

2 例硬脊膜外动静脉瘘复合手术治疗围手术期护理

张莲芳 华 莎 周 佳 王 丽 管江衡 马廉亭

【摘要】目的 探讨复合手术治疗硬脊膜外动静脉瘘围手术期的护理方法和效果。**方法** 回顾性分析复合手术治疗的 2 例硬脊膜外动静脉瘘的临床资料,总结护理经验。**结果** 1 例因误诊 2 年,出院时下肢肌力恢复至 3 级,上肢肌力恢复至 4 级,感觉障碍平面下降至胸 12 平面。另 1 例治愈。**结论** 硬脊膜外动静脉瘘临床罕见,易误诊,良好的围手术期护理可以改善治疗效果。

【关键词】 硬脊膜外动静脉瘘;复合手术;护理

【文章编号】 1009-153X(2020)12-0877-03 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 743; R 473.6

硬脊膜外动静脉瘘(spinal epidural arterio-venous fistula, SEDAVF)是一种极为罕见的脊髓血管病^[1],引起脊髓压迫症状或脊髓静脉高压导致脊髓功能障碍^[2],易误诊^[3,4]。本文总结 SEDAVF 复合手术治疗围手术期护理经验。

1 病例资料

病例 1:31 岁男性,因进行性双下肢无力伴大小便功能障碍 2 年入院。外院按“脊髓炎”治疗 1 年余,进行激素冲击、营养神经等治疗,外院 2 次脊髓血管造影检查未确诊,治疗效果不佳转入我院。入院体格检查:双下肢肌力 0 级,肌张力增高,双上肢肌力 3 级,肌张力正常;胸 8 平面以下浅感觉减退;大小便自行无法解出。入院后进行 DSA 检查,在可疑病变平面行延长造影时间、加大造影剂用量的选择性脊髓血管造影,显示右侧胸 5 节段动脉供血,延长至 25 s 见造影剂在胸 5 椎体平面呈静脉湖样浓聚染色,且有上下引流静脉,考虑 SEDAVF,予以弹簧圈和 ONYX 胶对瘘口和供血动脉进行栓塞,术后仍可见部分硬脊膜外静脉丛显影。之后,行开放手术对胸 5 椎管硬脊膜外进行探查,在胸 5 节段椎管内右侧硬脊膜外可见暗红色粗大引流静脉丛,直径 2~3 cm,电凝切断此部位静脉,切开硬脊膜,探查脊髓表面和神经根区域,未见明显异常血管影。术后 3 周复查造影未见原瘘显影。出院时下肢肌力恢复至 3 级,上肢肌力恢复至 4 级,感觉障碍平面下降至胸 12 平面。

病例 2:27 岁男性,因进行性双下肢无力、感觉障碍及大小便障碍伴胸 8 平面以下深浅感觉减退 17 d 入院。外院 MRI 示胸 5~12 节段脊髓增粗水肿, MRA 示胸 7~12 脊髓动静脉畸形,动静脉瘘可能,但外院行脊髓血管造影未发现明显异常。我们根据神经系统定位诊断,重点在胸 5 平面进行延长脊髓动脉减影时间的造影,结果在 20 s 以后发现右侧胸 5 椎体节段硬脊膜外异常动静脉沟通,延时造影可见静脉湖,予以 3 枚弹簧圈栓塞瘘口及供血动脉,术毕造影可见瘘口血流量明显减少,静脉湖造影剂滞留明显。术后感觉异常平面下降至腰骶平面。后行开放性手术探查及椎管内扩大减压术。术中探查右侧胸 5 节段硬脊膜外可见一粗大静脉丛,剪开硬脊膜,见脊髓表面血管形态正常,予以双极灼闭硬脊膜外粗大静脉。术后 6 周下肢肌力恢复至 3 级,可部分排尿,大便需药物辅助。1 年后随访可下地行走,大小便已能控制。

2 围手术期护理

2.1 术前训练 术前协助翻身防压疮,教会陪护做关节肢体活动,预防深静脉血栓,指导病人深呼吸,有效深咳预防肺部炎症。由于长期卧床缺乏活动,指导其进食高热量、高蛋白、粗纤维、易消化、低盐的食物,预防便秘。

2.2 术中护理

2.2.1 介入术中护理 保持静脉、尿管及呼吸道通畅,协助摆好体位,密切观察病人生命体征及肢体活动变化,及时采取相应措施^[5]。对枕颈及肩背部进行保护,避免发生压疮;注意 X 线辐射防护措施^[6]。及时准确地提供相应的手术器械和介入材料。治疗结束拔出微导管后配合麻醉医师控制好血压并密切观察生命体征,如果突然出现心率增快、血压升高等,及

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2020.12.022
作者单位:430070 武汉,中国人民解放军中部战区总医院神经外科、中国人民解放军神经外科研究所、国家级重点学科神经外科(张莲芳、华 莎、周 佳、王 丽、管江衡、马廉亭)
通讯作者:周 佳,E-mail:95347432@qq.com

时通知主治医师进行处理,预防继发出血。

2.2.2 开放手术中护理 调节室内温度在 22~24 ℃、湿度在 50%~60%。妥善压迫并固定介入穿刺部位,以防出血。做好受压部位的防护,注意保暖。术中关注中心静脉压、心率及尿量情况,尤其是在灼闭瘘口前进行控制性降压时,密切观察血压的变化。术后注意观察生命体征、瞳孔的变化。

