

# 自制多功能颈托在颈椎病人中的应用

詹雪 吴明珑

**【摘要】目的** 探讨自行设计的多功能颈托在颈椎病人中的应用效果。**方法** 选取 2021 年 9 月至 2021 年 10 月我院骨科收治的 55 例颈椎病人纳入对照组,佩戴普通颈托进行颈部制动;2021 年 11 月至 2021 年 12 月收治的 63 例颈椎病人纳入观察组,使用多功能颈托进行颈部制动。比较两组病人佩戴颈托的疼痛视觉模拟量表(VAS)评分、皮肤压力性损伤发生情况以及满意度。**结果** 观察组与对照组 VAS 评分分别为(1.03±1.07)分和(3.69±0.89)分,皮肤压力性损伤发生率分别为 0 和 7.27%,满意度得分分别为(8.25±1.46)分和(6.17±1.05)分,两组比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 多功能颈托能提高颈椎病人舒适度、降低皮肤压力性损伤的发生、提高病人满意度,使用方便,临床实用性强。

**【关键词】** 颈椎病;颈托;舒适度;压力性损伤;满意度

**Application of Self-made Multifunctional Neck Bracket in Cervical Patients.** ZHAN Xue, WU Ming-long. Department of Orthopaedics, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

Corresponding author: WU Ming-long, E-mail: 1924212533@qq.com

**【Abstract】 Objective** To explore the effect of self-made multifunctional neck bracket in the treatment of cervical spondylopathy. **Methods** Totally, 55 patients with cervical spondylopathy in our hospital admitted from September 2021 to October 2021 were selected as the control group, and 63 patients with cervical spondylopathy admitted from November 2021 to December 2021 were selected as the observation group. The observation group was given multifunctional neck bracket, and the control group given ordinary neck bracket. The visual analogue scale (VAS) score, incidence of skin pressure injury and satisfaction were compared between the two groups. **Results** The VAS scores in the observation group and the control group were  $1.03 \pm 1.07$  and  $3.69 \pm 0.89$ , the incidence of skin pressure injury was 0 and 7.27%, and the satisfaction scores were  $8.25 \pm 1.46$  and  $6.17 \pm 1.05$ , respectively. There was significant difference between the two groups ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The multifunctional neck bracket can improve the comfort level and satisfaction of cervical spondylopathy patients and reduce the incidence of skin pressure injury. It is easy to use and practical.

**【Key words】** Cervical spondylopathy; Neck bracket; Comfort level; Pressure injury; Satisfaction

颈托是颈椎疾病辅助治疗器具<sup>[1]</sup>,能起到制动作用和保护颈椎,减少神经磨损,减轻椎间关节创伤性反应,有利于组织水肿的消退、巩固疗效、防止复发<sup>[2]</sup>。目前,临床上使用的颈托一般是由前片和后片组成,两者通过捆绑带固定,为了避免颈椎再受损,保证颈椎固定效果,往往需佩戴得很紧。为了对下颚进行固定,前片颈托下颚的位置会做一个与颈部至下颚部位匹配的台阶,颈托片上部延伸至嘴巴的位置,会使病人在进食时受限。颈托没有设置引流管的引出口,引流管只能从颈托的边缘引出,加上颈托佩戴比较紧,会对引流管造成压迫,不利于引

流<sup>[3]</sup>。而且多为塑料或泡沫制品,材质较硬、透气性差,长期佩戴紧贴颈部易造成病人头颈部不适及皮肤损伤。鉴于此,我院骨科自行设计一种方便引流用的多功能颈托(ZL202120870761.8)应用于颈椎病人,取得了较好效果,现报告如下。

## 资料与方法

### 一、纳入标准与排除标准

纳入标准:①年龄 $\geq 18$ 岁;②颈椎外伤或颈椎疾病病人,入院后经医护评估须佩戴颈托者;③知情同意参与本研究,并签署同意书;④能清晰地自我表达,无认知障碍。排除标准:①病情危重,无法佩戴颈托者;②无法配合研究者;③非手术病人。

