

脑深部电刺激术治疗帕金森病的围手术期护理研究进展

王路 方寒

徐州医科大学附属医院神经内科, 江苏 徐州 221000

【摘要】在脑深部电刺激术治疗帕金森病的围手术期, 患者的生理心理会产生巨大改变。围手术期护理对保证手术成功率、减少并发症、加速患者康复等具有重要作用。目前, 临床上尚未制订脑深部电刺激术治疗帕金森病围手术期护理指南。本文总结和分析近年来脑深部电刺激术治疗帕金森病围手术期护理方法的研究现状, 旨在为其临床应用研究与临床护理工作提供指导参考。

【关键词】脑深部电刺激; 帕金森病; 围手术期; 护理

帕金森病(Parkinson's disease, PD), 又名震颤麻痹(paralysis agitans)是常见的神经系统退行性疾病, 主要发生在65岁以上的中老年人中。并且随年龄增长发病率逐年增高。PD以静止性震颤、肌强直、运动迟缓、姿势和步态异常为主要症状, 伴随感觉障碍、自主神经功能障碍及精神和认知障碍[1]。是仅次于阿尔茨海默病的第二大神经变性疾病[2]。帕金森病全球患病率约405/10万, 我国患病人数约占总人数的1/10[3-4]。脑深部电刺激(deep brain stimulation, DBS)是通过立体定向技术的支持与引导, 将可产生电脉冲的电极植入特定的神经核团, 并进行长期的电刺激, 通过调控神经刺激器的频率、电压和脉宽, 最终达到控制PD患者静止性震颤、肌僵直等症状的目的[5]。帕金森病治疗首选左旋多巴类药物, 早期治疗效果良好, 随着病程进展, 左旋多巴类药物治疗效果逐渐减退, 可出现异动症、剂末恶化和开关现象等, 最终药物治疗将无法改善症状故晚期帕金森病患者需选择手术治疗。与内科治疗相比, 深部脑电刺激可使晚期帕金森病患者的肌肉强直、静止性震颤和运动迟缓等主要临床症状得到明显改善, 并能够显著减少多巴类药物的服药量。脑深部电刺激术是目前治疗帕金森病的主要手术方式, 具有选择性好、靶点明确、无损伤、可逆、可调节、手术安全和并发症少等优点[6]。围手术期护理已成为保证手术成功率、有效减少并发症、加速患者康复必不可少的因素。本文就国内外有关脑深部电刺激术治疗帕金森病的围手术期护理研究现状作一综述如下。

1 术前护理

1.1 术前准备

完善常规检查, 术前1天头及胸部备皮、抗生素皮试; 沐浴更换清洁病员服; 准备术中用药; 术前12h禁食, 8h禁水; 监测血压、血糖; 睡前遵医嘱对于紧张不安者适当予以镇静, 以保证睡眠质量; 术日协助医生安放头架立体定向头架送CT扫描。

1.2 安全护理

为防止抖动的肢体与床挡发生硬性碰撞, 在床挡周围放置软垫进行防护, 床旁勿放置热水瓶等危险物品, 以防烫伤; 患者不可独自使用锐器, 如苹果刀、指甲刀等, 避免发生外伤; 患者咀嚼困难, 减慢进食速度, 尽量食用流质或半流质饮食, 如面汤、米粥等, 食物温度需适宜, 进食呛咳者选择坐位或半坐位进食, 防止误吸; 加强翻身, 防止压疮; 慌张步态患者行走时穿摩擦力大的鞋, 如橡胶底鞋, 以防跌倒。对于消瘦的患者, 需注意定时协助翻身等预防压力性损伤。

1.3 饮食及排便护理指导

评估患者饮食与营养鼓励患者多进食粗纤维的食物, 促进肠蠕动; 多选择润肠通便的食物, 利于大便变软; 鼓励患者多摄取酪氨酸含量高的食物, 如芝麻、南瓜子、杏仁、脱脂牛奶等, 促进体内多巴胺的合成。鼓励患者多饮水、适当运动、加强腹壁肌和提肛肌收缩力的练习, 养成定时排便的好习惯。对患者进行个性化的健康教育、饮食指导、运动疗法、腹部按摩疗法、排便行为训练, 减少便秘, 保证患者大便通畅。术前一天使用开塞露帮助便秘者排便, 有利于减轻肠道负担和术后肠蠕动的恢复。

