标对相关不良反应的预测作用,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取2016年1月—2018年1月在漯河市中心医院实施输血治疗的84例异位妊娠大出血患者的临床资料,根据输血治疗后是否发生不良反应分为发生组(30例)和未发生组(54例)。发生组30例中发热15例、心动过速7例、低血压4例、术后感染2例、全身荨麻疹1例、血红蛋白尿1例。患者均为异位妊娠破裂发生大出血,急性出血量>1 000 mL,且红细胞压积<0.25 L/L(正常范围0.37~0.45 L/L)。排除异位妊娠未破裂者、妊娠前伴有凝血功能障碍性疾病者、全身血液疾病者、免疫系统疾病者及

心、肝、肾等器官功能障碍者。年龄22~37(28.3±3.5)岁,停经时间7~14(10.2±2.0)周,其中输卵管妊娠62例,卵巢妊娠13例,子宫颈妊娠9例。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 均经成分输血抢救,且行腹腔镜下手术处理(腹腔镜下输卵管切开取胚术、输卵管切除术、部分卵巢切除术等)。

1.2.2 检查方法 在输血治疗前后分别抽取患者外周静脉血3 mL,使用血凝分析仪[希森美康医用电子(上海)有限公司,型号:Sysmex CA 1500]检测凝血酶时间(TT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶原时间(PT)和纤维蛋白原(FIB)四项凝血指标,相应试剂盒均购自青岛赛奥生物科技有限公司,批号分别为015456、015642、015783、015698,最低检出限分别为≤160 s、10~130 s、5~600 s、1.0~8.0 g/L。

1.2.3 观察指标 ①输血不良反应:参照《临床输血学》^[5]:受血者发生与输血有关的新的异常表现,包括非溶血性发热反应、全身荨麻疹、低血压、心动过速、术后感染、血红蛋白尿等。②比较2组输血治疗前后的TT、APTT、PT、FIB四项凝血指标的水平。

1.3 统计学处理 应用IBM SPSS 24.0 统计分析软件分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x}±s$)表示,组间比较采用t检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

收稿日期:2018-12-02 修回日期:2019-04-20

作者简介:彭丽容(1986-),女,湖北省天门市人,本科,主管技师,从事生物化学检验、血栓与止血相关实验技术工作。

2 结果

输血前,2组的TT、APTT、PT、FIB差异无统计学意义($P>0.05$)。输血后,发生组TT、APTT、PT均长于输血前,FIB高于输血前,差异有统计学意义

($P<0.05$);未发生组的TT、APTT、PT均短于输血前,FIB高于输血前,差异有统计学意义($P<0.05$)。输血后发生组的TT、APTT、PT均长于未发生组,FIB低于未发生组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表1。

表1 输血治疗前后2组凝血指标的比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	TT(s)		APTT(s)		PT(s)		FIB(g/L)	
		输血前	输血后	输血前	输血后	输血前	输血后	输血前	输血后
发生组	30	20.55±2.32	31.35±1.75 ¹⁾	36.22±3.33	43.00±3.81 ¹⁾	16.80±3.32	20.35±2.00 ¹⁾	1.18±0.12	1.91±0.15 ¹⁾
未发生组	54	20.01±2.35	16.29±1.02 ¹⁾	36.80±3.50	27.65±3.20 ¹⁾	17.01±3.50	12.01±2.02 ¹⁾	1.20±0.10	3.68±0.22 ¹⁾
t值		1.01	49.91	0.74	19.66	0.27	18.19	0.82	39.24
P值		0.314	<0.001	0.461	<0.001	0.789	<0.001	0.416	<0.001

注:1)与输血前比较, $P<0.05$ 。

3 讨论

正常情况下精子与卵子结合后形成受精卵,从输卵管移至子宫腔,若存在输卵管管腔或周围炎症、子宫肌瘤或肿瘤压迫、卵巢周围组织粘连等情况,可导致输卵管管腔运不畅或受精卵游走不畅,在输卵管或卵巢等非子宫腔内着床,随着孕周的增加,受精卵发育,可引起输卵管、卵巢等部位破裂大出血,严重者可引起休克,危及患者的生命安全,需输血治疗^[6-7]。因个体差异影响,输血治疗过程容易出现不良反应,因此,在输血前需进行生理指标监测,以保证输血的安全性^[8-9]。本研究结果显示,输血前2组的TT、APTT、PT、FIB指标差异无统计学意义($P>0.05$);输血后发生组的TT、APTT、PT均延长且长于未发生组($P<0.05$),未发生组的TT、APTT、PT短于输血前($P<0.05$);2组输血后的FIB均提高,发生组低于未发生组($P<0.05$),表明输血后发生不良反应的患者凝血指标与未发生不良反应患者有明显差异,通过检测凝血指标可对异位妊娠大出血发生输血相关不良反应进行预测。意外妊娠患者因妊娠因素影响,其血液处于高凝状态,另在发生破裂出血后还伴有胎盘破裂的情况,继而引发弥散性血管内凝血^[10-11],因此,在输血前予以凝血指标检测具有重要意义。TT、APTT、PT、FIB是临床常用的凝血检测指标,FIB是一种糖化蛋白,可以促进血小板的聚集,促进平滑肌和内皮细胞的生长、增殖和收缩,增加血液黏滞性和外周阻力,正常范围为2~4 g/L,若其指标过低,表示存在凝血功能障碍^[12]。TT、APTT、PT三项指标可反应机体蛋白原结构、凝血因子水平和功能,正常标准分别为16~18 s、22~38 s、10~14 s,超过正常范围者说明存在凝血功能障碍^[13],输血后发生不良反应的风险更高。总之,凝血指标能够反应机体的凝血功能,通过检测异位妊

娠大出血患者的凝血指标,可为输血相关不良反应的预测提供参考。

参考文献

- [1] 赵芳,汪福珍,李红梅. ANH对异位妊娠手术患者炎症反应和异体输血的影响[J]. 临床血液学杂志(输血与检验), 2017, 30(1):102-105.
- [2] 尚瑞彦,张颖,王雅莉,等. 不同手术治疗异位妊娠出血性休克孕妇感染的调查分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2016, 26(13):3075-3077.
- [3] 薛振伟,徐丽娟,宋雪冬. 非抗凝自体血回输对异位妊娠急诊手术患者血常规等的影响观察[J]. 人民军医, 2016, 14(8):820-822.
- [4] 张艾佳,陆群,钱蓓蓓,等. 常见输血不良反应发生率及相关危险因素探讨[J]. 中国输血杂志, 2017, 30(10):1165-1167.
- [5] 刘景汉,汪德清. 临床输血学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2011:25-26.
- [6] 郜洁,胡响响,黄艳茜,等. 中西医结合药物治疗输卵管妊娠疗效的影响因素分析[J]. 中医杂志, 2016, 57(16):1388-1392.
- [7] 宋菁华,王克芳,张军,等. 腹腔镜输卵管妊娠保守性手术后发生持续性异位妊娠的多因素分析[J]. 中国微创外科杂志, 2016, 16(8):677-680.
- [8] 王向明,柏灵芝,王珏,等. 一家三甲医院近7年输血不良反应的发生情况及原因分析[J]. 中国输血杂志, 2017, 30(4):375-378.
- [9] 陈海江,杨旦,吴金沙,等. 2011-2015年某妇产专科医院输血不良反应分析[J]. 中国输血杂志, 2017, 30(2):153-156.
- [10] 张保萍. 常规凝血检验指标对异位妊娠大出血输血不良反应的监测价值[J]. 临床检验杂志(电子版), 2018, 7(1):142.
- [11] 肖承江,韦文姜,李立恒,等. 子宫动脉栓塞治疗难治性产后大出血的疗效及影响因素[J]. 实用放射学杂志, 2018, 34(4):589-591.
- [12] 韦兰,张艳梅. 常规凝血检验项目对异位妊娠大出血输血治疗不良反应监测的价值评价[J]. 现代诊断与治疗, 2017, 28(4):601-603.
- [13] 朱鑫方,乌宇波,杨李辉,等. 紧急抢救输血患者出凝血与用血量关系分析[J]. 中国实验血液学杂志, 2018, 26(4):270-275.

预防医学

应用临床路径模式规范职业性爆震聋诊疗的探讨*

陈国顺¹, 张焕玲¹, 刘瑞贞², 谷桂珍³, 余善法^{4△}

(1. 舞钢劳动卫生职业病防治研究所, 河南 舞钢 462500; 2. 舞钢公司总医院, 河南 舞钢 462500;
3. 河南省职业病防治研究院, 郑州 450052; 4. 河南医学高等专科学校, 郑州 451191)

[摘要] **目的** 探讨职业性爆震聋诊断与治疗的临床路径管理模式。**方法** 结合工作实践, 遵循循证医学证据, 在分析职业性爆震聋实施临床路径管理的必要性、科学性的基础上, 探讨了职业病诊断机构在职业性爆震聋诊断工作中纯音气导听阈测试等关键诊断依据时效性、同质化、可比性、溯源性等较差的影响因素。**结果** 对正确使用职业性爆震聋诊断标准和临床路径管理的关键要素进行了说明, 采取适宜的职业性爆震聋临床路径管理模式对爆震聋患者进行规范化的诊断治疗, 对保证职业性爆震聋诊断结果的准确性、可靠性、可比性和可溯源进行了探讨。**结论** 提出的职业性爆震聋临床路径和职业性爆震聋临床路径表单, 有助于完善和提高职业性爆震聋诊断与治疗质量。

[关键词] 职业性爆震聋诊断; 噪声作业人员; 临床路径; 管理模式

[中图分类号] R 135 [文献标识码] A [文章编号] 1008-9276(2020)01-0070-07

Exploration of Clinical Pathway Management Model in the Diagnosis and Treatment of Occupational Explosive Deafness

CHEN Guoshun¹, ZHANG Huanling¹, LIU Ruizhen², GU Guizhen³, YU Shanfa⁴

(1. *Wugang Institute of Occupational Disease Prevention and Control, Wugang Henan 462500, China*; 2. *General Hospital of Wuyang Iron and Steel Company, Wuyang Henan 462500, China*; 3. *Henan Institute of Occupational Disease Prevention and Control, Zhengzhou Henan 450052, China*; 4. *Henan Medical College, Zhengzhou Henan 451191, China*)

[Abstract] **Objective** To explore the clinical pathway management model in the diagnosis and treatment of occupational explosive deafness. **Methods** Combining with working practice and following the evidence-based medical evidence, based on the analysis of the necessity and scientificity of clinical pathway management model implemented in occupational explosive deafness, this paper explores the influence factors of the timeliness, homogenization, comparability and poor traceability of key diagnostic bases such as pure tone audiometry in the diagnosis of occupational explosive deafness by occupational disease diagnostic institutions. **Results** The key elements of the correct usage of diagnostic criteria of occupational explosive deafness and clinical pathway management were explained. The appropriate clinical pathway management model was adopted to standardize the diagnosis and treatment of patients with occupational explosive deafness, ensuring the accuracy, reliability, comparability and traceability of the diagnosis results of occupational explosive deafness. **Conclusion** The proposed clinical pathway and clinical pathway form are helpful to improve the quality of diagnosis and treatment of occupational explosive deafness.

[Key words] diagnosis of occupational explosive deafness; noise-exposed workers; clinical pathway; management model

收稿日期: 2019-01-06 修回日期: 2019-02-20

* 基金项目: 国家自然科学基金面上项目(81372940, 81872574); 国家科技支撑计划课题(2014BA112B03)。

作者简介: 陈国顺(1964-), 男, 河南省长葛市人, 本科, 副主任医师, 从事职业卫生与职业病防治工作。

△通信作者: 余善法, Email: yu-shanfa@163.com。

职业性爆震聋系指劳动者在工作场所中,由于暴露于瞬间发生的短暂而强烈的冲击波或强脉冲噪声所造成的中耳、内耳或中耳及内耳混合性急性损伤所导致的听力损失或丧失^[1-2]。随着我国经济和国防建设的快速发展,特别是军事训练、矿山爆破等作业常常接触各种类型的高强度爆震作业,无论是易燃易爆品的生产、运输、仓储、使用,还是化工纺织、冶金制造、油气生产、石油冶炼等生产过程中常有非预期物理性或化学性爆炸火灾事故^[3]发生,职业性爆震性噪声暴露导致的急性听力损失和相关疾病也在不断增加^[4-6],职业性噪声聋和职业性爆震聋作为职业性噪声损伤的主要形式已经成为威胁劳动者健康的严重问题之一。近年来全国职业病报告显示,职业性噪声聋已经取代慢性化学中毒成为我国继尘肺病之后的第二大职业病^[7-9]。

1 进行职业性爆震聋诊疗临床路径探讨的必要性

职业性爆震引起的急性听觉器官损伤(急性声损伤)^[10-17]在中华人民共和国卫生部2011年4月21日《职业性爆震聋的诊断》(GBZ/T 238—2011)颁布以前,多以爆震复合伤害由综合医院急诊进行诊疗处理,仅就爆震引起的急性听觉器官损伤而言,临床医生常以爆炸性聋、创伤性聋或耳冲击震伤、间断脉冲噪声伤等予以命名,诊断名称和耳聋分级均无法定标准可循,虽属工伤范畴^[18-20],但未列入我国法定职业病范畴。

随着2011年11月1日《职业性爆震聋的诊断》(GBZ/T 238—2011)实施,明确了爆破作业近距离暴露及工作场所中易燃易爆化学品、压力容器等发生爆炸导致的爆震聋的诊断原则、诊断与分级及处理原则,为爆震聋的准确诊断与妥善处理奠定了基础。但鉴于目前我国职业病诊断尤其是爆震聋诊断在实际工作中引入临床路径模式^[21]进行诊疗治疗还没广泛开展,因此,应用循证医学证据,按照标准化、规范化、可比较、可溯源的原则制定职业性爆震聋临床路径,并基于循证医学理念,以数据分析为依据,坚持持续改进的临床路径制定与实施指导思想,不断完善和提高职业性爆震聋等职业病诊断的规范性、科学性十分必要^[22]。

2 推行临床路径管理,提高职业性爆震聋诊疗工作的准确性、科学性

遵循循证医学证据,及时准确地对疑似职业性

爆震聋患者进行诊断,是预防、控制急性噪声危害,有效防治急性噪声性听力损伤,保护劳动者健康及相关权益,促进经济社会和谐发展基本措施之一。

尽管2002年《职业病防治法》的实施促进了职业病防治工作的法制化、标准化进程,职业病诊断鉴定相关法律法规不断完善、包括职业性爆震聋在内的职业病诊断标准得到及时完善和更新,获得职业病诊断资质的医疗机构职业病诊断技术水平和规范化、准确性得到不断提高,但就职业性爆震聋诊断而言,由于获得职业性爆震聋等职业病诊断资质的医疗机构基本情况、所用纯音测听设备种类及体检检测设备类型、测量精度、测听结果记录与评价、诊断与鉴别诊断所需资料的完整性及可靠性(如耳科检查;纯音筛查、复查、诊断前至少3次纯音听力检查等)、参与诊断的专业技术人员资质能力和工作经验、申请诊断人员、用人单位配合情况(如是否意识到爆震导致复合伤应充分考虑听觉器官损伤并应按照职业性爆震聋诊断标准及时诊断等)在不同就诊医疗机构差异较大,特别是非住院观察治疗时用于诊断的各次纯音听力测试时机的选择多不相同,常常使职业性爆震聋诊断和鉴别诊断的技术流程、特别是按照职业性爆震聋诊断标准要求的、在做出诊断分级前至少3次纯音听力检查等关键诊断依据质量的一致性、同质性难以控制,导致诊断结果的准确性、可靠性、可比性和溯源性较差。推行临床路径管理模式,应用循证医学证据,按照标准化、规范化、可比较、可溯源的统一路径,对疑似职业性爆震聋患者进行诊疗治疗将更加准确和科学。

3 正确使用《职业性爆震聋的诊断》(GBZ/T 238—2011)和临床路径管理的关键要素

①职业史:确切的、准确可靠的职业性爆震接触史是职业性爆震聋的诊断前提。②根据患者确切的职业性爆震接触史,有自觉的听力障碍及耳鸣、耳痛等症状,耳科检查可见鼓膜充血、出血或穿孔,有时可见听小骨脱位等,纯音测听为传导性聋、感音神经性聋或混合性聋,结合客观测听资料即进入职业性爆震聋临床路径后入院时临床听力学检查、住院期间临床听力学复查(入院后第10、17、23、29天)符合职业性爆震聋特征且一致性良好(各频率听阈偏差应 ≤ 10 dB)。③既往职业健康监护资料和现场劳动卫生学调查(包括爆震接触情况)支持职业性爆震聋诊断。④进入路径后相关检查结果可以排除其

他原因所致听觉损害。⑤综合分析以上资料,按照《职业性噪声聋的诊断》(GBZ/T 238—2011),由获得职业性爆震聋诊断资质的 3 名授权职业病诊断医生集体诊断分级。⑥关于中耳损伤-鼓膜穿孔的处理建议:《职业性噪声聋的诊断》(GBZ/T 238—2011)主要起草人王建新^[23]认为,爆震性耳聋鼓膜破裂发生率达 41.1%,鼓膜中小穿孔在临床处理得当,没有继发感染的情况下,一般都可自愈,但大穿孔则需进行修补术促进鼓膜愈合,时间 60 d 左右。鉴于此,建议住院期间不进行鼓膜穿孔修补术,在根据临床路径完成职业性爆震聋诊断、距爆震伤 60 d 后复诊,根据患者具体康复情况决定是否需要进行鼓膜修补术较为适宜。⑦关于中耳损伤-听骨脱位、听骨链断裂的处理建议:严重的非预期爆震事故常导致缺乏有效防护的劳动者受到严重的听觉器官损伤,除发生鼓膜穿孔、外耳道出血外,常有爆震冲击波方向接触耳或双耳发生听骨脱位、听骨链断裂等需要进行听骨链重建术的重症爆震性耳聋患者,鉴于一般的职业病防治院所多不具备听骨链重建能力且临床康复时间较长,建议住院期间不进行听骨链重建术,在根据临床路径完成职业性爆震聋诊断、距爆震伤 60 d 后复诊,根据患者具体康复情况决定是否需要听骨链重建术更为适宜。⑧关于合并继发性中耳胆脂瘤患者的处理建议:如职业性爆震聋患者合并有中耳乳突胆脂瘤,将在中鼓室,上鼓室,乳突或岩尖部产生角蛋白的鳞状上皮异常积聚,形成胆脂瘤型中耳炎,将对中耳听力结构和相邻颅骨产生进行性破坏,多引起严重不良后果,不仅持续损害听力,对周围组织的侵袭破坏日趋严重,最终可能导致面神经病变面瘫、前庭病变眩晕、颅内感染、脑脓肿等危害极大的并发症,所以,一经诊断就应该考虑手术治疗。但鉴于治疗胆脂瘤型中耳炎的手术多种多样,如何正确选择手术方法,彻底清除胆脂瘤,防止复发,尽可能保全或提高听力,提高生活质量就显得异常重要,因此建议根据临床路径完成职业性爆震聋诊断后,根据患者复诊情况和胆脂瘤类型和分类标准,择期到具备相应诊疗条件的医疗机构进行胆脂瘤根治手术更为适宜。

4 建议使用的职业性爆震聋临床路径

4.1 职业性爆震聋临床路径标准住院流程适用对象 ①职业性爆震作业接触人员,发生急性听觉障碍且第一诊断为获得性传导性听力损失(ICD-11:

AB 51.0)。②职业性爆震作业接触人员,发生急性听觉障碍且第一诊断为获得性感音神经性听力损失(ICD-11:AB 51.1)。③职业性爆震作业接触人员,发生急性听觉障碍且第一诊断为获得性混合性听力损失(ICD-11:AB 51.2)。

4.2 诊断依据 根据《职业性爆震聋的诊断》(GBZ/T238—2011),符合以下条件者即可诊断:①作业史:确切的职业性爆震接触史。②症状:有自觉的听力障碍、耳鸣、耳痛等症状。③体征:耳科检查可见鼓膜充血、出血或穿孔,有时可见听小骨脱位等。④听力学检查:a. 测听环境符合 GB/T 16403 要求。b. 听力计符合 GB/T 7431 的要求,并按照 GB/T 4854. 1、GB/T 4854. 3、GB/T 4854. 4 进行校准。c. 职业性爆震聋的听力评定以纯音气导测试结果为依据,纯音气导听阈重复性测试结果各频率偏差应 ≤ 10 dB。d. 纯音气导听力检查结果应按照 GB/T 8170 数据修约规则取整数,并按 GB/T 7852—2004 进行年龄性别修正。e. 纯音测听为传导性聋、感音神经性耳聋或混合性聋,并符合爆震聋特点。传导性聋:爆震造成的外耳与中耳病损导致声音不能正常传导至内耳而造成的听觉障碍。听力学特点为气导听阈下降,骨导听阈正常。感音神经性聋:爆震造成的耳蜗、听神经和听觉中枢病损所导致的听觉障碍。听力学特点为气导、骨导听阈一致性下降。混合性聋:爆震造成的中、外耳合并耳蜗、听神经和听觉中枢病损所导致的听觉障碍。听力学特点为气导、骨导听阈均下降,但气-骨导听阈间有大于 10 dB 的差距。f. 分别计算左右耳 500、1 000、2 000、3 000 Hz 平均听阈值,并分别进行职业性爆震聋诊断分级。g. 单耳平均听阈按以下公式计算:单耳平均听阈(dB) = $(HL_{500Hz} + HL_{1000Hz} + HL_{2000Hz} + HL_{3000Hz})/4$ 。h. 对纯音听力测试不配合的患者,或对纯音听力检查结果的真实性有怀疑时,应进行客观听力检查,如听性脑干反应测试、40 Hz 听觉相关电位测试、声导抗测试、镫骨肌声反射阈测试、耳声发射测试等检查,以排除伪聋和夸大性听力损失的可能。i. 进行鉴别诊断,排除其他致聋原因:主要包括药物(链霉素、庆大霉素、卡那霉素、新霉素、妥布霉素、万古霉素、多粘菌素、氮芥、卡伯、顺铂、依他尼酸、水杨酸类、含砷剂、抗疟剂等)中毒性聋、外伤性聋、传染病(流行性脑脊髓膜炎、腮腺炎、麻疹、带状疱疹、风疹、伤寒、猩红热、梅毒等)性聋、家族性聋、梅尼埃病、突发性聋、各种中耳疾患及听神经瘤、

听神经病及各种中耳疾患、伪聋、夸大性听力损失等。j. 按照《职业性爆震聋的诊断》(GBZ/T238—2011)的诊断原则和标准分级,即:轻度爆震聋:26~40 dB(HL);中度爆震聋:41~55 dB(HL);重度爆震聋:56~70 dB(HL);极重度爆震聋:71~90 dB(HL);全聋: ≥ 91 dB(HL)。

4.3 诊疗方案的选择依据 《职业性爆震聋的诊断》(GBZ/T 238—2011)的诊断原则和分级标准,全脱产住院观察诊疗。职业性爆震聋患者常同时发生中耳损伤和内耳损伤,同时存在听觉系统器质性和功能性损伤,这主要与爆震性质、爆震冲击波强度(爆炸压力波峰值与超压持续时间)、爆震压力波频谱特性、劳动者暴露次数、爆震发生时患者所处位置密切相关,同时与患者是否佩戴护听器、听觉器官对冲击波致伤的个体差异有关。详细询问爆震接触病史,确认中耳损伤和内耳损伤情况,在顾及法定职业性爆震聋诊断的同时,尽早介入治疗,尽可能取得较好疗效。一般治疗:适当休息并查证爆震相关伤害诊疗康复情况,如听器外伤、烧伤等。糖皮质激素类药物(消炎腿肿,改善内耳循环)。血管扩张药物(尼莫地平、654-2、丹参、川芎嗪、银杏黄酮苷等)。细胞活力药(ATP及辅酶A等)。神经营养类药物(维生素B₁、维生素B₂等)。其他治疗,如高压氧、混合氧(一般采用含体积分数5% CO₂混合氧吸入)等治疗。抗感染药物(外耳道有明显污染时,可应用全身性抗生素以防感染)。标准住院日 ≤ 30 d。

4.4 进入路径标准 ①职业性爆震作业接触人员,发生急性听觉障碍且第一诊断为获得性传导性听力损失(ICD-11:AB 51.0)。②职业性爆震作业接触人员,发生急性听觉障碍且第一诊断为获得性感音神经性听力损失(ICD-11:AB 51.1)。③职业性爆震作业接触人员,发生急性听觉障碍且第一诊断为获得性混合性听力损失(ICD-11:AB 51.2)。④当患者同时具有其他疾病诊断(包括但不限于因爆震导致的烧伤及其他伤害),但住院期间不需要特殊处理也不影响第一诊断的临床路径流程实施时,可以进入路径。

4.5 入院检查 (1)必需的检查项目:①入院时临床听力学检查(首次纯音听阈测试):包括纯音气导和骨导听阈测试(使用包括测试记录、结果修正、听阈计算、结果判定与表述等10项内容的标准化记录表式^[24])。②血常规、尿常规。③肝肾功能、电解质、血糖、凝血功能。④感染性疾病筛查(乙型肝炎、丙型肝炎、梅毒、艾滋病等)。

⑤胸片、心电图。(2)根据患者情况可选择的检查项目:①影像学检查(CT或MRI如颞骨薄层CT扫描和内耳磁共振)。②声阻抗检查:包括鼓室压曲线和镫骨肌反射。③耳蜗电图检查。④听性脑干反应,40 Hz相关电位(或多频稳态诱发电位)。⑤耳声发射检测(瞬态诱发耳声发射或畸变产物耳声发射)。⑥前庭功能的相关测试。⑦血清病毒学检测。(3)入院检查 ≤ 3 d。

4.6 住院期间临床听力学复查(第2次纯音听阈测试) ①必检项目:同入院检查听力筛查项目并保证记录表式的一致性。②相关检查:肝肾功能、血尿常规及其他项目根据需要选择。③入院后第10天。

4.7 住院期间临床听力学复查(第3次纯音听阈测试) ①必检项目:同入院检查听力筛查项目并保证记录表式的一致性。②相关检查:肝肾功能、血尿常规及其他项目根据需要选择。③入院后第17天。

4.8 住院期间临床听力学复查(第4次纯音听阈测试) ①必检项目:同入院检查听力筛查项目并保证记录表式的一致性。②相关检查:肝肾功能、血尿常规及其他项目根据需要选择。③入院后第23天。

4.9 住院期间临床听力学复查(第5次纯音听阈测试) ①必检项目:同入院检查听力筛查项目并保证记录表式的一致性。②相关检查:肝肾功能、血尿常规及其他项目根据需要选择。③入院后第29天。

4.10 治疗方案与药物选择 根据患者的纯音听阈受损程度、有无鼓膜破裂、听骨链损伤及内耳损伤等情况、全身状况采取个性化的综合治疗。①凡鼓膜破裂仅为裂伤无组织缺损或穿孔<鼓膜面积80%者,多可自愈,采取保守治疗。清洁外耳道,在无菌操作下将鼓膜外翻的边沿恢复原位,消毒小棉球堵塞外耳道,以防污物侵入。局部无需用药,禁止滴药液。②外耳道有明显的污染时,可全身使用抗生素以防感染。③如中耳已有感染流脓时,按急性化脓性中耳炎处理。④糖皮质激素选择与应用:注意观察糖皮质激素的不良反应并及时对症处理;防治脏器功能损伤,包括抑酸、补钙等必要处理。给药途径:口服泼尼松,首剂1 mg/kg体质量(最大剂量60 mg/d),5~7 d后递减(可根据具体情况调整)。必要时可鼓室内激素给药。⑤血管扩张药物(尼莫地

平、654-2、丹参、川芎嗪、银杏黄酮苷等)、细胞活力药(ATP 及辅酶 A 等)、神经营养类药物(维生素 B₁、维生素 B₂ 等)的合理选择与应用。⑥可选用高压氧治疗。⑦对症处理。

4.11 出院标准 ①全部完成各项检查且结果准确可靠,依据《职业性爆震聋的诊断》(GBZ/T 238—2011)标准要求,做出具体职业性爆震聋诊断。②一般情况良好,没有需要住院处理的并发症。

4.12 变异原因及分析 ①伴有影响职业性爆震聋的合并症,需进行相关诊断和治疗时,导致住院时间延长,治疗费用增加。②出现其他需要治疗其他全身性疾病或并发症,需监控相关疾病的发展,需联合相关科室进一步诊断和治疗,导致住院时间延长,治

疗费用增加。③治疗过程中出现药物不良反应,应视具体情况及时调整处理。

5 职业性噪声聋临床路径表单

适用对象:职业性爆震作业接触人员,发生急性听觉障碍且符合下列条件之一者:①第一诊断为获得性传导性听力损失(ICD-11:AB 51.0)。②第一诊断为获得性感音神经性听力损失(ICD-11:AB 51.1)。③第一诊断为获得性混合性听力损失(ICD-11:AB 51.2)。④当患者同时具有其他疾病诊断(包括但不限于因爆震导致的烧伤及其他伤害),但住院期间不需要特殊处理也不影响第一诊断的临床路径流程实施时,可以进入路径。

