

1 例腰椎后路综合手术并发脑脊液漏患者的护理

梁 维, 宋 微

(北京朝阳中西医结合急诊抢救医院 骨二科, 北京, 100010)

摘要: 脑脊液漏是脊柱外科手术的常见并发症, 本文总结 1 例腰椎间盘突出症伴椎管狭窄的患者行腰椎后路综合手术并发脑脊液漏的护理, 具体包括伤口护理、疼痛护理、管路护理、中医技术应用及术后功能锻炼等方面, 进行责任制护理, 有效缓解患者脑脊液漏不适感, 减轻患者痛苦, 促进患者康复。

关键词: 腰椎后路综合手术; 脑脊液漏; 护理

Nursing Care of a Patient with Cerebrospinal Fluid Leak after Posterior Lumbar Comprehensive Surgery

LIANG Wei, SONG Wei

(Department of Orthopedics II, Beijing Chaoyang Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine and Emergency Rescue, Beijing, 100010)

ABSTRACT: Cerebrospinal fluid leakage is a common complication of spinal surgery. This article summarizes the nursing care of a patient with lumbar disc herniation and spinal stenosis who underwent posterior lumbar comprehensive surgery and developed cerebrospinal fluid leakage. The care includes wound care, pain management, tube care, application of traditional Chinese medicine techniques, and postoperative functional exercises. Through responsibility-based nursing, the patient's discomfort from cerebrospinal fluid leakage was effectively alleviated, reducing their pain and promoting recovery.

KEY WORDS: posterior lumbar comprehensive surgery; cerebrospinal fluid leakage; nursing care

腰椎间盘突出症是比较常见的骨科脊柱疾病, 腰椎后路综合手术即椎板减压+间盘切除+融合器植入+椎弓根钉内固定术, 是目前常用的手术方式。腰椎术后脑脊液漏是脊柱外科手术的常见并发症, 主要原因是术中硬膜破裂导致脑脊液流出^[1], 其发生率为 1.6%~16%^[2], 对于脑脊液漏, 若未及时发现或处理不当, 可导致手术切口感染、不愈合, 甚至可迁延至椎管内, 并通过脑脊液循环波及中枢神经导致颅内感染^[3]。我院于 2024 年 10 月 23 日收治 1 例腰椎间盘突出症伴椎管狭窄的患者, 行腰椎后路综合手术并发脑脊液漏。经过积极治疗, 结合优质的责任制个体化护理后于 11 月 15 日出院。该病例存在导致腰椎后路术后伤口延期愈合的危险因素^[4], 具有一定临床意义。

1 临床资料

1.1 一般资料

患者女性, 51 岁, 主诉“间断腰背部疼痛 7 年,

加重伴左下肢放射痛半个月”于 2024 年 10 月 23 日收入本科室。患者无家族史, 无既往史, 无药物过敏史。

1.2 查体

体格检查: 体温(T) 36.2℃, 脉搏(P) 78 次/min, 呼吸(R) 17 次/min, 血压(BP) 138/89 mm Hg。中医四诊: ①神色形态: 神志清, 精神可, 发育正常, 体态自如; ②语声气味: 语音清晰, 未闻及明显特殊气味; ③舌象脉象: 舌淡红, 苔薄白, 脉细涩。专科检查: 腰背部无明显侧弯畸形, 腰背部压痛、叩击痛, 以腰 4-5 棘突及周围软组织明显, 左小腿外侧感觉减退, 会阴区感觉正常, 双侧屈髋肌力 V 级, 屈伸膝肌力 V 级, 踝背伸跖屈肌力 V 级, 肌张力不高, 左侧直腿抬高试验 50°阳性, 加强试验阳性, 双侧膝反射正常引出, 双侧踝反射正常引出。辅助检查: 腰椎 MRI 示腰 4-5 间盘脱出, 腰椎管狭窄, 神经根受压, 髓内未见异常高信号影。患者入院后完善相关检查, 血标本及心电图、心脏彩超无异常。

1.3 诊断

中医诊断:腰痛,气滞血瘀证。中医辨证依据:四诊合参,属医学“腰痛病”范畴,证属气滞血瘀证。缘由患者劳累外伤,久坐久立,瘀血阻滞,经脉受损,筋脉失养所致。舌淡苔白,脉细涩,属气滞血瘀证。西医诊断:腰椎间盘突出症,腰椎管狭窄症。

