

# 微创手术治疗胸腰椎骨折和骨盆环损伤的 护理量化研究

吴娇臻, 李若, 单霞霞

(温州医学院附属第二医院, 浙江 温州 325000)

**摘要** 目的:观察对比微创手术与传统开放手术治疗胸腰椎骨折和骨盆环损伤的护理工作量。方法:2008 年 9 月至 2011 年 9 月,选取胸腰椎骨折患者 144 例,骨盆环损伤患者 83 例。按手术方式不同,2 组患者分别分为微创手术组与传统开放手术组。胸腰椎骨折患者微创手术组 78 例,传统开放手术组 66 例;骨盆环损伤患者微创手术组 45 例,传统开放手术组 38 例。分别从术前准备时间、术后药物止痛次数、术后管道护理时间、术后补液量、术后标准功能锻炼开始时间方面,观察护理工作量并进行统计学分析。结果:微创手术组的术前准备时间、术后药物止痛次数、术后管道护理时间、术后补液量、标准功能锻炼开始时间,均小于传统开放手术组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论:骨科微创手术能明显减少护理工作量。

**关键词** 外科手术,微创性 脊柱骨折 骨盆骨折 骨折固定术,内 护理研究

骨科微创手术具有手术创伤小、出血少、术后恢复快、住院时间短等优点,是现代骨科手术的主要方式之一。随着影像技术及骨折内固定技术的进步,微创手术在创伤骨科的应用逐渐广泛,包括脊柱骨折微创内固定、骨盆环骨折经皮内固定、四肢骨折微创内固定等<sup>[1-4]</sup>。有关骨科微创手术的护理措施的文献有很多<sup>[5-7]</sup>,但对于微创手术与护理量间关系的研究,却鲜有论述。2008 年 9 月至 2011 年 9 月,我们对胸腰椎骨折微创内固定患者和骨盆环损伤经皮内固定患者的护理量进行了对比观察,现报告如下。

## 1 临床资料

**1.1 胸腰椎骨折患者** 本组 144 例,男 91 例,女 53 例;年龄 24~68 岁,中位数 38 岁;均为胸腰椎骨折患者。致伤原因:交通事故伤 61 例,高空坠落伤 49 例,重物压伤 34 例。所有患者均无神经系统症状。手术方式:采用微创法经皮椎弓根螺钉内固定者 78 例,采用传统开放式手术者 66 例。所有接受微创手术的患者均符合以下条件:①单节段胸腰椎骨折, Gertzbein 综合分型<sup>[8]</sup>为 A 型、B1 型、B2 型;② Load-sharing 评分 $\leq 6$ 分;③伤后 1 周内的新鲜骨折<sup>[1]</sup>。

**1.2 骨盆环损伤患者** 本组 83 例,男 54 例,女 29 例;年龄 18~70 岁,中位数 39 岁;均为骨盆环损伤患者。致伤原因:交通事故伤 52 例,高空坠落伤 31 例。所有患者均无神经系统症状。手术方式:采用微创法闭合内固定者 45 例,采用传统开放式手术者 38 例。所有采用微创手术的患者均符合以下条件:①骨盆环

后环不稳定或移位  $> 1$  cm;②耻骨联合分离  $> 3$  cm;③出现分离或移位明显的耻骨支骨折;④术前牵引后能自行恢复的垂直移位<sup>[3]</sup>。

## 2 方法

### 2.1 分组方法

**2.1.1 胸腰椎骨折患者** 按手术方式不同将所有患者分为 2 组,微创手术组 78 例,开放手术组 66 例,2 组患者一般资料比较,差异无统计学意义,有可比性(表 1)。

表 1 2 组患者一般情况比较

组别	性别(例)		年龄(岁)	致伤原因(例)		
	男	女		交通事故	高处坠落	重物压伤
微创手术组	49	29	37.35 ± 9.40	32	27	19
开放手术组	42	24	38.36 ± 10.09	29	22	15
检验统计量	$\chi^2 = 0.010$		$t = -0.626$	$\chi^2 = 0.129$		
P 值	0.919		0.504	0.937		

**2.1.2 骨盆环损伤患者** 按手术方式不同将所有患者分为 2 组,微创手术组 45 例,开放手术组 38 例,2 组患者一般资料比较,差异无统计学意义,有可比性(表 2)。

表 2 2 组患者一般情况比较

组别	性别(例)		年龄(岁)	致伤原因(例)	
	男	女		交通事故	高处坠落
微创手术组	30	15	39.49 ± 11.39	31	14
开放手术组	24	14	38.31 ± 10.01	21	17
检验统计量	$\chi^2 = 0.837$		$t = 0.429$	$\chi^2 = 1.635$	
P 值	0.360		0.327	0.201	