2.3 术后护理

2.3.1 病情观察 严密观察神志、瞳孔、生命体征变化及手术切口敷料情况,头偏向一侧,保持呼吸道通畅,以防误吸。加强脊髓神经功能的观察,评估感觉障碍平面、双下肢感觉、运动及括约肌功能。右股动脉穿刺点压迫止血器压迫 8 h,穿刺侧制动 24 h,观察穿刺点有无渗血及血肿,足背动脉搏动情况,并观察动脉穿刺侧肢体远端的皮肤的色泽、温度。术后 6 h 若无呕吐即可进食、进水,鼓励饮水 1 500 ml 以上,以促进造影剂的代谢^[7]。对于意识不清或咳痰困难者,及时吸痰;对意识清楚者,指导有效咳嗽排痰;定时帮助翻身、拍背排痰,预防肺部感染^[8]。

2.3.2 肢体功能锻炼指导 术后在能耐受疼痛的情况下,指导床上循序渐进的进行双下肢肢体的按摩和各关节的活动,主动运动与被动运动相结合,用健侧的肢体带动患侧肢体做被动活动,或由家属帮助完成关节活动,每天 3 次,每次 10~15 下,逐渐增加次数。双下肢被动、主动直腿抬高运动及抗阻力伸膝运动,可以锻炼股四头肌的力量^[9],有助于预防下肢静脉血栓形成。还应进行腹肌、髂腰肌、腰背肌、内收肌的训练,以利于步行训练。另外,背阔肌在撑起动作中起到固定肩甲骨的作用,可让病人利用重物滑轮系统进行训练。卧位时进行举重、座位时利用支撑器进行训练。

2.3.2.1 翻身训练 利用肘部和手的支撑向一侧翻身,或用手抓住床栏来协助翻身。

2.3.2.2 翻身后坐起训练 先向左侧翻身,利用左肘支撑,然后变成双肘支撑,再将身体转向左侧,右肘伸展变为手支撑,身体向右上肢方向转移,左上肢肘伸展为手支撑,完成坐起动作。

2.3.2.3 长座支撑位训练 是指双肘关节伸展双手支撑床面,双肩下降,臀部抬起。

2.3.2.4 站立及行走训练 如果以上训练都做好了,应鼓励站立和行走,因为站立和行走可防止体位性低血压、改善血液循环、防止下肢关节挛缩、预防骨质疏松、缓解痉挛及防止泌尿系和呼吸道感染等。当到达站位动态平衡时,可开始平行杠内行走训练,

并逐步过渡到双杖行走。行走训练时要求上体直立,步伐稳定、步态均匀。注意观察病人感觉、肌力恢复情况,并做好记录,还应注意运动方式及运动量,避免过劳。还可以配合理疗,可以更有效地训练微弱肌肉,增强病人的训练意思和主观能动性。

2.3.4 预防下肢深静脉血栓 因双下肢无力,长期卧床,静脉血流速度减慢,发生双下肢深静脉血栓的风险很高,需要早预防、早发现、早期诊断并积极治疗。深呼吸、足踝内外翻运动、屈伸运动和小腿肌节律性等长收缩,可有效增加静脉血流速度。如发现下肢肢体肿胀,足背动脉搏动减弱,肢体局部皮肤温度升高,应患肢制动,行 B 超检查,遵医嘱对症治疗。

2.3.5 预防压疮 术后翻身尤为重要,若方法得当,既能有效地预防压疮,又可改善治疗效果。保持病室适宜的温湿度,使病室整洁舒适,给予高蛋白、高维生素、高热量饮食加强营养,消除压疮的内因。术后 2 h 开始协助病人轴线翻身,一定要保持病人头、颈、躯干在一条直线,翻身幅度不能大,千万不能对病人进行拖、拉、拽,以免损伤病人脊柱,还有就是摩擦力增加会损伤皮肤。按摩活动差的肢体,尤其是骨隆突处,病人皮肤干燥时可应用保湿剂,也可以在骨隆突处放置减压贴保护。出汗较多时,要加强皮肤护理,及时擦洗,更换床单位,使病人皮肤保持清洁,尤其是骶尾部。皮肤有压红时,应缩短翻身时间或给予气垫床。

综上所述,复合手术治疗的 SEDAVF 病人,围手术期护理既要兼顾对脊髓功能损伤的护理,又要充分保障介入治疗的护理安全,具有一定的特殊性 & 复杂性。早诊断、早治疗并给与合理的围手术期护理可获得满意治疗效果。

【参考文献】

- [1] Elkordy A, Endo T, Sato K, *et al.* Exclusively epidural spinal metameric arteriovenous shunts: case report and literature review [J]. *Spine J*, 2015, 15: e15-e22.
- [2] Ramanathan D, Levitt MR, Sekhar LN, *et al.* Management of spinal epidural arteriovenous fistulas: interventional techniques and results [J]. *J Neurointerv Surg*, 2014, 6: 144-149.
- [3] Brinjikji W, Yin R, Lanzino G, *et al.* Spinal epidural arteriovenous fistulas [J]. *J Neurointerv Surg*, 2016, 8(12): 1305-1310.
- [4] 祝源,杨铭,马廉亭,等. 脊髓静脉高压综合征的病因分析及避免误诊的对策[J]. *中国临床神经外科杂志*,