患者姓名:_____性别:_____年龄:_____门诊号:_____住院号:_____

住院日期: 年 月 日 出院日期: 年 月 日 标准住院日: ≤30 d

时间	住院第 1 天	住院第 1~3 天(入院检查日)	
主要诊疗工作	<input type="checkbox"/> 询问职业史、病史及体格检查 <input type="checkbox"/> 完成职业史核查确认和病历书写 <input type="checkbox"/> 具有职业性爆震聋诊断资质的上级医师查房与诊疗评估 <input type="checkbox"/> 根据纯音听阈测定结果确定药物治疗方案并开始用药	<input type="checkbox"/> 具有职业性爆震聋诊断资质的上级医生查房 <input type="checkbox"/> 完成入院检查与诊疗评估,特别是纯音听阈检查、记录与评价 <input type="checkbox"/> 根据职业史、病史、检查结果等,组织诊疗讨论,确定诊疗方案 <input type="checkbox"/> 完成必要的相关科室会诊 <input type="checkbox"/> 签署患者知情同意书、自费用品协议书等 <input type="checkbox"/> 向患者及家属交待住院诊疗注意事项	
重点医嘱	长期医嘱: <input type="checkbox"/> 耳鼻咽喉科护理常规 <input type="checkbox"/> 二/三级护理 <input type="checkbox"/> 普食 <input type="checkbox"/> 药物治疗视患者具体情况确定 <input type="checkbox"/> 高压氧治疗使患者情况选择 临时医嘱: <input type="checkbox"/> 血常规、尿常规 <input type="checkbox"/> 肝肾功能、血糖 <input type="checkbox"/> 感染性疾病筛查 <input type="checkbox"/> 心电图 <input type="checkbox"/> 颞骨薄层 CT 扫描和内耳 MRI <input type="checkbox"/> 其他医嘱	长期医嘱: <input type="checkbox"/> 继续入院长期医嘱 <input type="checkbox"/> 其他医嘱 临时医嘱: <input type="checkbox"/> 入院时听阈检查,特别注意纯音听阈检查、记录与评价的完整性与规范性 <input type="checkbox"/> 前庭功能检查语言能力评估(视情况而定) <input type="checkbox"/> 声阻抗检查、耳蜗电图检查(视情况而定) <input type="checkbox"/> 听性脑干反应、耳声发射(视情况而定) <input type="checkbox"/> 心理、智力及学习能力评估(视情况而定) <input type="checkbox"/> 镇静、安神类药物(必要时) <input type="checkbox"/> 其他医嘱	
主要护理工作	<input type="checkbox"/> 介绍病房环境、设施和设备 <input type="checkbox"/> 入院护理评估	<input type="checkbox"/> 健康宣教、住院管理事项告知 <input type="checkbox"/> 提醒患者各项检查时间与要求	
病情变异记录	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有,原因: 1. 2.	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有,原因: 1. 2.	
护士签名			
医师签名			
时间	住院第 10 天 (第 2 次听力学检查日)	住院第 11~29 天 (第 17、23、29 天为听力检查日)	住院第 30 天 (出院日)

主要诊疗工作	<input type="checkbox"/> 临床听力学检查(第 2 次) <input type="checkbox"/> 评估各项听力学检查结果 <input type="checkbox"/> 具有职业性爆震聋诊断资质的上级医师查房 <input type="checkbox"/> 住院医师完成上级医师查房记录等病历书写 <input type="checkbox"/> 与患者及家属交流诊疗情况及相关注意事项	<input type="checkbox"/> 具有职业性爆震聋诊断资质的上级医生集体查房 <input type="checkbox"/> 住院医师完成常规病历书写 <input type="checkbox"/> 完成 3 次临床听力检查、记录与评价(第 3~5 次纯音听阈测试),注意听力检查结果准确性和一致性 <input type="checkbox"/> 住院医师完成上级医师查房记录等病历书写 <input type="checkbox"/> 注意药物不良反应、并发症及合并症等	<input type="checkbox"/> 具有职业性爆震聋诊断资质的上级医生集体查房,进行住院检查资料评估 <input type="checkbox"/> 按职业病诊断程序和标准完成职业性爆震聋诊断并出具诊断证明 <input type="checkbox"/> 完成法定职业病报告 <input type="checkbox"/> 出院记录、出院证明书 <input type="checkbox"/> 向患者交代出院后的相关注意事项
重要医嘱	长期医嘱: <input type="checkbox"/> 继续入院长期医嘱 <input type="checkbox"/> 有药物不良反应应调整药物 <input type="checkbox"/> 其他医嘱 临时医嘱: <input type="checkbox"/> 纯音听阈测定及相关检查 <input type="checkbox"/> 复查肝肾功能、血凝(降纤药物使用者) <input type="checkbox"/> 其他必要医嘱	长期医嘱: <input type="checkbox"/> 继续入院长期医嘱 <input type="checkbox"/> 有药物不良反应应调整药物 <input type="checkbox"/> 其他医嘱 临时医嘱: <input type="checkbox"/> 纯音听阈测定及相关检查 <input type="checkbox"/> 复查肝肾功能、血凝(降纤药物使用者) <input type="checkbox"/> 激素酌量递减 <input type="checkbox"/> 其他必要医嘱	出院医嘱: <input type="checkbox"/> 对诊断结果异议时处理途径的告知 <input type="checkbox"/> 调离噪声工作场所的建议 <input type="checkbox"/> 对话障碍者佩戴助听器的建议 <input type="checkbox"/> 工伤认定、劳动能力鉴定与社会保险待遇落实的建议 <input type="checkbox"/> 必要的出院带药 <input type="checkbox"/> 定期门诊随访
主要护理工作	<input type="checkbox"/> 随时观察患者病情变化 <input type="checkbox"/> 必要的心理与生活护理 <input type="checkbox"/> 必要的职业健康教育	<input type="checkbox"/> 观察患者病情及诊疗情况 <input type="checkbox"/> 必要的心理与生活护理 <input type="checkbox"/> 必要的噪声危害、职业性爆震聋防治教育	<input type="checkbox"/> 指导患者办理出院手续
病情变异记录	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有,原因: 1. 2.	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有,原因: 1. 2.	<input type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有,原因: 1. 2.
护士签名			
医师签名			

参考文献

[1] 中华人民共和国卫生部. GBZ/T 238-2011 职业性爆震聋的诊断[S]. 北京:中国标准出版社,2011.

[2] 王建新. 瞬间的职业损伤-《职业性爆震聋的诊断》解读[J]. 中国卫生标准管理,2011,2(3):24-27.

[3] 陈莹. 工业火灾与爆炸事故预防[M]. 北京:化学工业出版社,2010:33-58.

[4] 全永安. 爆震性耳聋 150 例分析[J]. 人民军医,1991(4):5-6.

[5] 明澄,杨剑平,郭清华,等. 84 例爆震性耳聋听力学分析[J]. 大理医学院学报,2000,9(4):64-65.

[6] 刘彤,陈梓龙,祝晓芬. 爆震聋的研究现状[J]. 中国临床新医学,2017,10(7):707-710.

[7] 中国疾病预防控制中心. 职业噪声和耳毒性化学物质暴露导致听力损失及相关疾病国际论坛.[EB/OL]. [2018-10-19]. http://www.chinacdc.cn/zxdt/201810/t20181019_195221.html.

[8] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 关于 2016 年职业病防治工作情况的通报[EB/OL]. [2017-12-28]. <http://www.nhc.gov.cn/zjkj/zewj2/201712/90667a5571e44ccca42e317b68f50c40.shtml>.

[9] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 2017 年我国卫生健康事业发展统计公报[EB/OL]. [2018-06-12]. <http://www.nhc.gov.cn/guihuaxxs/s10743/201806/44e3edfe11fa4c7f928c879d435b6a18.shtml>.

[10] 何凤生. 中华职业医学[M]. 北京:人民卫生出版社,1999:1109-1114.

[11] 姜泗长,顾瑞,王正敏. 耳鼻咽喉科全书·耳科学[M]. 2 版. 上海:上海科学技术出版社,2002:217-239,435-452,863-869.

[12] JACK KATZ. 临床听力学[M]. 5 版. 韩德民主译. 北京:人民卫生出版社,2006:487-500.

[13] 金泰虞. 职业卫生与职业医学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社,2007:229-231.

[14] 张文昌,夏少林. 职业卫生与职业医学[M]. 北京:科学出版社,2008:117-118.

[15] 万学红,卢雪峰. 诊断学[M]. 6 版. 北京:人民卫生出版社,2013:82-83.

[16] 王永华,徐飞. 诊断听力学[M]. 杭州:浙江大学出版社,2013:20-25.

[17] 田永泉. 耳鼻咽喉头颈外科学[M]. 8 版. 北京:人民卫生出版社,2013:288-292,310-331.

[18] 中华人民共和国劳动部. GB/T 16180-1996《劳动能力鉴定职工工伤与职业病致残等级》[S]. 北京:中国标准出版社,1996.

[19] 中华人民共和国劳动和社会保障部. GB/T 16180-2006《劳动能力鉴定职工工伤与职业病致残等级》[S]. 北京:中国标准出版社,2006.

[20] 中华人民共和国人力资源和社会保障部. GB/T 16180-2014《劳动能力鉴定职工工伤与职业病致残等级》[S]. 北京:中国标准出版社,2014.

[21] 中华人民共和国卫生部. 医疗机构临床路径的制定与实施: WS/T 393-2012[S]. 北京:人民卫生出版社,2012.

[22] 余善法,郑玉新. 探索噪声性听力损失精准预防之路[J]. 中华预防医学杂志,2017,51(1):5-7.

[23] 王建新. 瞬间的职业损伤——《职业性爆震聋的诊断》解读[J]. 中国卫生标准管理,2011,2(3):24-27.

[24] 陈国顺,张焕玲,郭小伟,等. 噪声作业人员纯音听阈测试检查结果的记录与评价[J]. 河南医学高等专科学校学报,2019,31(2):256-259.

医学护理

延续性护理在膀胱造口患者中的应用

马 乐

(洛阳市第三人民医院肿瘤科,河南 洛阳 471002)

[摘要] 目的 探讨延续性护理对膀胱造口患者健康相关知识认知及生活质量的影响。方法 选取膀胱造口患者 86 例为研究对象,随机数字表法分为观察组和对照组,各 43 例。对照组采用常规护理,观察组在常规护理基础上采用延续性护理,比较 2 组患者健康相关知识认知及生活质量。结果 观察组患者出院后 1 a 健康相关知识(90.24±4.51)分,高于对照组的(85.05±4.36)分;欧洲癌症研究与治疗组织的生活质量核心量表(QLQ-C30 量表)中躯体功能(64.32±6.11)分、角色功能(57.75±5.47)分、认知功能(60.57±11.82)分、情绪功能(69.25±12.46)分及社会功能(63.93±12.75)分,高于对照组的(57.45±6.03)分、(49.15±5.24)分、(50.31±11.45)分、(57.61±12.23)分及(52.81±12.57)分,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论 对膀胱造口患者实施延续性护理,可增强患者健康知识认知水平,改善生活质量。

[关键词] 膀胱造口;延续性护理;健康知识认知;生活质量

[中图分类号] R 473.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0076-04

Application of Continuous Nursing Model in Patients with Cystostomy

MA Le

(Department of Oncology, Luoyang Third People's Hospital, Luoyang Henan 471002, China)

[Abstract] **Objective** To explore the influence of continuous nursing model on the health-related knowledge cognition and life quality of patients with cystostomy. **Methods** 86 patients with cystostomy were selected as the research objects and randomly divided into the observation group and the control group, with 43 cases in each group. The control group was given routine nursing intervention, while the observation group was implemented by continuous nursing model based on the control group. The health-related knowledge cognition and life quality were compared between the two groups. **Results** One year after discharge from hospital, the health-related knowledge (90.24±4.51) points of patients in the observation group was higher than that of the control group (85.05±4.36) points. The scores of the EORTC QLQ-C30 [body function (64.32±6.11) points, role function (57.75±5.47) points, cognitive function (60.57±11.82) points, emotional function (69.25±12.46) points and social function (63.93±12.75) points] in the observation group were higher than those in the control group [(57.45±6.03) points,

收稿日期:2018-12-19 修回日期:2019-04-11

作者简介:马乐(1984-),女,河南省洛阳市人,本科,主管护师,从事肿瘤护理工作。

(49.15±5.24) points, (50.31±11.45) points, (57.61±12.23) points and (52.81±12.57) points), with statistically significant differences ($P<0.05$). **Conclusion** Continuous nursing for patients with cystostomy can enhance their cognition of health knowledge and improve their life quality.

[**Key words**] cystostomy; continuous nursing model; health knowledge cognition; life quality

目前,膀胱全切术联合膀胱造口术是膀胱癌患者的主要治疗方案,能有效提高生存率。但该术式创伤较大,且并发症多,如皮肤感染、尿道感染等。同时改变患者的排尿方式,需终身携带尿袋,影响患者日常生活,易产生负面情绪,降低其生活质量^[1-2]。相关研究^[3]指出,膀胱造口患者生活质量与自身健康认知和护理干预密切相关。研究^[4-5]表明,在膀胱造口患者治疗中应用延续性护理,不仅能改善患者负面情绪,还能提升自我管理能力和提高生存质量。本研究探讨延续性护理对膀胱造口患者健康相关知识认知及生活质量的影响,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取2015年7月—2017年6月洛阳第三人民医院诊治的膀胱造口患者86例为研究对象,随机数字表法分为观察组和对照组,各43例。纳入标准:①本次入选患者均经组织病理学检查确诊,且行膀胱全切术联合膀胱造口术者。②可长期随访者。排除标准:①合并自身免疫性疾病者。②合并肝肾等重要器官疾病者。③精神障碍者。④无法配合研究者。本研究经院医学伦理委员会审核通过,患者及家属均签署知情同意书。2组患者性别、年龄及肿瘤类型差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表1。

表1 2组患者基本资料比较($n=43$)

组别	性别		年龄(岁)	肿瘤类型		
	男	女		膀胱鳞癌	膀胱腺癌	膀胱移行细胞癌
观察组	26	17	54.21±6.06	7	13	23
对照组	28	15	54.27±6.13	5	12	26
t/χ^2 值	0.20		-0.05	0.56		
P 值	0.655		0.964	0.757		

1.2 方法

1.2.1 护理方法 2组患者住院期间均给予常规护理措施,即讲解疾病知识、术后观察病情变化、饮食护理、指导患者更换造口袋的方法、给予出院指导、嘱咐患者定期门诊复查等。对照组出院后给予不定时电话随访。观察组在此基础上采用延续性护理,具体如下:(1)组建延续性护理小组。①由护士长和3名责任护士组成延续性护理小组,其中护士长担任组长,负责延续性护理工作的计划、指导和监督;责任护士要求临床护理经验丰富,且沟通能力良好,负责延续性护理措施的实施。②组织小组成员学习膀胱造口的相关知识和技能,由护士长考核,全体护士熟练掌握。③在护士长的指导下,结合临床经验,小组成员拟定护理计划;熟悉患者基本资料,建立健康档案,包括姓名、性别、年龄、病情、治疗、联系电话等,于出院前向患者及家属讲解延续护理的内容,争取患者的配合。(2)专题讲座。定期举办专题讲座,邀请患者及家属参加,利用多媒体课件介绍造口护理知识,面对面解答患者疑问,现场示范造口护理技巧。请造口护理良好的患者分享生活、治

疗经验和心得体会,增强患者信心,每2个月组织1次,每次不超过1h。(3)出院随访。①电话随访。了解患者在造口使用过程中有无疑问,给予解决方案及措施;掌握患者心理状况,对于出现不良情绪者应给予心理疏导,教会患者采用放松、音乐等方式调节情绪;电话随访每周1次,30min/次。②家庭访视。由1名责任护士上门随访,现场观看患者造口自我护理情况,并予以纠正和指导;向患者家属发放造口护理手册,介绍造口护理注意事项,说明患者可能存在的顾虑,提醒家属日常生活中应多关心、鼓励和照顾患者;家庭访视每月1次,40~50min/次。2组患者随访时间均为1a。

1.2.2 观察指标 于出院时及出院1a后采用自制的造口健康知识问卷评价2组患者健康相关知识认知水平,问卷由30个条目组成,涉及造口袋更换、并发症知识与自我观察知识3个方面,总分100分,分数越高,健康知识认知水平越高,该问卷克伦巴赫系数(Cronbach's α)为0.817,重测信度为0.865。采用欧洲癌症研究与治疗组织的生活质量核心量表(QLQ-C30量表)^[6]中各功能子量表评估2组患者

生活质量,核心量表包含 5 个功能子量表,即躯体、角色、认知、情绪和社会,各条目均采用等级计分法,分数越高,说明生活质量越高。

1.3 统计学处理 应用 IBM SPSS 22.0 统计软件分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者健康相关知识认知比较 出院 1 a 后 2 组患者健康相关知识评分较出院时高,且观察组较对照组高,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 3 2 组患者 QLQ-C30 量表评分比较($n=43, \bar{x}\pm s$,分)

组别	时间	躯体功能	角色功能	认知功能	情绪功能	社会功能
观察组	出院时	51.42±5.47	43.38±3.34	40.74±9.37	48.91±9.64	41.27±9.86
	出院 1 a 后	64.32±6.11 ¹⁾²⁾	57.75±5.47 ¹⁾²⁾	60.57±11.82 ¹⁾²⁾	69.25±12.46 ¹⁾²⁾	63.93±12.75 ¹⁾²⁾
对照组	出院时	51.28±5.43	43.33±3.17	40.65±9.25	48.72±9.56	41.14±9.78
	出院 1 a 后	57.45±6.03 ¹⁾	49.15±5.24 ¹⁾	50.31±11.45 ¹⁾	57.61±12.23 ¹⁾	52.81±12.57 ¹⁾

注:1)与出院时比较, $P<0.05$; 2)与对照组比较, $P<0.05$ 。

3 讨论

作为泌尿系统恶性肿瘤之一,膀胱癌具有较高的发病率。目前,膀胱全切除术联合膀胱造口术是治疗膀胱癌的重要手段。调查^[7-8]发现,大多数患者经手术治疗后虽能挽救生命,但受多方面因素的影响,即排尿习惯的改变、造口护理、并发症发生风险较大等,严重影响患者社交和自尊心。有研究^[9]认为,膀胱造口患者出院后掌握造口护理知识和情绪管理方法是提高生活质量的重要环节,故加强健康教育,可减轻患者消极情绪,促使其积极应对造口护理。杨明莹等^[10]研究指出,对造口患者采用延续护理服务,可显著提升疾病知识掌握程度,提高自我护理能力。同时有研究^[11]也表明,实施延续性护理对提高膀胱造口患者生活质量具有积极作用,临床价值较高。鉴于此,给予膀胱造口患者延续性护理具有重要意义。

本研究对膀胱造口患者予以延续性护理,结果显示,与对照组比较,观察组健康相关知识评分及 QLQ-C30 各功能子量表评分均较高,说明通过延续性护理,可提升患者健康相关知识认知水平,改善生活质量,这与郑莉莉等^[12]研究结果一致。臧煜等^[13]研究调查发现,行膀胱全切除术联合膀胱造口术的患者术后并发症发生率 25.0%~58.6%,且出院后患者需面临一些专业性问題,如造口护理、膀胱功能训练等。膀胱造口患者住院期间虽然进行相应的

表 2 2 组患者健康相关知识认知比较($n=43, \bar{x}\pm s$,分)

组别	出院时	出院 1 a 后
观察组	81.41±3.93	90.24±4.51 ¹⁾
对照组	81.32±3.87	85.05±4.36 ¹⁾
t 值	0.11	5.43
P 值	0.915	<0.001

注:1)与出院时比较, $P<0.05$ 。

2.2 2 组患者 QLQ-C30 量表评分比较 出院 1 a 后 2 组患者 QLQ-C30 各功能子量表评分较出院时高,且观察组 QLQ-C30 各功能子量表评分均较对照组高,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

健康宣教,但因对护理人员的依赖性和认知水平差异,加之以往出院护理具有一定的局限性,且拘于形式化,患者无法掌握造口护理的相关知识,使患者生存质量降低,增加患者再住院率^[14-15]。因此,在常规护理的基础上采用延续性护理,通过组建护理小组、制订护理计划等措施,可有效指导护理人员工作,有利于提高护理质量;通过举办专题讲座,讲解造口护理知识、示范造口护理技巧、患者之间分享交流等,不仅提升患者对造口护理知识的掌握程度,还可重建患者生活信心,使其积极面对疾病和生活;通过电话随访和家庭访视,了解患者实际情况、解决问题、心理疏导、家属健康教育等,可及时缓解患者负面情绪,减轻心理压力,有利于提高患者自我管理能力和促进生活质量的提升。

参考文献

- [1] 朱丹.膀胱癌患者行根治性膀胱全切除术腹壁造口术后的护理[J].贵州医药,2017,41(8):894-895.
- [2] 林燕平,邱金花,林宁,等.延续护理对膀胱癌腹壁造口患者生活质量的影响[J].中华现代护理杂志,2013,19(14):1671-1673.
- [3] 姜小琴,唐正远,姚惠勤.系统护理干预对老年膀胱癌泌尿造口患者预后及生活质量的影响分析[J].现代中西医结合杂志,2016,25(6):668-671.
- [4] 李学军,王元姣,章微微,等.延续护理在经皮微创膀胱造瘘术出院患者中的应用[J].中华现代护理杂志,2016,22(31):4472-4475.
- [5] 赵艳华.延续性护理对膀胱癌腹壁造口术后患者负面情绪和生活质量的影响[J].实用临床医药杂志,2016,20(6):64-66.

- [6] 袁惊鸿. 延续性护理对膀胱癌尿流改道腹壁造口患者生活质量的影响[J]. 安徽医药, 2014, 18(4): 788-790.
- [7] 杨柳, 梁秀凤. 以奥马哈系统为理论依据的延续护理在泌尿造口患者中的应用效果[J]. 中国实用护理杂志, 2018, 34(12): 912-916.
- [8] 姜苹, 巫娜. 延续护理在膀胱癌腹壁造口病人护理中的应用[J]. 护理研究, 2014, 28(35): 4417-4418.
- [9] 明莹莹, 郭艳侠. 认知行为干预对老年膀胱癌造口患者自我效能及应对能力的影响[J]. 中国医刊, 2018, 53(3): 327-330.
- [10] 杨明莹, 张丽霞, 王俊, 等. 延续护理服务对造口患者出院后自我护理能力的影响[J]. 中国护理管理, 2014, 14(2): 154-156.
- [11] 余利娜, 赵丽芹, 夏腊梅, 等. 连续性护理在膀胱癌腹壁造口术后病人护理中的应用[J]. 护理研究, 2014, 28(26): 3284-3285.
- [12] 郑莉莉, 宋英英, 宋金蕾, 等. 延续性护理对泌尿造口患者生活质量的影响[J]. 中华现代护理杂志, 2016, 22(27): 3954-3957.
- [13] 臧煜, 何玮. 膀胱癌患者延续护理服务研究现状及发展趋势[J]. 现代泌尿生殖肿瘤杂志, 2018, 10(1): 48-51.
- [14] 王海燕, 宋秀玲. 延续性护理干预对膀胱癌术后膀胱造口患者生活质量的影响[J]. 护理实践与研究, 2016, 13(22): 11-14.
- [15] 张晓琳. 膀胱癌尿流改道腹壁造口患者的延续护理[J]. 天津护理, 2016, 24(4): 321-322.

根本原因分析法在血液透析患者发生导管感染中的应用*

暴青竹, 魏崇一, 杨福燕, 王锐, 张秀娟, 曹莉
(新乡市第一人民医院质量管理办公室, 河南 新乡 453000)

[摘要] 目的 探讨根本原因分析法(root cause analysis, RCA)在预防血液透析中导管感染中的应用效果。方法 应用RCA对2017年7月—2018年6月血液透析患者中发生的19例导管感染患者进行调查分析, 确认根本原因, 制定防范措施并贯彻执行。结果 实施RCA后, 2018年1月—6月发生的导管感染例数下降至7例, 感染发生率由0.062%下降至0.035%, 改进后置管操作更加规范, 置管后管路维护操作流程较前改进。结论 RCA是一种有效的临床管理工具, 可以帮助从系统的角度寻找问题的根本原因, 从而有针对性地采取防范措施并加以执行, 有效降低血液透析导管感染的发生率, 为患者提供医疗服务。

[关键词] 导管感染; 根本原因分析法; 血液透析

[中图分类号] R 692.5 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0079-04

血液透析是有效的肾脏替代治疗方法之一, 但由于长期置管, 容易发生导管感染, 威胁患者生命, 造成医疗风险和纠纷^[1]。因此, 降低导管感染的发生率, 是当前血液透析中心面临的重要挑战之一。根本原因分析法(root cause analysis, RCA)简称根因分析, 是一种质量结构的探询程序和回溯性失误分析方法^[2]。使用目标是降低解决问题的成本, 找出问题的根本原因, 找到问题解决办法。目前, RCA也成为我国国内医疗机构分析医疗异常事件, 检视医疗异常问题的重要方法^[3]。长期以来, 医疗活动常被视为医疗专业人员的个人责任, 却往往忽略了非常重要的系统失误因素是否得到控制, 以避免错误重复发生^[4]。本研究应用RCA分析了血液透析导管发生感染的根本原因, 并结合现状探讨防范措施并加以改进, 报道如下。

1 对象及方法

1.1 对象 对2017年7月—2018年6月新乡市第一人民医院血液透析中心发生的导管感染患者19例进行分析研究。纳入标准: ①带有血液透析管路患者置管局部皮肤红肿、热痛, 发热(>38℃)等感染表现。②实验室微生物学检查: 外周静脉血培养细菌或真菌阳性。

1.2 方法

1.2.1 研究工具 应用RCA分析原因: 组成多团队合作的RCA小组, 成员包括业务副院长、医务处处长、质管办主任、医务科干事、质管办护士长、感染管理科护士长、血液透析中心主任、医生及护士长、护士等12人。由业务副院长组织小组成员学习RCA理论知识与点评临床实际案例。运用管理工

收稿日期: 2018-12-07 修回日期: 2019-02-22

* 基金项目: 河南省重点科技攻关项目(152102310209)。

作者简介: 暴青竹(1964-), 女, 河南省新乡市人, 本科, 副主任护师, 从事护理管理工作。

具鱼骨图和柏拉图分析直接原因和根本原因^[5]。

1.2.2 研究内容 通过学习 RCA 理论知识,对工作中出现较为突出的导管感染问题运用头脑风暴的方法进行原因分析。头脑风暴是一组相关的人员通过开会方式对某一特定问题出谋献策,群策群力解决问题的一种方法。其特点是让与会者敞开思想,使各种设想在相互碰撞中激起脑海的创造性风暴^[6]。一般从“人、机、料、法、环、测”六个方面进行分析。人:人员因素,包括医生、护士、患者三方面的因素。环:环境因素,包括布局、通风、面积等因素。料:物料因素,包括水处理、物料消毒等因素。机:透析设备因素,包括机器维护、机器运转交班登记等因素。法:流程制度及方法,包括操作流程、制度落实、专科培训。测:测量、考核等方面。分析发生导管感染的相关因素,找出问题直接原因和根本原因。分析问题直接原因时采用管理工具鱼骨图,具体内容见图 1。再通过使用 80/20 法则找出问题的根本原因,见图 2。80/20 法则是指由 20% 的品质问题导致 80% 的品质问题,或 80% 的问题由 20% 的原因引起^[7]。

1.2.3 收集资料 2018 年 1 月 10 日通过 5WIE 方法(即出现何种问题 What、在何处发生 Where、何时发生 When、如何发生 How、达到何种程度 extent)方法调查事件与确认问题^[8]。收集病例、查看检验报告、医院对血液透析中心制定的有关规章制度、导管维护的操作流程、护士排班表等资料。由质管办及

感染管理科人员访谈医生及护士;置管、导管维护的操作步骤及规章制度掌握情况,并实地现场考察医护人员置管、管路维护的相关知识,将访谈结果记录在检查表上。置管主要存在问题:无菌操作不严格,消毒待干时间不够,未认真执行手卫生,操作区域小。管路维护中主要存在问题:无菌操作不严格,穿刺点有渗血,未及时更换敷料等。访谈医生、护士,对《中国血液透析临床实践指南》的相关内容不了解,护士回答管路维护操作流程不全面。医生、护士交接班时均对管道查看不仔细。

1.2.3.1 近端原因分析(鱼骨图) 2018 年 1 月 24 日 RCA 小组根据收集的相关信息资料进行讨论,运用头脑风暴采用鱼骨图工具从中分析出最直接原因。见图 1。在此步骤基础上,更深层次的研究,运用 80/20 法则以确认问题的根本原因。

血液透析患者发生感染受多因素的影响^[9],所以预防血透患者导管感染,采取了以下措施,如针对关键环节如置管和管道维护分别制定了检查表;制定了置管资质的准入与培训考核制度,修改完善了透析患者病情评估表;对发生导管感染者,必须做细菌培养,同时要求采集两处不同位置的静脉血^[10];为了提高手卫生的依从性,在每张床床尾悬挂快速洗手液;规定透析静脉置管皮肤外漏长度列入交班内容;对出汗较多、敷料有污迹者,随时更换敷料,并彻底消毒皮肤及皮肤外漏管路;合理使用抗生素,尽可能减少静脉用药等^[11]。