### 二、一般资料

将 2021 年 9 月至 2021 年 10 月收治的 55 例颈椎

DOI: 10.3969/j.issn.1674-8573.2022.04.014

作者单位:华中科技大学同济医学院附属同济医院骨科,武汉 430030

通信作者:吴明珑, E-mail: 1924212533@qq.com

病人纳入对照组,佩戴普通颈托固定制动;2021年11月至2021年12月收治的63例颈椎病人纳入观察组,使用多功能颈托(图1)。两组病人的性别、年龄、疾病类型、手术入路等一般资料比较,差异均无统计学意义( $P$ 均 $>0.05$ ,表1)。

### 三、研究方法

颈托由经过统一培训并考核合格的护士实施佩戴。术前,责任护士根据病人颈围选择大小匹配的颈托,并向病人作好颈托佩戴方法和注意事项的宣教。颈托佩戴的松紧度,以颈托内面与颈部间隙的距离能容下2~3指为宜,佩戴后病人不能左右转动颈部且确认颈托位置舒适。术后,责任护士再次向病人及其家属进行颈托佩戴的指导。颈托需持续佩戴,病人坐起、下床活动时必须佩戴,在床上平卧时可取下,如有任何不适需即刻告知医护人员。一般术后佩戴8~12周,具体佩戴时长,经出院复查由医生评估病情允许的情况下停止佩戴。

### 四、多功能颈托

多功能颈托包括前颈托片、后颈托片和固定带,前颈托的上部设有包覆病人下巴的下巴托。前颈托片和后颈托片的上下部均设有透气孔,颈托片的下边缘设有引流缺口延伸至邻近的透气孔,方便引流管通过缺口从下方透气孔穿出,避免了颈托对引流

管的压迫;引流管通过缺口进入透气孔之后,用引流管固定件将缺口固定,可防止引流管在病人体位改变时脱出。前颈托片上部设有弧形缺口,该弧形缺口可以刚好把病患的嘴巴露出来,既不影响颈托的固定效果,又方便病人喝水进食。前后颈托片内壁设有透气吸汗的内衬,增加佩戴的舒适性,减少颈托对皮肤的损伤或皮肤发炎的问题,其内衬可以设置成拆卸式或固定式,拆卸式方便拆卸清洗更换,固定式可以用于一次性颈托。前颈托片中部设有通孔,既可作为观察视窗观察颈部伤口,也方便男性病人佩戴,避免男性病人因喉结影响佩戴的舒适性。

### 五、评价指标及资料收集方法

#### (一)舒适度

首次佩戴颈托30 min后,使用疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)由病人自评佩戴颈托的舒适度<sup>[4,5]</sup>。评分标尺的两端标有0~10的数字,代表舒适程度,8~10分为重度不舒适,5~7分为中度不舒适,1~4分为轻度不舒适,0分为无不舒适。

#### (二)局部皮肤压力性损伤情况

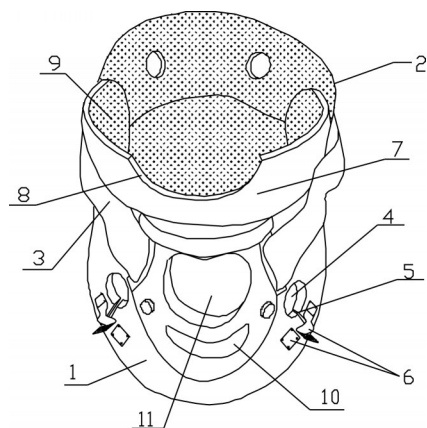
取下颈托时,由责任护士根据2019版《压力性损伤的预防和治疗:临床实践指南》<sup>[6]</sup>的压力性损伤分期标准,观察、记录病人枕颈部、下颌、锁骨、耳廓等部位皮肤压力性损伤情况。1期:非苍白性发红;2期:部分皮层受损;3期:全层皮肤缺失;4期:全层皮肤和组织缺失;不可分期的压力性损伤及深部组织压力性损伤。压力性损伤发生率(%)=压力性损伤人数/总人数 $\times 100\%$ 。

