

HANI C, et al. Prediction of microalbuminuria by analyzing total urine protein-to-creatinine ratio in diabetic nephropathy patients in rural Sri Lanka[J]. Ceylon Med J, 2018, 63(2):72-77.

[7] 蔡文娟,李洋,门兰,等.尿微量白蛋白/肌酐比值对糖尿病肾病早期诊断价值[J].中国实验诊断学,2013,17(9):1650-1653.

[8] WU C, WANG Q Y, LV C, et al. The changes of serum sKlotho and NGAL levels and their correlation in type 2 diabetes mellitus patients with different stages of urinary albumin[J]. Diabetes Res Clin Pract, 2014, 106(2):343-350.

[9] 朱海兵.尿微量白蛋白、胱抑素 C、 β_2 微球蛋白和尿微量白蛋白/肌酐比值检测在 2 型糖尿病早期肾损害诊断的临床意义[J].实验与检验医学,2016,34(1):84-86.

[10] 刘建广,王新.随机尿微量白蛋白与肌酐比值对 2 型糖尿病肾病的早期诊断价值[J].天津医科大学学报,2018,24(3):224-228.

[11] 王岩.尿微量白蛋白/肌酐比值、胱抑素 C 联合检测在糖尿病肾病早期诊断中的价值探讨[J].中国卫生标准管理,2014,12(5):88-90.

(收稿日期:2019-02-22 修回日期:2019-05-22)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.23.038

人文关怀在交锁髓内钉治疗胫骨骨折护理中的应用及对患者炎性反应的影响

房晓晓,任银园

陕西省西安市阎良区中医医院,陕西西安 710000

摘要:目的 探讨人文关怀在交锁髓内钉治疗胫骨骨折护理中的应用及对患者炎性反应的影响。**方法** 以该院 2017 年 11 月至 2018 年 11 月通过交锁髓内钉治疗的 120 例胫骨骨折患者为研究对象,按随机数字表法随机分为两组,每组 60 例。对照组行常规护理,试验组在对照组基础上予以人文关怀,对比两组护理效果及炎性反应发生情况。**结果** 术后,试验组 C-反应蛋白、白细胞介素-6、肿瘤坏死因子 α 水平较对照组低,并发症发生率为 3.33%,较对照组(13.33%)低,差异均有统计学意义($P < 0.05$);术后,试验组 Rasmussen 膝关节功能、Johner-Wruhs 踝关节功能评分均较对照组高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 人文关怀应用于交锁髓内钉治疗胫骨骨折的护理中可有效减轻患者炎性反应,并降低并发症发生率,进而促进下肢功能康复。

关键词:人文关怀; 交锁髓内钉; 胫骨骨折; 护理; 炎性反应

中图分类号:R274.12

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)23-3507-04

胫骨骨折是常见肢体骨折的一种,发生率约为 13.7%,主要由车祸、高处坠落等导致,多伴有骨折端缩小、移位等情况^[1]。以往临床上多通过石膏外固定、牵引固定对胫骨骨折进行治疗,治疗效果不够理想,常有骨折愈合不良出现,导致小腿负重功能下降,并引发膝关节炎、踝关节炎等^[2]。近年来,交锁髓内钉逐渐应用于胫骨骨折治疗中,具有内固定稳定、对血供影响小、恢复快等优势。但胫骨骨折发生后,患者多有不良情绪出现,加之手术创伤的影响,可导致心理、机体应激反应出现,加重炎性反应,影响骨折愈合^[3]。人文关怀强调护理服务过程中的人性化、舒适化,通过对患者进行全程关怀、服务,可有效提升护理效果^[4]。本院近年来将人文关怀应用于胫骨骨折患者的护理中,收到较好效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2017 年 11 月至 2018 年 11 月收治的胫骨骨折患者 120 例,按随机数字表法随机分为两组,每组 60 例。纳入标准:(1)经 X 线片、CT 等确诊为胫骨骨折者;(2)符合交锁髓内钉治疗适应证^[5]者;(3)自愿参与本研究并签署知情同意书者。

排除标准:(1)合并其他部位骨折、病理性骨折者;(2)合并其他严重器官、系统疾病者;(3)认知、精神障碍者;(4)无法配合完成研究者。对照组 60 例,男 34 例(56.67%),女 26 例(43.33%);年龄 24~67 岁,平均(45.53±4.67)岁;试验组 60 例,男 33 例(55.00%),女 27 例(45.00%);年龄 25~67 岁,平均(46.12±4.58)岁。本院医学伦理会已对本研究进行批准,且两组一般资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法 对照组给予常规护理:对患者病情进行观察,予以胫骨骨折相关知识的健康宣教,并予以治疗辅助及康复指导等。