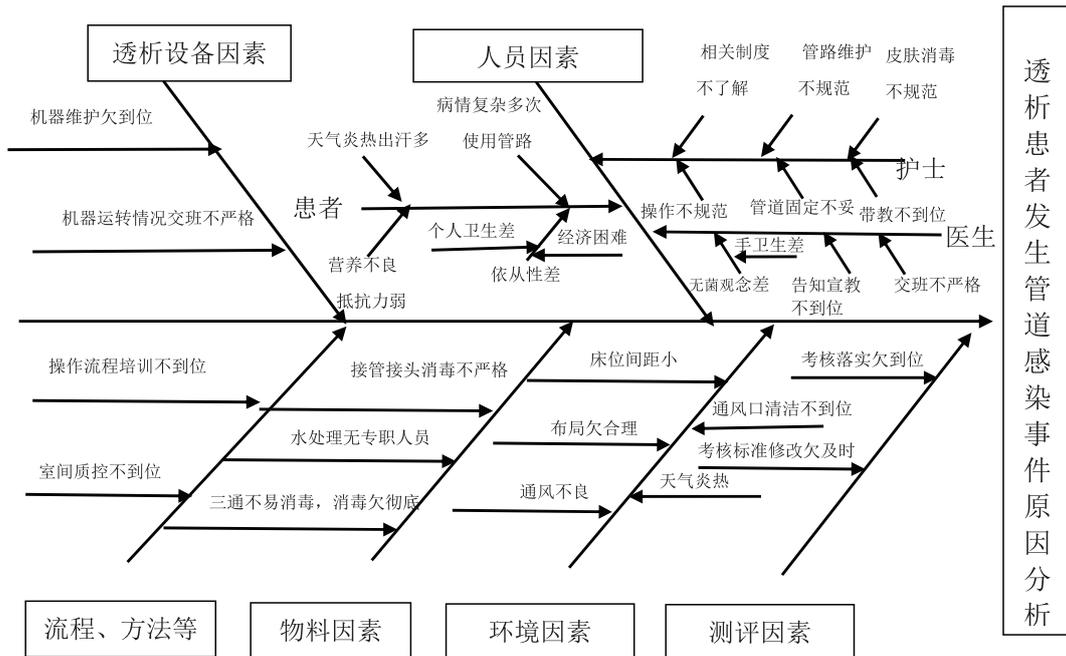


图 1 近端原因分析鱼骨图

1.2.3.2 查找根本原因 小组成员对找出的原因进行分类,从血液透析发生管路感染中找出导致管路感染原因的原因即根本原因。运用 80/20 法则对问题进行排列,找出根本原因绘制出柏拉图。见图 2。从图 2 可以看出操作不规范、制度落实不到位、无菌观念欠缺应作为改进的主要对象,提示应对操作流程的再学习和学习后效果的考核、行业内的标准、制度、无菌原则及手卫生作为下一步培训及考核重点。

1.2.3.3 制定并实施改进计划 每周二下午下班后,RCA 小组组织血液透析中心全体人员学习质控标准,并进行提问。结合我国 2015 年《中国血液透析和临床实践指南》及根据 2010 版《血液净化标准

操作规程》《血液透析置管及维护的操作规程》,修订了本院的操作流程,包括《血液透析置管操作流程》《血液透析管路维护操作流程》等,并制定了系统化的干预措施。如针对关键环节如置管和管道维护分别制定了检查表,质管办和感染管理科专人进行蹲点工作,在每月科室质量分析会上反馈,对存在的问题进行原因分析并提出改进措施。通过 RCA 小组人员 1 个月的蹲点指导工作,科室人员认真学习 2015《中国血液透析和临床实践指南》及根据 2010 版《血液净化标准操作规程》中的血液透析置管及维护的操作规程、无菌原则、手卫生等,透析患者导管感染率明显下降。

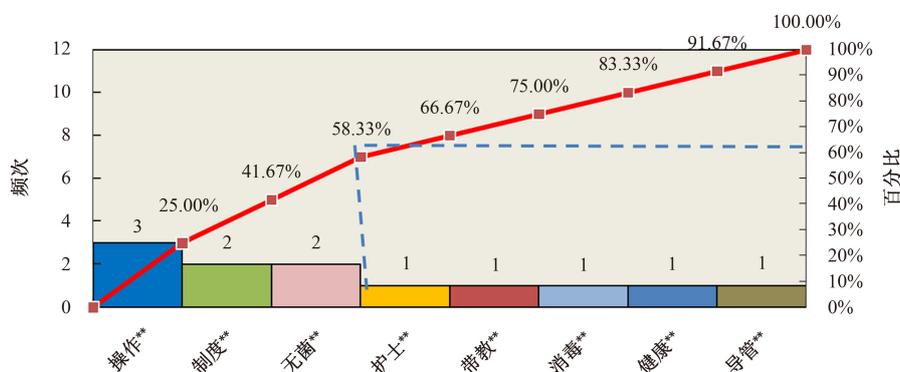


图 2 改进前问题项目统计柏拉图

1.2.3.4 指标评价 ①置管感染发生率比较。②改进前后血液透析置管操作规范性比较。③改进前后血液透析管路维护规范性比较。

1.3 统计学处理 应用 SPSS 16.0 统计软件分析数据,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 改进前后医护人员管路感染情况比较 2017 年 7 月—12 月透析总例数 19 288 例次,发生感染 12 例,发生率 0.062%;2018 年 1 月—6 月透析总例数 20 195 例次,发生感染 7 例,发生率 0.035%。实施前后血液透析管路感染发生率差异有统计学意义(校正 $\chi^2 = 1 030.87, P < 0.001$)。

2.2 改进前后医护人员置管操作规范性比较 如严格按照无菌操作规范管理,改进前后抽查人数 1 周累计各 50 例,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.3 改进前后医护人员管路维护规范性比较 改

进前后抽查人数 1 周累计各 75 例,结果显示,加强手卫生管理手卫生达标率均较前提高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 1 改进前后医护人员置管操作规范性比较[$n = 50, n(\%)$]

时间	无菌操作规范	无菌操作不规范
改进前	12(24.0)	38(76.0)
改进后	32(64.0)	18(36.0)
χ^2 值	6.44	4.65
P 值	0.011	0.031

表 2 改进前后医护人员管路维护规范性比较[$n = 75, n(\%)$]

时间	手卫生达标	手卫生不达标
改进前	35(46.7)	40(53.3)
改进后	60(80.0)	15(20.0)
χ^2 值	4.07	8.44
P 值	0.044	0.004

3 讨论

通过 RCA 进行头脑风暴分析,再利用管理工具鱼骨图从“人、机、料、法、环、测”六个方面进行分析

找出造成导管感染的直接原因。之后采取了有力措施,如加强无菌观念的培训、完善操作流程、修订及补充各项相关制度并组织学习加强督导等。又通过管理工具 80/20 法则绘制出柏拉图,分析根本原因,如置管操作不规范、制度落实不到位、手卫生的依从性差等。根据根本原因有针对性地采取措施,达到了较满意效果。血液透析患者均为长期依赖透析治疗维持生命,透析导管是其生命通道,由于发生感染,增加了患者的经济负担,给生命造成威胁^[12-13]。因此预防和降低血液透析患者发生导管感染是医务工作者的重要任务。从系统管理的角度进行安全管理,才能建立预防发生透析患者管理感染的长效机制^[14-15]。而 RCA 是一种回溯性失误分析工具,可以通过对已经发生的事故进行分析调查,找出事故发生的根本原因,然后制定切实可行的计划,避免类似事件再次发生^[16-17]。其分析的重点是整个系统及过程,而不是讨论个人执行上的过错与责任,从而营造一种安全文化。实施 RCA 后,对发生的 7 例导管感染事件进行了系统的分析与梳理,从根本上找出导致导管感染的原因,采取有效措施,降低透析患者导管发生感染,达到 PDCA 循环^[18-19]。

总之,造成血液透析导管发生感染的原因不是单一的,是多个原因和多个环节所致。RCA 可以从系统的角度考虑问题,分析发生导管感染的根本原因,规范工作流程及工作的依从性,保证患者医疗安全。

参考文献

- [1] 林志能. 维持性血液透析患者感染的临床特点及其相关因素探讨[J]. 中国药物与临床, 2019, 19(2): 291-292.
- [2] 张慧玲, 侯丽英. 根本原因分析法在消化科患者留置中心静脉导管相关性感染管理中的应用及效果分析[J]. 中国药物与临床, 2016, 16(1): 142-143.
- [3] 吴传芳, 李大波. 根本原因分析法在血液透析护理不良事件中的应用效果[J]. 国际护理学杂志, 2016, 35(12): 3287-3289.
- [4] 刘瑶, 叶虹, 王嘉莹, 等. 根本原因分析法在降低血液透析中心凝血发生率中的作用[J]. 当代护士, 2017(7): 126-128.
- [5] 查玉艳, 张成云. PDCA 管理结合鱼骨图原因分析在护理质控问题整改中应用[J]. 当代护士, 2017(10): 174-176.
- [6] 曾俐. PDCA 循环模式与“头脑风暴”管理前后的成效对医院感染控制的影响[J]. 抗感染药学, 2018, 15(8): 1403-1405.
- [7] 许士梅, 林慧绒. 80/20 法则在提高我院急救车药品药物管理达标率中的应用[J]. 护理实践与研究, 2018, 15(2): 119-122.
- [8] 司帷, 邸红军, 吴秋霞, 等. 输液风险管理中 FMEA 和 RCA 联合应用价值探讨[J]. 中国医学设备, 2017, 14(6): 33-35.
- [9] 童翠玲, 周红. 血管内导管相关血流感染的防护新进展[J]. 护士进修杂志, 2019, 34(3): 259-262.
- [10] 吴梅霞, 宋巧云, 翟培峰, 等. 基于失效模式与效应分析降低导管室医院感染风险[J]. 解放军医院管理杂志, 2018, 25(9): 828-830.
- [11] 张思兵, 刘运喜, 杜明梅, 等. 住院患者抗菌药物使用率与医院感染发生率变化的趋势分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2018, 28(12): 1768-1773.
- [12] 蔡梅杰, 彭昕, 梁樊, 等. 不良结局护理中断事件根本原因分析与改进[J]. 护理学杂志, 2016, 31(17): 59-61, 89.
- [13] 王国钰, 秦薇, 徐建鸣, 等. 应用根本原因分析法实施护理风险管理研究进展[J]. 中国护理管理, 2016, 16(4): 522-526.
- [14] 胡兰苹, 梁艳梅. 根本原因分析法在预防血透中心护理不良事件中的应用研究[J]. 实用临床医药杂志, 2017, 21(18): 30-32.
- [15] 黄稳萍, 陈和珍. PDCA 护理管理对降低血液透析患者中心静脉导管相关并发症的影响[J]. 血液透析与人工器官, 2019, 30(2): 38-41.
- [16] 徐玮, 朱亚梅, 张静, 等. 根本原因分析法在血透患者渗血护理质量改进中的应用[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2018, 3(5): 157-158.
- [17] 朱高峰, 吴小荣. 根源分析法在血液透析导管管理中的应用[J]. 山西医药杂志, 2015, 44(4): 404-405.
- [18] 龚冬梅. 鱼骨图分析法在血液透析标本采集的应用[J]. 内蒙古中医药, 2015, 34(1): 103-104.
- [19] 唐琦, 张瑜, 沈婷, 等. 老年血液透析患者发生内瘘针滑脱的根源分析和对策[J]. 护理实践与研究, 2018, 15(18): 24-26.

PDCA 循环护理对支气管肺炎患儿 治疗依从性及预后的影响

郭 华

(洛阳市第三人民医院儿科,河南 洛阳 471002)

[摘要] 目的 探讨 PDCA 循环护理对支气管肺炎患儿治疗依从性及预后的影响。方法 选取支气管肺炎患儿 92 例,随机数字表法分为观察组和对照组,各 46 例。对照组予以常规护理,观察组采用 PDCA 循环护理,比较 2 组患儿治疗依从性、临床症状改善时间及复发率。结果 观察组治疗依从性 95.65%,高于对照组的 82.61%,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组发热消失时间、咳嗽消失时间、气促消失时间分别为 (2.31 ± 0.52) d、 (4.65 ± 0.93) d 及 (3.72 ± 0.75) d,短于对照组的 (3.17 ± 0.56) d、 (5.96 ± 1.14) d 及 (4.57 ± 0.81) d,差异有统计学意义($P < 0.001$);观察组复发率为 4.35%,低于对照组的 19.57%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 实施 PDCA 循环护理可增强支气管肺炎患儿治疗依从性,有效改善疾病症状,减少疾病复发。

[关键词] 支气管肺炎;PDCA 循环护理;治疗依从性;预后

[中图分类号] R 473.72 [文献标识码] A [文章编号] 1008-9276(2020)01-0083-04

Influence of PDCA Circulation Nursing on Treatment Compliance and Prognosis of Children with Bronchopneumonia

GUO Hua

(Department of Pediatrics, Luoyang Third People's Hospital, Luoyang Henan 471002, China)

[Abstract] **Objective** To explore the influence of PDCA circulation nursing on the treatment compliance and prognosis of the children with bronchopneumonia. **Methods** 92 children with bronchopneumoniae were selected and randomly divided into the observation group and the control group, with 46 cases each group. The control group was given routine nursing, while the observation group was implemented by PDCA circulation nursing. The treatment compliance, improvement time of clinical symptoms, recurrence rates were compared between the two groups. **Results** The treatment compliance in the observation group (95.65%) was higher than that in the control group (82.61%), and the difference was statistically significant ($P < 0.05$); The disappearance time of fever, cough, shortness of breath in the observation group [(2.31 ± 0.52) d, (4.65 ± 0.93) d and (3.72 ± 0.75) d] were respectively shorter than those in the control group [(3.17 ± 0.56) d, (5.96 ± 1.14) d and (4.57 ± 0.81) d], and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The recurrence rate in the observation group (4.35%) was lower than that in the control group (19.57%), and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** PDCA circulation nursing intervention can enhance the treatment compliance of children with bronchopneumonia, effectively improve the clinical symptoms and reduce the recurrence of the disease.

[Key words] bronchopneumonia; PDCA circulation nursing; treatment compliance; prognosis

支气管肺炎临床表现为发热、咳嗽、气促等, 随着病情进展,可累及多个器官系统,对患儿身体

健康构成极大的威胁。现阶段,支气管肺炎患儿经临床治疗后均能改善肺功能,延缓病情进展。临床实践发现,护理干预在疾病治疗中发挥着重要的作用,可有效提升临床疗效,降低并发症的发生率^[1-3]。PDCA 循环法是质量管理的基本方法,可有效提高工作效率。随着 PDCA 循环法的不断推广,已逐渐引入医疗护理管理中。目前,临床学者关于 PDCA 循环护理对支气管肺炎患儿的影响也展开多方面的研究^[4-5]。本研究探讨 PDCA 循环护理对支气管肺炎患儿治疗依从性及预后的影响,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2017 年 4 月—2018 年 7 月洛阳市第三人民医院诊治的支气管肺炎患儿 92 例为研究对象,随机数字表法分为观察组和对照组,各 46 例。纳入标准:①经临床表现、体征和 X 线胸片诊断为支气管肺炎^[6]。②年龄 2~8 岁,智力发育正常。排除标准:①合并心、肝、肾等重要器官疾病者。②合并其他呼吸系统疾病者。③意识不清者。本研究经院内医学伦理委员会批准,患儿家长均签署知情同意书。2 组患儿性别、年龄及病程等基本资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 2 组患儿基本资料比较($n=46$)

组别	性别		年龄(岁)	病程(d)	严重程度	
	男	女			轻度	中度
观察组	31	15	4.93±0.94	5.57±1.78	34	12
对照组	26	20	5.01±0.98	5.51±1.72	30	16
t/χ^2 值	1.15		-0.40	0.16		0.82
P 值	0.283		0.690	0.870		0.365

1.2 方法

1.2.1 护理方法 对照组予以常规护理,即定时通风换气,保持空气新鲜;协助患儿变换体位,有效清除分泌物,保证呼吸通畅;指导患儿饮食,少量多餐,注意维生素和蛋白质的补充;讲解疾病知识,做好心理支持。观察组采用 PDCA 循环护理干预,内容如下:(1)P(计划阶段)。①分析现状、发现问题。护士收集支气管肺炎患儿的病例资料,结合临床经验,分析患儿治疗期间存在的护理问题,如治疗依从性低、预后差等,查找相关原因。②拟定护理方案。根据查出的问题,评估患儿实际情况,制定护理措施。(2)D(执行阶段)。①心理护理。积极与患儿沟通,建立良好的护患关系,注意患儿情绪,根据其性格特点采取针对性心理疏导,对外向型患儿可通过玩具、游戏等方式分散其注意力;对内向型患儿,可采取言语沟通、抚触等方法缓解其紧张感。②健康教育。通过发放支气管肺炎健康宣教单,通过组织观看幻灯片、视频等方式,向患儿及家长介绍支气管肺炎病因、治疗、危险因素、预防等相关知识,并制作特色卡片,如饮食卡、用药卡、避免危险因素卡等,帮助患儿及家长加深疾病认知。③雾化吸入护理。治疗前根据患儿年龄选择适宜的吸入器械,>4 岁患儿给予口含器吸入,≤4 岁患儿给予面罩吸入,并协助取舒适体位,控制力较低的患儿应由家长帮助固定;

治疗中应注意观察患儿情况,如有异常及时处理;治疗结束后指导患儿有效排痰,>3 岁患儿采取拍背与有效咳嗽联合应用,≤3 岁患儿使用振动排痰机促进排痰,痰液排出后应及时漱口。④肺功能训练。自制力较差的患儿可进行吹气球练习,2~3 次/d,3 min/次;自制力较好的患儿可指导其进行缩唇呼吸、腹式呼吸训练,2 次/d,10 min/次。⑤发热护理。高热患儿应每 4 小时测量体温 1 次,体温 ≥ 38.5 ℃者应采取物理降温,如冷敷、乙醇擦拭等,如体温仍未下降应遵医嘱给予药物退热。(3)C(检查阶段)。健全质量监督机制,护士长和高年资护士组成质量控制小组,检查措施落实情况,注意质量把控,并由护士长指派专人负责,定时检查,及时反馈发现的问题,提出改进意见。(4)A(处理阶段)。根据效果评价,分析不足之处,制定改进措施,随后进入下一个循环。

1.2.2 观察指标 ①观察 2 组患儿治疗依从性,采用自制依从性问卷进行评价,即根据患儿治疗面部表情、配合度及哭闹情况进行评价,分为完全依从(治疗时患儿表情自然,主动配合,偶尔哭闹)、部分依从(治疗时患儿表情紧张,经护士安慰后能配合,哭闹明显)及完全不依从(治疗时患儿表情痛苦,经护士安慰后仍不配合,哭闹剧烈)。依从性=(完全依从例数+部分依从例数)/总例数 $\times 100\%$,该问卷

克伦巴赫系数 α (Cronbach's α) 为 0.837, 重测效度为 0.868。②临床症状(发热、咳嗽、气促)消失时间。③随访 3 个月统计 2 组患儿复发率。

1.3 统计学处理 应用 IBM SPSS 22.0 统计软件分析数据, 计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示, 组间比较采用 t 检验; 计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患儿治疗依从性比较 观察组治疗依从性高于对照组, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 4.04, P = 0.045$)。见表 2。

表 2 2 组患儿治疗依从性比较 [$n = 46, n(\%)$]

组别	完全依从	部分依从	完全不依从	依从性/%
观察组	33(71.74)	11(23.91)	2(4.35)	95.65
对照组	24(52.17)	14(30.43)	8(17.39)	82.60

2.2 2 组患儿临床症状改善时间比较 观察组发热、咳嗽、气促症状消失时间均短于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.001$)。见表 3。

表 3 2 组患儿临床症状改善时间比较 ($n = 46, \bar{x}\pm s, d$)

组别	发热消失时间	咳嗽消失时间	气促消失时间
观察组	2.31 \pm 0.52	4.65 \pm 0.93	3.72 \pm 0.75
对照组	3.17 \pm 0.56	5.96 \pm 1.14	4.57 \pm 0.81
t 值	-7.63	-6.04	-5.22
P 值	<0.001	<0.001	<0.001

2.3 2 组患儿复发率比较 观察组复发率 4.35% (2/46), 低于对照组的 19.57% (9/46), 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 5.06, P = 0.025$)。

3 讨论

目前, 临床针对小儿支气管肺炎常采用综合治疗以控制病情进展, 其中雾化治疗是改善患儿通气功能的有效治疗手段^[7-8]。但马金凤等^[9]研究发现, 患儿卧位、依从性、护士操作及护理干预是影响支气管肺炎患儿治疗效果的重要因素, 故加强支气管肺炎患儿临床护理显得尤为重要。然而传统护理普遍缺乏个性化、差异化护理, 无法有效满足患儿身心需求, 不利于疾病康复^[10]。临床研究^[11-12]证实, 在小儿支气管肺炎患儿的临床护理中应用 PDCA 循环法, 可提高临床疗效, 改善患儿肺功能指标, 进而促进患儿快速痊愈。

支气管肺炎患儿普遍年龄较小, 加之受到病情、

侵袭性诊疗操作等因素的影响, 易出现紧张、恐惧心理, 降低患儿依从性, 影响治疗及患儿预后。PDCA 循环护理包括计划、执行、检查和处理 4 个环节, 各环节紧密相扣, 通过反复循环以不断提升工作质量^[13]。武继玲等^[14]研究表明, 对支气管肺炎采用 PDCA 循环护理, 可提高患儿治疗依从性, 改善临床疗效, 减少并发症发生。本研究结果显示, 与对照组比较, 观察组患儿治疗依从性较高, 发热、咳嗽、气促等症状改善时间均较短, 复发率较低, 说明应用 PDCA 循环护理, 可提升治疗依从性, 缩短临床症状改善时间, 降低复发率, 这与李林丽等^[15]研究结果一致。分析其原因在于通过计划阶段, 即分析现状、确定问题和制定护理计划, 可明确护理问题, 预见性指导护理工作, 利于提高护理质量; 通过心理护理, 即根据患儿性别、性格特点等进行针对性心理疏导, 可明显消除患儿紧张感, 提升患儿耐受性; 通过健康教育, 即普及知识、发放特色卡片等措施, 可有效增加患儿健康认识, 提高患儿依从性; 通过雾化吸入护理、肺功能训练、发热护理等措施, 可有效缓解临床症状; 通过检查阶段和处理阶段, 即健全质量监督机制、严格质量把控、分析不足、制定改进措施等, 可促进护理质量持续提升, 进一步促进患儿康复。赵丽等^[16]研究结果也表明, 在支气管肺炎患儿治疗中实施 PDCA 循环护理, 可有效缓解患儿临床症状, 提高临床效果。总之, 实施 PDCA 循环护理, 可明显增强支气管肺炎患儿治疗依从性, 有效改善疾病症状。

参考文献

- [1] 刘新锋, 张中平, 牛波, 等. 支气管肺炎患儿病原学分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 25(5): 1181-1182, 1185.
- [2] 陈虹. 护理干预在小儿支气管肺炎中应用价值分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2015, 36(6): 891-892.
- [3] 孙玉萍. PDCA 护理模式对小儿支气管肺炎的影响[J]. 国际医药卫生导报, 2016, 22(9): 1336-1339.
- [4] 吴雪梅, 吴居逸, 胡琼芳, 等. 护理干预对支气管肺炎患儿疗效及肺功能的影响[J]. 中国基层医药, 2017, 24(23): 3533-3536.
- [5] 马桂芹. PDCA 护理模式在小儿支气管肺炎中的作用[J]. 中国实用医药, 2015, 10(25): 239-241.
- [6] 王卫东, 孙锟, 常立文. 儿科学[M]. 9 版. 北京: 人民卫生出版社, 2018: 253-259.
- [7] 王菊萍, 蔡清华, 王生寿. 循证护理在超声雾化治疗小儿支气管肺炎中的应用[J]. 国际护理学杂志, 2017, 36(17): 2363-2366.
- [8] 钟潇, 杨诗月. 小儿支气管肺炎间歇性氧驱雾化吸入的护理研究[J]. 检验医学与临床, 2015, 12(18): 2784-2786.
- [9] 马金凤, 张远萍. 氧驱雾化吸入影响因素及护理对策[J]. 实用临床医药杂志, 2011, 15(18): 161-162.

[10] 陈涓. 个性化护理措施对小儿支气管肺炎疗效及预后的影响分析[J]. 实用临床医药杂志, 2017, 21(4): 149-151, 161.

[11] 李雪兰, 王玉芳. PDCA 循环护理模式在提高支气管炎患儿家长健康知识和护理满意度中的应用效果[J]. 国际护理学杂志, 2014, 33(10): 2617-2618, 2835.

[12] 奚玉秀, 李瑞雪, 姚记农, 等. 探讨 PDCA 护理模式在小儿支气管肺炎中的应用[J]. 贵州医药, 2016, 40(11): 1229-1230.

[13] 金芳, 李思涛, 温博贤. 基于 PDCA 循环的护理干预对小儿支气管肺炎并发症及治疗依从性的影响[J]. 中国实用护理杂志, 2016, 32(24): 1876-1878.

[14] 武继玲, 杨跃敏, 腾燕. 62 例小儿支气管肺炎采取 PDCA 护理模式的临床效果及并发症影响分析[J]. 国际护理学杂志, 2016, 35(17): 2316-2320.

[15] 李林丽, 张燕, 郝大燕, 等. PDCA 循环护理对小儿支气管炎患儿治疗依从性和家属心理状态的影响研究[J]. 贵州医药, 2018, 42(5): 630-632.

[16] 赵丽, 杨卫红, 姚金华. PDCA 循环法在小儿支气管肺炎护理管理中的实用价值研究[J]. 护士进修杂志, 2017, 32(17): 1594-1596.

多元化康复模式对胫腓骨骨折患者膝关节功能恢复及生活质量的影响

戚欣欣, 朱海莉, 李燕娜

(安阳市人民医院护理部, 河南 安阳 455000)

[摘要] 目的 探讨多元化康复模式应用于胫腓骨骨折患者康复护理的临床效果。方法 选取 84 例胫腓骨骨折康复锻炼患者为研究对象, 随机数字表法分为观察组与对照组, 各 42 例, 对照组仅给予常规康复护理, 观察组在对照组基础上实施多元化康复模式。比较锻炼前及锻炼 3 个月后 2 组患者膝关节功能 (Lysholm 膝关节评分量表)、生活质量 [国际膝关节文献委员会 (IKDC) 2000 主观评分量表] 变化, 分析锻炼期间 2 组患者并发症发生率差异。**结果** 锻炼 3 个月后, 2 组患者 Lysholm 膝关节评分、IKDC 2000 主观评分均较锻炼前有提升, 且观察组高于对照组 [(75.82±14.90) 分 vs (68.39±13.37) 分、(80.26±10.53) 分 vs (74.03±14.94) 分], 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。锻炼期间, 观察组并发症总发生率明显低于对照组 [4.76% (2/42) vs 19.04% (8/42)], 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 多元化康复模式可有效促进胫腓骨骨折患者膝关节功能恢复及生活质量改善。

[关键词] 胫腓骨骨折; 多元化康复模式; 康复护理; 膝关节功能; 生活质量

[中图分类号] R 473.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0086-04

Effects of Diversified Rehabilitation Modes on Function Recovery of Knee Joint and Life Quality of Patients with Tibiofibula Fracture

QI Xinxin, ZHU Haili, LI Yanna

(Department of Nursing, Anyang People's Hospital, Anyang Henan 455000, China)

[Abstract] **Objective** To explore the clinical effects of diversified rehabilitation modes on the recovery and nursing of patients with tibiofibula fracture. **Methods** 84 patients with the rehabilitation exercises after tibiofibula fracture were selected as the research objects and divided into the observation group and the control group by the random number table method, with 42 cases in each group. The control group was only given routine rehabilitation nursing, while the observation group was implemented by diversified rehabilitation modes on the basis of the the control group. To compare the changes of knee function (Lysholm Knee Score Scale) and life quality [International Knee Documentation Committee (IKDC) 2000 Subjective Rating Scale] in the two groups before and 3 months after exercise, and analyze the differences in the incidence of complications between the two groups during the exercise. **Results** After

收稿日期: 2018-12-05 修回日期: 2019-03-10

作者简介: 戚欣欣 (1979-), 女, 河南省安阳市人, 本科, 主管护师, 从事外科与骨科护理工作。

3 months' exercise, the Lysholm knee score and the subjective score of IKDC 2000 in both groups were improved compared with those before exercise, the observation group was higher than the control group [(75.82±14.90) points vs (68.39±13.37) points, (80.26±10.53) points vs (74.03±14.94) points], and the difference was statistically significant ($P<0.05$). During the exercise, the total incidence of complications in the observation group was significantly lower than that in the control group [4.76% (2/42) vs 19.04% (8/42)], with statistically significant differences ($P<0.05$). **Conclusion** Diversified rehabilitation modes can effectively promote the function recovery of knee joint and the life quality improvement of patients with tibiofibula fractures.