**2.2 护理方法** 胸腰椎骨折患者及骨盆环损伤患者护理程序一致,分为术前护理和术后护理 2 部分。术前护理措施:常规术前准备,防止患者出现褥疮及下肢深静脉血栓形成;术前 1 d,上午进行术前指导、心理护理、常规皮试及备血,下午进行沐浴、备皮,晚上灌肠;手术当日早晨注射术前针。术后护理措施:常规输血、补液、药物止痛,做好引流管护理,防止出现褥疮等并发症,术后 1 d 指导患者进行功能锻炼。

**2.3 评估方法** 分别比较胸腰椎骨折患者与骨盆环损伤患者,微创手术组与传统开放手术组的护理工作量。主要选取指标包括:术前准备时间、术后药物止痛次数、术后管道护理时间、术后补液量、标准功能锻炼开始时间。其中术后管道护理内容,包括切口引流

管、留置导尿管及麻醉镇痛泵的护理;术后标准的功能锻炼开始时间,指患者首次完成功能锻炼方案的时间。

**2.4 统计学方法** 采用 SPSS13.0 统计软件对所得数据进行统计学分析,2 组患者性别、致伤原因的比较采用  $\chi^2$  检验,年龄、护理量的比较采用  $t$  检验,检验水准  $\alpha = 0.05$ 。

### 3 结果

胸腰椎骨折患者和骨盆环损伤患者,在术前准备时间、术后药物止痛次数、术后管道护理时间、术后补液量、术后标准功能锻炼开始时间方面,传统开放手术组的护理量分别高于微创手术组,差异有统计学意义(表 3、表 4)。

表 3 胸腰椎骨折患者 2 组护理量比较

组别	术前准备时间(d)	术后药物止痛次数(次)	术后管道护理时间(min)	术后补液量(L)	标准功能锻炼开始时间(d)
微创手术组	2.29 ± 0.91	4.18 ± 1.10	30.69 ± 12.56	4.62 ± 1.89	1.87 ± 0.85
开放手术组	3.98 ± 1.03	6.68 ± 1.44	73.40 ± 20.83	7.67 ± 2.02	3.51 ± 1.27
$t$ 值	-16.542	-26.150	-84.458	-20.870	-12.480
$P$ 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

表 4 骨盆环损伤患者 2 组护理量比较

组别	术前准备时间(d)	术后药物止痛次数(次)	术后管道护理时间(min)	术后补液量(L)	标准功能锻炼开始时间(d)
微创手术组	2.42 ± 0.93	3.93 ± 1.23	26.99 ± 10.25	4.23 ± 1.82	2.13 ± 0.93
开放手术组	4.07 ± 1.13	7.01 ± 1.62	67.76 ± 16.12	8.30 ± 2.41	3.06 ± 1.60
$t$ 值	-15.315	-25.890	-98.710	-24.401	-5.889
$P$ 值	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

### 4 讨论

骨科微创手术在临床骨科的应用越来越广泛,国内外大量研究结果证明,骨科微创手术具有安全、有效、创伤小、术后恢复迅速等优点。虽然微创手术的优点显而易见,但对于护理工作量的影响,及其与传统开放手术护理工作量的比较,却鲜有相关研究报道。

胸腰椎骨折及骨盆环损伤,是临床较常见的骨科损伤,两者的手术具有一定代表性,因此笔者选取两者的护理工作量作比较。术前准备时间、术后药物止痛次数、术后管道护理时间、术后补液量、术后标准功能锻炼开始时间,是评价骨科手术护理工作量的常规项目,便于统计和比较。本研究结果显示,微创手术组的护理工作量少于传统开放手术组的护理工作量。对于这一结果,很容易作出分析。如在术前准备时间方面,同样的患者,若采用传统切开手术,就要考虑患

者的手术耐受性、选择麻醉方式、做好输血准备等,因此术前准备时间相对延长;若采用微创手术,则手术的适应证更广泛一些,不能切开手术的患者便可用此法治疗,如骨盆骨折伴腹部或泌尿系统损伤,有腹部或膀胱造瘘的患者,采用小切口经皮手术即可,这不仅缩短了术前等待时间,也从总体上减少了护理工作量。术后的药物止痛次数、补液量与手术创伤有关,微创手术创伤小、出血少,患者恢复迅速,护理工作量也相应减少。在术后管道护理时间方面,微创手术多无需留置引流管,术后患者自行排尿的时间也较短,麻醉镇痛泵的应用也较少,这些都减少了护理工作量。在术后标准功能锻炼开始时间方面,采用微创手术的患者,因术后恢复迅速,故而早期即能完成功能锻炼方案。而术后早期进行功能锻炼,更有助于减少患者出现褥疮、下肢深静脉血栓等并发症。

总之,尽管骨科微创技术并不能完全(下转第 80 页)