#### (三)颈托使用的满意度

术后第7天,由责任护士采用数字评分法,询问病人对颈托使用的满意度。0分表示不满意,10分表示特别满意,分数越高,满意度越高。住院不足7天的病人,出院时评估满意度。

### 六、统计学方法

应用SPSS 21.0统计学软件(IBM公司,美国)进行统计学分析,计量资料以均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x}\pm s$ )进行描述,组间比较采用独立样本 $t$ 检验;计数资料采用频数、百分比进行描述,组间比较采用 $\chi^2$ 检验或



1-前颈托片,2-后颈托片,3-固定带,4-透气孔,5-引流缺口,6-引流管固定件(子母粘贴扣),7-下巴托,8-弧形缺口,9-内衬,10-支挡圈,11-中心孔

图1 多功能颈托结构示意图

表1 两组病人一般资料比较

组别	例数	性别 (男/女,例)	年龄 ( $\bar{x}\pm s$ ,岁)	疾病类型(例)			手术入路(例)		
				颈椎病	颈椎肿瘤	颈椎骨折	前后联合入路	前路	后路
观察组	63	35/28	57.01 $\pm$ 12.23	50	7	6	5	41	17
对照组	55	32/23	55.34 $\pm$ 11.07	48	5	2	2	43	10
统计值	-	0.083	0.773		1.840			2.618	
$P$ 值	-	0.774	0.441		0.398			0.270	

Fisher 检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 结 果

### 一、两组病人舒适度的比较

观察组的 VAS 评分为  $(1.03 \pm 1.07)$  分, 对照组的 VAS 评分为  $(3.69 \pm 0.89)$  分, 两组比较, 差异有统计学意义 ( $t = -14.556, P < 0.001$ )。

### 二、两组病人局部皮肤压力性损伤情况的比较

观察组病人未出现压力性损伤; 对照组病人发生 I 期压力性损伤 4 例 (1 例枕颈部、1 例锁骨、2 例耳后出现压红, 压之不褪色), 发生率为 7.27% (4/55), 两组采用 Fisher 确切概率法比较, 差异有统计学意义 ( $P = 0.044$ )。

### 三、两组病人满意度的比较

观察组病人的满意度评分为  $(8.25 \pm 1.46)$  分, 对照组满意度评分为  $(6.17 \pm 1.05)$  分, 两组比较, 差异有统计学意义 ( $t = 8.768, P < 0.001$ )。

## 讨 论

### 一、多功能颈托能够提高病人舒适度

普通颈托多为塑料或泡沫制品, 材质比较硬、透气性差, 长期紧贴着颈部易造成病人头颈部不适及皮肤损伤。而多功能颈托在前、后颈托片的内壁设有内衬, 由固定层、海绵垫层和吸水棉布层组成, 其固定层与前颈托片或后颈托片固定粘接或通过连接构件连接, 吸水棉布层与病人皮肤接触, 极大地提高了病人佩戴的舒适度。同时, 多功能颈托的弧形缺口能将病人嘴部完全露出, 有效地解决了病人不方便进食的问题。本研究结果显示, 观察组病人佩戴多功能颈托的舒适度明显优于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.001$ )。因佩戴多功能颈托的舒适度较高, 病人极易接受。