[**Key words**] diversified rehabilitation modes; rehabilitation and nursing; tibiofibula fracture; knee joint function; quality of life

胫骨与腓骨作为人体承重的重要骨骼,由于应力较为集中,且解剖形态特殊,属于骨折的高发部位^[1-3]。目前外科临床仍以手法复位-内固定手术作为治疗胫腓骨骨折的主要方法,尽管复位固定效果已获得广泛认同^[4-5],但患者术后活动能力改善仍很大程度依赖于康复锻炼。临床研究^[6]表明,多数骨折患者对康复机制及技能缺乏必要的认知,术后生活起居各方面适应较为困难,对康复效果可产生一定负面影响。多元化康复模式是康复护理领域的新兴理念,旨在向患者提供全方位的照护服务,将“以患者为中心”的护理思想发挥到极致,强调同时满足其生理、心理及社会功能层面的整体照护需求,使其顺利适应康复治疗,并借此改善其预后,目前在骨科患者康复过程中获得广泛应用^[7],本研究将其应用于胫腓骨骨折患者康复锻炼,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取2015年10月—2018年9月于安阳市人民医院接受康复锻炼的84例胫腓骨骨折患者为研究对象,采用随机数字表法分为观察组与对照组,各42例。纳入标准:①术中所见及影像学阅片结论均符合胫腓骨骨折相关诊断标准^[8]。②单侧下肢受伤。③本研究经医院伦理委员会批准,患者自愿签署知情同意书。排除标准:①诊断为病理性骨折或陈旧性骨折。②合并胫骨平台及踝关节骨折。③术后切口愈合不良或有二次手术史。④存在视听、交流与精神障碍而无法配合康复锻炼及护理。2组患者性别、年龄等差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表1。

1.2 方法

1.2.1 护理方法 对照组仅给予常规康复护理,主要遵照康复医师嘱托循序渐进安排早期关节被动活动、拄拐下床活动、助行器辅助行走及无负重独立行

表1 2组患者基本资料比较($n=42$)

项目	观察组	对照组	χ^2/t 值	P 值
男/女	26/16	29/13	0.47	0.491
年龄(岁)	38.48±6.29	37.05±6.63	1.01	0.313
骨折部位				
胫骨	22	24	0.19	0.661
腓骨	20	18		
文化程度				
初中及以下	12	11	0.51	0.773
高中或中专	11	14		
大专及以上学历	19	17		
患侧				
左侧	20	20	0.00	1.000
右侧	22	22		
骨折AO分型				
A型	19	18	0.23	0.892
B型	17	19		
C型	6	5		
内固定方法				
交锁髓内钉	25	27	0.20	0.653
加压接骨板	17	15		

走,锻炼过程中尽可能满足患者需求并提供相应帮助与咨询服务。观察组在上述基础上实施多元化康复模式,具体方法:①健康宣教:向患者发放康复知识手册,并指导其阅读,通过亲自示范、播放视频等方式,分解康复锻炼活动相关行为动作构成,耐心与患者沟通直至其明确规范动作及其重要性及必要性。②心理疏导:与患者深入沟通,了解其对康复锻炼的疑虑与困惑,充分解答并予以安慰、鼓励,并通过讲述既往康复效果良好的典型病例增强患者信心,动员其亲友进行探视,解除其住院期间烦闷情绪。③生活指导:对患者营养状态进行初步评估,参照评估结果设计个体化的饮食计划,适当增加奶制品、豆制品、肉制品、新鲜蔬果、海产品等食品,并提醒患者尽量避免饮用浓茶、咖啡或辛辣生冷食物,养成良好的睡眠习惯,避免吸烟、饮酒,在确保安全的情况下,

增加户外活动与日光照射时间。

1.2.2 观察指标 ①于锻炼前及锻炼 3 个月后,根据 Lysholm 膝关节评分量表评估患者膝关节功能^[9],该量表通过对跛行状态、支持状态、绞锁感、稳定性、肿胀程度、上行活动、下蹲活动与疼痛度 8 个维度评价膝关节功能,总分为 100 分,分值越高则说明膝关节功能越好。②参考国际膝关节文献委员会 (IKDC) 2000 主观评分量表评估患者生活质量^[4],该量表分别从无疼痛时最高难度活动、疼痛频率、疼痛严重程度、僵硬与肿胀程度、无肿胀时最高难度活动、绞锁会卡住、无“突然无力”感时最高难度活动、规律进行的最高难度活动、体位转换能力及总体自评进行计分,转化为百分制,分值越高则说明生活质量越好。③收集患者锻炼期间并发症(复

位丢失、软组织粘连、股四头肌萎缩及延迟愈合)发生情况。

1.3 统计学处理 应用 IBM SPSS 20.0 统计分析数据,计数资料组间比较采用 Pearson 卡方检验;计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者干预前后 Lysholm 膝关节评分、IKDC 2000 主观评分变化比较 锻炼 3 个月后,2 组患者 Lysholm 膝关节评分、IKDC 2000 主观评分均较锻炼前有所提升,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 2 组患者干预前后 Lysholm 膝关节评分、IKDC 2000 主观评分变化比较 ($n=42, \bar{x}\pm s$, 分)

组别	Lysholm 膝关节评分		IKDC 2000 主观评分	
	锻炼前	锻炼 3 个月后	锻炼前	锻炼 3 个月后
观察组	47.93±9.26	75.82±14.90 ¹⁾	62.39±11.85	80.26±10.53 ¹⁾
对照组	45.16±9.09	68.39±13.37 ¹⁾	61.74±11.77	74.03±14.94 ¹⁾
<i>t</i> 值	1.38	2.41	0.25	2.21
<i>P</i> 值	0.170	0.018	0.802	0.030

注:1)与锻炼前比较, $P<0.05$ 。

2.2 2 组患者并发症发生率比较 干预后,观察组患者并发症总发生率低于对照组,差异有统计学意

义($\chi^2=4.09, P=0.043$)。见表 3。

表 3 2 组患者并发症发生率比较 [$n=42, n(\%)$]

组别	复位丢失	软组织粘连	股四头肌萎缩	延迟愈合	总发生率/%
观察组	0(0.00)	1(2.38)	1(2.38)	0(0.00)	4.76
对照组	1(2.38)	2(4.76)	2(4.76)	3(7.14)	19.04

3 讨论

胫腓骨骨折通常不累及膝关节,由于患者连续卧床数日,或受到肿胀、疼痛影响而畏惧进行下肢活动,致膝关节腔产生一定程度粘连及相关活动肌肉出现萎缩,表现为膝关节疼痛、僵硬而导致活动障碍^[10-11]。据相关文献^[12-13]报道,下肢骨折的康复锻炼已基本形成执行标准,但由于患者个体原因,该标准通常无法适用每位患者,尤其是部分患者生理、心理等方面未能良好适应康复锻炼及其对生活节奏的改变,态度较为消极,锻炼动作不到位,康复效果不佳。本研究结果显示,2 组患者锻炼后膝关节功能均获得改善,且观察组患者改善效果更为理想,这表明多元化康复训练模式指导下的护理路径能通过有效的宣教措施及心理护理,使患者深刻了解锻炼动作标准的必要性与重要性,并以良好的心

理状态进行康复锻炼,有助于获取良好康复效果。相关专家^[14]指出,借助冥想的方式帮助胫腓骨骨折患者调整负面情绪,获取听觉、视觉与触觉感受,提高患者主动学习康复锻炼相关知识与保健技能的兴趣,提升康复效率。

随着当代康复护理理念的不断更新与进展,多元化康复模式已逐渐应用于胫腓骨骨折等骨科领域,通过将优质护理与个体化护理相结合,提供更周到、细致而具有针对性的康复护理服务。本研究中,2 组患者锻炼后生活质量均获得提高,其中观察组提高幅度较大,且并发症发生率降低,提示多元化康复模式可通过对患者进行生活指导,不断优化患者适应生活的能力,在恰当时机从容而积极地接受适宜的康复锻炼,对促进骨折愈合及生活活动能力恢复有积极意义,同时可降低相关并发症发生率。侯纪莲等^[15]认为,在多元化康复模式单纯西医护理路

径中,加入中医辨证理念进行护理,可进一步弥补前者过分注重骨折局部功能恢复情况,而更致力于全身性康复的统筹兼顾,遵照药食同源进行营养支持,并结合中药方剂内服、外洗、熏蒸等措施,亦可极大提高康复效果。总之,多元化康复模式下的康复护理可有效提高胫腓骨骨折患者膝关节功能恢复效果及生活质量改善程度,还可明显降低其并发症发生率,为康复科临床照护服务路径设计提供参考。

参考文献

[1] 李广,崔全章,夏亚一.小切口复位锁定钢板外置治疗锁骨、尺桡骨、胫腓骨骨折临床疗效观察[J].中国矫形外科杂志,2016,24(8):763-765.

[2] 李智,李玉茂,谢晓勇,等.锁定钢板外置治疗胫腓骨骨折的力学分析和临床疗效[J].海军医学杂志,2017,38(2):149-152,169.

[3] 葛启航,万春友,刘亚北,等.胫腓骨开放骨折 Taylor 空间支架外固定术后轴向应力刺激对骨折愈合的影响研究[J].中国修复重建外科杂志,2017,31(8):931-935.

[4] 杨安栋,陈秀民,皮国恒,等.胫骨骨折闭合复位与 LCP 钢板内固定临床观察[J].河南医学高等专科学校学报,2016,28(3):195-197.

[5] 孙志璞,吴俊涛,赵遇辉.切开复位内固定术治疗 Pilon 骨折患

者 92 例临床分析[J].河南医学高等专科学校学报,2018,30(3):224-226.

[6] 王俊,廖中东,万里,等.手术治疗开放胫腓骨骨折合并血管损伤[J].临床骨科杂志,2018,21(2):159.

[7] 王静,皮红英,高远,等.骨折患者中期照护认知度及照护需求的调查研究[J].中国实用护理杂志,2016,32(5):329-333.

[8] 孙树椿,孙之镐.临床骨伤科学[M].2版.北京:人民卫生出版社,2014:351-352.

[9] 瑞林.膝关节交叉韧带重建手术前后 lysholm 膝关节活动评分比较[J].宁夏医科大学学报,2013,35(12):1410-1413.

[10] 黄晨.持续性护理对胫腓骨双骨折患者康复效果的影响[J].医学临床研究,2016,33(5):1035-1036,1041.

[11] 徐明剑,盛加根.腓骨切除对膝关节稳定性的影响[J].国际骨科学杂志,2017,38(2):72-74.

[12] GREVNERTS H T, TERWEE C B, KVIST J. The measurement properties of the IKDC-subjective knee form[J]. Knee Surgery Sports Traumatology Arthroscopy, 2015, 23(12):3698-3706.

[13] 黄月霞.综合性护理对下肢骨折卧床患者并发症及生活质量的影响[J].实用临床医药杂志,2015,19(6):72-74.

[14] 居红飞,顾羊林.基于多元化理念的康复锻炼方案对胫骨平台骨折患者躯体康复及并发症的影响[J].西部中医药,2017,30(9):138-141.

[15] 侯纪莲,李春.多元化护理康复锻炼在胫骨平台骨折中的应用效果[J].河北医学,2016,22(5):857-859.

肺曲菌球患者术后并发支气管胸膜瘘的护理对策*

陈鲁玉¹,刘凤娟²,邱红丽³,刘捷凌¹

(1.河南省胸科医院胸外二科;2.河南省胸科医院胸外一科;3.河南省胸科医院微创外科,郑州 450008)

[摘要] 目的 探讨肺曲菌球患者围术期护理措施,特别是并发支气管胸膜瘘(bronchopleural fistula, BPF)的护理对策,以进一步提高护理质量,降低并发 BPF 发生率。**方法** 选取经手术治疗的 68 例肺曲菌球患者为研究对象,对肺曲菌球患者术后并发 BPF 的原因进行分析,并提出相应护理对策。**结果** BPF 4 例,其中 2 例带管出院后经再次行胸廓成形术治愈,1 例行胸膜与肺切除术,1 例经尽快反复胸腔冲洗引流、抗炎等治愈。**结论** BPF 的预防应以术前积极预防,术中精细操作,术后勤于观察最为重要。对一些存在高危因素的患者,更要加强术前、术后护理,减少并发症。

[关键词] 支气管胸膜瘘;胸腔闭式引流管;肺曲菌球;护理对策

[中图分类号] R 473.6

[文献标识码] B

[文章编号] 1008-9276(2020)01-0089-03

支气管胸膜瘘(bronchopleural fistula, BPF)是指肺泡、各级支气管与胸膜腔之间相互交通而形成的瘘管,是肺切除术后严重的并发症之一^[1]。肺曲菌球为肺曲霉病的常见类型,表现为肺部出现球形霉菌体,多继发于肺部慢性空洞性疾病如肺结核、支气

管肺囊肿、慢性肺脓肿、支气管扩张等,其中继发于肺结核最常见^[2]。肺部结核性疾病,手术后 BPF 发生率 5%~10%,高于其他肺部疾病^[3]。该病主要症状为咯血,药物治疗效果差^[4],外科手术依然是肺曲菌球病治疗的主要手段^[5]。本研究针对肺曲菌

收稿日期:2019-01-05 修回日期:2019-04-11

* 基金项目:2018 年河南省医学科技攻关计划联合共建项目(2018020567)。

作者简介:陈鲁玉(1973-),女,河南省鲁山县人,本科,副主任护师,从事胸外科护理及护理管理工作。

球患者术后发生 BPF 的原因进行分析,并提出相应的护理对策,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2013 年 10 月—2018 年 9 月河南省胸科医院经手术治疗的 68 例肺曲菌球患者为研究对象。其中 40 例有间断咯血或痰中带血,术前合并有肺结核病史者 51 例,合并结核性包裹性脓胸者 5 例,合并糖尿病者 17 例,合并支气管扩张症 12 例,2 例患者曾行支气管动脉栓塞术,1 例患者曾行 2 次支气管动脉栓塞术,在半年内复发。术后发生 BPF 4 例,男 3 例,女 1 例,年龄 18~70 岁,均发生于术后 1~3 周,病程 1~10 个月。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 68 例患者均采用手术治疗,均采用双腔气管内插管静脉复合全身麻醉。4 例并发 BPF 患者均有肺结核病史,1 例左全肺切除术,1 例右肺上叶切除术,2 例右肺下叶切除术。术后经病理证实均为肺曲菌球。转归:2 例 BPF 带管出院后经再次行胸廓成形术治愈,1 例行胸膜与肺切除术,1 例经反复胸腔冲洗引流、抗炎等治愈。

1.2.2 护理方法 (1)术前预防:①纠正营养不良,改善全身营养状况:纠正血糖异常等导致的代谢紊乱。对于糖尿病患者,将血糖控制在适当水平(8~9 mmol/L)^[6]。肺曲菌球多为继发性,特别是继发于肺结核时,应给予充分抗结核治疗同时给予营养支持。注意营养与休息,保证每天 2 个鸡蛋和 1 袋牛奶,可服用多维片,同时避免过度劳累。②呼吸道护理:正确评估患者呼吸功能。要求患者必须戒烟,护士与家属共同监督患者执行,向患者讲解深呼吸、有效咳嗽技巧,并给予演示。术前 3 d 给予雾化吸入布地奈德混悬液 2 mg+硫酸特布他林雾化吸入液 5 mg,2 次/d,为手术做好准备。③做好风险评估,增强预见性护理意识:专门对护士进行 BPF、肺曲菌球知识的培训,并针对授课内容进行测试,使护士能及时发现病情,掌握此病的相关知识,提高护士的专业技能。④抗结核药物的应用观察:肺曲菌球患者中 37.5%为结核病患者^[7],遵医嘱合理用药,避免漏服、错服。抗结核药物常见的不良反应有胃肠道反应、肝肾功能损害、视物模糊、听力下降、嗜睡、手足麻木等,用药期间密切观察患者有无不良反应。如有药物不良反应,及时报告医生,调整药物。本组 5 例患者出现肝功能损害,经保肝治疗后恢复正常。7 例出现消化道反应,对症处理后症状减轻。(2)术后护理:①密切观察病情:手术后给予多功能

心电监护应用,观察患者神志、生命体征及氧饱和度的变化。体温测量 4 次/d,连测 3 d,正常后 1 次/d。如果发生 BPF,患者取患侧卧位,以防漏液流向健侧。②胸腔闭式引流管的常规护理:大多数肺切除术后患者以胸腔闭式引流治疗为主^[8]。患者清醒血压稳定后取半卧位,利于引流。对带有引流管患者进行评估,包括意识、主诉、导管固定方法,是否为引流管滑脱的高风险人群等。向患者及家属介绍胸腔闭式引流装置的组成及其作用^[9]。至少每 2 小时挤压引流管一次,每班交接引流液颜色、性状、量并在引流瓶上做标记并记录。保持引流管长管没入水中 3~4 cm,并应低于切口平面 60~100 cm,观察水柱波动范围在 4~6 cm。手术中广泛剥离形成的创面往往渗血严重,尤其合并糖尿病、感染病程长的患者因凝血功能差,术中及术后容易发生持续性活动性出血^[10]。如果出血量>100 mL/h,持续 3 h 或短时间内或改变体位后大量出血者,应怀疑有活动性出血的可能,立即报告医生。每日更换胸引瓶。全肺切除术后患者胸腔引流管呈“夹闭”状态,随时观察气管位置是否居中,如有偏移,及时通知医生开放胸腔引流管,调整胸腔内压力。③呼吸道管理,预防肺部感染:a. 术后第 1 天开始常规雾化吸入,3~4 次/d,10~15 min/次,以达到稀释痰液,利于排出的作用。b. 术后第 1 天给予机械振动排痰,由下往上,自外向内,10 min/次,2 次/d,同时给予盐酸氨溴索 150 mg 静脉滴注。c. 抗炎治疗遵医嘱应用抗生素,常规测量指脉氧,低于 90%立即报告医生。d. 人工拍背助咳护士五指合拢呈酒杯状,在后背部叩击。患者不能自主有效咳嗽时,按压胸骨上窝气管处,刺激咳嗽排痰。全肺切除术后避免剧烈咳嗽。e. 呼吸功能锻炼:术后第 1 天即可指导患者深呼吸,吹气球,责任护士监督执行,10~15 min/次,可间断练习。呼吸功能训练可改善开胸术后患者的肺功能,降低肺不张、呼吸衰竭等并发症,加快恢复^[11]。f. 术后胸腔的感染亦是发生 BPF 的潜在危险因素^[12],及时治疗感染、积液,定时复查 X 胸片。④胸腔闭式引流^[13]的护理:患者发生 BPF,置入双腔引流管冲洗脓腔的护理,a. 在腋中线第二肋间置入一次性无菌胸腔引流导管作为上胸管,保留原有的下胸管。b. 冲洗时患者取半卧位,用生理盐水 500~1 000 mL 作胸腔内冲洗,1~2 次/d。从上胸管流入,下胸管流出。c. 冲洗速度为 60~80 滴/min,不宜过快,否则液体易从伤口周围溢出。冲洗过程中嘱患者稍向患侧卧位,便于冲洗液流出。d. 作好冲洗液进出量记录,根据胸腔引流量及冲洗量可推算

胸腔内引流出的脓液量。本组1例患者经尽快反复胸腔冲洗引流、抗炎等治愈。(3)心理护理:由于BPF患者病程长,机体慢性消耗,患者家庭成员经济、思想压力大,患者易出现烦躁、焦虑等心理,护士向患者及时提供有关疾病方面的知识,减轻恐惧感,使其配合治疗,增强战胜疾病的信心。(4)带管出院患者的指导:患者病情趋于稳定,暂时不适合做手术的可以带管出院,定期复查,择日再行手术。在患者出院前,护士指导家属学会更换引流瓶并做好出院知识宣教。①注意观察患者的体温变化,如果发热,体温37.5~38.5℃可以温水擦浴。若体温升高至38.5℃,要及时就医。②引流瓶为一次性使用,每天更换一次。引流管末端在水面下3~4cm。冲洗盐水瓶内装质量分数0.9%氯化钠溶液200mL。③保持引流管通畅,防止受压、阻塞与扭曲,引流瓶高度应低于胸腔水平,防止逆流引起感染,防止脱管。④更换引流瓶时,要双钳夹闭胸管近端,防止空气进入胸腔,更换完毕才可放开引流。⑤如引流管自伤口处脱出,须立即用双层纱布封闭伤口后用胶布固定^[14]。⑥加强随访,明确告诉患者及家属用药及复查的重要性,建立良好的遵医行为,使患者自觉接受治疗。

2 讨论

肺曲霉菌病是一种罕见的肺部机会性感染,肺曲菌球患者药物治疗效果差,外科切除手术是肺曲霉菌球的主要治疗^[15]。手术前、术后合理化疗(至少6个月)^[15],可减少BPF并发症的发生。BPF应以预防为主,早期发现最为重要。对一些存在发生BPF高危因素的患者,术前积极预防,术中精细操作,术后勤于观察。术后早期出现咳嗽加剧,咳出水样物质、体温升高、拔除引流管后症状加重等症状时,要高度警惕发生BPF的可能性。本科将预防术后并发症纳入质量管理范畴,对每位病例医护人员一起进行分析和总结,并制订针对性的预防和护理对策,包括呼吸功能锻炼、营养支持、胸引管护理、发

生BPF的专项护理措施等,通过一系列的治疗护理措施,尽可能减少并发症,促使患者早日恢复健康,提高生活质量。

参考文献

- [1] 顾恺时. 胸心外科手术学[M]. 上海:上海科学技术出版社, 2003:730-736.
- [2] 李天义,汤春梅,肖海浩,等. 肺曲菌球患者(1,3)- β -D葡萄糖检测结果分析[J]. 广东医学,2015,36(2):254-255.
- [3] 吴阶平,裘法祖. 黄家驷外科学[M]. 5版. 北京:人民卫生出版社,1992:1582.
- [4] CHEN Q K, JANG G N, DING J A. Surgical treatment for pulmonary aspergilloma: a 35-year experience in the Chinese population [J]. Intercardiovasc Thrac Surg, 2012, 15(1): 77-80.
- [5] 廖勇,蔡青,韦鸣,等. 外科手术治疗74例肺结核并发肺曲菌球患者的临床价值[J]. 中国防痨杂志,2019,41(3):260-265.
- [6] 何浩,沙永生,孔轻轻. 肺癌患者全肺切除术后并发心律失常的原因分析及护理对策[J]. 护士进修杂志,2013,28(11):1011-1014.
- [7] 李亮,李琦,许绍发,等. 结核病治疗学[M]. 北京:人民卫生出版社,2013:100.
- [8] 瞿冀琛,李佳琪,谢博雄,等. 肺切除后支气管胸膜瘘开窗与否探讨[J]. 中华胸心外科杂志,2019,35(1):1-5.
- [9] 曾娟琴,周燕红,高露,等. 实施集束化护理对降低胸腔闭式引流并发症的效果观察[J]. 护理研究,2017,31(7):861-863.
- [10] 吴晓明,李海芳,江南,等. 胸膜肺切除术在肺结核外科治疗中的应用[J]. 河南职工医学院学报,2006,18(3):179-181.
- [11] 顾美华,张洪波,倪蓉,等. 呼吸功能训练对胸腔镜下肺叶切除术患者肺功能康复的影响[J]. 湖南师范大学学报(医学版), 2015,12(4):25-27,28.
- [12] 李泽坚. 实用临床胸外科学[M]. 北京:科学技术文献出版社, 2007:552.
- [13] HARAGUCHI S, KOIZUMIK K, HIOKIM M, et al. Analysis of risk factors for postpneumonectomybronchopleural fistulas in patients with lung cancer[J]. J Nippon Med Sch, 2006, 73(6): 314-319.
- [14] 冯竟,刘晓芯,朱渊. 一例左全肺切除术后并发支气管胸膜瘘及右肺严重感染的护理[J]. 护士进修杂志,2015,30(22):2110-2111.
- [15] 张志庸. 协和胸外科学[M]. 2版. 北京:科学出版社,2010:390-396.

职业性噪声聋治疗护理体会*

张焕玲¹, 陈国顺¹, 刘瑞贞², 郭小伟¹, 王艳秋¹, 谷桂珍³, 余善法^{4△}

(1. 舞钢劳动卫生职业病防治研究所, 河南 舞钢 462500; 2. 舞钢公司总医院, 河南 舞钢 462500;
3. 河南省职业病防治研究院, 郑州 450052; 4. 河南医学高等专科学校, 郑州 451191)

[关键词] 职业性噪声聋; 噪声; 护理体会

[中图分类号] R 473. 76

[文献标识码] B

[文章编号] 1008-9276(2020)01-0092-03

职业性噪声聋系指劳动者在工作场所中, 由于长期接触噪声而发生的一种渐进性的感音性听觉损害, 是我国法定职业病^[1-3]。随着我国经济的快速发展, 职业性噪声暴露导致的听力损失和其他相关疾病正在迅速增加, 成为威胁我国劳动者健康的严重问题之一。近年来全国职业病报告^[4-5]显示, 职业性噪声聋已经取代慢性化学中毒成为继尘肺病之后的第二大职业病。鉴于职业性噪声聋是由于劳动者长期接触生产性噪声而发生的一种渐进性感音神经性聋听力损伤, 在临床表现上均呈慢性过程, 如无基础疾病或其他合并症, 多数患者均有连续 3 a 以上职业性噪声接触史, 临床表现为渐进性的听力下降、高调耳鸣等症状, 纯音听阈测试符合感音神经性听力损伤特点。职业性噪声聋一旦确诊, 患者听力完全康复的可能性极小, 对于重度以上职业性噪声聋患者多有日常语言交流障碍, 虽可佩戴助听器予以改善, 但无法从根本上解决患者听力障碍造成的问题, 因此早期正确的诊断、合理的观察治疗和护理在本病的防治过程中显得异常重要^[6-8]。本研究对 36 例疑似职业性噪声聋患者观察治疗护理情况进行分析, 报道如下。

1 临床资料

1.1 基本情况 36 例疑似职业性噪声聋患者均为某冶金企业炼钢作业区、轧钢作业区从事炼钢、铸锭、连铸、浇钢、筑炉、维护点检、轧钢操作、钢锭钢坯加热、精整、厂内运输、现场管理等长时间接触高强度生产性噪声的现岗作业工人, 男 34 例, 女 2 例; 年龄 30~58 岁, 平均 49.2 岁; 噪声作业工龄 12~39 a, 平均 27.8 a。36 例均无上岗前职业健康检查基础资料, 在岗期间噪声作业职业健康检查有效次数为

2~12 次, 平均 6 次。

1.2 临床表现 症状: 36 例疑似职业性噪声聋患者入院时均有渐进性听力下降(具体表现为越来越明显的非工作场所语言交流、接打电话声音明显高于普通人, 居家看电视时必须调高声音才能听清楚, 但常常遭到家人抗议), 31 例存在持续高调耳鸣并有不同程度的睡眠障碍。体征: 患者神志清, 活动自如, 但在病史采集、诊疗工作语言交流中患者声音明显高于普通人, 部分患者存在不自觉关注对方口型, 也常有偏转头部侧耳倾听现象; 耳科检查发现 4 例双侧鼓膜凹陷, 6 例单侧鼓膜内陷, 2 例鼓膜瘢痕(因爆震伤害导致鼓膜穿孔)。

1.3 纯音听阈测试及辅助检查 根据《职业健康监护规范》^[9]噪声作业人员在岗期间职业健康检查体检项目和《职业性噪声聋的诊断》的要求, 按照本院《职业性噪声聋临床路径和临床路径表单》组织对疑似职业性噪声聋患者进行纯音听阈测试及相关辅助检查。以纯音听阈测定为住院期间核心检验项目, 按要求进行 5 次纯音听阈测试, 使用陈国顺等设计的双听力图表式对纯音测试结果进行记录和评价^[10]; 患者血常规、尿常规、肝肾功能、血糖、感染性疾病(乙型肝炎、丙型肝炎、梅毒、艾滋病等)、心电图等为必检项目; 用于职业性噪声聋诊断与鉴别诊断的言语测听、听觉脑干诱发电位测试等检查根据患者情况酌选。

1.4 临床诊断 根据用人单位提供的患者 3 a 以上连续的职业性噪声作业史, 渐进性听力下降、耳鸣等症状, 系统性纯音测听符合感音神经性聋听力损伤特征, 结合患者职业健康监护资料和现场职业卫生学调查, 进行综合分析, 排除其他原因所致听觉损害, 依据《职业病诊断与鉴定管理办法》^[11]和《职业

收稿日期: 2018-12-24 修回日期: 2019-02-27

* 基金项目: 国家自然科学基金面上项目(81372940, 81872574); 国家科技支撑计划课题(2014BAI12B03)。

作者简介: 张焕玲(1973-), 女, 河南省舞钢市人, 本科, 主管护师, 从事职业病护理与职业病防治工作。

△通信作者: 余善法, Email: yu-shanfa@163.com。

性噪声聋的诊断》规定,逐一进行职业性噪声聋诊断分级。

1.5 诊疗效果 职业性噪声聋呈慢性发病,如不能及时脱离噪声环境或进行有效个体防护,听力损伤病情常持续进展,严重影响患者语言交流和听觉信息接收与相关信息反馈,对患者生活、工作及安全产生长期、持续性不良影响。36例噪声聋患者经系统观察治疗,患者听力虽有所改善,但患者听力均难以恢复到正常水平。故在鼓励患者积极配合治疗、努力提高听力、持续改善症状的同时,建议用人单位将确诊职业性噪声聋患者及时调离噪声作业岗位,对存在明显对话障碍者建议及时佩戴助听器以改善患者工作生活语言交流状况。