1.4 治疗

患者于2024年10月25日在手术室全麻下行腰椎椎板减压+间盘切除+融合器植入+椎弓根钉内固定术。术前完善各项检查、备皮、健康宣教;术中腰背部置留双侧引流管,留置尿管,静脉给予镇痛泵;术后遵医嘱予抗炎止痛、减轻神经水肿、改善循环、营养支持等药物治疗。遵医嘱予患者口服甲钴胺片口服营养神经、腰痛宁胶囊口服,另予患者低分子肝素钙皮下注射预防下肢静脉血栓。术后第2天观患者引流液呈淡红色,出现脑脊液漏,伴恶心呕吐、头晕目眩等症状,通过改变体位,给予头高足低位减轻患者不适,应用耳穴压丸、口服中药汤剂、艾灸治疗及静脉补液等治疗,患者于术后第6天症状消失。术后第7天协助医生拔除引流管,指导患者佩戴胸腰椎支具下地活动,患者生命体征平稳,脑脊液漏得以控制。主诉无头昏目眩、恶心呕吐不适情况,观患者切口愈合好。在循序渐进的功能锻炼康复指导下,腰背部及左下肢疼痛明显减轻,于2024年11月15日出院。

2 护理

2.1 护理评估

2.1.1 疼痛评估

应用数字等级评定量表(Numerical Rating Scale, NRS)评估患者疼痛程度^[5],将疼痛用0~10表示:0分表示无痛,1~3分轻度疼痛,4~6分中度疼痛,7~9分重度疼痛,10分代表剧烈疼痛。告知患者量表使用方法,本案例中患者疼痛评分4分,属中度疼痛。

2.1.2 焦虑评估

应用汉密尔顿焦虑量表(Hamilton Anxiety Scale, HAMA)对患者进行评估。0分表示无症状,评分<14分表示无焦虑,14~20分表示轻度焦虑,21~28分表示中度焦虑,28分表示重度焦虑。本案例中患者焦虑评分为21分,属中等焦虑。

2.1.3 自理能力评估

采用Barthel指数量表评估患者自理能力,评估内容包括如厕、控制大小便、修饰、穿衣、洗澡、进食、上下楼梯、床上转移、行走等,分为完全自理、需要部分帮助、部分帮助、完全依赖等程度。本案例Barthel评分为100分,属于完全自理。

2.2 护理诊断

①疼痛与疾病有关,表现为腰背部疼痛和左下肢放射痛;②焦虑与担心手术预后有关,表现为紧张与失眠。

2.3 护理计划

减轻患者疼痛,遵医嘱应用氟比洛芬酯注射液联合镇痛泵止痛,使患者自觉疼痛减轻到2分左右。了解患者的心理状态及对手术的预期,向其解答相关疑惑,讲解成功案例,树立信心;运用开导法、移情解惑法等缓解患者焦虑,必要时可使用短效镇静药物。

2.4 护理措施

2.4.1 常规护理

术后监测患者生命体征、神志,观察伤口敷料及双下肢活动、感觉等情况。观察是否出现切口脑脊液漏,及时诊断和早期治疗脑脊液渗漏可将严重并发症的风险降至最低。发现感染发生概率与脑脊液漏时间呈正相关^[6]。脑脊液漏判断标准:①手术中损伤硬脊膜,确认已发生脑脊液漏;②术后出现头痛、恶心、呕吐等症状,引流液呈淡红色或清亮液,引流量偏大;③术后伤口处渗液为淡红色或清亮液;④术后伤口处穿刺,皮下抽出淡红色或清亮液。因此,术后返回病房以后,护士应重点观察伤口渗出、引流管引流液等情况,如患者出现头痛、恶心及呕吐等症状,引流液呈淡红色或清亮液,引流量偏大;或术后伤口处渗液为淡红色或清亮液等异常情况,及时告知医生进行处理。

2.4.2 管路护理

采用无菌敷料固定各个管路,保持管路引流通畅,避免管路受压、扭曲、牵拉及折叠。观察伤口敷料是否干燥,有无渗液,判断管路是否有效引流,清倒引流液应严格无菌操作,保证引流球内压力与大气压相当,通过调整引流球状态,利用虹吸原理引流,将引流球固定悬挂于床旁。引流管无液体引出或引流液小于50 mL可拔管。护士每班观察伤口引流液颜色、性质、量,做好护理记录。留置尿管者给予会阴擦洗,嘱患者家属及时清倒尿液,视患者情况尽早拔除尿管。