1.4 用药护理

针对震颤非常明显的患者, 术日晨不停药, 并注意观察患者服药的依从性。对于僵直为主患者, 术日晨应停药, 以便术中做出相应评估。

1.5 排便训练

指导患者练习床上使用便器进行大小便。

1.6 呼吸道准备

告知患者戒烟, 减少呼吸道刺激。教会患者深呼吸、咳嗽, 以预防患者术后肺不张、坠积性肺炎或肺部感染的情况, 保持呼吸道通畅。

1.7 心理护理

PD患者因病程长, 症状逐渐加重, 药效作用波动, 患者深受疾病折磨, 加之手术费用高, 部分患者出现情绪低落、抑郁、孤僻、敏感等心理问题, 抑郁在PD患者中较为常见, 研究[7-8]显示临床上存在明显抑郁症状的帕金森病占30~35%。张睿[9]研究表明心理护理联合健康教育应用于DBS术的PD患者, 可有效缓解患者对手术及预后的紧张、恐惧情绪, 促进患者康复。措施包括: ①患者入院时: 首先向患者介绍主治医师、护理人员以及周围环境, 提高患者对医护人员的信任度; 护理人员与患者深入交谈, 了解患者的发病过程、生活习惯、心理需求等, 积极回答患者对手术的各项疑问与焦虑。②发放床旁教育手册: 让患者充分了解PD的发病原理及过程、PD常规治疗手段及手术实施的必要性, 让患者对手术有正确的认识。告知患者手术可以解决的问题, 如可以改善躯干的强直步态、异常的面部表情等, 使患者对手术树立信心。③创造良好的住院环境: 营造温馨的氛围, 患者病房床单和窗帘应设置成暖色调, 播放心情舒畅、优美放松的音乐, 缓解患者术前焦虑、紧张的情绪。④用药指导: 对于震颤明显的患者, 术日晨可不停药, 对于运动姿势平衡障碍或僵直患者, 术日晨停药, 以便对手术作出合理评估。于文君[10]研究显示医护联合采用多媒体访视能有效减轻患者术前焦虑。即由患者的手术医生、麻醉医生及手术室护士共同组成术前访视团队。在手术前1天下午, 采用多媒体视频形式, 共同向患者及家属进行专科化的术前访视。

2 术中护理

(1) 去病房接患者入手术室, 针对身形消瘦患者, 可在征得同意后于骶尾部垫上圆形软垫, 以提高患者舒适感, 预防压疮。(2) 严密监测患者生命体征变化, 为患者建立静脉通道及引流通道, 观察引流液情况。(3) 为患者导尿时, 应请无关人员暂时回避, 注意保护患者隐私。(4) 嘱患者取半坐卧位, 将其头部固定于头架上, 以免患者头部移动; 于患者肩颈部垫上软枕, 加大患者舒适度, 同时有利静脉回流, 减少术中出血[11]。

3 术后护理

3.1 一般护理

(1) 手术室护理人员要与病房护士做好衔接工作。病房护士要严密地监测患者的心率、血压、脉搏等临床指标和生命体征, 如患者发生不良反应, 要及时采取相应的护理方法对患者进行护理, 并报告医生进行抢救。遵医嘱为患者使用抗生素进行治疗。让患者在术后24个小时内卧床休息, 术后6个小时内进行持续的低流量吸氧并禁食, 防止其出现脑