2 护理体会

2.1 充分认识到心理护理的重要性 从36例疑似职业性噪声聋患者住院观察治疗情况来看,患者对职业性噪声聋的病因、发病机制及预后情况缺乏足够了解,并由于患者年龄、专业及受教育水平差距较大,呈现不同的心理认知。部分听力损伤严重年轻患者知道自己病情后,情绪紧张,担心病情持续进展恶化影响工作生活,进一步造成身体健康其他危害;部分高龄患者感觉无所谓,认为接触生产性噪声几十年,出现耳聋很正常,就是工作生活中与人交流必须粗声大嗓门,在住院期间经常回单位参加抢修、加班等接触强噪声工作;部分患者能够正确认识职业性噪声聋是必须关注和正确对待的法定职业病,不仅导致感音神经性双耳耳聋,如不加以有效预防、及时康复,将对日常工作生活造成语言交流、信息反馈、日常出行及驾车等社会生活产生持续性不良影响,应该端正态度,正确对待。根据患者思想状态和不同心理,医护人员积极配合,向患者详细介绍职业性噪声聋的病因、发病机制、临床表现、诊断标准、治疗原则等专业知识,消除患者紧张恐惧及无所谓等不正确认知,使患者正确认识、积极对待职业性噪声聋,配合医护人员及时、准确完成各项检诊检查,为准确进行职业性噪声聋诊断分级奠定科学基础,为今后科学合理的诊疗康复,把职业性噪声聋对工作生活的不良影响降低到最低限度共同努力;同时与患者对以往工作中用人单位职业健康安全培训、听力保护计划实施、耳塞等护耳器劳保防护用品的发放制度、个人在工作中是否正确有效使用、合理佩戴、是否规范参加法定职业健康检查等进行讨论和反思,充分认识到在工作中真正做到包括耳塞等劳保用品的有效使用、定期参加职业健康检查,及早发

现听力损伤,做到早发现、早诊断、早治疗的重要性,把生产性噪声对作业人员健康影响降低到最低限度。

2.2 充分认识到准确可靠噪声作业接触史在噪声聋诊断中的重要性 由《职业性噪声聋的诊断》诊断原则可知,连续3a以上准确可靠的职业性噪声作业史是职业性噪声聋的诊断前提。因此用人单位或劳动者向职业病诊断机构申请进行职业病诊断委托时有责任提供准确可靠的噪声作业接触史,包括劳动者工作的工厂、车间、班组、本人从事的具体工种/岗位、接触生产性噪声及其他职业病危害因素种类、强度/浓度、工作班制、防护措施及各种职业病危害因素定期检测评价结果、日常监测结果(含个人噪声接触剂量检测),以便诊断机构准确判定申请人接触职业性噪声的真实情况,为职业性噪声聋提供“病因”依据。护理工作者要熟悉劳动者职业史填报的具体要求,指导劳动者真实准确陈述噪声作业史并得到用人单位的查证确认,对劳动者接触噪声水平的判定和职业性噪声聋的正确诊断十分重要。

2.3 充分认识到既往病史采集的重要性 排除其他致聋原因对申请职业性噪声聋职业病诊断的劳动者进行鉴别诊断是职业性噪声聋诊断的法定程序,护理工作者积极协助医师详细询问并查证劳动者是否有药物中毒性聋(包括但不限于链霉素、庆大霉素、卡那霉素、新霉素、妥布霉素、万古霉素、多粘菌素、氮芥、卡伯、顺铂、依他尼酸、水杨酸类、含砷剂、抗疟剂等使用)、外伤(爆震)性聋、传染病(流行性脑脊髓膜炎、腮腺炎、麻疹、耳带状疱疹、风疹、伤寒、猩红热、梅毒等)性聋、家族性聋、梅尼埃病、突发性聋、各种中耳疾患及听神经瘤、听神经病等是非常必要的,只有准确无误的询问查证既往病史,才能做好真正做好鉴别诊断。

2.4 充分认识到纯音听阈测试的规范性在噪声聋诊断中的重要作用 职业性噪声聋患者听力损伤的纯音听阈检查临床特点是早期以高频听力下降为主,可逐渐累及语频,符合感音神经性耳聋特征。《职业性噪声聋的诊断》明确限定:职业性噪声聋的诊断分级即听力评定以纯音听阈测试结果为依据,纯音听阈测各频率重复性测试结果阈值偏差 ≤ 10 dB,听力损失应符合噪声性听力损伤的特点。护理工作者要熟悉并配合测听医师做好住院期间5次纯音测听工作;为排除噪声作业对劳动者暂时性听力阈移的影响,受试者脱离噪声环境48h后作为测定听力的筛选时间。筛选测听结果已达噪声聋水平,

应进行复查,复查时间定为脱离噪声环境后一周。在排除其他致聋原因、进行正式职业性噪声聋诊断前,要进行详细耳科常规检查,至少进行 3 次纯音听力检查,2 次检查间隔至少 3 d,且各频率阈值偏差 ≤ 10 dB;诊断评定分级时以每一频率 3 次中最小阈值进行计算。在具体工作实践中,应严格按照本院《职业性噪声聋临床路径和临床路径表单》组织对住院观察治疗疑似职业性噪声聋患者进行纯音听阈测定及相关辅助检查,用标准化的记录表格确保纯音听力检查等关键诊断依据质量的一致性、同质性,用客观证据排除伪聋、夸大性听力损失,确保诊断结果的准确性、可靠性、可比性和溯源性。

2.5 健康生活方式与饮食护理 职业性噪声聋患者发病缓慢,多伴有耳鸣、睡眠障碍等症状,部分患者有抽烟、饮酒、熬夜、饮食不节等不良生活习惯,在住院观察治疗期间,应针对每位患者具体情况,从生活方式、健康饮食等多角度提出建议和辅导,对于接触高温、噪声、粉尘、毒物等多种职业病危害因素的工作人员,因劳动强度大,热量、体液消耗较多,建议饮食宜富于营养,易消化,以高蛋白、多维生素,多样化为原则,根据患者具体情况灵活调整,但应避免辛辣刺激性食物,戒烟禁酒。

2.6 职业健康教育 鉴于职业性噪声聋是由于劳动者长期接触生产性噪声而发生的一种渐进性感音神经性聋听力损伤,是基层职业病防治工作中常见慢性职业病,因此加强劳动者职业健康教育,对本病的发病病因、典型表现、诊断标准、治疗原则和预后具有重要意义,对于疑似职业性噪声聋患者和可能发生职业性噪声聋的劳动者采取有效健康监护、合理选用听力防护用品、合理采取劳动组织等有效预防本病发生的措施具有特别重要的意义。本研究在对本组患者进行职业健康教育的同时,为劳动者所在单位及时提供了职业健康技术咨询,建议对其职业健康安全管理人员和劳动者进行规范的职业健康安全教育和定期开展职业健康监护专题培训,制定并实施切实可行的听力保护计划,以有效预防本病的发生。

3 讨论

本组疑似职业性噪声聋病例是由用人单位根据多次职业健康检查结果委托本所进行观察治疗和职业病诊断的现岗噪声作业人员,护理工作者通过从

心理护理、饮食护理、健康教育等方面全程参与患者观察治疗,指导患者正确表述噪声作业职业史、及时准确采集既往病史、协助做好纯音听阈测试对疑是职业性噪声聋患者诊断结果的准确性、可靠性、可比性和溯源性具有重要意义。工作场所持续存在的高强度生产性噪声是造成劳动者罹患职业性噪声聋的根本原因。工作人员缺乏对生产性噪声危害的正确认识、防护意识和防护知识欠缺、没有有效且坚持正确使用防噪耳塞等听力保护个人防护用品、长时间持续作业是造成噪声作业工作人员发生职业性噪声聋的重要因素。因此,用人单位加强职业健康教育,采取有效措施降低或减少工作场所生产性噪声强度,提供必要有效的噪声个人防护用品,合理进行劳动组织,对工作场所包括生产性噪声等职业病危害因素进行有效的识别、检测、评价,对劳动者提供完善的职业健康检查等职业健康监护保障,是预防同类职业病发生的基本措施。

参考文献

- [1] 何凤生. 中华职业病学[M]. 北京:人民卫生出版社,1999:1120-1121.
- [2] 国家卫生计生委等 4 部门关于印发《职业病分类和目录》的通知. <http://www.nhc.gov.cn/jkj/s5898b/201312/3abbd667050849d19b3bf6439a48b775.shtml>.
- [3] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 职业性噪声聋的诊断;GBZ 49-2014[S]. 北京:中国标准出版社,2014.
- [4] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 关于 2016 年职业病防治工作情况的通报[EB/OL]. [2017-12-28]. <http://www.nhc.gov.cn/zyjks/zewj2/201712/90667a5571e44ccca42e317b68f50c40.shtml>.
- [5] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 2017 年我国卫生健康事业发展统计公报[EB/OL]. [2018-06-12]. <http://www.nhc.gov.cn/guihuaxxs/s10743/201806/44e3cdf11fa4c7f928c879d435b6a18.shtml>.
- [6] 杨顺秋,吴殿源. 现代实用护理管理[M]. 北京:军事医学科学出版社,2003:274-299.
- [7] 任重. 眼耳鼻喉口腔护理学[M]. 北京:人民卫生出版社,2002:84-126.
- [8] 王月. 职业性噪声聋的临床分析与护理体会[J]. 中国实用医学,2012,24(7):249-250.
- [9] 中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会. 职业健康监护技术规范;GBZ 188-2014[S]. 北京:中国标准出版社,2014.
- [10] 陈国顺,张焕玲,郭小伟,等. 噪声作业人员纯音听阈测试检查结果的记录与评价[J]. 河南医学高等专科学校学报,2019,31(2):256-259.
- [11] 中华人民共和国卫生部令(第 91 号). 职业病诊断与鉴定管理办法. http://www.gov.cn/gongbao/content/2013/content_2396616.htm.

护士软技能护理模式在产妇盆底功能 康复中的应用

杨晓霞

(安阳市妇幼保健院,河南 安阳 455000)

[摘要] **目的** 探讨护士软技能护理模式在产妇盆底康复中的应用效果及护理满意度。**方法** 选取90例产后盆底康复产妇为研究对象,按照随机数字表法分为对照组和观察组,各45例,对照组行常规护理干预,观察组行护士软技能护理模式。比较2组产妇康复情况及满意度。**结果** 干预3个月后,观察组依从率为80.00%,高于对照组的60.00%,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组焦虑程度评分为(39.58±4.38)分,低于对照组的(46.58±5.32)分,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组满意度为100.00%,高于对照组的84.44%,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 护士软技能护理模式在产妇盆底康复中的应用效果良好,有利于提升产妇治疗依从性,同时有助于减轻产妇焦虑程度,提高护理满意度。

[关键词] 盆底康复;护士软技能护理模式;产妇;焦虑;满意度;依从性

[中图分类号] R 473.71 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0095-03

随着生活品质以及医疗护理意识的提升,人们越来越重视产后盆底性疾病的治疗及康复。分娩时盆底支持结构损伤或缺陷严重,可影响产妇正常生活,降低其产后生活质量。相关研究^[1]提示,为产妇及时开展有效的护理干预有助于产后盆底康复。护士软技能护理模式是一类要求护士将护理理论知识应用于护理实践工作的技能^[2]。查阅相关文献^[3-4]发现,护士软技能护理模式在儿科输液、临床技能护理培训等方面均有应用,但在妇产科方面的应用还比较少。鉴于此,本研究分析护士软技能护理模式在产妇盆底康复中应用效果,旨在为产妇寻找有效的盆底功能康复方法,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取2015年2月—2019年2月安阳市妇幼保健院收治的产妇90例为研究对象,随机数字表法分为观察组与对照组,各45例。纳入标准:①产妇均符合产后盆底功能障碍性疾病诊断标准^[5]。②产妇或家属签署知情同意书。排除标准:①合并严重躯体残疾或精神疾病者。②存在自身免疫疾病者。③产后体检结果显示有异常者。对照组年龄23~39(30.26±1.25)岁,孕周30~40(37.67±2.56)周。观察组年龄24~40(30.37±1.33)岁,孕周30~41(37.86±2.67)周。2组产妇年龄、孕周差异无统计学意义($t=0.40, 0.34, P=0.686, 0.731$),具有可

比性。

1.2 方法

1.2.1 护理方法 对照组接受常规护理干预,包括指导产妇开展盆底肌肉锻炼,盆底肌收缩每次至少持续10 s,放松5 s后反复,每日训练3次,每次鼓励产妇坚持10 min。应用肌肉神经刺激治疗仪实施盆底肌康复治疗,Ⅰ类纤维刺激频率设置为10~35 Hz;Ⅱ类纤维刺激频率设置为15~70 Hz,一次训练时间为30 min,每周2次,指导产妇保持充足睡眠、科学饮食以及适当参与运动,在医生的指导下开展常规康复训练^[6]。观察组开展护士软技能护理模式,开展前,组织护士开展护士软技能护理模式培训,经过讲座、讨论等形式强化护士对沟通的理解及应用;学习护士软技能模式的应用案例,不断强化护士理论技能以及实践技能,将所学护理知识应用于实践中,详细内容如下:①入院时:产妇入院咨询盆底康复相关内容时热情接待,治疗期间强化健康宣教,使产妇对盆底相关疾病有所了解,积极配合治疗。②日常生活指导:指导产妇合理饮食,禁辛辣刺激食物^[7-9]。③康复训练:予以作业疗法,每3位产妇配置1名专科护士协同康复训练,为产妇制作温馨提示卡,以生动形象的方式为产妇介绍康复训练内容、流程,康复训练期间播放轻柔音乐,有助于产妇静下心来接受康复指导,添加其他趣味性活动,减少产后抑郁的出现,促使产妇积极配合护士软技

收稿日期:2019-03-10 修回日期:2019-03-18

作者简介:杨晓霞(1973-),女,山东省东阿县人,本科,主管护师,从事盆底疾病防治临床工作。

能护理操作^[10]。④心理护理:护士全面了解产妇基本情况,观察产妇的心理状态,制定有针对性的护理措施,帮助产妇及时将不良情绪发泄出来。⑤制定个性化的干预措施:将护士软技能模式与延续性护理计划相结合,开展电话随访,制作 APP,督促产妇正确开展盆底功能康复锻炼,提升产妇康复效果^[11-12]。2 组产妇干预时间均为 3 个月。

1.2.2 观察指标 ①治疗依从性:经依从性量表分析 2 组产妇治疗依从性,量表包括 10 个条目,评分低于 30 分为不依从,30~40 分为一般依从,41~50 分为完全依从,依从性量表的 Cronbach's α 系数为 0.872。依从率=(完全依从例数+一般依从例数)/总例数 $\times 100\%$ 。②焦虑情绪状态:采用焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)^[13]对产妇的焦虑程度进行评估。量表临界值为 50 分,评分越高提示焦虑越明显,焦虑自评量表的 Cronbach's α 系数为 0.895。③满意度:通过自制调查问卷了解 2 组产妇护理满意度,评估内容包括:护士服务态度、护士护理技能、病房环境、盆底知识介绍、康复指导等,总评分 100 分,90~100 分表示非常满意,80~89 分表示基本满意,70~79 分表示一般满意,<70 分表示不满意。满意度=(非常满意例数+基本满意例数+一般满意例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.3 统计学处理 应用 IBM SPSS 22.0 统计软件分析数据,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间

比较采用 t 检验,计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组产妇治疗依从性比较 干预 3 个月后,观察组依从率高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.29, P = 0.038$)。见表 1。

表 1 2 组产妇治疗依从性比较 [$n = 45, n(\%)$]

组别	完全依从	一般依从	不依从	依从率/%
观察组	25(55.56)	11(24.44)	9(20.00)	80.00
对照组	15(33.33)	12(26.67)	18(40.00)	60.00

2.2 2 组产妇焦虑程度比较 干预前,2 组焦虑评分比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。干预 3 个月后,观察组产妇焦虑程度低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组产妇焦虑程度比较 ($n = 45, \bar{x}\pm s$, 分)

组别	干预前	干预 3 个月后
观察组	53.08 \pm 5.65	39.58 \pm 4.38
对照组	54.28 \pm 5.58	46.58 \pm 5.32
t 值	1.01	6.81
P 值	0.313	<0.001

2.3 2 组产妇对护理工作满意度 干预 3 个月后,观察组满意度高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 7.59, P = 0.006$)。见表 3。

表 3 2 组产妇对护理工作满意度比较 [$n = 45, n(\%)$]

组别	非常满意	基本满意	一般满意	不满意	满意度/%
观察组	25(55.56)	13(28.89)	7(15.56)	0(0.00)	100.00
对照组	16(35.56)	16(35.56)	6(13.33)	7(15.56)	84.44

3 讨论

产妇产后会出现不同程度的盆底功能障碍,不利于产妇身心健康。护士软技能护理重视产妇感受,关注产妇产后生理、心理变化,为其提供针对性护理干预。本研究结果显示,观察组依从率为 80.00%,高于对照组的 60.00%,与任广等为^[2]的研究结论类似,这主要是因为护士软技能护理模式要求护理人员将护理理论知识转化为临床护理实践,强化护理效果,有效建立良好的护患关系,从而明显提升产妇康复治疗依从性。本研究结果显示,干预前,2 组产妇焦虑程度比较差异无统计学意义,干预 3 个月后,观察组产妇焦虑程度低于对照组,这主要是因为护士软技能护理干预促使护士主动了解产妇

生活习惯、健康状态,主动与其建立良好的护患关系,实施针对性心理疏导,通过亲切和蔼的态度及语言与其交流,将专业知识与日常生活相结合并用通俗易懂的语言向产妇介绍,从而达到减轻产妇焦虑的目的^[14]。本研究中观察组护理满意度为 100.00%,高于对照组的 84.44%,这主要是因为护士软技能护理干预可为产妇提供全方位照护,避免护理环节遗漏,强调护理人员凭着自身责任心及职业敏锐洞察力,预先发现可能发生的不良反应,从而提高产妇对护理工作的满意度。

综上所述,在产妇盆底康复中应用护士软技能护理模式,有利于提升产妇依从性及满意度,减轻其产后焦虑情绪,确保产妇身心健康。

参考文献

- [1] 梁滨. 优质护理服务中的护理软技能应用探讨[J]. 影像研究与医学应用, 2017, 1(11): 218-219.
- [2] 任广为, 高婧勃. 护士软技能护理模式在产妇盆底康复中的应用[J]. 中华现代护理杂志, 2018, 24(2): 2709-2711.
- [3] 胡代英, 彭燕, 邹明菊, 等. 护士软技能对脑卒中病人治疗康复依从性的影响[J]. 护理研究, 2016, 30(18): 2255-2258.
- [4] 左凤林, 李为华. 护理软技能培训在高职高专护生实践教学中的应用[J]. 重庆医学, 2013, 42(10): 1188-1189.
- [5] 朱兰, 朗景和. 女性盆底学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 71.
- [6] 孙振晓, 刘化学, 焦林瑛, 等. 医院焦虑抑郁量表的信度及效度研究[J]. 中华临床医师杂志, 2017, 11(2): 198-201.
- [7] 贾瑞霞. 提升护理人员软技能对改善外科护理水平的重要性[J]. 中国卫生产业, 2017, 14(9): 191-192.
- [8] 谢琼, 卢咏梅, 阮小丽. 临床护士护理软技能认知现状及培训需求调查[J]. 齐鲁护理杂志, 2016, 22(19): 37-38.
- [9] 郑连央, 蒋慧玲, 黄静. 改革培训模式提高儿科护士软技能的应用研究[J]. 医院管理论坛, 2017, 34(1): 51-53.
- [10] 张海瑛, 关金凤, 关文新, 等. 延续护理模式对产妇盆底功能康复的影响[J]. 中国药物经济学, 2016, 11(10): 153-155.
- [11] 梅花, 罗晓菊, 肖桂华, 等. 连续性护理服务模式在初产妇产后康复中的构建及应用效果评价[J]. 实用医院临床杂志, 2018, 15(6): 194-197.
- [12] 黄丽霞, 谷玉红, 房桂英, 等. 综合护理干预在产后早期盆底功能康复中的应用[J]. 河北医药, 2017, 39(9): 1436-1437.
- [13] EICHER M, KADMON I, CLAASSEN S, et al. Training breast care nurses throughout Europe: The EONS postbasic curriculum for breast cancer nursing[J]. Eur J Cancer, 2012, 48(9): 1257-1262.
- [14] 罗剑平. 护士软技能式护理在儿科输液管理中的应用效果分析[J]. 广州医科大学学报, 2016, 44(2): 121-122.

综合性护理干预对 ICU 重症 肠内营养支持患者的影响

倪 荣

(信阳市中心医院重症医学科, 河南 信阳 464000)

[摘要] 目的 探讨综合性护理干预对 ICU 重症肠内营养支持患者营养状况及预后的影响。方法 选取 ICU 重症患者 92 例为研究对象, 均予以肠内营养支持, 随机数字表法分为观察组和对照组, 各 46 例。对照组接受常规护理干预, 观察组接受综合性护理干预, 比较 2 组患者的营养状况及预后。结果 观察组血红蛋白 (131.68±11.44) g/L、总蛋白 (64.42±7.23) g/L、前白蛋白 (308.31±15.52) mg/L 及转铁蛋白 (2.75±0.61) g/L 水平, 高于对照组的 (122.45±11.36) g/L、(56.61±7.18) g/L、(295.35±15.46) mg/L 及 (2.12±0.54) g/L, 差异均有统计学意义 ($P < 0.01$)。观察组住院时间 (19.16±3.38) d 及 ICU 入住时间 (6.32±1.51) d, 均少于对照组的 (22.37±3.43) d、(9.14±1.57) d, 差异有统计学意义 ($P < 0.001$)。结论 对 ICU 重症肠内营养支持患者实施综合性护理干预, 可有效改善患者的营养状况, 缩短住院时间, 提高预后效果。

[关键词] 重症患者; 综合性护理干预; ICU; 肠内营养支持; 营养状况; 预后

[中图分类号] R 473.5 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0097-03

ICU 收治的通常是病情危重的患者, 这类患者因自身病情较重、身体免疫功能下降等因素, 同时还伴随不同程度的应激反应, 如感染、创伤、营养不良等, 以致发生并发症的风险增加。目前, 临床上通过肠内营养支持, 以减少损伤造成的代谢反应, 改善临床结果^[1-3]。因此, 本研究探讨了综合性护理干预对 ICU 重症肠内营养支持患者营养状况及预后的影响, 报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2017 年 12 月—2018 年 10 月信阳市中心医院 ICU 诊治的重症患者 92 例为研究对象, 均予以肠内营养支持, 依据随机数字表法分为观察组和对照组, 各 46 例。纳入标准: 符合肠内营养支持的适应证; 患者及家属均知晓内容且自愿参加, 本次研究经院内伦理委员会审核通过。排除标准: 精神疾病者; 合并胃肠道疾病者; 无法配合本研究者。

收稿日期: 2018-11-26 修回日期: 2019-03-11

作者简介: 倪荣 (1979-), 女, 河南省信阳市人, 本科, 主管护师, 从事重症肠内营养方面的工作。

2 组患者性别、年龄及疾病类型,差异无统计学意义 ($P>0.05$),具有可比性。见表 1。

表 1 2 组患者基本资料比较 ($n=46$)

组别	性别		年龄(岁)	疾病类型			
	男	女		心力衰竭	多器官功能衰竭	重型颅脑损伤	脑出血
观察组	27	19	50.98±9.01	12	7	17	10
对照组	31	15	51.16±10.20	10	6	18	12
χ^2/t 值	0.75		-0.09	0.47			
P 值	0.388		0.929	0.926			

1.2 方法

1.2.1 护理方法 对照组按照 ICU 的护理常规提供相应的护理措施,内容如下:注意观察患者病情变化,如生命体征、意识、神志、瞳孔等;给予患者饮食指导,做好其生活护理,营造良好的病房环境。观察组接受综合性护理干预,具体如下:(1)心理护理。加强与患者的沟通交流,了解其心理状态,引导患者说出心里的顾虑,解释肠内营养支持的目的、操作方法及优点,介绍同样治疗成功的病例,减轻患者的不良情绪,增强信心。(2)鼻饲护理。①鼻饲前确认营养管在胃内,并抬高床头;鼻饲时严密观察患者有无出现呛咳、呼吸急促等情况,鼓励患者咳嗽,避免误吸;鼻饲后冲洗管道,以防堵塞,同时保持半卧位 30~60 min,之后再恢复平卧位,以免吸气时将食物吸入肺部,造成窒息。②营养原则。肠内营养应遵循循序渐进的原则,注意营养液的浓度、速度、温度和量,即浓度应由低到高;速度由慢到快;温度适宜,以 38~40℃ 为宜;量由少到多。(3)口腔护理。2~3 次/d 口腔护理,保持口腔清洁,预防感染。

1.2.2 观察指标 ①于干预前及干预 1 个月后分别采集 2 组患者静脉血,于 37℃ 水浴中 20~30 min 后离心,采用全自动生化仪(美国 Backman 公司, CX-5 型)检测,总蛋白(双缩脲法)(检出范围 60~

80 g/L)、前白蛋白(散射比浊法)(检出范围 200~500 mg/L)、转铁蛋白(免疫散射比浊法)(检出范围 2.20~4.0 g/L)均采用北京森美希克玛生物科技有限公司生产的试剂盒,批准文号:京药监械(准)字 2010 第 2401015 号、第 2400798 号、京药监械(准)字 2012 第 2400417 号;血红蛋白(SLS-Hb 法)采用血红蛋白检测试剂盒[北京瑞尔达生物科技有限公司,京药监械(准)字 20134 第 2400568 号](检出限 110~125 g/L)。②观察 2 组患者的住院时间、ICU 入住时间和并发症发生率,并发症主要有胃肠道反应、水电解质代谢异常、反流误吸、消化道出血。

1.3 统计学处理 应用 SPSS 18.0 统计软件分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验;计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者干预前后营养状况比较 干预前,2 组营养状况比较差异无统计学意义($P>0.05$);干预 1 个月后,2 组患者的血红蛋白、总蛋白、前白蛋白及转铁蛋白水平较干预前均明显改善,观察组的上述指标水平均较对照组高,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 2 组患者干预前后营养状况比较 ($n=46, \bar{x}\pm s$)

时间	组别	血红蛋白(g/L)	总蛋白(g/L)	前白蛋白(mg/L)	转铁蛋白(g/L)
干预前	观察组	112.89±9.67	51.85±5.72	281.58±11.36	1.71±0.35
	对照组	112.78±9.56	51.71±5.64	281.43±11.27	1.64±0.31
	t 值	0.05	0.12	0.06	1.01
	P 值	0.956	0.906	0.949	0.313
干预 1 个月后	观察组	131.68±11.44 ¹⁾	64.42±7.23 ¹⁾	308.31±15.52 ¹⁾	2.75±0.61 ¹⁾
	对照组	122.45±11.36 ¹⁾	56.61±7.18 ¹⁾	295.35±15.46 ¹⁾	2.12±0.54 ¹⁾
	t 值	3.88	5.20	4.01	5.24
	P 值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

注:1)与干预前比较, $P<0.05$ 。

2.2 2 组患者住院时间和 ICU 入住时间比较 与对照组比较,观察组住院时间及 ICU 入住时间均较

短,差异有统计学意义($P<0.001$)。见表 3。

表3 2组患者住院时间和ICU入住时间比较
($n=46, \bar{x} \pm s, d$)

组别	住院时间	ICU 入住时间
观察组	19.16±3.38	6.32±1.51
对照组	22.37±3.43	9.14±1.57
<i>t</i> 值	-4.52	-8.78
<i>P</i> 值	<0.001	<0.001

2.3 2组患者并发症发生率比较 2组患者并发症发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表4。

表4 2组患者并发症发生率比较[$n=46, n(\%)$]

组别	胃肠道反应	水电解质代谢异常	反流误吸	消化道出血
观察组	2(4.35)	1(2.17)	0(0.00)	0(0.00)
对照组	4(8.70)	4(8.70)	3(6.52)	2(4.35)
χ^2 组	0.71	1.90	3.10	2.04
<i>P</i> 组	0.398	0.168	0.078	0.153

3 讨论

目前研究^[4-6]表明,营养与疾病恢复有密切关系,营养物质参与机体代谢的每一个环节,其中某些营养物质可改善病理代谢状态。由于ICU患者的病情较重,而且还伴随着各种突发状况,故如何改善ICU重症患者的营养状况,已成为目前临床治疗的重点工作^[7-8]。近年来,随着医疗技术的不断发展,肠内营养支持因其安全可靠、经济有效等优点。已成为ICU患者营养支持的重要手段。虽然肠内营养在ICU重症患者的营养支持中占有明显优势,但是在临床实践中还应注意患者的身心状况及预防并发症的发生^[9-11]。基于此,给予ICU重症肠内营养支持患者必要的护理干预,协助其提高改善疾病预后极为重要。综合性护理干预强调护理全程贯穿以患者为中心的服务理念,以护理程序为核心,并将其系统化,为患者提供全面、高质量的护理服务,提升护理的水平及质量,有效促进患者身体恢复,提高生存和生活质量^[12-13]。本研究对ICU重症肠内营养支持患者给予综合性护理干预,结果显示,与对照组比较,观察组患者的血红蛋白、总蛋白、前白蛋白及转铁蛋白水平均较高,说明通过综合护理干预,可明显改善患者的营养状况。目前,临床发现,ICU中常规护理工作多侧重控制患者病情,忽视患者的整体性,容易发生代谢紊乱,降低患者的免疫力^[14-15]。因此,予以综合护理干预,通过鼻饲护理,配合肠内营养支持,可明显维持和促进胃肠功能恢复,改善患者的营养状况,提高免疫力。同时本研究结果还显示,与对照组比较,观察组住院时间及ICU入住时间均较短,表明通过综合护理干预,可缩短住院时间和ICU入住时间。由于大多数重症患者受到自身

病情严重程度和创伤刺激等因素的影响,极易产生负面情绪,易降低治疗依从性,加重患者病情,影响疾病预后。故予以综合护理干预,通过心理护理,可明显减轻患者的紧张、恐惧、害怕等情绪,帮助其树立治疗的信心,促进治疗和护理工作的顺利开展,有利于提高临床疗效,促进患者尽快康复。此外,本研究中2组患者并发症的发生率比较未见明显差异,说明2组患者的护理措施均注重并发症的预防。总之,对ICU重症肠内营养支持患者实施综合性护理干预,可有效改善患者的营养状况,缩短住院时间,提高预后效果。

参考文献

- [1] 王奉涛,宋砚坤,王倩,等.重症监护病房危重患者肠内营养并发症的危险因素分析[J].中华临床营养杂志,2017,25(3):159-166.
- [2] 朱瑶丽,孔凡根,朱春丽.早期肠内营养对ICU老年重症颅脑损伤术后患者肠功能的影响[J].内科急危重症杂志,2017,23(3):215-217.
- [3] 王倩,沈丽娟,关云艳.免疫型肠内营养支持对ICU重症患者的免疫功能及预后的影响分析[J].实用临床医药杂志,2017,21(15):71-73,77.
- [4] 米元元,沈月,郝彬,等.ICU患者肠内营养支持并发腹泻的循证护理实践[J].中华护理杂志,2017,52(11):1291-1298.
- [5] 刘芳,高岚,王宇娇,等.重症脑损伤患者肠内营养支持的护理实践与依据[J].中国护理管理,2017,17(9):1166-1171.
- [6] 吴先龙,杨志辉,蔡旗旗,等.肠内营养支持在慢性心力衰竭患者治疗中的作用[J].中国中西医结合急救杂志,2019,26(1):71-75.
- [7] 余燕梅,曹玉芳.ICU颅脑损伤患者早期营养支持的临床护理干预[J].实用临床医药杂志,2017,21(16):11-13.
- [8] 吕保良,张雪灵,王振军,等.早期营养支持对老年重症呼吸衰竭患者营养状况的影响[J].中国老年学杂志,2017,37(19):4836-4838.
- [9] 王阳.护理干预联合早期肠内营养支持对急性重症胰腺炎患者疗效、心理状态、免疫功能的影响[J].国际护理学杂志,2017,36(1):6-11,24.
- [10] 龚诗,朱万寿,陈会云,等.外科ICU患者肠内营养支持疗法对患者感染情况和免疫功能的影响[J].中华医院感染学杂志,2018,28(1):106-109.
- [11] 俞隼,冯玉峰,钱建清,等.经皮胃空肠造瘘术对重型颅脑损伤患者营养摄入及预后的影响[J].王家星中华急诊医学杂志,2018,27(10):1148-1153.
- [12] 柳希玲.临床护理路径在胃肠术后早期肠内营养支持患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2014,20(16):77-78.
- [13] 余燕梅,曹玉芳.ICU颅脑损伤患者早期营养支持的临床护理干预[J].实用临床医药杂志,2017,21(16):11-13.
- [14] 杨小云,丁进,陈燕萍,等.早期肠内营养支持对ICU脑卒中患者免疫功能及肠道黏膜屏障的影响[J].中国临床药理学与治疗学,2016,21(8):935-938.
- [15] 伊修彪.应用营养支持对重型颅脑损伤患者营养指标和肺部感染的影响[J].现代预防医学,2015,42(11):2101-2103.

