

引用:刘海燕,陈梦阳,胡洪平.腰椎间盘突出症固定术后应用3D打印定制腰围对患者疼痛及腰椎功能的影响[J].湖南中医杂志,2020,36(12):87-89.

腰椎间盘突出症固定术后 应用3D打印定制腰围对患者疼痛及腰椎功能的影响

刘海燕,陈梦阳,胡洪平

(佛山健翔医院,广东 佛山,528000)

[摘要] 目的:观察腰椎间盘突出症固定术后应用3D打印定制腰围对患者疼痛及腰椎功能的影响。方法:将120例腰椎间盘突出症患者随机分为观察组和对照组,每组各60例。观察组佩戴3D打印腰围实施离床期康复护理措施,对照组佩戴普通腰围实施离床期康复护理措施,采用视觉模拟评分量表(VAS)评定患者疼痛程度,采用日本骨科协会评估治疗分数(JOA)评定患者腰椎功能。结果:治疗后观察组VAS评分明显低于对照组,JOA评分明显高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结论:腰椎间盘突出症固定术后应用3D打印定制腰围能够有效减轻患者的疼痛,改善患者腰椎功能,适合临床应用。

[关键词] 腰椎间盘突出症;3D打印定制腰围;VAS评分;JOA评分

[中图分类号] R248.2 **[文献标识码]** A **DOI:** 10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2020.12.039

腰椎间盘突出症指因椎间盘变性,纤维环破裂,髓核突出而刺激或压迫神经根、马尾神经所表现出的一种综合病症。目前腰椎间盘突出症主要有保守治疗及手术治疗2种方案,手术治疗后是否能尽早地进行相关的功能锻炼极大地影响到患者的预后,而佩戴腰围能够增强脊柱稳定性,尽早让患者离床进行功能锻炼,因此腰围佩戴对患者的康

复有着至关重要的作用。3D打印腰围是一种个性化定制的腰围,其利用3D打印技术,结合采集的患者腰部数据而制作,并可根据术后患者的康复状况进行个体化调整。本研究采用3D打印定制腰围对腰椎间盘突出症患者固定术后进行辅助治疗,发现其能够有效减轻患者的疼痛感,改善患者的腰椎功能,现报告如下。

基金项目:广东省佛山市卫生健康委员会医学科研课题(20180166)

第一作者:刘海燕,女,主管护师,研究方向:康复护理

通讯作者:胡洪平,男,主治医师,研究方向:骨科康复研究,E-mail:260841283@qq.com

相对于西医的模块化护理,中医护理是一种符合临床护理实际并具有中医特色的护理模式,中医护理更强调将人作为一个有机整体进行辨证施护,能有效预防术后并发症及不适的发生,促进患者术后的快速康复。在本研究中,中医护理模式对患者的围手术期精神状态、肠道功能以及疼痛控制方面有良好疗效,比西医护理模式更加个体化、精准化,易为患者接受。另外,中医特色护理通过对患者情绪的准确把控及干预,对患者进行“情志”护理,能够帮助护理人员及时与患者进行有效的沟通交流,提高护理满意率。综上所述,中医护理可以缓解经结肠镜阑尾腔冲洗引流术后的疼痛,促进肠道功能恢复,提升患者对护理工作的满意率。

参考文献

[1] 李建义,成春丽,范艳明,等.内镜下冲洗治疗阑尾炎(ER-

AT)865例疗效观察[J].现代消化及介入诊疗,2019,24(8):825-827,831.

[2] 刘冰熔.内镜下逆行阑尾炎治疗技术介绍(附视频)[J].中华结直肠疾病电子杂志,2012,1(2):37.

[3] 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.

[4] 温素莲,黄文花,陈秀芳,等.内镜检查患者治疗和护理满意度影响因素调查及护理对策[J].齐鲁护理杂志,2011,17(19):61-63.

[5] 王成,孙培龙.内镜逆行阑尾炎治疗术对急性阑尾炎诊治价值研究进展[J].中国实用外科杂志,2019,39(3):283-284.

[6] 罗坚女,金国军.足三里穴位按摩对腹部手术后肠功能恢复的疗效观察[J].中华中医药杂志,2020,35(3):1611-1612.

[7] 陈利芳,凌燕,郑康.温针灸联合吴茱萸外敷对腹部术后患者胃肠功能的影响[J].全科医学临床与教育,2020,18(4):375-377.