多进食富含高纤维、高蛋白、充足维生素的食物。

**3.2.6 功能锻炼** 向患者及家属解释功能锻炼的重要性和必要性,使其积极配合。①给患者按摩关节和肌肉,每日 4~5 次,每次 15~30 min,动作轻柔,忌手法粗暴,逐渐增加按摩次数、延长按摩时间,防止肌肉萎缩和关节畸形。②术后 3~5 d 指导患者进行坐位训练,教会患者家属动作要领,使其在一旁协助;避免患者坠床,逐步由半坐位向坐位、床上坐位向床边坐位进行锻炼。③根据患者术后恢复情况,鼓励其主动锻炼,增强肌力,以不产生疲劳感为度。

**3.3 出院指导** 嘱患者定期复查,以便了解骨折愈合程度。术后颈托外固定 3 个月,避免重体力劳动,以防止内固定脱位。合理调配饮食,多食促进骨骼生长的食物。加强肢体功能锻炼,从简单到复杂、由短时间练习到长期锻炼,循序渐进地活动。卧床休息时,注意不定时翻身,以防止褥疮等卧床并发症。

## 4 结 果

本组 32 例患者均获随访,随访时间 6~12 个月。Frankel 脊髓评分:A 级 9 例,B 级 3 例,C 级 6 例,D 级 9 例,E 级 5 例。1 例患者发生脑脊液漏,术后 1 周切口愈合;2 例出现骶尾部褥疮,4 周后痊愈。

## 5 体 会

下颈椎骨折脱位常伴有脊髓损伤发生,严重威胁患者生命,严格规范的护理措施有助于患者术后康

复。由于病情复杂,此类患者容易产生心理压力,术前及时和患者及家属沟通,做好心理安抚,消除其恐惧、紧张等不良情绪,取得其积极配合,这在整个治疗过程中起着举足轻重的作用。颈椎前路手术中常需牵拉气管和食管,术前协助患者进行气管和食管推移训练,有利于术中操作、减少组织损伤,且可避免术后呼吸困难、窒息等并发症。术后认真观察、记录患者各项生命指征,密切注意切口和引流物变化,发现异常及时报告医生处理,防止出现切口血肿和脑脊液漏。做好呼吸道护理,保持呼吸通畅,避免引起呼吸肌麻痹和坠积性肺炎。合理的饮食安排、恰当的功能锻炼,都有助于患者整体机能恢复。详尽的出院指导不仅能促进患者康复,还可提高其生活质量。因此在对患者进行定期随访的同时,还应嘱其按时门诊复查,以便发现问题及时处理。

## 6 参 考 文 献

- [1] Canale ST, Besty JH. 坎贝尔骨科手术学[M]. 王岩,唐佩福,裴国献,等译. 11 版. 北京:人民军医出版社,2009:569.
- [2] 刘志雄. 骨科常用诊断分类方法和功能结果评定标准[M]. 北京:北京科学技术出版社,2005:310.
- [3] 牛培君. 颈椎骨折手术治疗的护理配合[J]. 中医正骨,2010,22(5):71-72.

(2011-04-19 收稿 2011-08-04 修回)

(上接第 78 页)取代传统的骨科开放手术,但其对患者的创伤更小,因此更安全可靠,也更便于临床推广应用。护理工作量也因采用微创手术而相应减少,护理过程更省时、省力,患者也更舒服。循证医学认为,任何医学论点都应该有确实可靠的论据予以证明,才是真实可信的<sup>[8]</sup>。笔者尝试性地应用各项指标来量化骨科护理工作,也许并不全面,有待在今后的护理研究工作中进一步完善。

## 5 参 考 文 献

- [1] 徐华梓,池永龙,倪文飞,等. 胸腰椎骨折的微创手术策略[J]. 中华骨科杂志,2009,29(5):424-429.
- [2] 池永龙,徐华梓,林焱,等. 经皮显微脊柱内窥镜下松解复位植骨内固定治疗难复性寰枢关节脱位[J]. 中华外科杂志,2007,45(6):383-386.

- [3] 郭晓山,池永龙. 经皮闭合内固定治疗骨盆环损伤[J]. 中华外科杂志,2006,44(4):260-263.
- [4] 孔建中,池永龙,洪汝康,等. 股骨转子间骨折微创内固定术临床疗效评价[J]. 中华创伤杂志,2002,18(12):732-734.
- [5] 王谊,淦细红,傅声帆. 不稳定性骨盆骨折不同治疗方式的护理[J]. 温州医学院学报,2010,40(2):201-202.
- [6] 王谊,黄孔阳,傅声帆,等. 扩大操作胸腔镜下脊柱前路手术患者的护理[J]. 中华护理杂志,2004,39(11):817-818.
- [7] 李洁. 股骨转子间骨折老年患者微创内固定术后护理[J]. 南方护理学报,2004,11(8):46-47.
- [8] Gertzbein SD. Spine update. Classification of thoracic and lumbar fractures[J]. Spine,1994,19(5):626-628.

(2011-11-07 收稿 2012-02-08 修回)