2.4.3 疼痛护理

遵医嘱使用氟比洛芬酯注射液联合镇痛泵止痛,用药期间注意观察患者是否有过敏反应。必要时给予口服止痛药物。

2.4.4 体位护理

患者出现脑脊液漏后取头低足高位,床尾抬高 20~30 cm,通过改变颅腔于髓腔之间的压力,减少脑脊液流出,促进硬脊膜愈合,同时协助患者轴线翻身,1次/2 h,翻身时保持脊柱在同一水平线上,避免扭曲、牵拉,防止脑脊液漏加重及脊柱损伤。另外需做好保暖工作,避免咳嗽和打喷嚏,以免腹压升高,引起脑脊液外漏。保持床单位整洁干燥,减轻患者不适感。

2.4.5 营养支持护理

术后可给予患者高蛋白、高维生素、高热量、易消化、富含纤维素多的食物,保持足够营养加强机体抵抗力,维持营养及体液平衡。术后初期卧床为主,胃肠功能减弱,肠蠕动减慢,患者易出现腹胀便秘,鼓励患者多饮水,同时密切监测患者的水电解质平衡,必要时通过静脉补液的方式进行纠正,确保患者机体内部环境稳定。

2.4.6 心理护理

从知识宣教、信念培养、行为改变三方面逐步进行干预,使家属与患者之间相互监督、支持、陪伴,减轻焦虑情绪^[7]。运用情志护理中的移情易性法,以转移注意力,舒畅情志^[8]。运用五音疗法^[9]对患者辨证配乐,调畅情志。

2.4.7 中医护理

上气不足,脑为之不满,耳为之苦鸣,头为之苦倾,目为之眩。患者除了脑脊液漏引发的头晕头痛,长时间的头高足低位也会引起头晕不适。运用中医技术,即予患者王不留行籽耳穴压丸治疗,取内分泌穴、神门穴、交感穴及皮质下穴,3~5 d 更换一次,每天按压 3~5 次,2~3 min/次,两耳交替贴压,持续治疗一周。耳部的经络与脏腑关系密切,通过按压耳部穴位来刺激相应脏腑系统,起到调节脏腑气血的功能^[10],促进机体阴阳平衡,从而缓解头晕头昏症状。故取耳部的脾、肝、肾区,再辅以镇静镇痛作用的神门穴,以健脾益气强骨、疏肝理气通络,形成脏腑功能稳定的内环境^[11]。另给予患者口服中药汤剂身痛逐瘀汤加减方 7 剂,取秦艽 9 g、川穹 9 g、红花 6 g、桃仁 6 g、羌活 9 g、没药 9 g、五灵脂 9 g、香附 9 g、怀牛膝 9 g、当归 15 g 及甘草 3 g,水煎服,2 次/d。辅以艾灸治

疗,艾灸具有通经活络、散寒除湿及调和气血的作用。选取患者的肾俞、委中、足三里等穴位进行艾灸,每穴艾灸 15~20 min,1 次/d,持续治疗一周。通过艾灸穴位,可增强机体抵抗力,促进局部血液循环,改善组织营养状况,对腰椎术后患者的康复起到辅助作用。使用过程中需注意防止烫伤患者皮肤,观察患者反应。

2.4.8 康复锻炼

术后指导患者轴线翻身,指导患者进行直腿抬高训练,下肢抬高 30~70°,3~4 组/d,5~15 次/组,每次持续 3 s,15~30 min/次。指导患者进行踝关节跖屈背伸运动,3~4 组/d,每次坚持 5 s,30 min/组,预防下肢血栓。术后 1~3 d,可视患者情况协助患者佩戴腰椎护具取半卧位或坐于床边,适应体位变化后可下地行走。术后 2 周开始进行腰背肌功能锻炼,具体如下。①飞燕式锻炼:患者俯卧位,双下肢伸直,两手贴于身旁,下半身不动,抬头时上半身向后背伸,3 组/d,10 次/组。逐渐增加为抬头上半身后伸与双下肢直腿后伸同时进行。腰部尽量背伸形似飞燕,5~10 组/d,20 次/组。②五点支撑训练:患者取卧位,以双手叉腰作支撑点,两腿半屈膝 90°,脚掌置于床上,以头后部及双肘支撑上半身,双脚支撑下半身,成半拱桥形,当挺起躯干架桥时,膝部稍向两旁分开,速度由慢而快,3~5 组/d,10~20 次/组。适应后增加至 10~20 组/d,30~50 次/组,以锻炼腰、背、腹部肌肉力量。