(收稿日期:2020-02-17)

1 临床资料

1.1 一般资料 选取2018年1月至2019年1月本院收治的腰椎间盘突出症并行后路减压椎间融合术的患者120例,将其随机分为观察组和对照组,每组各60例。观察组中,男28例,女32例;年龄26~55岁,平均 (44.23 ± 6.06) 岁;病程1~3年,平均 (2.13 ± 0.72) 年。对照组中,男31例,女29例;年龄25~55岁,平均 (41.98 ± 7.67) 岁;病程1~4年,平均 (2.42 ± 1.03) 年。2组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准 参照《中药新药临床研究指导原则》^[1]及《安徽省腰椎间盘突出症分级诊疗指南(2015年版)》^[2]中的腰椎间盘突出症的有关标准拟定。1)疼痛好发于下腰部,且向下肢放射;局限性压痛点;直腿抬高或加强试验阳性;2)跟臀试验阳性;3)脊柱姿态的改变;4)X线腰椎正侧位片提示脊柱侧凸或腰椎生理性前凸消失或椎间隙变窄;5)CT或MRI提示有椎间盘突出;6)脊髓造影提示有椎间盘突出。其中1)2)3)项必备,并具备4)5)6)项中任意1项即可明确诊断。

1.3 纳入标准 1)符合上述诊断标准;2)年龄25~55岁;3)均行腰椎间盘突出症经后路减压椎间融合术;4)依从性好;5)自愿参与研究,并签署知情同意书。

1.4 排除标准 1)因腰椎滑脱及骨质增生导致的腰椎管狭窄;2)患有严重骨质疏松及神经肌肉系统疾病;3)联合其他入路手术者;4)有心肺等重要脏器疾病者;5)精神病患者。

2 干预方法

2组均行基础康复护理措施。1)术后当天:正确体位摆放;咳嗽练习、腹式呼吸练习(10次/组,3组/d);轴线翻身(2h/次);踝泵训练、被动直腿抬高训练(10~20次/组,2~3组/d)。2)术后1~2d:在前一天基础上增加髋膝关节屈伸训练(10~20次/组,2~3组/d)。3)术后3~4d:增加肌肉训练(腹肌、髂腰肌、股四头肌、髂内收肌及外展肌、臀大肌,10~20次/组,2~3组/d)。4)术后5~7d:增加下床活动、站立及平衡训练(3~5min/次,2次/d)。5)术后第2周:增加站立位直腿后抬、摆腿训练(10~20次/组,2~3组/d)。6)术后第3周:增加仰卧位屈膝抱胸训练、搭桥训练、步行训练(5~10次/组,2~3组/d)。7)术后第4周:增加日常生活活动能力训练(30min/次,2~3次/d)。8)术后

第5~6周:增加上下楼梯训练(30min/次,2~3次/d)。9)术后第7~8周:增加全负重步行训练(30~60min/次,2~3次/d)。10)术后第9~12周:继续前几周所有训练(45~80min/次,3~4次/d)。

2.1 观察组 佩戴3D打印定制腰围实施离床期康复护理措施。试验所用3D打印定制腰围均来自于广东康沃森医疗科技有限责任公司。腰围佩戴时上缘贴肋骨下缘,下缘贴髂棘下方,包绕整个腰背部,松紧度以能插进患者本人两个手指为宜。

2.2 对照组 佩戴普通腰围实施离床期康复护理措施。试验所用普通腰围均来自于河北佳禾医疗器械有限公司。普通腰围佩戴要点与3D打印定制腰围相同。

3 效果观察

3.1 观察指标 1)疼痛程度。采用视觉模拟评分量表(VAS)^[3]测量腰腿疼痛的改善程度。在纸上划一条10cm的横线,横线的一端为0,表示无痛;另一端为10,表示剧痛;中间部分表示不同程度的疼痛。医师让患者根据自我感觉在横线上划一记号,表示疼痛的程度。2)腰椎功能。采用日本骨科协会评估治疗分数(JOA评分)^[4]制定的“下腰痛评分标准”评估腰椎功能情况。包括主症、临床检查、日常生活活动、膀胱功能(应除外尿路疾病)4个部分的评定。主症:包含腰痛、臀及下肢痛和/或麻木、步行能力3项,症状由轻到重依次计为3、2、1、0分。临床检查:包含直腿抬高试验(含腘绳肌紧张)、感觉障碍、肌力(两侧肌力均减弱时以一侧为准)3项,由正常到减弱依次计为2、1、0分。日常生活活动:包含睡觉翻身、站起、洗脸、弯腰、长时间(1h)坐位、行走、持重物或上举,由易到难依次计为2、1、0分。膀胱功能(应除外尿路疾病):正常计0分,轻度排尿困难(尿频、排尿延迟)计-3分,重度排尿困难(残尿感、尿失禁)计-6分,尿闭计-9分。3)不良反应。

3.2 统计学方法 使用SPSS 21.0统计学软件进行统计分析,数据录入及统计均采用盲法,所有试验结果均录入计算机,采用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示。以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

3.3 干预结果 治疗前2组患者VAS、JOA评分比较,差异无统计学意义;治疗后观察组VAS评分明显低于对照组,JOA评分明显高于对照组,差异均有统计学意义。(见表1)

表 1 2 组干预前后 VAS、JOA 评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	例数	时间节点	VAS 评分	JOA 评分
观察组	60	干预前	7.3±1.8	10.2±2.8
		干预后	2.0±1.4 ^a	25.4±2.5 ^a
对照组	60	干预前	7.5±1.7	10.6±3.0
		干预后	3.2±1.5	22.6±2.9