医护一体化模式对妊娠糖尿病患者的影响

兰向朋

(中信中心医院妇产科,河南 洛阳 471003)

[摘要] 目的 探讨医护一体化模式对妊娠糖尿病(gestational diabetes mellitus, GDM)患者心理状态及妊娠结局的影响。方法 选取100例GDM患者为研究对象,随机数字表法分为观察组和对照组,各50例。对照组采取常规护理,观察组采取医护一体化模式,比较2组患者干预前后的心理状态及妊娠结局。结果 干预后,观察组焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)及抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)评分分别为(45.27±3.16)分及(46.37±3.79)分,低于对照组的(49.38±3.61)分及(50.31±4.08)分,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组剖宫产率、产后出血率、宫内窘迫率及新生儿窒息率分别为14.00%、4.00%、2.00%及0.00%,低于对照组的40.00%、26.00%、18.00%及12.00%,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 医护一体化模式应用于GDM患者可调节其不良心理状态,改善妊娠结局。

[关键词] 妊娠糖尿病;医护一体化模式;心理状态;妊娠结局

[中图分类号] R 473.71 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0100-03

妊娠糖尿病(gestational diabetes mellitus, GDM)是指孕妇在妊娠期间首次发生糖代谢异常的一种疾病,血糖控制不佳可对母婴生命安全造成严重威胁^[1]。GDM患者因内心承受着较大的精神压力,易出现焦虑、抑郁、恐慌等情绪,影响妊娠结局^[2]。相关研究^[3-4]指出,产科护理门诊及病房联动医护一体化模式,可提高孕妇的应对能力,消除负面情绪,减少对GDM产妇产结局的不良影响。本研究将医护一体化模式应用于GDM患者,旨在探讨该护理模式对患者心理状态及妊娠结局的影响,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取2016年3月—2018年4月在中信中心医院妇产科诊治的100例GDM患者为研究对象,随机数字表法分为观察组和对照组,各50例。纳入标准:①2次及以上空腹血糖 ≥ 5.1 mmol/L,餐后2 h血糖 ≥ 8.5 mmol/L者。②无心、肝、肾等器官功能不全者。排除标准:①妊娠前糖尿病者。②精神异常及认知功能障碍者。本研究经本院伦理委员会批准,患者均签署知情同意书。2组患者年龄、产次、学历、体质量指数(BMI)等差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表1。

表1 2组患者基本资料比较($n = 50$)

组别	年龄(岁)	产次(次)	学历				BMI (kg/m ²)	糖尿病家族史
			小学及以下	初中	高中	大专及以上		
观察组	29.70±3.11	1.60±0.46	5	15	21	9	23.47±2.03	15
对照组	29.63±3.07	1.53±0.43	4	13	22	11	23.36±2.05	16
t/χ^2 值	0.11	0.79	0.48				0.27	0.05
P 值	0.910	0.434	0.924				0.788	0.829

1.2 方法

1.2.1 护理方法 对照组采取常规护理,监测病情,叮嘱其定期产检,护士讲解GDM相关知识。观察组采取医护一体化模式,具体内容如下:①健康宣教:由产科主任医师或副主任医师进行集中授课,讲解GDM相关知识与饮食对GDM血糖控制的意义,使其认识到GDM的危害及医护一体化模式的重要

性,每2周组织1次,1 h/次;发放GDM健康手册,叮嘱产妇孕32周开始每2周来院检查1次,内容包括体格检查、四步触诊、胎心监护等。②饮食指导:患者初次确诊时,由产科医师与营养师对患者血糖情况与营养状况进行详细评估,为其制定合理及个性化食谱,以后每2周进行一次评估,30 min/次,根据患者身体情况,评估血糖控制情况,对饮食方案及时

收稿日期:2018-12-19 修回日期:2019-03-14

作者简介:兰向朋(1985-),女,河南省孟津县人,本科,主管护师,从事护理工作。

调整。③血糖监测:每2周由产科门诊护理人员对患者血糖进行监测,饮食、运动等干预1个月后,血糖控制不理想者,可加用胰岛素治疗,指导患者进行孕妇操、散步等有氧运动。④分娩指导:患者血糖控制良好,未出现其他并发症,胎儿各项发育指标正常,接近预产期时,由助产士向其介绍各产程及配合要点,讲解分娩技巧与正确呼吸方法,给予心理疏导,同时对配偶进行指导,给予患者更多支持与安慰,消除紧张、焦虑情绪,加强产后饮食护理及基础护理,教授正确喂养姿势、育婴知识。

1.2.2 评价指标 ①比较2组患者干预前与干预1个月后心理状态,采用焦虑自评量表(self-rating anxiety scale, SAS)^[5]与抑郁自评量表(self-rating depression scale, SDS)^[6]评估焦虑、抑郁程度,均为100分, SAS 临界值为50分, SDS 临界值为53分,评分

越高,表示负性情绪越严重。SAS 和 SDS 的 Cronbach's α 系数分别为0.85及0.84。②比较2组患者妊娠结局,包括剖宫产、产后出血、宫内窘迫及新生儿窒息。

1.3 统计学处理 采用 IBM SPSS 20.0 统计分析数据,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,计数资料组间比较采用 χ^2 检验; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者干预前后心理状态比较 干预前,2组 SAS 评分与 SDS 评分差异无统计学意义($P>0.05$)。干预1个月后,2组 SAS 评分与 SDS 评分低于干预前,且观察组低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

表2 2组患者干预前后心理状态比较($n=50, \bar{x}\pm s$, 分)

组别	SAS 评分		SDS 评分	
	干预前	干预1个月后	干预前	干预1个月后
观察组	57.09 \pm 5.78	45.27 \pm 3.16 ¹⁾	58.86 \pm 6.58	46.37 \pm 3.79 ¹⁾
对照组	56.93 \pm 5.84	49.38 \pm 3.61 ¹⁾	58.71 \pm 6.72	50.31 \pm 4.08 ¹⁾
t 值	0.14	-6.06	0.11	-5.00
P 值	0.891	<0.001	0.910	<0.001

注:1)与干预前比较, $P<0.05$ 。

2.2 2组患者妊娠结局比较 观察组剖宫产率、产后出血率、宫内窘迫率及新生儿窒息率均较对照组低,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表3。

表3 2组患者妊娠结局比较[$n=50, n(\%)$]

组别	剖宫产	产后出血	宫内窘迫	新生儿窒息
观察组	7(14.00)	2(4.00)	1(2.00)	0(0.00)
对照组	20(40.00)	13(26.00)	9(18.00)	6(12.00)
χ^2 值	8.57	9.49	7.11	6.38
P 值	0.003	0.002	0.008	0.012

3 讨论

GDM 的发病机制目前尚未明确,有关学者^[7-8]提出可能与机体内分泌变化、饮食结构、周围环境恶化等情况有关,如不能及时控制血糖,则可能增加各类母婴并发症、远期糖尿病及代谢综合征的发生率,严重危害母婴健康。大部分患者无需住院治疗,但部分患者因缺乏对 GDM 的认识、对医护人员缺乏信任、对治疗失去信心、自我管理能力和较差,无法自觉控制饮食、运动及用药,则可能导致血糖控制效果较差^[9]。

随着医疗服务水平的提高,医护一体化管理模式

广泛应用于 GDM 护理工作中,取得了良好效果。本研究对 GDM 患者实施医护一体化模式,与常规护理模式相比,观察组干预后 SAS 评分与 SDS 评分均较对照组低,且不良妊娠结局发生率低于对照组,表明实施医护一体化模式可有效消除患者负性情绪,改善妊娠结局,提高生活质量。医护一体化模式是由医护人员、患者、家属共同组成,涉及生理、心理、饮食、运动等多方面内容^[10]。通过对患者及其家属实施健康教育,可提高患者对 GDM 的认识,提高对血糖控制的意识;通过定期监测血糖变化情况,给予饮食指导,鼓励适当运动,有效控制血糖稳定,保障母婴安全^[11-12]。同时给予心理疏导,教授胎教方法,正确识别分娩征兆,指导分娩技巧与正确呼吸,缓解患者紧张、焦虑的情绪,促进胎儿顺利娩出,改善妊娠结局,并给予产后指导,提高产后生活质量^[13-15]。GDM 患者实施医护一体化模式可有效消除患者不良心理状态,改善妊娠结局。

参考文献

- [1] 苗志荣,吴红花. 妊娠糖尿病诊断与治疗研究进展[J]. 中国糖尿病杂志,2017,25(4):365-370.
- [2] 吴丹,洪普,王娟,等. 多学科诊疗模式下“三位一体”无缝隙护

理服务在妊娠糖尿病患者中的应用[J]. 中国医药导报, 2016, 13(30):114-117.

[3] 蔡燕,黎艺. 专科一体化护理在 2 型糖尿病中的应用[J]. 广东医学, 2016, 37(16):2516-2518.

[4] 杜稳侠,李佰成,王荣,等. 综合护理干预对妊娠合并糖尿病患者围生期血糖和妊娠结局的影响[J]. 检验医学与临床, 2017, 14(19):2934-2936.

[5] 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.

[6] 李晓燕. 综合护理干预预防糖尿病孕产妇不良妊娠的效果分析[J]. 实用临床医药杂志, 2017, 21(6):151-155.

[7] 朱进美,吴小燕. “三位一体”护理模式在妊娠糖尿病病人中的应用[J]. 护理研究, 2016, 30(24):3030-3032.

[8] 胡新荣,王坤,曹锦彦,等. 个体化营养护理干预对妊娠糖尿病孕妇治疗效果及妊娠结局的影响[J]. 中国药物与临床, 2017, 17(7):1102-1104.

[9] 张永乐,周华俊,戴美琴,等. 专科护理对妊娠合并糖尿病孕妇血糖控制及妊娠结局的影响[J]. 中国计划生育学杂志, 2017, 25(2):128-130.

[10] 赵发韵,刘慧萍,苏萍. 医护一体化模式对糖尿病患者管理的应用评价[J]. 护士进修杂志, 2017, 32(7):609-611.

[11] 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.

[12] 韩微,黄翠琴,樊雅静. 产科护士门诊病房一体化模式对妊娠期糖尿病患者妊娠结局、焦虑及满意度的影响[J]. 解放军护理杂志, 2016, 33(2):5-8.

[13] 方蕾. 循证护理对妊娠期糖尿病产妇血糖控制及妊娠结局的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2016, 20(8):114-117.

[14] 苏智星,费慧萍. 产科一体化护理对产程及产后的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(2):132-133.

[15] 吴丹,洪普,王娟,等. 多学科诊疗模式下“三位一体”无缝隙护理服务在妊娠期糖尿病患者中的应用[J]. 中国医药导报, 2016, 13(30):114-117.

护理品质链在甲状腺围术期患者中的应用

赵翠枝

(漯河市郾城区人民医院,河南 漯河 462300)

[摘要] **目的** 分析和探讨护理品质链对甲状腺围术期患者的临床应用价值。**方法** 选取 86 例甲状腺围术期患者为研究对象,按随机数字表法分为观察组和对照组,各 43 例,观察组采取护理品质链干预,对照组实施常规护理干预。比较 2 组患者护理质量评分及护理满意度评分。**结果** 观察组护理质量均值为(97.71±1.49)分,高于对照组的(88.55±1.47)分;观察组护理满意度均值为(95.86±1.78)分,高于对照组的(89.61±2.30)分,差异有统计学意义($P < 0.001$)。**结论** 对甲状腺围术期患者实施护理品质链干预,可有效提高护理质量和护理满意度。

[关键词] 甲状腺;护理品质链;围术期;护理质量;护理满意度

[中图分类号] R 473.6 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0102-03

近年来甲状腺疾病的发病率不断升高,手术是目前治疗甲状腺疾病最有效的手段,但由于甲状腺局部解剖关系复杂,诸多研究^[1-3]均表明手术可能会给患者带来并发症风险以及造成一定的身体和心理创伤,影响术后康复。手术风险类型与甲状腺疾病的病种、严重程度等有关^[4-5]。因此,对甲状腺手术患者实施科学和合理护理干预,以确保手术质量具有重要意义^[6]。护理品质链是品质服务与全面质量管理相结合的优质护理服务模式,可为患者提供优质和全面的服务,促进患者术后康复和疾病痊愈。本研究对 43 例甲状腺围术期患者实施护理品质链干预,从护理质量和护理满意度两个方面探讨护理品质链的应用效果,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2016 年 7 月—2018 年 5 月在漯河市郾城区人民医院诊治的 86 例甲状腺围术期患者为研究对象,按随机数字表法分为观察组和对照组,各 43 例。纳入标准:①经彩超、CT 等检查确诊者。②临床资料完整者。③无麻醉药物过敏史者。④年龄 18~80 岁。排除标准:①严重免疫性疾病者。②先天性心脏病者。③表达障碍或精神疾病者。④造血功能障碍者。⑤严重器质性病变者。⑥合并严重感染性疾病者。本研究经院伦理委员会批准,患者均知情同意并签署知情同意书。2 组患者基本资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表 1。

收稿日期:2019-01-11 修回日期:2019-02-13

作者简介:赵翠枝(1968-),女,河南省漯河市人,本科,主管护师,从事外科护理工作。

表 1 2 组患者基本资料比较 ($n=43$)

组别	性别		年龄(岁)	病程(a)	疾病类型		
	男	女			甲状腺良性肿瘤	甲状腺功能亢进	甲状腺癌
观察组	18	25	52.39±3.28	1.76±0.28	16	19	8
对照组	17	26	52.57±3.34	1.81±0.32	16	20	7
χ^2/t 值	0.05		0.25	0.77	0.09		
P 值	0.826		0.802	0.443	0.955		

1.2 方法

1.2.1 护理方法 患者均进行甲状腺手术治疗,对照组采取常规护理干预,主要有:①一般病情护理,包括静脉输注、电动排痰、监测生命体征等。②常规术前护理,包括疼痛评估、健康宣教以及讲解术前注意事项等。③常规术后护理,包括严密监测患者生命体征和讲解术后注意事项等。观察组采取护理品质链干预:①一系列镇痛链轴,采取预见性多模式镇痛方案,以循证疼痛护理人员作为质量衔接点,给予患者多模式镇痛以及超前镇痛知识教育,向其讲解镇痛措施,如给药途径、用药剂量、配合方法等;叮嘱患者在进行咳嗽咳痰、下床活动等可能诱发切口疼痛活动之前,主动告知护理人员其活动计划;每日在患者发生急性疼痛时给予疼痛评分,于使用镇痛药后 30 min、4 h 对镇痛效果给予评估;待其术后清醒后,经静脉自控镇痛,持续 24~48 h,若出现不适反应,及时关闭静脉自控镇痛泵,并追加使用双氯芬酸钠栓;术后 1~3 d,于定时给药基础上,评估患者疼痛强度,并提前采取镇痛措施,对于严重疼痛者可给予静脉阿片药物。②一体化营养链轴,以营养专科护理人员作为质量衔接点,从营养输注安全、营养管路固定、营养评估、营养筛查、营养输注管理五个方面对患者进行营养护理,期间需注意营养搭配,术后逐渐由流食、半流食逐渐过渡至普食,避免进食刺激性食物,对于术前营养欠佳者,则需于术前增加营养。③三化呼吸链轴,以危重症护理人员作为质量衔接点,以控制气道护理质量。呼吸体操规范化,统一制定呼吸体操视频与图谱,通过电子屏幕滚动播

出或发放卡片资料等方式进行宣传,同时可组织术前患者一起练习呼吸操,保证有效咳嗽等,15~20 min/次;呼吸肌训练数值化,在患者术前或术后通过呼吸机练习进行呼吸功能训练;肺部体疗流程化,通过发放标准作业程序,促使护理人员在气道护理过程中更加专科化。④一链式关爱轴,以静脉治疗专科护理人员作为质量衔接点,在穿刺前,告知患者如何配合、操作时长、可能遇到的不适等,并与其聊天或播放音乐。

1.2.2 观察指标 2 组患者均于干预 15 d 后,采用科学编制的护理质量调查问卷^[7](Cronbach's α 系数为 0.86,重测效度为 0.88)与护理满意度调查问卷(Cronbach's α 系数为 0.85,重测效度为 0.86),对 2 组患者护理质量以及护理满意度给予评估。护理质量调查包括静脉治疗、气道护理、护理安全、疼痛护理以及营养护理 5 个维度,护理满意度包括健康教育、服务态度、应变能力、巡视及时性、技术水平 5 个维度。各维度均采用百分制,评分越高,提示护理质量(护理满意度)越高。

1.3 统计学处理 运用 IBM SPSS 19.0 统计分析数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者护理质量评分比较 观察组静脉治疗、气道护理、护理安全、疼痛护理、营养护理评分及护理质量均值均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.001$)。见表 2。

表 2 2 组患者护理质量评分比较 ($n=43, \bar{x}\pm s$, 分)

组别	静脉治疗	气道护理	护理安全	疼痛护理	营养护理	护理质量均值
观察组	97.58±1.25	97.69±2.03	97.25±1.68	97.61±1.25	98.43±1.22	97.71±1.49
对照组	88.02±1.06	89.53±1.67	89.88±1.43	86.95±1.57	88.37±1.62	88.55±1.47
t 值	38.25	20.36	21.91	34.83	32.53	28.70
P 值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 2 组患者护理满意度评分比较 观察组健康教育、服务态度、应变能力、巡视及时性、技术水平评

分及护理满意度均值均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.001$)。见表 3。

表 3 2 组患者护理满意度评分比较 (n=43, $\bar{x} \pm s$, 分)

组别	健康教育	服务态度	应变能力	巡视及时性	技术水平	护理满意度均值
观察组	98.31±1.26	97.59±1.08	93.92±1.66	93.75±2.87	95.71±2.05	95.86±1.78
对照组	92.56±3.29	91.32±1.51	84.71±3.59	89.78±1.57	89.67±1.53	89.61±2.30
t 值	10.70	22.15	15.27	7.96	15.48	14.09
P 值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

3 讨论

甲状腺类疾病通过手术治疗可取得较为理想的效果,然而,手术往往具有一定的创伤性,加上人体颈部结构复杂,使甲状腺手术存在一定程度的风险。此外,手术是重大的心理性和躯体性应激源,会影响患者情绪以及后续治疗和康复进程^[8-9]。研究^[10-13]表明,护理品质链干预可最大程度为患者提供优质护理服务,可最大限度满足患者的各种合理需求,有助于患者的术后康复。本研究结果显示,经过护理品质链干预,观察组护理质量评分包括静脉治疗、气道护理、护理安全、疼痛护理以及营养护理均高于对照组各项评分;观察组护理满意度评分包括健康教育、服务态度、应变能力、巡视及时性、技术水平评分均高于对照组各项评分,表明通过对甲状腺围术期患者采取护理品质链干预后,可有效提高护理质量和护理满意度。分析其原因为,护理品质链是一种以传统护理为基础,为患者提供术前、术后和并发症护理的优质护理模式。术前多模式镇痛与超前镇痛知识的健康宣讲,有利于其主动参与到镇痛护理当中,有效避免患者对镇痛方法等产生的顾虑,以达到最佳镇痛效果;术后通过预见性多模式镇痛干预,可有效缓解疼痛程度,提高舒适度,有利于减轻不良反应,提高镇痛效果。另外,通过气道管理,可帮助患者强化呼吸肌功能,保证了呼吸道和引流管的通畅。最后,个体化营养护理干预,可帮助患者摄取机体所需营养,提高机体抵抗力,由利于改善预后效果^[14-15]。张旦^[16]和蒲敏等^[2]的研究结果与本研究相似,认为优质护理在甲状腺围术期患者运用效果较好,可提高护理质量,达到较好的护理满意度。

综上所述,甲状腺围术期患者通过护理品质链干预,可有效提高护理质量,改善护患关系,提高护理满意度。

参考文献

- [1] 刘艳红,刘建平,敖亚洲,等. 甲状腺手术患者围手术期护理中优质护理模式的应用及体会[J]. 山西医药杂志, 2016, 45(23):2828-2830.
- [2] 蒲敏,戴美英,张敬. 优质护理模式在甲状腺手术患者围手术期护理中的应用[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(50):230-231.
- [3] 陈合波,苟菊香. 优质护理模式在甲状腺手术患者围术期护理中的应用[J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(20):66-75.
- [4] 李丽,王兰,胡海琴,等. 精细化护理在甲状腺手术患者症状管理中的应用效果[J]. 浙江医学, 2018, 40(4):408-410.
- [5] 刘晓玲,张娟,郑莹. 28 例甲状腺术后并发甲状腺危象的护理体会[J]. 西南国防医药, 2018, 28(6):589-590.
- [6] 翟超楠,张慧,李晨宇. 优质护理在甲状腺手术患者围手术期护理中的应用效果观察[J]. 河南医学研究, 2017, 26(1):171-172.
- [7] 张莉芳. 优质护理在甲状腺手术患者围手术期护理中的应用效果及对并发症发生率的影响[J]. 中国医学创新, 2018, 15(27):87-91.
- [8] DIONIGI G, WU C W, KIM H Y, et al. Severity of recurrent laryngeal nerve injuries in thyroid surgery[J]. World J Surg, 2016, 40(6):1373-1381.
- [9] 王艳平,张金华. 优质护理在腹腔镜胆囊切除术中的临床价值分析[J]. 中国保健营养, 2016, 26(7):221.
- [10] 王洪梅,李霞清. 系统护理干预对甲状腺癌患者负面情绪及恢复的影响研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2017, 26(3):331-333.
- [11] 杨琳. 甲状腺癌患者围术期实施快速康复外科护理的效果[J]. 中华现代护理杂志, 2016, 22(2):248-251.
- [12] 黄金妹,吴荣惠. 腔镜下甲状腺手术的患者进行优质护理的效果[J]. 数理医药学杂志, 2018, 31(1):137-138.
- [13] 张兰. 综合护理干预对甲状腺手术患者疼痛及切口恢复的影响[J]. 中国美容医学, 2017, 26(12):124-126.
- [14] 吴志英,吴艳,王琦帆,等. 激励式护理对甲状腺癌手术患者负性情绪及生存质量的影响[J]. 新疆医科大学学报, 2017, 40(11):1488-1491.
- [15] 张琳,许子霞,王玲玲,等. 护理品质链在胸外科手术患者中的应用[J]. 护理学杂志, 2018, 33(7):26-29.
- [16] 张旦. 优质护理在甲状腺手术患者围手术期中的效果观察[J]. 中国医学文摘(耳鼻咽喉科学), 2018, 33(5):68-70.