试验组于对照组基础上给予人文关怀:(1)心理人文关怀。胫骨骨折患者骨折多因突发事件引起,骨折疼痛明显,会有严重恐慌、恐惧等情绪产生,并对手术产生畏惧心理,顾虑手术效果,治疗依从性下降。护理人员需与患者展开亲切沟通,向其介绍胫骨骨折的治疗、预后情况等,予以心理支持,使患者感受到关怀,缓解恐惧、紧张等情绪。同时,对预后良好的病例进行介绍,提高患者对手术的信心,积极配合治疗。

(2)体位人文关怀。患者姿势为健侧卧位、平卧位，两个体位交换，避免对患肢造成压迫，于患者腘窝处垫上薄软垫，在不影响治疗等情况下，帮助调整舒适的患肢功能位，以对静脉回流进行促进，使肢体肿胀减轻。若患者存在血管损伤，或者出现骨筋膜高压征，则不能盲目垫高下肢，以免肢体缺血、肿胀加重。(3)手术准备人文关怀。帮助患者备皮时，范围为足趾至膝关节，先通过 3% 肥皂水进行清洗，随后予以碘酒、酒精擦洗，以无菌巾包扎，操作过程中注重动作的轻柔性，减轻患者痛苦。同时，通过与患者沟通、分散注意力等方式缓解患者疼痛，了解患者感受后及时予以反馈，使患者感受到被尊重。(4)术后康复人文关怀。为患者准备干燥、整洁的床铺，相关物品准备充足，便于患者取用。定时进行巡视，帮助患者对皮肤进行清洁，予以翻身。另外，定期对患者切口周围的皮肤进行检查，更换切口敷料。术后 3 d，鼓励患者开展上肢活动，并对骨折远端关节进行被动活动，上肢活动主要为肩关节、肘关节活动，每天 2~3 次，每次 15~30 min。随后以患者骨折愈合情况为依据，予以行走、负重锻炼等，以促进功能康复。功能锻炼过程中，护理人员全程进行陪护，讲解活动要点并示范操作后，鼓励患者自主活动，及时回答患者活动过程中提出的

问题。

1.3 观察指标 (1)炎性反应：术前、术后 12 h，分别采集两组胫骨骨折患者静脉血 3 mL，常规离心后，采用 ELISA 对 C-反应蛋白(CRP)、白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子 α (TNF- α)进行测定。(2)并发症：统计两组胫骨骨折患者感染、骨折延缓愈合、骨折畸形愈合、锁钉断裂并发症发生情况。(3)下肢功能：术前、术后 6 个月，分别对两组胫骨骨折患者进行 Rasmussen 膝关节功能^[6]、Johner-Wruhs 踝关节功能评分^[7]，观察下肢功能康复情况。Rasmussen 评分 0~30 分，Johner-Wruhs 评分为 0~100 分，得分越高，膝关节/踝关节功能越好。

1.4 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计学软件进行数据分析，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，组间比较采用 *t* 检验，计数资料以例数或百分率表示，组间比较采用 χ^2 检验，以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术前后炎症因子水平比较 术前，两组胫骨骨折患者 CRP、IL-6、TNF- α 比较，差异均无统计学意义($P > 0.05$)；术后，两组指标均提升，但配合人文关怀护理后，试验组 CRP、IL-6、TNF- α 水平显著较对照组低，差异有统计学意义($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 两组手术前后炎症因子水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	CRP(mg/L)		t	P	IL-6(ng/L)		t	P	TNF- α (ng/L)		t	P
		术前	术后			术前	术后			术前	术后		
对照组	60	68.94 \pm 1.31	123.21 \pm 3.24	32.124	<0.05	268.89 \pm 3.32	386.84 \pm 2.19	35.234	<0.05	178.49 \pm 2.02	278.39 \pm 2.31	33.562	<0.05
试验组	60	68.93 \pm 1.32	92.52 \pm 2.12	7.216	<0.05	268.90 \pm 3.33	346.22 \pm 2.12	31.165	<0.05	178.48 \pm 2.01	248.34 \pm 2.11	28.143	<0.05
t		-0.013	28.972			-0.011	29.587			-0.011	26.058		
P		0.127	<0.05			0.201	<0.05			0.201	<0.05		