注:与对照组干预后比较,^a $P<0.05$ 。

3.4 不良反应 治疗期间 2 组均未见严重不良反应。

4 讨 论

腰椎间盘突出症为目前外科常见病,其常见的发病机制包括腰椎退变、腰椎间盘突出、腰椎纤维环破裂、腰椎间盘髓核脱出等,均可对局部神经血管产生压迫刺激作用,最终导致发病。该病常见表现为腰腿疼痛,多见于青壮年人群,20~40 岁的患者约占总患病人群的 80%^[5]。大多数患者经过保守治疗可明显缓解其疼痛症状,经过保守治疗 3 个月以上无明显好转,且疼痛严重影响生活工作者可选择手术治疗^[6]。手术治疗可迅速解除受压组织的压迫,但由于术后患者需卧床静休 2~3 周,易造成其骨质流失,从而极大地增加了患者远期下腰痛的发生风险^[7-8]。因此患者在进行手术治疗后,应尽早进行相关的功能锻炼,加强其腰背肌力量,减少腰痛发生的风险,预防并发症的发生。而早期离床期的功能锻炼必须借助腰部支具(腰围)的支撑和保护。合适的腰围能够为患者提供支撑,减轻腰椎压力,且能够固定和保护受损腰椎局部,为术后患者进行离床活动提供条件,合理使用腰围进行护理干预,可显著改善患者预后。

目前 3D 打印技术的应用已经日益成熟,越来越多地应用于医疗行业,且能够根据患者个人的病情进行个性化定制,做出更加适合于患者个人的腰部支具。此次研究结果显示,干预 12 周后,使用 3D 打印定制腰围的观察组 VAS 评分明显低于对照组,JOA 评分明显高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。结果表明腰椎间盘突出症固定术后应用 3D 打印定制腰围能够有效地减轻患者的疼痛感,改善患者的腰椎功能,能够根据患者术后的康复状况进行调整,对腰椎间盘突出症固定术后患者的康复产生积极影响。

参考文献

- [1] 中华人民共和国卫生部. 中药新药临床研究指导原则[S]. 1993:145-146.
- [2] 安徽省腰椎间盘突出症分级诊疗指南(2015 年版)[J]. 安徽医学,2016,37(1):14-20.
- [3] 黄晓琳,燕铁斌. 康复医学[M]. 北京:人民卫生出版社,2016:267.
- [4] 孙兵,车晓明. 日本骨科协会评估治疗(JOA 评分)[J]. 中华神经外科杂志,2013,29(9):969-969.
- [5] 鲍铁周. 腰椎间盘突出症诊疗指南编写报告[C]//全国第七次中国整脊学学术交流大会论文集·《脊柱常见病整脊诊疗指南》研究编写报告. 中华中医药学会整脊分会. 北京:中华中医药学会整脊分会,2011:2.
- [6] 何成龙,赵伟峰. 腰椎间盘突出症“阶梯”治疗综述[J]. 临床医药文献电子杂志,2019,6(34):194-195,197.
- [7] 赵一字,辛振刚,周元成,等. 腰椎间盘突出症非手术疗法综述[J]. 当代医学,2018,24(36):184-187.
- [8] 吴晓飞,陈锋,刘宁,等. 腰椎间盘突出症中西医治疗方法选择[J]. 辽宁中医药大学学报,2018,20(11):163-167.

(收稿日期:2020-01-28)

餐桌上也有中药(三)

橘络

柑橘橘瓤外白色的网状筋络通常被称之为“橘络”。无论从中医学还是从现代营养学的角度来讲,橘络对人的健康都非常有益。中医学认为橘络具有通络化痰、顺气活血之功,不仅是慢性支气管炎、冠心病等慢性疾病患者的食疗佳品,且对肿瘤患者久咳引起的胸胁疼痛、气滞不舒等症状还有辅助治疗作用。研究发现,由柑橘提取的橘络提取物,具有败毒抗癌、理气化痰的作用,癌瘤积毒、气逆痰滞肿瘤患者尤为适用。因此建议,吃柑橘时不要只吃橘瓤,连着其外白色的筋络一起吃才是科学的。

蜂蜜

《本草纲目》指出蜂蜜具有和营卫、润脏腑、通三焦、调脾胃的作用,可用于治疗脘腹虚痛、肺燥咳嗽、肠燥便秘、目赤、口疮、溃疡不敛、风疹瘙痒、手足皲裂等。对于感冒、肺炎引起的干咳无痰、咳喘无力、咳嗽胸痛,蜂蜜均有润肺止咳的作用。但治疗咳嗽也需要遵守中医辨证论治的基本原则,对于痰湿型咳嗽,蜂蜜则不太适合。(http://www.cntcm.com.cn/2020-11/16/content_82872.htm)