组织水肿、呕吐的症状。6 小时后床头予以抬高 15~30° 有利于患者颅内静脉血回流,减轻脑水肿。指导患者深呼吸,有痰咳出,必要时及时吸痰。间断性为患者开放尿管,训练其膀胱的功能,争取尽早为其拔管,减轻其痛苦,防止其在术后出现尿道感染的情况。(2)保持患者病房内环境的整洁,将病房内的温度控制在 18℃~20℃,将湿度控制在 50%~60%。每天为患者更换清洁的病员服,保持其局部皮肤清洁、干燥。观察患者切口有无渗血、渗液的情况。避免患者颈部大幅度地扭动,防止其出现电极移位及局部皮下血肿的情况。病人清醒后尽早服用美多巴,减轻戒断效应[20]。

3.2 并发症的观察和护理

虽然脑深部点刺激术的安全性高,对患者造成的创伤较小,但是在术后仍要注意对患者进行预防并发症的护理。DBS 术后外科手术并发症主要有癫痫发作、暂时性意识模糊、颅内出血和肺栓塞等。有报道称,功能性神经外科手术出血的总发生率为 5.0%,其中无症状出血发生率为 1.9%,症状性出血发生率为 2.1%,1.1%出现永久性出血或死亡,而 DBS 引起的出血发生率较功能性神经外科手术出血总发生率低,约为 0.9%[12]。DBS 术后癫痫发生率为 0%~13%,74% 的癫痫发作发生在电极植入时,其中 DBS 电极放置相关的癫痫发作风险可能低于 2.4%[13]。脑出血是 DBS 手术最严重的并发症之一,但发生率较低(0.5%~5%),且多为良性过程,预后通常较好[14]。预防并发症护理的方法是:(1)预防脑部并发症的护理。术后密切地观察患者意识恢复的情况、瞳孔的情况、生命体征的变化等,防止其出现颅内出血、颅内感染等并发症。(2)预防感觉运动系统并发症的护理。如果手术的刺激电流向周围扩散或电极的位置不准确,就会导致患者出现感觉异常、肌肉收缩障碍等情况。护理人员要耐心地听取患者的主诉,观察其语言表达情况、肌肉活动情况等,准确地做好记录,及时通知医生对患者的异常情况进行处理。(3)预防 DBS 装置出现问题的护理。DBS 装置发生电极移位、折断、感染等情况都会导致手术失败。护理人员要嘱咐患者注意饮食起居的安全,防止碰撞电极埋置部位。密切地关注患者局部皮肤是否出现红肿、渗血等情况,确保在无菌的情况下为患者换药,防止其伤口感染。

3.3 饮食护理

患者术后 6 小时禁食,6 小时后给予流质饮食,术后 1 天改普食,注重饮食营养均衡,满足机体能力需要,每天限制摄入蛋白质的量低于 50g,以谷类食物(面、米、杂粮)、奶类、豆制品为主要能量来源,充分补充身体钙,叮嘱患者宜在睡前食用牛奶、酸奶等奶类饮食。同时患者也可以多食用新鲜的蔬菜瓜果、肉类等,以保证膳食纤维、水分充分摄入,促进患者排便顺畅[15]。

3.4 活动及康复护理

DBS 是 PD 药物治疗之外的一种有效补充手段。作为治疗 PD 的一种疗法,DBS 并不能改善 PD 患者所有的症状。DBS 对 PD 患者的肢体震颤、肌强直以及运动迟缓疗效较好,但对中线症状如姿势步态异常、平衡障碍、构音障碍、吞咽困难等症状则疗效欠佳,对认知障碍亦无效果。因此 PD 患者的一些症状在多次程控后仍无法解决。此时建议增加看护、进行康复训练[16]。PD 患者长期的步态改变成为很多患者在术后症状改善的一大障碍。DBS 术后患者除了通过电刺激来控制症状,更需要通过康复锻炼来帮助其逐渐恢复正常步态。李靖等研究[17]得出帕金森病 DBS 术后患者的自我管理效能和术后步态重建水平成正相关。具体康复措施有:术后当日嘱患者卧床休息,指导患者床上活动,进行抬臀运动,防止压疮形成,进行下肢功能锻炼,由护理人员辅助患者进行抬腿、屈膝、旋转脚踝等动作,防止深静脉血栓形成;术后 1 天鼓励病人下床活动。术后患者的症状不会立即得到明显的改善,需要通过后期的恢复锻炼,才能独立进行活动。术后 1~3 天,让患者在床上进行下肢功能锻炼。由护理人员辅助患者进行抬腿、屈膝、旋转脚踝等动作,每次训练持续 15~20min,每日做 5~6 次。训练的强度根据患者的承受力决定,不宜让患者太过劳累,出现肌肉紧张的情况。术后第 3~7 天是患