2.2 两组并发症发生率比较 试验组胫骨骨折患者并发症发生率为 3.33%，较对照组(13.33%)低，差异有统计学意义($\chi^2 = 3.927, P < 0.05$)，见表 2。

2.3 两组手术前后下肢功能比较 术前，两组胫骨骨折患者 Rasmussen 膝关节功能、Johner-Wruhs 踝关节功能评分比较，差异均无统计学意义($P > 0.05$)；术后，两组以上评分均提升，且试验组高于对照组，差

异有统计学意义($P < 0.05$)，见表 3。

表 2 两组并发症发生率比较[n(%)]

组别	n	并发症				总发生率
		感染	骨折延缓愈合	骨折畸形愈合	锁钉断裂	
对照组	60	3(5.00)	2(3.33)	1(1.67)	2(3.33)	8(13.33)
试验组	60	1(1.67)	1(1.67)	0(0.00)	0(0.00)	2(3.33) ^b

注：与对照组比较，^b $P < 0.048$

表 3 两组手术前后下肢功能比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	Rasmussen 评分		t	P	Johner-Wruhs 评分		t	P
		术前	术后			术前	术后		
对照组	60	13.58 \pm 1.14	23.48 \pm 1.25	21.513	<0.05	47.71 \pm 2.33	83.12 \pm 2.45	28.131	<0.05
试验组	60	13.59 \pm 1.13	28.16 \pm 0.53	26.852	<0.05	47.72 \pm 2.34	95.46 \pm 1.37	33.276	<0.05
t		-0.012	20.387			-0.016	27.736		
P		0.517	<0.05			0.674	<0.05		

3 讨 论

3.1 胫骨骨折患者护理需求 胫骨骨折是常见创伤性骨折的一种,可导致患者下肢功能严重下降,需及时予以治疗。内固定手术是当前胫骨骨折常用的治疗术式,交锁髓内钉闭合复位是其中常用的固定方法,可对骨折进行稳定固定,且出血少、并发症发生率低,可促进骨折有效愈合^[8]。胫骨骨折发生后,患者会有剧烈疼痛产生,并对手术产生恐惧情绪,担忧肢体功能无法恢复至伤前水平,心理应激反应明显,可导致机体应激反应加重,增加并发症发生的风险,进而影响骨折愈合^[9-10]。因此,对于接受交锁髓内钉治疗的胫骨骨折患者,需重视护理。以往临床护理大多针对病情本身,在一定程度上忽视患者的主观感受,难以改善患者的心理、生理应激状况。

3.2 人文关怀应用于胫骨骨折护理中的效果 人文关怀以“关怀整体人生命价值”为核心理念,强调护理过程中对患者的情感关爱、满足患者个性需求、构建良好护患关系等,近年来已被广泛应用于各科护理中^[11-12]。杨敏^[13]的研究发现,将人文关怀应用于老年骨折患者围术期护理中,患者的舒适度显著提升,且对护理的满意度较高。

本研究对交锁髓内钉治疗的胫骨骨折患者开展人文关怀护理效果显著,具体表现如下:(1)可有效减轻炎症反应。术后试验组 CRP、IL-6、TNF- α 水平均较对照组低,差异有统计学意义($P < 0.05$),提示与常规护理措施相比,人文关怀可促使交锁髓内钉治疗的胫骨骨折患者 CRP、IL-6、TNF- α 水平降低,改善其炎症反应。骨折创伤本身、麻醉、手术操作等均会导致心理、生理应激反应产生,致使患者出现严重负性情绪,伴随着 CRP、IL-6、TNF- α 等炎症因子水平上升,不但会影响手术安全性,还可能会对疾病后续康复产生影响^[14-16]。通过人文关怀对交锁髓内钉治疗的胫骨骨折患者进行专业护理时,护理人员对患者施予心理、体位、手术准备等方面的人文关怀,向患者介绍治疗、预后情况,并予以安慰、舒适体位摆放,可使患者应激反应减轻,进而达到减轻炎症反应的效果。(2)可减少并发症。本研究结果显示,试验组并发症发生率为 3.33%,较对照组的 13.33% 低,差异有统计学意义($P < 0.05$),提示与常规护理措施相比,人文关怀可降低交锁髓内钉治疗胫骨骨折患者并发症发生率。胫骨骨折接受手术治疗时,多会有感染、骨折延缓愈合、骨折畸形愈合、锁钉断裂等并发症出现,对患者术后康复造成影响。而人文关怀护理工作中,通过对患者实施手术准备护理,规范备皮、缓解疼痛,可有效提升手术安全性,减少并发症。(3)可有效促进下肢功能康复。本研究结果显示,术后,试验组 Rasmussen 膝关节功能评分[(28.16 \pm 0.53)分]、Johner-