2.4.9 出院指导

嘱患者出院后一个月复诊,根据自身情况三个月、半年再次复诊,腰椎支具至少佩戴 3 个月。指导患者及时复诊,有情况随时复诊。通过电话随访、微信随访等途径,及时发现患者存在的问题,给予具有针对性的指导,能有效改善患者症状,提升患者依从性,促进患者腰椎功能恢复,改善患者功能障碍程度,提高患者康复依从性^[12]。

2.5 护理评价

经治疗,患者疼痛明显缓解,NRS 评分由 4 分降至 2 分;通过情志开导,积极鼓励患者,焦虑情绪减轻,HAMA 评分由 21 分降至 14 分,逐渐树立康复信心。

3 结果和随访

予患者多模式镇痛治疗,主诉疼痛明显减轻;应用体位护理结合中医耳穴压丸和艾灸治疗,脑

脊液漏引起的恶心呕吐症状逐渐消失,患者住院期间伤口愈合良好,未发生感染。患者于2024年11月15日好转出院。2024年12月10日对患者进行电话随访,患者诉于当地医院复查,伤口愈合好,X线片示腰椎内固定物固定好,腰背部疼痛及下肢疼痛减轻明显,对手术满意。

4 讨论

随着医学影像学、手术器械和材料的不断创新,腰椎融合术逐渐成为治疗多种腰椎疾病的重要手段^[13]。虽然大部分患者可通过药物、功能锻炼等方法来改善症状,但部分患者需要接受腰椎融合手术治疗,脑脊液漏是术后常见并发症。尽管防止硬膜损伤以及对硬脊膜进行有效修复被视为降低脑脊液漏发生的重要手段,然而实际情况却面临诸多挑战。一方面,患者本身可能存在硬膜粘连等病理性因素,提升硬膜损伤的危险系数;另一方面,在腰椎手术中视野受限,难以对硬膜进行充分且有效的修复。因此给予脑脊液漏患者针对性的临床干预可提高手术疗效,降低并发症发生率。

为保证治疗效果,围手术期需要护理人员提供全面有效的护理,包括疼痛护理、体位护理、伤口护理、饮食和心理指导等方面,对患者的身体和心理的评估并对其进行制定个性化的护理措施。在基础护理基础上,适宜的应用中医护理技术耳穴压丸可刺激神门,增加左右椎动脉及基底动脉的血流速度,以王不留行籽压之,可改善大脑的血供情况,以减轻头昏、头痛症状^[14],减轻患者的不适感。同时应用中药汤剂活血化瘀、理气止痛,对腰椎手术患者快速康复具有一定效果。但在临床上多方面因素导致患者术后出现各种不适症状,如恶心呕吐、伤口疼痛,失眠等,对康复产生不良影响,且增加住院时间和费用。腰椎手术技术的成熟为患者的快速康复奠定了良好基础,因人施护做好围手术期的护理,并对患者可能出现的问题进行预防。与常规护理相比,个性化的护理干预措施在临床能够帮助患者进行有效调整,促进疾病恢复。

患者知情同意:病例报告公开得到患者或家属的知情同意。

利益冲突声明:作者声明本文无利益冲突。

参考文献

[1] BIRKHOLZ S E, PATIL A A, CHAMCZUK A J.

Treatment of postoperative recurrent cerebrospinal fluid leak with pseudo-meningocele formation using temporary epidural drain[J]. *Interdiscip Neurosurg*, 2019, 16: 25-28.

[2] ISHIKURA H, OGIHARA S, OKA H, et al. Risk factors for incidental durotomy during posterior open spine surgery for degenerative diseases in adults: a multicenter observational study [J]. *PLoS One*, 2017, 12(11): e0188038.

[3] KRAHWINKEL S, SCHIPMANN S, SPILLE D, et al. The role of prolonged bed rest in postoperative cerebrospinal fluid leakage after surgery of intradural pathology—a retrospective cohort study [J]. *Neurosurgery*, 2023, 93(3): 563-575.

[4] 张亚鑫, 孙钰, 李小磊, 等. 腰椎后路内固定术后伤口延期愈合的危险因素分析[J]. *山东医药*, 2020, 60(5): 76-79.

ZHANG Y X, SUN Y, LI X L, et al. Risk factors of delayed wound healing after posterior lumbar internal fixation[J]. *Shandong Med J*, 2020, 60(5): 76-79. (in Chinese)

[5] 章毅, 张琳, 区月明, 等. 急性主动脉夹层患者围术期疼痛评估和管理的最佳证据总结[J]. *现代临床护理*, 2024, 23(7): 83-93.