者病灶周围水肿的高发期,水肿严重时,可导致其一侧肢体肌力下降,走路偏斜。护理人员应为患者解释上述情况发生的原因,并协助其行走,注意控制运动的强度和幅度,循序渐进。术后 1 个月,让患者自主地进行屈膝、伸展、抓取等功能训练,根据其自身的恢复情况逐渐增加训练的强度和难度。术后 2 个月,让患者进行无托的行走训练,并逐渐增加锻炼的时间、强度、难度等。进行锻炼不可急于求成,一旦患者出现肌肉疼痛、身体站立不稳等情况,要及时停止训练,让其休息[11,18]。对于面部肌肉僵硬的患者应加强面部肌肉锻炼,鼓励患者多进行鼓腮、竖眉、露齿及面部按摩等。进餐时用大把手餐具,以便容易进餐,使患者渐渐恢复自理能力,恢复自信,早日回归社会[19]。

3.5 心理护理

告知病人及家属如出现呃逆、呕吐、低热是手术后的常见症状,不要过分担忧。病人术后由于病痛解除,情绪兴奋,此时应抓住时机帮助病人树立自信,鼓励其多与人交谈,将生活安排的有规律,参加一些力所能及的家务劳动,保持乐观情绪和平静心理。应向病人解释,手术虽缓解了 PD 症状,但体内所缺乏的多巴胺未能得到补充,仍需服少量的多巴胺类药物,故应向病人讲清道理,争取主动配合。

3.6 出院指导

(1)早期继续服用抗帕金森药物,按术前用量及次数,术后不规则服药影响生活质量[16,20]。(2)告知患者及家属术后 1 个月由医生开机,神经刺激器的电池寿命为 5~10 年。当电池耗竭后,需要在局麻下进行更换,但电极和延伸导线不需要更换。患者前半年要调控 3~6 次,后面每年要随访 2~3 次,进行相应的检测和程控[16]。及时解决患者在身体恢复过程中遇到的问题,帮助患者及其家属解决困难,与之建立良好的护患关系。有不适时,随时复诊,不可自行调参数。(3)告知患者及家属由于刺激器磁性的存在,嘱患者术后避免强磁扫描,家用电器一般不会影响。不建议使用心脏起搏器、电除颤。(4)告知患者及家属脑深部电刺激常见的副作用包括肌张力过低、眼睑张开困难、认知障碍、情绪障碍,经过一段时间适应后逐渐消失,很少有副作用伴随刺激的治疗作用长期存在。(5)根据患者的具体情况提供个性化的生活指导、运动指导、饮食指导和健康教育,使患者保持良好的生活习惯,改善其身体恢复的效果。