Wruhs 踝关节功能评分(95.46 \pm 1.37)分]分别较对照组[(23.48 \pm 1.25)、(83.12 \pm 2.45)分]高,差异均有统计学意义($P < 0.05$),提示与常规护理措施相比,人文关怀可促使交锁髓内钉治疗的胫骨骨折患者 Rasmussen 膝关节功能评分及 Johner-Wruhs 踝关节功能评分升高,提升其下肢功能恢复水平。胫骨骨折患者术后膝关节、踝关节功能多下降,而膝关节、踝关节功能的术后康复多受术后康复锻炼影响。而人文关怀护理通过予以患者全面、细致的术后护理与康复指导,指导患者进行科学的康复锻炼,并予以陪护,可提升患者康复锻炼的主动性,进而促使其下肢功能进一步康复。

综上所述,对接受交锁髓内钉治疗的胫骨骨折患者开展人文关怀护理可有效减轻炎症反应、减少并发症,促进肢体功能康复。但本研究样本量较小,且仅进行了 6 个月随访,需展开进一步研究,以探讨人文关怀在交锁髓内钉治疗胫骨骨折护理中的应用价值。

参考文献

- [1] 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.
- [2] 付备刚,王秀会,蔡攀,等.膝上入路锁定型胫骨 Meta 髓内钉内固定治疗复杂胫骨骨折的疗效分析[J].中国骨与关节损伤杂志,2017,32(2):152-155.
- [3] HERRERA-PÁREZ M, BOLUDA-MENGOD J, MUÑOZ-ORTUS R, et al. Continuous pain and swelling after humerus fracture in an 86-years-old woman[J]. Acta Ortop Mex, 2017,31(1):30-34.
- [4] 崔金锐,陈英.护理人文关怀临床教学模式的研究进展[J].中华现代护理杂志,2017,23(20):2573-2573.
- [5] 张志新,周君东,陈兴阳,等.锁定加压接骨板结合微创经皮钢板内固定技术与交锁髓内钉治疗老年性胫骨中下段骨折[J].中国组织工程研究,2017,21(15):2378-2382.
- [6] 刘颖,刘显东,曹万军,等.持续被动运动对胫骨平台骨折术后膝关节功能恢复的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2017,39(7):531-533.
- [7] 董磊,荆珏华,王宏亮.跟骨牵引辅助经皮锁定钢板内固定治疗胫腓骨远端骨折的临床效果[J].中华全科医学,2018(9):1438-1440.
- [8] ATALAR A C, TUNALI O, ERSEN A, et al. Biomechanical comparison of orthogonal versus parallel double plating systems in intraarticular distal humerus fractures. [J]. Acta Orthopaedica Et Traumatologica Turcica, 2017, 51(1):23-28.
- [9] 范运强.不同手术方式对胫骨远端骨折患者的创伤反应程度及成骨-破骨平衡的影响[J].海南医学院学报,2017,23(1):100-103.
- [10] 闫献雨,李程锦,褚青波,等.关节镜辅助治疗对胫骨平台骨折患者微循环与炎症应激的影响研究[J].陕西医学杂

志, 2017, 46(3): 40-42.

[11] 吴为, 刘义兰, 胡德英, 等. 住院患者对护理人文关怀标准观点的质性研究[J]. 护理学杂志, 2017, 32(10): 65-68.
 [12] 吴欣娟. 人文关怀: 护理发展新篇章[J]. 护理管理杂志, 2018, 18(5): 305-307.
 [13] 杨敏. 护理人文关怀在老年骨折患者围手术期的应用[J]. 中国实用医药, 2017, 12(30): 184-185.
 [14] CHATTERJEE R, GUPTA S D, MANDAL P P. Fracture and stress orientation from borehole image logs: A case study from Cambay basin, India[J]. J Geol Soc Indi-

a, 2017, 89(5): 573-580.

[15] 阮航, 段发亮, 罗明, 等. 导航辅助内镜下手术治疗高血压性丘脑出血破入脑室[J]. 中国临床神经外科杂志, 2017, 22(7): 491-492.
 [16] 蔡正强, 彭兰林, 陈政, 等. 骨折后患者应激水平对凝血功能变化与骨折愈合进度的影响[J]. 中华创伤骨科杂志, 2017, 19(4): 353-356.