### 二、多功能颈托能够降低局部皮肤压力性损伤发生

Ham 等<sup>[7]</sup>对 342 名使用脱臼项圈和头巾固定颈椎病人观察, 75.4% 的病人发生 I 期压力性损伤, 2.9% 的病人发生 II 期压力性损伤; 221 例 (64.6%) 病人出现压痕, 96 例 (28.1%) 病人有严重压痕。传统的颈部制动方式易造成皮肤损伤, 普通颈托其材质较硬且透气性较差, 病人长时间佩戴容易造成局部皮肤压力性损伤, 表现为皮肤压红或出现压迹<sup>[8]</sup>。本研究结果显示, 观察组病人未出现压力性损伤, 对照组有 4 例病人出现压红, 压之不褪色。观察组皮肤压力性损伤的发生率明显低于对照组, 差异有统

计学意义 ( $P < 0.05$ )。多功能颈托内壁设有内衬, 材质较软, 对病人颈枕部、锁骨及耳廓压力较小, 减少受压部位皮肤压力性损伤的发生。

### 三、多功能颈托安全性更高, 能提高病人满意度

病人在围手术期进行颈部制动是保障手术成功的关键, 长期佩戴颈托的不舒适会影响病人颈部制动效果和睡眠情况, 导致满意度下降<sup>[9-10]</sup>。多功能颈托因舒适度较高, 病人不会因为佩戴得不舒适而随意取下颈托, 从而保证了颈椎固定的有效性。同时, 多功能颈托在前颈托片和后颈托片下边缘分别开设有引流缺口, 每个引流缺口的位置设有引流管固定件, 解决了普通颈托对引流管压迫影响引流以及造成皮肤损伤和疼痛的问题, 还能有效固定伤口引流管, 从而提高了满意度。

本研究自制的多功能颈托可提高颈椎病人佩戴舒适度、降低皮肤压力性损伤的发生, 提高病人满意度, 而且使用方便, 安全性高, 具有较强的临床实用性及推广价值。

## 参 考 文 献

- [1] 许兵, 张丽. 一种改良型颈托的介绍[J]. 中华现代护理杂志, 2016, 22(30): 4428.
- [2] Motiei-Langroudi R, Sadeghian H. C2 body fracture: report of cases managed conservatively by philadelphia collar[J]. Asian Spine J, 2016, 10(5): 920-924.
- [3] 王慧文, 袁飞骏, 李素云. 多功能颈椎固定器的研制及应用[J]. 护理学报, 2018, 25(20): 73-75.
- [4] 林秀娇, 万琼红, 胡荣. 肘关节约束带的制作及在未置管躁动患者中的应用[J]. 中华护理杂志, 2017, 52(11): 1379-1381.
- [5] 詹雪, 王玮荻, 吴明珑. 新型颈椎固定翻身枕的制作及应用效果[J]. 护理研究, 2021, 35(23): 4317-4319.
- [6] The International Guideline, 3rd Edition (2019). Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline [EB/OL]. (2019-11-15). <https://www.epuap.org/pu-guidelines/>.
- [7] Ham WHW, Schoonhoven L, Schuurmans M, et al. Pressure ulcers, indentation marks and pain from cervical spine immobilization with extrication collars and headblocks: an observational study[J]. Injury, 2016, 47(9): 1924-1931.
- [8] 尹志改, 郑肖林, 齐晓娜, 等. 泡沫敷料在预防颈托固定患者发生医疗器械相关性压力性损伤中的应用[J]. 中华现代护理杂志, 2018, 24(23): 2834-2836.
- [9] Epstein NE, Hollingsworth RD. Nursing review section of surgical neurology international: evaluation of cervical disc disease and when surgery is warranted[J]. Surg Neurol Int, 2017, 8: 136.
- [10] 王晓倩, 刘莹. 一种医疗用头部支撑固定颈套的设计与临床应用[J]. 上海护理, 2022, 22(2): 64-67.

(收稿日期: 2022-03-30)

(本文编辑: 孙琴)

### 引用格式

詹雪, 吴明珑. 自制多功能颈托在颈椎病人中的应用[J]. 骨科, 2022, 13(4): 358-360. DOI: 10.3969/j.issn.1674-8573.2022.04.014.