小结 对行脑深部点刺激术治疗的帕金森病患者进行围手术期护理能有效地改善患者治疗的效果,有利于患者术后身体的恢复,改善患者的生活质量。

参考文献

- [1]贾建平,陈生弟.神经病学[M].北京:人民卫生出版社,2018.
- [2]Goetz CG,Poewe W,Rascol O,et al. Evidence-based medical review update: Pharmacological and surgical treatments of Parkinson's disease: 2001 to 2004[J]. Mov Disord, 2005, 20(5): 523-539.
- [3]Heinrichs-Graham E, Wilson TW, Santamaria PM, et al. Neuro-magnetic evidence of abnormal movement-related beta desynchronization in Parkinson's disease[J]. Cereb Cortex, 2014, 24(10): 2669-2678.
- [4]Aulická SR, Jurák P, Chládek J, et al. Subthalamic nucleus involve mentin executive function switch increased cognitive load: A subthalamic nucleus and anterior cingulate cortex depth recording study[J]. J Neural Transm (Vienna), 2014, 121(10): 1287-1296.
- [5]Antoniades CA, Bogacz R, Kennard C. Deep brain stimulation abolishes slowing of reactions to unlikely stimuli[J]. The Journal of Neuroscience, 2014, 34(33): 10888-10850.
- [6]王滢菲,袁德智,张晓明,赵秋叶,李晋芳.深部脑电刺激在帕金森病治疗中的应用进展[J].医学综述, 2019, 25(04): 716-721.

- [7] Riedel O, Heuser I, Klotsche J, et al. Occurrence risk and structure of depression in Parkinson disease with and without dementia: Results from the GEPAD study[J]. J Geriatr Psychiatry Neurol, 2010, 23:27-34.
- [8] Vanderheyden JE, Gonce M, Bourgeois P, et al. Epidemiology of major depression in Belgian Parkinsonian patients[J]. Acta Neurol Belg, 2010, 110:148-156.
- [9] 张睿, 王玉琴, 姜焕云, 胡金凤, 董彩莉, 李超. 心理护理联合健康教育在帕金森病患者脑深部电刺激术中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2019, 25(4):41-43.
- [10] 于文君, 吴明琴, 万美萍. 医护联合采用多媒体访视在帕金森病行脑深部电刺激术患者中的应用[J]. 实用临床医药杂志, 2017, 21(14):152-153, 157.
- [11] 罗媛榕, 万美萍. 浅析对行脑深部电刺激术治疗的帕金森病患者进行围手术期护理的方法[J]. 当代医药论丛, 2014, (19):78-79.
- [12] Zrinzo L, Foltyniet T, Limousin P, et al. Reducing hemorrhagic complication in functional neurosurgery: A large case series and systematic literature review[J]. J Neurosurg, 2012, 116(1):84-94.
- [13] Coley E, Farhadi R, Lewis S, et al. The incidence of seizures following deep brain stimulating electrode implantation for movement disorders, pain and psychiatric conditions[J]. Br J Neuro-surg, 2009, 23(2):179-183.
- [14] Sorar M, Hanalioglu S, Kocer B, et al. Experience reduces surgical and hardware-related complications of deep brain stimulation surgery A single-center study of 181 patients operated in Six years[J]. Parkinsons Dis, 2018, 210(18):121.
- [15] 侯庆玲, 聂云雷. 老年帕金森病患者的饮食及康复护理体会[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2017, 2(17):166-168.
- [16] 中华医学会神经外科学分会功能神经外科学组, 中华医学会神经病学分会帕金森病与运动障碍学组, 中国医师协会神经外科医师分会功能神经外科专业委员会, 中国医师协会神经内科医师分会帕金森病与运动障碍专业, 中国帕金森病脑深部电刺激疗法专家组. 帕金森病脑深部电刺激疗法术后程控中国专家共识[J]. 中华神经外科杂志, 2016, 32(12):1192-1198.
- [17] 李靖, 原曼, 富晶, 柳欣. 帕金森脑深部电极刺激术后患者自我效能与步态康复及生活质量的相关性研究[J]. 中华现代护理杂志, 2019, 25(11):1401-1404.
- [18] 中华医学会神经病学分会神经康复学组, 中国微循环学会神经变性病专业委员会康复学组, 中国康复医学会帕金森病与运动障碍康复专业委员会. 帕金森病康复中国专家共识[J]. 中国康复理论与实践, 2018, 24(7):745-752.
- [19] 王会, 程莲, 吕明. 脑深部电刺激术治疗帕金森病 109 例围术期护理[J]. 齐鲁护理杂志, 2017, 23(12):99-100.
- [20] 中国帕金森病脑深部电刺激疗法专家组. 中国帕金森病脑深部电刺激疗法专家共识[J]. 中华神经科杂志, 2012, 45(7):541-543.