手术配合护理在腹腔镜下前列腺癌根治术中的应用

陈惠霞

(许昌市中心医院泌尿外科,河南 许昌 461000)

[摘要] **目的** 探讨手术配合护理在腹腔镜下前列腺癌根治术中的应用。**方法** 选取行腹腔镜下前列腺癌根治术的90例患者为研究对象,采用随机数字表法分为观察组和对照组,各45例。对照组给予常规护理,观察组实施手术配合护理,比较2组患者生活质量及护理满意度。**结果** 观察组情绪功能、认知功能、躯体功能、角色功能及社会功能评分分别为(85.06±7.29)分、(77.82±3.54)分、(78.95±3.62)分、(83.57±7.12)分及(79.36±3.85)分,高于对照组的(69.42±5.33)分、(58.41±4.96)分、(65.43±5.21)分、(72.11±6.04)分及(68.09±5.24)分,差异有统计学意义($P < 0.001$);观察组的护理满意度为91.11%(41/45),高于对照组的66.67%(30/45),差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 手术配合护理可有效改善腹腔镜下前列腺癌根治术患者的生活质量,提高患者的护理满意度。

[关键词] 前列腺癌根治术;腹腔镜;手术配合;生活质量

[中图分类号] R 473.73 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0105-03

前列腺癌为老年男性泌尿系统常见肿瘤之一,与饮食结构、生活习惯、地理差异均有较大相关性^[1-2]。目前,临床多采用前列腺癌根治术治疗,且伴随微创技术的不断发展与完善,腹腔镜下前列腺癌根治术被广泛应用^[3]。在手术治疗过程中结合针对性护理干预可进一步提高手术治疗效果,进而确保患者的生命安全,顺利渡过围术期^[4-5]。本研究旨在探讨腹腔镜下前列腺癌根治术中手术配合护理的临床应用价值,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取2016年6月—2018年5月许昌市中心医院泌尿外科行腹腔镜下前列腺癌根治术的90例患者为研究对象,随机数字表法分为观察组和对照组,各45例。纳入标准:①均经B超及病理诊断为前列腺癌。②无手术禁忌证及凝血功能障碍。③具备基本表达能力且可积极配合治疗者。排除标准:①伴心、肝、肾等重要脏器疾病者。②病灶转移或淋巴结转移者。③精神障碍及认知功能障碍者。所有手术均由同一术者主刀完成,且患者入组前均未接受过经尿道前列腺电切术(TURP)治疗。本研究经院伦理委员会审核同意,患者均签署知情同意书。2组患者年龄、前列腺体积及前列腺特异性抗原(PSA)水平比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。见表1。

表1 2组患者基本资料比较($n=45$)

组别	年龄(岁)	前列腺体积(mL)	PSA水平(pg/L)	
			4~10	10~100
观察组	70.53±4.19	52.94±5.08	16	29
对照组	70.58±4.16	52.97±5.01	17	28
t/χ^2 值	-0.06	-0.03	0.05	
P 值	0.955	0.978	0.827	

1.2 方法

1.2.1 护理方法 对照组给予术前检查及病情监测等常规护理。观察组实施手术配合护理,内容如下:(1)术前护理:①于手术前1d对患者进行访视,沟通了解患者心理状态,给予有针对性的心理疏导,以帮助其消除心中疑虑,提高对手术治疗的依从性。②器械准备。备好剪刀、气腹针、双极电凝钳、无损伤抓取钳、吸引器等设备,熟练掌握各仪器操作规范及相关注意事项,认真检查仪器工作状态,确保其性能良好,在术前与手术医生进行良好沟通,了解手术方式与配合要点。(2)巡回护士配合要点:①术中体位护理。全身麻醉后首先将患者取平卧位,常规消毒、铺巾、置入穿刺器等,协助患者取头低足高位,术中需对患者舒适情况等密切观察,以免造成臂丛神经损伤。②术中仪器设备管理。要求巡回护士能够熟练掌握相关仪器设备性能及操作方法,并具备排除简单故障的能力,以使设备能够正常运转。

收稿日期:2018-11-29 修回日期:2019-03-13

作者简介:陈惠霞(1980-),女,河南省许昌市人,本科,主管护师,从事泌尿造口伤口方面工作。

③术中生命体征监测。严密监测术中出血量、血氧饱和度等,若出现异常需及时采取对症处理措施,以免不良事件的发生。④合理调节气腹压力:气腹压力的合理构建能够确保良好的手术视野,通常将气腹压力控制在 12~14 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)范围内,避免因压力过高,导致心律失常、高碳酸血症等并发症的发生。(3)器械护士配合要点:①术前准备:于手术前 1 d 对患者进行访视,并与手术医生讨论手术方案及配合要点等,以确保手术的顺利进行。②正确连接 3 D 摄像头及导光束并合理调节白平衡。调节白平衡时需调节光源亮度在 30%左右,并对好白色参照物进行白平衡校正,同时由于 3 D 腹腔镜价格昂贵,镜身较长,使用时应避免扭曲摄像头及导光束,结束后需将摄像头连线及导光束拆卸下来;为确保镜头清晰度,在使用过程中还可采用热盐水浸泡镜头。③器械传递准备。要求器械护士能够熟知手术操作过程,并保持百克钳、超声刀始终处于最佳使用状态,术中应准确传递器械,缩短分离、止血、缝合等操作时间,同时护士还需对操作器械做到轻拿轻放。④腹腔镜的清洗及灭菌。腹腔镜清洗过程中应避免浸泡摄像头及其连线,禁止使用超声清洗机进行清洗,在灭菌前应存放于专用消毒

盒,期间还应注意各部件摆放位置等,灭菌采用真空高温高压、低温等离子等方式。

1.2.2 评价指标 ①于干预 1 周后采用癌症患者生活质量测定量表 EORTC QLQ-C30^[6]对 2 组患者生活质量改善情况进行比较,包括情绪功能、认知功能、躯体功能、角色功能及社会功能 5 个功能量表,各项评分均在 0~100 分范围内,分值与生活质量呈正比。②于术后 1 周采用本院自制调查问卷(Cronbach's α 系数为 0.85,重测效度为 0.87)了解并比较 2 组患者护理满意度,评分范围为 0~100 分,共分为非常满意(≥ 95 分),满意(86~94分),不满意(≤ 85 分)三个维度。护理满意度=(非常满意例数+满意例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.3 统计学处理 应用 IBM SPSS 19.0 统计软件分析数据,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者生活质量评分比较 观察组各维度生活质量评分均高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.001$)。见表 2。

表 2 2 组患者生活质量评分比较 ($n=45, \bar{x}\pm s$, 分)

组别	情绪功能	认知功能	躯体功能	角色功能	社会功能
观察组	85.06 \pm 7.29	77.82 \pm 3.54	78.95 \pm 3.62	83.57 \pm 7.12	79.36 \pm 3.85
对照组	69.42 \pm 5.33	58.41 \pm 4.96	65.43 \pm 5.21	72.11 \pm 6.04	68.09 \pm 5.24
t 值	11.62	21.37	14.30	8.23	11.63
P 值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 2 组患者护理满意度比较 观察组护理满意度高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 8.07, P = 0.005$)。见表 3。

表 3 2 组患者护理满意度比较 [$n=45, n(\%)$]

组别	非常满意	满意	不满意	满意度/%
观察组	23(51.11)	18(40.00)	4(8.89)	91.11
对照组	14(31.11)	16(35.56)	15(33.33)	66.67

3 讨论

前列腺癌多发于老年患者,由于该类患者各脏器功能逐渐减退、抵抗力较差且易并发多种基础疾病,极易给其身心健康带来严重影响^[7-8]。目前腹腔镜下前列腺癌根治术因具有创伤小、安全性高等特点,已被广泛应用于前列腺癌患者的临床治疗,而在治疗期间通过辅以合理的护理干预,能够对手术效果起到良好的巩固作用,有利于促进患者术后康复^[9-10]。

与常规护理不同的是,手术配合护理在患者临床治疗中能够给予更加全面、细致的护理服务,进而满足其生理、心理等各方面合理需求,有利于进一步提高手术治疗效果,并确保患者安全性^[11-12]。本研 究结果显示,观察组各维度生活质量评分及患者护理满意度均高于对照组,表明手术配合护理在改善前列腺癌患者生活质量中可发挥重要作用,有利于提高其对护理的满意度。其中通过术前访视对患者心理状态进行了解并给予针对性心理疏导,可有效帮助其减轻内心压力,使患者以更加积极的心态面对手术治疗;术前充分备好相关手术器械并认真检查其工作状态,可在一定程度上减少手术误差进而为手术顺利进行奠定良好基础;术中协助患者摆放合理体位可在方便治疗的同时,增加患者舒适度,且能够降低臂丛神经损伤可能性;在术中合理调节患者气腹压力并对其血氧饱和度、心率等进行密切观察可及时发现异常,以便采取相应干预措施,进而减少不良事件的发生;要求器械护士能够充分做好术

前准备、合理连接 3D 摄像头及导光束等,并主动配合临床医师完成各项手术操作,同时确保镜头清晰度等可在最大限度上减少对手术进程的影响,有利于手术医师操作,从而降低手术风险并确保患者的生命安全。此外,重视腹腔镜的清洗与灭菌工作可进一步减少医院感染事件的发生,同时使整体医疗水平得以全面提升。

手术配合护理在改善前列腺癌患者生活质量方面效果较好,且可有效提高其护理满意度,进而为围术期安全及术后康复提供有力保障。

参考文献

[1] 李淑静,黄静. 经腹膜外腹腔镜前列腺癌根治术患者的护理[J]. 山东医药,2015,55(4):108-109.
[2] 魏全杰,欧阳帅领. 低场磁共振成像在前列腺病变中的应用[J]. 河南医学高等专科学校学报,2015,27(3):276-279.
[3] 任建,王翔,刘乃波,等. 保留膀胱颈联合尿道横纹括约肌重建对腹腔镜前列腺癌根治术后尿控的影响[J]. 中华医学杂志,2014,94(14):1045-1047.

[4] 段晓磊,周意,程洁,等. 前列腺癌病人症状管理的研究进展[J]. 护理研究,2017,31(33):4180-4183.
[5] 宣治月,张娟,许友. 经腹膜外腹腔镜下前列腺癌根治术的护理配合[J]. 皖南医学院学报,2015,34(1):96-98.
[6] 周敏卿,马玲. 系统护理干预配合腹腔镜前列腺癌根治术的临床效果[J]. 中国医药导报,2016,13(20):162-166.
[7] 金宗兰,陈萍萍,杨巧兰,等. 机器人辅助腹腔镜前列腺癌根治术护理研究进展[J]. 中华现代护理杂志,2017,23(30):3926-3929.
[8] 卢信星,韩虎,邢念增,等. 西地那非用于保留双侧神经前列腺癌根治术后勃起功能康复的荟萃分析[J]. 中华医学杂志,2015,95(36):2964-2968.
[9] 张静,孙梅林. 3D 腹腔镜下前列腺癌根治术的护理配合[J]. 安徽医药,2015,19(1):179-180.
[10] 刘娜. 舒适护理在改善前列腺癌腹腔镜根治术患者心理状况和降低其术后并发症的作用研究[J]. 中国卫生统计,2016,33(2):278-279.
[11] 田翠芸,李丽,安恒庆,等. 3D 腹腔镜下前列腺癌根治术的手术配合[J]. 新疆医科大学学报,2015,38(5):643-645.
[12] 李淑静,黄静. 经腹膜外腹腔镜前列腺癌根治术患者的护理[J]. 山东医药,2015,55(4):108-109.

教育科学

郑州市某教学医院实习护生职业获益感调查*

刘方¹, 刘星辰²

(1. 郑州大学第五附属医院护理学教研室, 郑州 450052; 2. 郑州大学护理学院, 郑州 450000)

[摘要] 目的 据调查结果对郑州市某教学医院实习护生职业获益感进行分析,了解实习护生职业获益感的现状和特点,从而为培养临床护理新生储备力量 and 对其进行有效的职业引导提供依据。方法 本研究采用便利抽样方法,对郑州市某教学医院的实习护生进行问卷调查。研究工具为一般资料问卷和胡菁等人编制的职业获益感量表。结果 实习护生职业获益感总分为(134.682±19.775)分,处于中等偏上水平,自身成长维度得分最高(33.763±4.598)分,亲友认同维度得分最低(24.063±3.647)分,性别、年龄及是否担任班干部是影响实习护生职业获益感的因素($P<0.05$ 或 <0.01)。结论 实习护生职业获益感受其一般社会人口学特征的影响,年龄、性别及是否担任班干部对职业获益感的影响较为明显。职业获益感作为一种积极的职业认知评价,对培养新鲜高质量的临床护理人才具有正向作用。

[关键词] 实习护生;职业获益感;教学医院

[中图分类号] R 192.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0107-04

A Survey of Professional Benefits of Internship Nursing Students in a Teaching Hospital in Zhengzhou*

LIU Fang¹, LIU Xingchen²

(1. Department of Nursing, the Fifth Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou Henan 450052, China;
2. School of Nursing, Zhengzhou University, Zhengzhou Henan 450000, China)

[Abstract] **Objective** To analyze the professional benefits of the nursing interns in a teaching hospital

收稿日期:2019-03-24 修回日期:2019-04-27

* 基金项目:河南省医学教育研究课题(Wj1x2017043)。

作者简介:刘方(1977-),女,郑州市人,本科,副主任护师,从事护理教学和科研工作。

in Zhengzhou according to the survey results and to clarify the current situation and characteristics of the professional benefits of nursing interns, so as to provide a basis for training the new strength of clinical nursing talents and conducting an effective career guidance for them. **Methods** A convenient sampling method was adopted in the study to conduct a questionnaire survey among the nursing interns in a teaching hospital in Zhengzhou. The research tools were the questionnaire of general data and Professional Benefits Rating Scale compiled by Hu Jing and others. **Results** The total score of professional benefits of nursing interns was (134.682±19.775) points, which was above the average level. The score of self-growth dimension was the highest (33.763±4.598) points, while the score of the family and friends identity dimension was the lowest (24.063±3.647) points. Gender, age and whether served as a class cadre or not were the significant factors that affected the professional benefits of nursing interns ($P < 0.05$ or < 0.01). **Conclusion** The professional benefits of internship nurses are influenced by the general sociodemographic characteristics, among which age, gender and whether they worked as class cadres have more significant effects on the professional benefits. As a positive professional cognitive evaluation, the professional benefit has a positive effect on the cultivation of new and high-quality clinical nursing talents.

[**Key words**] nursing interns; professional benefit; teaching hospital

护士职业获益感指的是护士喜欢自己所从事的职业,觉得本职业有价值,从而对护士职业感到满意的积极情感状态^[1]。积极心理学认为积极情感能够激发人的潜在能力,促进人的身心健康,而职业获益感就属于情感体验的范畴^[2-4]。相关研究^[5-8]发现,护士的职业获益感越高,其离职意愿就越低,同时职业认同感也越高,更能有效地缓解其职业倦怠。在护生从学校进入临床的这个过渡阶段,往往会因为各种各样的问题对护理职业产生质疑,从而会出现焦虑、抑郁、疲劳、情感缺失等问题^[9-11]。护理实习生是临床护理人才的新鲜储备力量,也是未来临床的新鲜血液,研究护生职业获益感对护理事业的发展尤为重要。一些学者也开始关注正向积极情感对护士职业的影响^[12-14]。本研究旨在对郑州市某教学医院的实习护生职业获益感进行调查并分析,明晰护生职业获益感的现状和特点,从而为培养新生的临床护理储备人才和对其进行有效的职业引导提供依据,也为教学医院的教学管理模式提供参考,报道如下。

1 对象与方法

1.1 对象 选取 2019 年 1 月—2 月对郑州市某教学医院的实习护生 200 人,并进行问卷调查。男 19 人,女 181 人,年龄 19~24 岁,独生子女 38 人,非独生子女 162 人,担任班干部 78 人,非班干部 122 人,农村户口 147 人,城镇户口 53 人。纳入标准:①实习时间 ≥ 8 个月。②知情同意并且自愿参与本研究。③接受过正规的护理专业教育并且

正在实习期间。④情感表达正常,无心理问题。排除标准:①请假 > 2 周者。②中途因故退出实习的学生。

1.2 方法

1.2.1 研究工具 ①一般资料问卷:问卷自行设计,包括性别、年龄、户口所在地、是否为独生子女、是否担任班干部。②护士职业获益感量表:本量表由胡菁等^[15]人编制,共有 5 个维度,33 个条目,五个维度分别为良好的护患关系、正向职业感知、团队归属感、亲友认同和自身成长。采用 Likert 5 级计分方法,“很不同意”“不太同意”“不确定”“较同意”“很同意”分别对应 1、2、3、4、5 分。得分越高表明护士的职业获益感越强。得分 = 平均值 \pm 标准差,标准分 = (原始分 - 平均值) / 标准差。

1.2.2 资料收集方法 问卷网上发放,告知研究目的,取得知情同意,使用统一指导语,以无记名方式独立填写完成。本调查一共发放 204 份问卷,回收 204 份,问卷信息完整有效的共计 200 份,有效回收率 98.04%。

1.3 统计学处理 应用 IBM SPSS 24.0 统计分析数据,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,计数资料组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 实习护生职业获益感得分情况 5 个维度具体得分情况见表 1,按得分高低排序;具体条目得分

前 5 位和后 5 位情况见表 2。

表 1 实习护生职业获益感各维度得分 (n=200, $\bar{x} \pm s$)

维度	条目	得分	标准分	排序
正向职业感知	7	27.198±4.436	3.886±0.634	2
良好的护患关系	6	25.371±3.473	4.228±0.579	3
亲友认同	6	24.063±3.647	4.010±0.608	5
团队归属感	6	24.287±3.621	4.048±0.603	4
自身成长	8	33.763±4.598	4.219±0.575	1

表 2 实习护士职业获益感各条目得分 (n=200, $\bar{x} \pm s$)

条目	得分
前 5	
24、看到患者饱受病痛的折磨,我更珍惜生命、知足所有	4.372±0.659
20、成功抢救患者生命后得到患者及其家人的赞许或感激使我提升了职业价值感	4.314±0.689
11、患者对我的工作表示理解和满意,是对我的一种鼓励	4.301±0.715
12、带教工作中师生间教学相长促使我进步	4.287±0.688
18、专业能力获得他人的认可,是我成长的动力	4.274±0.728
后 5	
15、亲友因获益于我的职业而非常支持我的工作	3.863±0.857
21、职业使我能为亲友提供便利的医疗资源	3.851±0.762
38、我觉得做一名护士挺好	3.682±1.050
26、护士职业给我带来了稳定、有保障的收入	3.657±0.966
8、护士职业的就业机会多且工作稳定	3.453±0.906

2.2 不同人口统计学特征变量组间职业获益评分分析 把年龄、性别、户口所在地、是否独生子女以及是否担任班干部作为相关因素,比较不同类别的实习护生职业获益感总分。结果表明,年龄、性别及是否担任班干部是影响得分的因素 ($P < 0.05$ 或 < 0.01)。见表 3。

3 讨论

3.1 本组实习护生职业获益感总体水平属中等偏高水平 本研究表明,200 名实习护生职业获益感得分为 (134.682±19.775) 分 (总分 165 分),5 个维度标准分介于 3.88~4.23 (3 分不确定,4 分较同意,5 分很同意),属中等偏高水平,低于梁培荣等^[16]对实习护生的职业获益感的研究结果,但高于毛冰佳^[8]对郑州市三级医院护士的职业获益感的研究结果。

表 3 不同人口统计学特征职业获益评分 (n=200, $\bar{x} \pm s$)

项目	人数	得分	t 值	P 值
性别				
女	181	133.102±17.254	3.42	<0.001
男	19	149.631±20.326		
年龄(岁)				
19~21	93	138.156±19.338	2.59	0.010
22~24	107	131.492±16.452		
独生子女				
是	38	131.587±22.800	-1.17	0.244
否	162	135.403±16.909		
班干部				
是	78	138.241±21.216	1.06	0.034
否	122	132.038±15.802		
户口				
农村	147	136.024±16.212	1.75	0.081
城镇	53	131.943±22.507		

3.1.1 “亲友认同”维度得分最低 此维度得分最低可能是由于亲友对护理行业存在偏见,并不支持或者不能从此行业中获益。实习护生刚走出校门,所拥有的医疗资源较少,人们对护士职业存在传统偏见,认为护士就是打针发药的执行者,认为护士职业地位不高,而且护士工作负荷较重,这些因素导致亲友并不支持本职业。

3.1.2 “自身成长”维度得分最高 自身成长得分高的原因可能是因为护生刚从学校进入临床,正处于理论向实践过渡的阶段,在真正的临床实践中会遇到各种突发紧急情况,会提高护生的协调应变能力以及沟通能力,护生自身的专业能力也逐步提高,临床护理事业让护生养成更加严谨的职业态度和耐心细致的工作作风^[17]。

3.2 具体条目得分与所对应维度得分的情况 在具体条目当中,得分前 5 位的条目里有 2 个条目 (24,38)属于自身成长维度,与其所属维度得分较高相对应,这个结果与梁培荣等^[16]的研究结果相一致。得分后 5 位的条目当中有 2 个条目 (15,21)都属于亲友认同维度,与其所属维度得分较低相对应,这个结果与张同艳^[18]的研究结果相一致。在得分后 5 位的条目中有 3 个条目 (38,26,8)属于正向职业感知维度,这与该维度得分第 2 位不相符合。这些条目得分较低的原因与护士职业并没有受到大众认可、工作较累且收入较少有关,这与肖晓玲等^[7]研究相似。

3.3 性别、年龄和是否担任班干部是影响实习护生职业获益感的相关因素

3.3.1 年龄因素 不同年龄段的实习护生职业获

益感得分具有统计学差异,分析年龄对实习护生职业获益感的影响,可以为临床带教提供参考。19~21岁护生职业获益感得分高于22~24岁的护生,可能因为本组实习护生年龄为19~21岁,大多是大专学历或是助产专业。相关研究^[19]表明,学历越高的护士,其职业获益感反而较低。大专学历的实习护生对就业要求较低,容易感到满足,本科生的学历高于专科生,对自身的期望较高,但所做的工作和专科生相同,心理容易产生落差感,因此职业获益不高,工作不积极。助产方向的实习护生专科性更强,受到的重视较高,所以其职业获益感更高。

3.3.2 性别因素 本研究结果显示,男生的职业获益感得分远高于女生的职业获益感。这是由于男护生相对于女护生来说,更容易受到科室带教老师们及患者的欢迎。护理行业首先要求工作者身体健康,男生比女生体力好,从事护理工作更加容易。在护理招聘时,男生比女生更加受到医院的青睐,这可能是导致男护生职业获益感较高的一个原因。

3.3.3 是否担任班干部 本研究结果表明,担任过班干部的实习护生职业获益感高于没有担任过班干部的护生。原因可能是在校期间担任班干部能够培养护生的责任感和人际交往能力,担任班干部的同学往往成绩优秀,专业能力较强,对待事情认真严谨、有责任感,有良好的协调应变能力,有较强的团队适应能力,更能得到老师和患者的肯定,更能从护士职业中得到获益^[20]。

3.4 局限与展望 由于时间、地点等一些客观的原因,本研究具有一定的局限性。本研究仅仅针对影响实习护生职业获益感的一般资料因素进行了初步分析,并没有进一步研究,且缺少学历这一影响因素。除此之外,本研究所选取样本范围较小,覆盖面不够,对某些相关因素可能会产生一定的影响。为了让研究结果更加准确,建议后续的研究可以扩大样本量,扩大样本所属医院的范畴,可以研究不同地区、不同等级、不同性质的医院。也建议从其他角度如职业认同感和职业倦怠感等方面进行相关性分析。同时,学校和教学医院两者应双管齐下,共同担负起实习护生实习期间的教学和心理问题,激发护生积极正向的情感,挖掘护生的潜在能量,提升其综合素质,促进护生健康成长,从而培养出优秀的临床护理人才,为临床护理事业的发展输入新鲜血液。

参考文献

- [1] 陈祥丽,张乐华,杨昭宁. 护士职业认同量表的编制[J]. 中国健康心理学杂志,2007,15(12):1136-1138.
- [2] 马颖,李雯雯,刘电芝. 国外积极情绪“拓延-建构”理论及其对教育的启示[J]. 宁波大学学报(教育科学版),2005,27(1):23-26.
- [3] 苗元江. 心理学视野中的幸福-幸福感理论与测评研究[D]. 南京:南京师范大学,2003.
- [4] 胡菁,刘晓虹. 护士职业获益感的研究与思考[J]. 中华护理杂志,2012,47(5):470-472.
- [5] JANISZEWSKI GOODIN H. The nursing shortage in the United States of America: An integrative review of the literature[J]. J Adv Nurs,2003,43(4):335-343.
- [6] 张晓科,王芳,佟萌. 职业获益感对社区护士离职意愿的影响[J]. 中华现代护理杂志,2017,23(16):2092-2096.
- [7] 肖晓玲,胡秋秋,刘玉萍,等. 护士职业获益感及其对职业倦怠影响的研究[J]. 中国护理管理,2014,14(1):56-60.
- [8] 毛冰佳. 郑州市三级医院护士职业获益感现状及其认知干预研究[D]. 郑州:郑州大学,2015.
- [9] 牟玉秀,王浩斌. 护理实习生对实习环境评价现状调查分析[J]. 齐鲁医学杂志,2013,19(14):56-58.
- [10] RUDMAN A, OMNE-PONTEN M, WALLIN L, et al. Monitoring the newly qualified nurses in Sweden: The longitudinal analysis of nursing education (LANE) study[J]. Hum Resour Health,2010,8:10.
- [11] 支洪敏,孙晓敏,杜新建. 手术室护士职业倦怠与身心健康状况相关性分析[J]. 中外医学研究,2014,12(25):82-83.
- [12] 毛冰佳,胡艳丽,刘晓虹,等. 护士职业获益感的认知干预研究[J]. 中华护理杂志,2016,51(2):161-166.
- [13] SHELDON K M. Laura & why positive psychology is necessary[J]. Am Psycho,2001,56(3):56-67.
- [14] SELIGMAN M E, SIKSZENTMIHALYI C M. Positive psychology: an introduction[J]. Am Psycho,2000,55(1):5-14.
- [15] 胡菁,刘晓虹. 护士职业获益感概念框及测评工具研究[D]. 上海:第二军医大学,2013.
- [16] 梁培荣,姚文英,倪志红,等. 儿科实习护生职业获益感的调查分析[J]. 全科护理,2017,15(25):3073-3075.
- [17] ERICKSON J, HOLM L J, CHELMINIAK L, et al. Why not nursing[J]. Nursing, 2005,35(7):46-49.
- [18] 张同艳. 实习护生职业获益感与自我效能感现状及相关性研究[D]. 青岛:山东大学,2018.
- [19] 张春梅,陈晶,朱慧芬,等. 护士职业认同及影响因素分析[J]. 医学与社会,2010,23(1):22-24.
- [20] TEODOSIO S S, PADILHA M I. “To be a nurse”: a professional choice and the construction of identity processes in the 1970s[J]. Rev bras enferm, 2016, 69(3):428.

基于信息化技术的医药校企合作新模式初探*

赵娜¹, 杨运²

(1. 河南医学高等专科学校药理学教研室; 2. 河南省公共资源交易中心, 郑州 450000)

[摘要] 目的 探讨传统医药校企合作模式存在的问题, 提出建立医药校企合作新模式, 为校企合作内涵性和外延性优化提供参考。方法 采用内容分析法探讨目前医药校企合作存在教学内容和用人需求不适应性、缺乏信息沟通平台和科学评价体系等问题, 尝试构建基于信息化技术的医药校企合作新模式。结果与结论 新模式采用“一个搭建、双向联通、三方评价”等方法, 可在一定程度上优化医药校企合作模式, 推动新形势下校企合作向高层次发展。

[关键词] 医药校企合作; 基于信息技术; 新模式; 优化

[中图分类号] G 642.0 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-9276(2020)01-0111-03

国家教育部印发的《关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》要求深化高校转型改革, 落实校企合作、产教融合, 创新应用型人才培养模式^[1]。目前, 国内高职院校定位自身发展方向和特色, 积极与企业开展深入的校企合作培养工作, 取得了一定成效, 但也存在校企信息不对称、教学内容与企业用人需求脱离等实际问题。本文以医学高等专科学校药学教育为样本, 尝试构建基于信息化技术的校企合作新模式, 通过高校与医药企业信息化平台无缝对接和信息共享, 突破信息孤岛瓶颈, 进一步探寻校企合作内涵性延伸的高效模式。

1 传统的校企联合模式存在的问题

1.1 学校教学内容与企业用人需求脱离 限于培养模式和自身情况, 医学高等专科学校的药学专业学生普遍存在知识储备不足、专业知识体系不够全面, 实战经验相对缺乏等现象^[2], 传统的校企合作模式虽然有计划地增设实训课程, 但实训教学内容与企业业务发展现状相比略显滞后, 或缺乏企业实战氛围, 限于任课老师对企业相关要求缺乏全面了解, 学生操作没有严格遵守相关法律法规, 造成后期学生顶岗实习不能很好地胜任企业岗位要求^[3]。如医药营销专业学生开设药品经营企业业务实训课程, 进行收货、入库等岗位操作时, 只是进行简单的验收要求、入库码放原则等基本内容的教授, 但对药品按照剂型、储存温度等分类管理要求、分库储存等重要具体细节要求不足, 不能满足企业用人需求。

1.2 校企合作缺乏有效的信息沟通平台 传统的

医药校企合作模式以高校培养为主、企业参观实训为辅, 高校与医药企业仅在学生实习、就业阶段进行沟通交流, 企业接收的学生知识体系和对行业的认知雏形已初步形成, 通过一学期的实习很难补齐专业知识和实践能力短板。学校表现积极主动, 试图与相关企业合作, 希望企业为学生提供实践学习的场所和环境, 而企业表现比较消极被动, 不乐意接受实习生, 不愿为其提供必要的实习机会和条件等^[4]。同时, 校企沟通方式主要限于座谈、函询等方式, 沟通内容不够深入, 双方对学生培养模式提升和优化缺乏有效的沟通平台, 从而形成两个信息孤岛, 企业不能全面掌握学校的培养体系、目标和学生的具体特点, 在学生实习岗位设置上依据不足, 不能因材施教, 精细化培养。反之, 学校不清楚企业岗位设置、主营业务、技能需求, 无法有针对性地优化课程培养和培养模式, 同时也没有办法科学合理地将学生安排到合适的实习岗位, 对学生的未来职业规划在一定程度上产生消极影响^[5]。对于沟通能力较强, 交流能力突出的学生, 由于校企对特定学生信息沟通不到位, 有可能将其安排在生产一线, 而不是更有针对性地安排在销售岗位实习。

1.3 学生实训、实习效果缺乏科学的评价体系 传统的医药校企合作存在目标不明确, 对学生的联合培养缺乏有效的指导和科学评价等问题。高校的目的是通过实习完成国家明确的教学内容要求, 医药企业为了通过短期的实习完成相对简单重复的工作, 不仅阶段性降低人力成本, 还可以通过实习的锻炼, 择优录用学生。所以二者从自身出发, 学生实

收稿日期: 2019-04-01 修回日期: 2019-10-29

* 基金项目: 河南省医学教育研究课题(Wj1x20160106)。

作者简介: 赵娜(1984-), 女, 郑州市人, 硕士, 讲师, 从事药理学教学和科研工作。

训、实习表现仅通过实习鉴定进行相对笼统、主观的评价,对学生实习效果及能力绩效缺乏客观量化的评价体系,医药企业也是通过管理人员的主观判断决定是否录取实习学生,学校对学生的知识掌握情况及教学体系优化方案缺乏科学的信息反馈。如大型医药经营企业采购管理岗实习的学生,企业仅通过订单处理情况评价该学生是否胜任该岗位,但是对订单正确率、订单响应时间、及时补货情况等指标未进行细化评价。