(收稿日期: 2019-03-08 修回日期: 2019-07-21)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2019. 23. 039

二甲双胍联合 DPP-4 抑制剂对 2 型糖尿病患者的效果及经济性分析

冯渭宁¹, 梁彦^{2△}, 李丹斌¹

1. 陕西省铜川市妇幼保健院内科, 陕西铜川 727000; 2. 陕西省铜川市人民医院肾脏内分泌科, 陕西铜川 727000

摘要:目的 探讨二甲双胍联合二肽基肽酶 4(DPP-4)抑制剂治疗 2 型糖尿病(T2DM)的临床疗效, 并分析其经济价值。方法 将铜川市人民医院 2016 年 9 月至 2018 年 9 月收治的 T2DM 患者 108 例作为研究对象, 分为研究组和对照组各 54 例。研究组在使用二甲双胍的基础上联合 DPP-4 抑制剂进行治疗, 对照组单纯使用二甲双胍进行治疗, 观察两组患者的临床疗效。结果 治疗后两组患者空腹血糖(FBG)水平和胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)均明显降低, 且研究组降低程度明显优于对照组, 组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$); 两组患者的体质量指数(BMI)较治疗前明显降低($P < 0.05$), 但治疗后组间比较差异无统计学意义($P > 0.05$); 将糖化血红蛋白的(HbA1c) $< 7\%$ 作为达标值, 研究组患者达标率为 81.48%(44/54), 明显高于对照组的 66.67%(36/54), 组间差异有统计学意义($P < 0.05$); 研究组患者平均住院时间明显少于对照组, 组间差异有统计学意义($P < 0.05$), 两组患者住院花费比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 二甲双胍联合 DPP-4 治疗 T2DM 能有效发挥降糖作用, 对患者体质量无影响, 不会增加住院费用, 效果明显, 可推广使用。

关键词: 2 型糖尿病; 二甲双胍; 二肽基肽酶 4 抑制剂; 经济性

中图分类号: R587

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2019)23-3510-03

2 型糖尿病(T2DM)是临床上较为常见的糖尿病(DM)类型, 在诊治过程中有些患者病情已经发展到较为严重的阶段, 如果不采取及时有效的治疗, 会增加患者远期重要脏器并发症发生率^[1]。二甲双胍是目前用于治疗 T2DM 的常用药物, 能有效抑制餐后血糖吸收, 增强胰岛素的敏感性, 并且能减少肝糖原异生^[2]。二甲双胍联合二肽基肽酶 4(DPP-4)抑制剂是临床上用于治疗 T2DM 的一类药物, 使用后能够抑制胰高血糖素样肽-1(GLP-1)和抑胃肽(GIP)的灭活, 提高内源性 GLP-1 和 GIP 水平, 进一步促进胰岛 β 细胞提高胰岛素的释放量, 同时对胰岛 α 细胞的正常分泌功能起到抑制作用, 降低胰高血糖素的水平, 从而使体内的胰岛素更好地发挥降血糖作用, 降低低血糖的发生^[3]。本研究将铜川市人民医院近两年收治的部分 T2DM 患者在常规使用二甲双胍的基础上联合使用 DPP-4 抑制剂治疗, 取得较为明显的效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将铜川市人民医院 2016 年 9 月至

2018 年 9 月收治的 T2DM 患者 108 例作为研究对象, 分为研究组和对照组各 54 例。纳入标准: 所有患者临床诊断符合 T2DM 诊断标准, 院外未接受其他治疗方案, 患者知情并签署同意书。排除标准: 长期服用糖皮质激素药物, 合并有可能对血糖水平产生影响的甲状腺疾病患者; 对本研究过程中使用的药物过敏的患者; 不能坚持完成治疗方案的患者; 妊娠或哺乳期患者。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性, 见表 1。

1.2 方法

1.2.1 对照组使用二甲双胍(中美上海施贵宝制药有限公司生产; 国药准字: H20023370; 规格: 0.5 g \times 20 片/盒)进行治疗, 初始剂量 0.5 克/次, 2 次/天, 每周增加 0.5 g 或每 2 周增加 0.85 g, 逐渐加至每日 2 g, 分次服用, 成人最大推荐剂量为每日 2 550 mg。

1.2.2 研究组在对照组治疗的基础上联合使用 DPP-4 抑制剂维格列汀(Novartis Farmaceutica S. A 公司生产; 国药准字: H20170023; 规格: 50 mg \times 14

[△] 通信作者, E-mail: clulei369@163.com.