ZHANG Y, ZHANG L, OU Y M, et al. Summary of best evidence for assessment and management of pain in perioperative patients with acute aortic dissection[J]. *Mod Clin Nurs*, 2024, 23(7): 83-93. (in Chinese)

[6] 缪晓亮, 杜鹏. 脊柱术后并发脑脊液漏原因分析及预防[J]. *新疆医学*, 2019, 49(11): 1088-1090.

MIAO X L, DU P. Cause analysis and prevention of cerebrospinal fluid leakage complicated with spinal surgery[J]. *Xinjiang Med J*, 2019, 49(11): 1088-1090. (in Chinese)

[7] 赵艳, 陈晓薇, 唐迪, 等. 知信行护理模式对半月板损伤关节镜术后恐惧症及膝关节功能的影响[J]. *中国疗养医学*, 2023, 32(9): 974-977.

ZHAO Y, CHEN X W, TANG D, et al. Effect of nursing mode based on the knowledge-attitude-belief-practice on kinesiophobia and knee joint function after arthroscopic surgery for meniscus injury [J]. *Chin J Conv Med*, 2023, 32(9): 974-977. (in Chinese)

[8] 栾彩莲. 情志护理在住院患者中的应用[J]. *光明中医*, 2023, 38(24): 4887-4889.

LUAN C L. The application effect nursing on hospitalized patients[J]. *Guangming J Chin Med*, 2023,

- 38(24): 4887–4889. (in Chinese)
- [9] 严春文, 李林美, 牛娜莎, 等. 放松训练联合五音疗法对骨折患者疼痛及睡眠质量的影响[J]. 中国疗养医学, 2023, 32(9): 963–966.
YAN C W, LI L M, NIU N S, et al. Effect of relaxation training combined with Five-element music therapy on pain and sleep quality in patients with fracture [J]. Chin J Conval Med, 2023, 32 (9) : 963–966. (in Chinese)
- [10] 陈琚, 徐星星, 王宝玉. 耳穴埋豆联合经皮穴位电刺激对肝肾亏虚型腰腿痛的临床观察[J]. 中国现代医生, 2020, 58(22): 4–6, 12.
CHEN J, XU X X, WANG B Y. Clinical observation on auricular acupoint buried bean combined with percutaneous acupoint electrical stimulation for lumbar and leg pain of liver and kidney deficiency type [J]. China Mod Dr, 2020, 58(22): 4–6, 12. (in Chinese)
- [11] 冯萍津, 方炜, 杨萍, 等. 基于经筋理论运用关刺配合耳穴埋豆治疗慢性非特异性下腰痛临床研究[J]. 针灸临床杂志, 2023, 39(2): 6–11.
FENG P J, FANG W, YANG P, et al. Clinical study of joint needling combined with auricular acupressure with herbal seeds in treating CNLBP based on meridians sinew theory[J]. J Clin Acupunct Moxibustion, 2023, 39(2): 6–11. (in Chinese)
- [12] 张玉玲, 韩茜, 张晨. 延续性护理对经皮腰椎间盘突出髓核摘除加神经根减压术后患者的影响[J]. 齐鲁护理杂志, 2022, 28(14): 40–42.
ZHANG Y L, HAN Q (X), ZHANG C. Effect of continuous nursing on patients after percutaneous lumbar disc herniation and nerve root decompression [J]. J Qilu Nurs, 2022, 28(14): 40–42. (in Chinese)
- [13] 佟静, 刘宝戈, 王琳, 等. 颈椎前路术后并发脑脊液漏的早期规范离床效果: 单中心连续对照护理研究[J]. 骨科, 2020, 11(5): 441–445.
TONG J, LIU B G, WANG L, et al. Early out-of-bed mobilization of cerebrospinal fluid leakage after anterior cervical surgery: a single center continuous controlled nursing study[J]. Orthopaedics, 2020, 11 (5): 441–445. (in Chinese)
- [14] 梅花, 李秀, 张慧文. 基于数据挖掘耳穴贴压治疗慢性肝病失眠选穴规律分析[J]. 中国中医药现代远程教育, 2023, 21(14): 49–50.
MEI H, LI X, ZHANG H W. Auricular acupoint pressing in the treatment of chronic liver disease based on data mining [J]. Chin Med Mod Distance Educ China, 2023, 21(14): 49–50. (in Chinese)

声明: 此案例经过本平台同行评议, 全文开放获取, 采用知识共享(CC 4.0 BY-NC-ND)许可协议, 作者可在其他媒体再次发表。