2 构建基于信息化技术的校企合作新模式

为解决上述问题,本文尝试以搭建互联互通

的信息化管理平台为基础,高度信息共享和深度细化合作的校企合作新模式。具体做法包括“一个搭建、双向联通、三方评价”,即搭建与企业资源计划系统(ERP 系统)对接的学生信息综合管理系统,做到校企双方信息数据即时联通以期合理优化教学形式及内容,同时科学制定评价体系,让高校-企业-学生做好互评工作,不断完善信息管理系统、课程设置、企业管理等。基于信息化技术的校企合作新模式与传统校企合作模式相关指标比较见表 1。

表 1 基于信息化技术的校企合作新模式与传统校企合作模式相关指标比较

指标	传统校企合作模式特点	基于信息化技术的校企合作新模式
培养模式	“5+1”模式,即学生在学校进行 5 个学期的专业课学习,在企业完成 1 个学期的毕业实习。学生兴趣不高、教学效果不佳等,难以形成职业化的培养目标 ^[6] 。	“24+7”模式,即根据课程设置、授课进度、企业经营现状,信息化平台即时有针对性的给学生安排实训课程和专项实习。
课程设置	学校负责基础课和专业课教授,企业负责实践性、操作性演练,按学年将理论和实践培养阶段区分开。	通过信息化平台将学生所有的基础课、专业课、实训课、实习课按照课程设置,合理地穿插安排到每个学期,将学校专业性强的和企业实践性强的优势有机融合,减少由于双方时间、方式等壁垒造成的理论实践脱离的现象,在原有药理学理论课程培养基础上,突破原有实训课程框架,统筹人才培养方案中的实践教学内容 ^[7] 。
教学体系与培养目标契合性	大多数任课教师是计算机专业硕士或博士毕业后直接进入高校任教,普遍缺乏企业实践经验 ^[8] 。学校通过开设 ERP 实验室、商务谈判模拟等方式模拟市场环境,让学生感受市场营销活动的部分环节,在课程设计、教学方法等方面重理论轻实践,教学体制与药学专业的培养目标相对脱离。	信息化系统与企业 ERP 系统进行对接,将实践性要求较高的课程作为共建课程,通过毕业生跟踪调查和对合作企业人才需求的调研,以岗位职业能力分析为课程改革的切入点,明确构建符合企业需求的理论教学模块 ^[9] 。并将企业历史订单作为实训演练模板供学生分角色操作练习,并安排专门人员对教学实践活动进行指导,让学生切实走进企业的市场部、人力资源部、物流中心等部门,深入了解企业真实的工作状况。
校企信息沟通	学校的课程体系、教学内容、培养体系与企业的用人需求缺乏有效的沟通平台。校企沟通少,相互需求互不了解,人才培养方向脱离市场轨道,造成教育资源的浪费 ^[10] 。	校企双方按照高职高专的专业课程体系培养要求,结合企业用人需求,合理确定专业课程、教学内容及实训、实习内容。从顶层设计保障校企信息的良好沟通,依托知识技术的应用来驱动人才培养过程,优化人才质量 ^[11] 。
学生实践能力评价	通过学生的专业课成绩单和企业实习鉴定进行粗放式评价。	信息化系统建立科学的评价体系,设置较为细化的评价指标,系统化考核学生知识掌握情况、实训演练熟练程度和顶岗实习综合评价等。同时建立高校-企业-学生三方互评机制,不断完善学生信息系统、高校课程设置及企业经营管理细节。

2.1 搭建与企业 ERP 系统对接的学生信息综合管理系统 学生信息综合管理系统包括学生基本信息模块、教学模块、行业拓展模块、实训模块、评价互动模块等,通过系统进行上述不同模块的设置,达到以下目标:①将学生专业课成绩、日常表现、性格特点、社会实践活动等信息呈现给高校和企业。②高校和企业根据国家高等教育要求和企业用人需求协作完

成课程设置、教学内容和教学目标等工作,同时根据不同学生的特点,有针对性地分类培养,设定不同培养目标。③在日常专业课程教学活动中动态融入行业法律法规、规范性准则、行业发展动态等内容,并与企业日常经营活动进行有机结合,分角色、分岗位进行实训锻炼和模拟沙盘推演等。④建立高校-企业-学生三方互评机制,通过不断的互评和信息反

馈完善学生信息综合管理系统及相关课程设置等内容。同时,通过将学生信息综合管理系统与企业ERP系统对接,提高校企合作效率。相关模块功能设置,见图1。

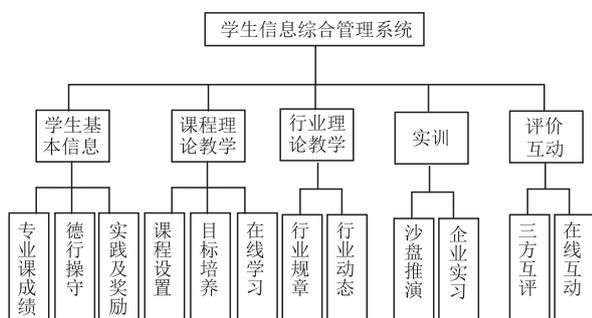


图1 学生信息综合管理系统功能模块设置示意图

2.2 建立校企信息联通机制实现信息互联互通

完成两个系统对接后,从顶层设计保障校企信息的良好沟通,由校企双方共同制订实习实训规划,引入现代企业的理念,从生产性实训环境设计、生产性实训项目开发、企业文化氛围、企业管理模式等方面营造真实或仿真职业氛围^[12]。整个过程企业全程参与并根据行业发展,与高校沟通后动态调整。通过校企合作共同制定实践教学培养质量标准,并定期开展专业培养质量、创新实践能力反馈意见的收集工作,作为不断改进人才培养方案、提高人才培养质量的重要依据^[13]。同时,选派优秀骨干教师定期到企业挂职锻炼,了解最新行业相关法律法规、规范性要求等,将全真的企业环境复制到课堂;积极邀请企业相关岗位管理人员担任高校客座教授,通过开展网上教学、远程视频等丰富课程形式,指导学生进行分角色沙盘推演及医药企业运行环境下的模拟操作,为学生进入实习岗位奠定实践基础。

2.3 建立科学的互评体制不断提升校企合作水平

通过建立高校-企业-学生三方互评机制,制定科学的评价体系,量化评价高校教学成效、企业运行情况和学生对理论实践内容的掌握情况。包括目标检测、师资水平检测、实践检测、课堂表现检测、课后表现检测、实习设计检测等多个内容,通过对学生多方面的考察,根据互评结果后及时反馈整改^[14]。如高校对学生相关专业课程实训课程的日常评价和专项评价,可作为企业招收实习生和正式员工的重要依据之一,对医药企业规模、学生培养参与度、待遇水平和行业排名等指标的评价,供学生双向选择实习单位前参考;学生对课程设置、教师点评等内容作为

高校完善教学体系和学生信息综合管理系统的依据,对企业实习指导情况的评价作为高校动态选择合作企业的准入条件之一;医药企业对学生的实习状态、工作态度、技能掌握熟练程度的评价作为高校深化课程改革方向的参考依据等。

随着“互联网+”进程不断深化,医学高等专科学校与医药企业的校企合作模式需要运用现代化的载体拓宽其广度和深度,从而推动新形势下校企合作向高层次发展,也是对传统校企合作管理方式的全面升级,其作用和效果必将随着校企合作的深入开展得到充分体现^[15]。

参考文献

- [1] 付非,钟越,冯波.基于校企合作的医药市场营销学课程开发探索[J].中国高等医学教育,2018(10):119-120.
- [2] 杨婕.校企合作模式是医药信息管理专业发展的重要途径[J].专业教育,2013,22(11):68.
- [3] 毛理纳,吴心怡,马莉,等.高职高专药学专业学生职业胜任能力培养研究[J].河南医学高等专科学校学报,2017,29(3):292-293.
- [4] 付非,王辉,翁苏湘,等.医药院校市场营销专业校企合作人才培养模式探索[J].中国高等医学教育,2018(3):44.
- [5] 贾建忠,李君.高职校企合作中利益不一致问题的成因及对策[J].中国电力教育,2012,28(10):13-14.
- [6] 孙瑜.校企合作模式下的应用型人才培养探讨[J/OL].中国商论,2019(19):248-249.
- [7] 胡孔法,胡晨骏.基于校企产学研合作的医药信息技术实践教育中心建设[J].中国医学教育技术,2017,37(5):494.
- [8] 曹振丽,胡西厚,雷国华,等.基于医岗导学和校企合作的卫生信息化人才培养模式研究[J].卫生职业教育,2019,37(5):6-8.
- [9] 郭永春,杨忠,梁艳峰,等.校企合作工科专业知识体系的重构与实践研究[J].铸造技术,2017,38(8):1978-1981.
- [10] 陈珊.深化产教融合校企合作高职院校办学模式探索[J].农产品加工,2019(19):100-101,104.
- [11] 冬海洋.独立本科院校应用型人才培养在校企合作方面的探索[J].课程教育研究,2019(42):16.
- [12] 伞桂艳,代海涛.校企合作模式下学生“工匠精神”培养的路径探析[J].课程教育研究,2019(42):16-17.
- [13] 房静,侯芳菲,曹佳,等.校企深度合作,提升药品生产技术专业对医药化工行业的服务能力[J].天津化工,2018,32(1):54-56.
- [14] 张慧,王丽岩,张玉兰,等.高职医学院校校企合作双主体育人培养模式的创建与实施[J].课程教育研究,2019(8):253-254.
- [15] 郭浪.高职校企合作信息化管理模式的新构想[J].广州化工,2014,42(7):198.

增强大学生网络思想政治教育实效性的路径探析*

杨喜冬

(河南医学高等专科学校思想政治理论教学研究部, 郑州 451191)

[关键词] 网络思想政治教育; 大学生; 实效性; 路径

[中图分类号] G 641

[文献标识码] B

[文章编号] 1008-9276(2020)01-0114-03

目前大学生网络思想政治教育实效性取得显著成绩,但亦出现了许多新的问题,包括网络思想政治教育基础设施不完善、网络思想政治教育工作者水平不高、网络思想政治教育实施环境差、大学生网络法律道德意识淡薄等。因此,针对这些问题,提出了增强大学生网络思想政治教育实效性的路径。

1 优化网络思想政治教育平台建设

1.1 完善网络思想政治教育网站 ①增强主题网站吸引力。主题网站又称“红色网站”,直接以弘扬时代主旋律、传播马克思主义的经典著作、介绍党史党章等进行思想教育^[1]。高校应针对大学生这一特定的受众群体,开发融思想政治教育与大学生日常学习、生活、工作为一体的多样化教育主题网站,为增强主题网站的吸引力,高校需通过诸如文字、图片、Flash动画、音频、视频等多样化教育形式引起大学生兴趣。②利用综合性门户网站,促进思想政治教育网站信息服务全面化和综合性。综合性门户网站涉及娱乐、教育、新闻、科技、购物、影视、游戏等,高校可以利用综合性网站对学生进行潜移默化的影响,通过设置贴近大学生学习、成长实际的板块内容,比如考研资讯、时事政治、文娱新闻、就业指导、心理健康等,给大学生提供全面性、综合化的信息服务手段和功能。③借鉴校外优秀的网站运行方式^[2]。高校还应充分借鉴校外优秀的网站设计和运行方式,通过链接兄弟院校、重点院校等优秀校园网站,实现校内校外两个平台的互动及信息的共享。

1.2 开发教育者与受教育者网络互动平台 ①拓宽网络思想政治教育师生线上交流渠道。高校应积极开放校园网络论坛、学生网络留言板、线上答疑等交互平台,让这些平台成为师生之间交流思想、沟通情感、评议时政的重要渠道,将思想政治教育通过网

络平台真正地入学生脑、入学生心、融学生行。②加强师生线下交流与沟通^[3]。大学生网络思想政治教育不仅包括师生在网络空间的系列教育活动,还包括师生在线下的谈话与倾听。高校应建立线下教师与学生面对面交流的长效机制,比如高校辅导员与学生定期进行访谈,思政课教师与学生进行座谈,学校党政干部深入学生宿舍进行了解,假期对学生家访等,及时掌握学生各方面的动态。③运用网络思想政治教育互动引导方法^[4]。互联网使单向度灌输教育发展为以互动引导为主的双向度、多向度转变,针对网络思想政治教育过程中存在的一些问题,应该通过日常互动引导方法、博客引导方法等来增强网络思想政治教育的互动效果。

1.3 营造良好的思想政治教育网络平台文化氛围

网络思想政治教育无论是在内容、过程、方法方面的建设,还是在要素、主体等方面的建设,首要的前提就是吸引大学生。正如骆郁廷^[5]指出:“吸引决定网络思想政治教育的感召力、影响力和生命力。”为此,高校应通过举行大学生感兴趣的校园歌手比赛、大学生宿舍文化节评比、大学生科技文化节活动、雷锋精神我先行活动、读书月心得感悟座谈等校园文化建设,通过网络发布消息、投票、展示作品,更能鼓励学生创新创造;高校通过各种校园网络宣传策划活动弘扬焦裕禄精神、愚公移山精神、红旗渠精神,特色院校结合专业特色开展校园网络文化活动,比如医学类院校弘扬救死扶伤精神、师范类院校发扬尊师重道精神、工科院校弘扬大国工匠精神等,这些特色活动能使大学生在潜移默化中受到影响。

2 加强大学生网络思想政治教育队伍建设

2.1 完善大学生思想政治教育队伍构成 ①应建设优秀的网络思想政治教育专职人员队伍^[6]。网

收稿日期:2018-12-24 修回日期:2019-02-27

* 基金项目:2018年度河南省社科联、河南省经团联调研课题(SKL-2018-2475)。

作者简介:杨喜冬(1990-),女,河南省濮阳市人,硕士,助教,从事思想政治教育工作。

络思想政治教育专职工作者不仅负责高校各类特色专题网站建设,同时还负责培训本单位兼职网络思想政治教育工作人员,提高其技能以应对瞬息万变的信息技术的发展。②应完善网络思想政治教育兼职人员队伍。高校应完善由高校辅导员、思政课教师、教育专家等人员组成的网络思想政治教育兼职工作者队伍,比如,高校辅导员可以把诸如安全教育、宿舍卫生、同学关系、校园文明等话题放置网络论坛,这样既可以了解学生的心声,还可以通过引导舆论走向增强教育的针对性。③应重视思政课教师的作用。高校思政课教师通过线下大学课堂进行教授《思想道德修养与法律基础》《中国近现代史纲要》等课程对大学生进行马克思主义理论教育,线上还可以通过网上经典教育案例分析、历史人物评价、争议观点辩论、理想信念教育、最美大学生随手拍等活动,切实提高大学生对于社会主义核心价值观和中华传统美德的感悟。

2.2 提高网络思想政治教育工作者的素质 ①较高的政治素质。教育者本身必须有坚定的政治立场,拥有过硬的政治素质,面对西方发达国家网络意识形态的渗透,更要保持高度的政治敏感度和警惕感,不被各种困难吓倒以及不被各种诱惑所迷惑。②必要的信息技术素养。部分高校从事网络思想政治教育工作的人员年龄稍大,不愿意接触、学习信息技术,而且高校缺乏必要的技术培训,因此网络思想政治教育者应学习并掌握对网络信息筛选、鉴别、使用,不断提高信息实际处理技能。③创新能力。网络思想政治教育者应及时适应网络技术发展要求,创新教育方式,改变填鸭式的网络信息灌输教育,以更平等的网络交流方式开展师生之间的谈话与倾听,增强大学生网络思想政治教育的效果。

3 提高大学生的网络素养和道德素质

3.1 提高大学生自我认知能力 网络的虚拟性使很多大学生沉迷于网络社会的虚拟身份或者多元的角色而不能自拔,这就会严重影响甚至扭曲大学生在现实生活中的身份认同。正如吉登斯^[7]所言:“在日常生活的互动中,身体的实际嵌入,是维持连贯的自我认同感的基本途径。”因此高校应将培养和激发大学生的自我认知能力作为重要内容,这样才能降低大学生因为认知能力差而导致的人格上的偏差、错位、冲突和迷失。作为新时代的大学生,应正确认识自己在当今社会发展中的地位,认识到自身在中华民族复兴和中国梦的实现过程应担当的责任;正确理解人与人、人与社会、人与自身之间的关

系,积极参加班级校园活动,培养自己的集体荣誉感、进取心,促进自身全面健康发展。

3.2 养成大学生良好的网络行为 大学生在网络空间中的交往互动尽管具有虚拟性的形态,但同样也是一种社会性活动,也要适应并遵守一定的社会规范。但是网络的技术特点和传播方式加大了教育者的管理难度,在线身份的虚拟性和隐匿性弱化了大学生的主体意识,于是大学生网络思想政治教育空间里面充斥着一些诸如剽窃、欺诈、诽谤等失范行为,这在一定程度上弱化了大学生对社会主流文化的认同。因此大学生要以正确的网络素养和道德行为进行网络活动,大学生可合理利用网络工具,避免沉迷于网络社会,积极参加校园活动,相应减少上网时间;大学生应健康进行网络交往,大学生通过电子邮箱、QQ、微信、微博、论坛等方式找到了抒发内心情感的平台,在网上建立了一定的网络社群,但是过犹不及,还应加强在现实生活中的人际交往,关心同学、朋友及家人;大学生在网络空间应以良好的道德修养严格要求自己,禁止诸如剽窃、诽谤、成为黑客等不良道德行为产生,以高尚的道德标准严格要求自己。

3.3 培养大学生理论与实践结合的能力 大学生应结合自身所学、所知、所闻将网络素养与道德素质与技能结合起来,并且在实际的学习、生活、工作中认真地践行。在学习方面,应培养大学生学会利用学校提供的各种资源的能力,比如图书馆书籍、中国知网、读秀、万方等电子资源库,掌握多种学习方法,尤其是在医学类院校,很多文科生要学习理科知识,感觉比较吃力,这就更需要大学生掌握多种学习方法以此增强自主学习能力。运用独立自主学习方法与合作学习方法;在理想信念方面,大学生应结合自身实际定下长期、中期和短期的目标,逐步实现自己的理想信念,实现青春梦想;在人际交往方面,要学会与自身、他人、社会相处,找到释放内心不良情绪的方法,主动关心他人,学生倾听,合理利用网络工具交往,以有效解决在大学期间遇到的交友、情感、就业等方面的具体问题;在安全教育方面,帮助大学生缓解因学习、就业、论文、情感等问题所带来的压力,还要注意交通安全、宿舍用电问题、防骗防盗等问题,以有效预防不必要的突发事件。大学生在学习生活、理想信念、人际交往、安全教育等方面的行为都是与其道德修养和网络素养有关,教育大学生努力做到从身边做起,从小事做起,只有这样才能进一步提高网络思想政治教育的实效性。

4 优化大学生网络思想政治教育环境

4.1 完善网络法律法规 当今社会复杂多变,人的文明素养良莠不齐,总有部分人做出危害他人、危害社会、危害国家的行为,而仅仅靠道德的“软约束力”往往无济于事,这就需把网络社会的基本规范通过立法程序上升为法律法规,只有这样才能变成强制他人遵守,保证社会生活秩序的“硬约束力”。我国目前虽然已经制定了一些网络法律法规,但是立法还处于初级阶段,不能适应网络瞬息万变的要求。①坚持适时性原则。我国立法在时间上存在滞后性,往往是一些事情甚至网络大事件发生后,经过一段时间的酝酿,才有关于网络立法的呼吁,因此我国要及时制定和颁布相关网络法律法规以适应经济社会的快速发展。②坚持针对性、准确性原则。在制定网络法律法规时要明确某一类社会关系适用某一法律规范,避免出现模棱两可、似是而非的情况,否则会使某些不法分子有机可乘、打法律的擦边球,这就需要向多方征求意见,尤其是法律专家和网络技术专家。国家给高校提供一个优良的法制环境,而高校也要结合本校实际情况,制定适合本校的网络管理规章,以确保本校网络思想政治教育有序开展。③借鉴他国优秀的网络法律法规。各国针对网络犯罪行为都制定了相应的法律法规,最早进行网络立法的是美国,法国、英国、日本、新加坡等国家也先后制定了网络立法,这给我国网络立法提供了借鉴。高校在制定本校网络规章时候应借鉴我国一流大学和世界名校在网络管理规章制度方面的宝贵经验。

4.2 加强网络监控 ①落实校园网络实名准入制度。校园网络实名准入制度,并不一定要大学生的网络昵称变成真实姓名,而是在后台系统里面进行实名登记以方便管理,大学生在网络留言版、网络论坛、QQ、微信、微博等网络空间可以使用自己喜欢的网名,只要大学生没有在网络社会做出违法犯罪的行为,其真实姓名就属于个人隐私,一旦大学生触犯法律,网络监管将会根据大学生后台的真实姓名进行调查。校园网络的实名认证制度也给大学生一定的警醒,使其在网络空间中约束自己的行为。②网络“把关人”加强监管。设置校园“把关人”队伍,提高其业务素质与舆论引导水平,做好校园信息传播过程中的审核把关和过滤工作^[8]。“把关人”对于校园网络中的一些重点版块和热门话题要格外关注,一旦发现网络中出现一些诸如反动的、过于激烈或情绪化的发言和帖子,应进行立即删除,并且通过电子邮件或其他方式找到该学生,及时与之沟通,发

现其思想存在的问题,有针对性地进行交流。③加强校园防火墙建设。当前很多高校采用一定的技术手段,结合不同学科的发展视角,利用防火墙技术对校园舆论产生、转换和爆发进行研究,这将进一步有效地防止校外不良信息对校内网的攻击,为大学生网络思想政治教育的开展提供了安全的网络环境。

4.3 引导大学生网络舆论走向 网络舆论就是在互联网上传播的公众对某一焦点话题所表现出的有一定影响力的、带倾向性的意见或言论^[9]。目前高校出现了非理性网络舆论增强、大学生对舆论现象敏感化、网络舆论诱发校园危机等问题,针对网络舆论环境存在的问题应注重加强以下建设:①培育网络意见领袖。大学生在面对网络舆情时往往人云亦云,这就引起一些不法分子有可乘之机,雇佣一些水手,扩大事件的负面影响,大学生在缺乏理想思考的情况下,很有可能凭个人情感意气行事,采取一些偏激性、攻击性、情绪化的语言,这极易引起校园危机的产生。因此,高校应筛选出一些校园网络意见领袖,引导校园舆论走向,通过对辅导员、思政课教师、专家、高素质学生干部等引领舆论走向^[10]。②优化网络舆论环境。高校是为国家培养高级专门人才的地方,很多高校在培养人才过程中过于注重学生的专业技能,而忽视了学生的人文教育,因此高校应注重校园人文气息的建设,加强对网络舆论环境的管理,为增强大学生网络思想政治教育实效性创造良好的网络舆论环境。

参考文献

- [1] 夏红辉,王强. 高校网络思想政治教育的现状及对策研究[J]. 兰州交通大学学报, 2008, 27(2): 132-135.
- [2] 王艳. 论高校网络思想政治教育的现状与提升[J]. 湖南科技大学学报, 2012, 15(3): 154-156.
- [3] 神彦飞,金绍荣. 提升大学生网络思想政治教育实效性的困境与路径[J]. 思想政治教育研究, 2015(7): 127-131.
- [4] 翟中杰. 大学生网络思想政治教育过程导论[M]. 北京: 人民日报出版社, 2017: 76.
- [5] 骆郁廷. 吸引、判断、选择: 网络思想政治教育的关键词[J]. 马克思主义研究, 2016(11): 120-131, 160.
- [6] 李德福. 高校开展网络思想政治教育的困难及对策研究[J]. 思想教育研究, 2014(1): 61-63.
- [7] 安东尼·吉登斯. 现代性与自我认同[M]. 赵旭东, 方文译. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 1998: 111.
- [8] 黄超. 高校网络思想政治教育研究[M]. 广州: 世界图书出版公司出版, 2012: 235.
- [9] 教育部思想政治工作司组编. 大学生网络思想政治教育[M]. 北京: 高等教育出版社, 2011: 38.
- [10] 李恩. 提升网络思想政治教育实效性的路径探析[J]. 广西教育学院学报, 2018(1): 103-106.

《河南医学高等专科学校学报》对来稿中 统计学处理的要求

1 统计学符号

按照 GB/T 3358.1~3-1993《统计学术语》的有关规定,统计学符号一律采用斜体排印。常用:①样本的算术平均数和标准差使用 $\bar{x}\pm s$ 描述, s 为小写斜体。② t 检验用英文小写斜体 t , F 检验用英文大写斜体 F ,卡方检验用希文小写 χ^2 (“2”用上标正体)。③ Pearson 相关系数用英文小写斜体 r , Spearman 秩相关系数用英文小写 r_s (S 为英文大写正体下标)。④概率用英文大写 P (P 值前应给出具体检验值,如 t 值、 χ^2 值、 q 值等)。⑤注明检验水准时,采用“检验水准 $\alpha = 0.05$ (双侧/单侧)”的形式。

2 研究设计

①应说明研究设计的名称和主要做法,如观察性研究(分为前瞻性、回顾性与横断面)。实验设计(应交待具体的设计类型,如自身配对设计、成组设计、交叉设计、析因设计、正交设计等)、临床试验设计(应交待属于第几期临床试验,采用了何种盲法等);②研究设计必须遵循对照、随机、重复、均衡的基本原则,主要方法应围绕上述 4 个基本原则概要说明,尤其要告知如何控制重要的非实验因素的干扰和影响。

3 统计资料的表达与描述

①计量资料应进行正态性检验,服从正态分布和近似服从正态分布者,采用 $\bar{x}\pm s$ 描述。②用统计表时,要合理安排纵横标目,并将数据的含义表达清楚。③用统计图时,所用统计图的类型应与资料性质相匹配,并使数轴上刻度值的标法符合数学原则。④用相对数时,分母不宜小于 20,要注意区分百分率与百分比(构成比)。

4 统计学分析方法的选择

①对于计量资料,应根据所采用的设计类型、资料所具备的条件和分析目的,选用合适的统计学分析方法,不应盲目套用 t 检验和单因素方差分析。对于服从正态分布和近似服从正态分布的计量资料,检验仅适用于两组组间均数的比较,多组组间均数的比较应采用方差分析,均数的两两比较应根据方差齐性检验结果和检验目的相应地 LSD、SNK、Dunnnett- t 、Dunnnett T_3 检验等适合的方法。对于非

正态分布的计量资料,应采用秩和检验。②对于计数资料,应根据所采用的设计类型、定性变量的性质和频数所具备的条件及分析目的,选用合适的统计学分析方法,不应盲目套用成组设计的 χ^2 检验。等级分类资料应采用秩和检验或 Ridit 检验,不应盲目套用 χ^2 检验。③对于回归分析,应结合专业知识和散布图,选用合适的回归类型,不应盲目套用直线回归分析。④对重复实验数据检验回归分析资料,不应简单化处理。⑤对于多因素、多指标资料,要在一元统计学分析的基础上,尽可能运用多元统计学分析方法,以对各因素之间的交互作用和多指标之间的内在联系作出全面、合理的解释和评价。⑥对涉及复杂统计学的论文应请统计学专家审核把关。

5 统计学方法及结果的描述、解释与表达

①说明所使用的统计学软件。②应描述所使用的统计学方法。例如:两独立样本检验、单因素方差分析、析因设计资料方差分析、重复测量资料方差分析、两独立样本 Wilcoxon 秩和检验、两独立样本 Mann-Whitney U 检验、完全随机设计 Kruskal-Wallis H 检验、Pearson χ^2 检验、四格表资料的 Fisher 精切概率法等。③应说明统计学方法的选择依据。例如:计量资料经正态性检验符合正态分布,采用 $\bar{x}\pm s$ 描述,2 组组间均数比较采用两独立样本 t 检验,多组组间均数比较采用单因素方差分析,均数两两比较采用 LSD 检验。④应说明检验水准,检验水准有调整时也应说明。例如:检验水准 $\alpha = 0.05$ (双侧)。⑤当 $P < 0.05$ (或 $P < 0.01$) 时,应说明对比组之间的“差异有统计学意义”,不采用“差别具有统计学意义”“差异具有显著性”“有显著性差异”等不规范的说法。⑥应给出统计量的具体值。例如: $t = 3.45$, $\chi^2 = 4.68$, $F = 6.79$ 。⑦通常情况下, P 值保留 2 位小数,但当有 P 值在 $0.046 \sim 0.049$ 时,由于四舍五入时 P 值均为 0.05 ,此时 P 值宜保留 3 位小数。在用不等式表示 P 值的情况下,一般情况下选用 $P > 0.05$ 、 $P < 0.05$ 和 $P < 0.01$ 这 3 种表达方式即可满足需要,无须再细分为 $P < 0.001$ 或 $P < 0.0001$ 。⑧当涉及总体参数(如总体均数和总体率等)时,在给出显著性检验结果的同时,应给出 95% 可信区间。⑨统计结论只能说明有统计学意义或无统计学意义,而不能说明专业上差异的大小。统计结论只有与专业有机地相结合,才能得出恰如其分、符合客观实际的最终结论。