

烟雾病术后并发癫痫的观察及护理

柏晓燕, 陈璐

南京大学医学院附属鼓楼医院神经外科, 江苏 南京 210008

摘要: **目的** 总结分析 10 例烟雾病术后并发癫痫患者的护理经验。**方法** 选取 2013 年 1 月至 8 月手术治疗的 10 例烟雾病术后并发癫痫患者, 总结临床护理要点。主要护理内容包括: 早期发现和预防术后癫痫, 严密监测病情, 合理准确的抗癫痫药物应用, 避免术后脑高灌注或低灌注, 做好患者及家属的心理护理和健康指导。**结果** 10 例患者经应用抗癫痫、减轻脑水肿、营养脑细胞等药物治疗, 加强观察和护理, 癫痫症状未再发作, 且无遗留后遗症, 恢复良好; 2 例合并脑积水患者, 并发癫痫后出现严重意识障碍, 1 例术中取出贴敷的颞肌, 1 例术中将颞肌、骨瓣削薄复位, 该 2 例术后均恢复良好出院。**结论** 烟雾病术后发生癫痫并不少见, 特别是行颞肌贴敷后癫痫的发生率更高。烟雾病术后并发癫痫, 病情危重, 可诱发脑出血, 对患者的生命及术后康复造成极大影响, 预见性和防范性的护理, 可以减轻患者不良后果。

关键词: 烟雾病; 术后; 癫痫; 护理

中图分类号: R 742.1 R 743 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2015)10-1386-03

烟雾病是一种以双侧颈内动脉末端及其大分支血管进行性狭窄或闭塞, 且在颅底伴有异常新生血管网形成为特征的闭塞性血管病^[1], 病程多为进展性^[2]。外科手术进行血管重建是目前治疗烟雾病的主要方法^[3-4]。血管重建术能迅速有效改善脑灌注, 减少颅底异常血管^[5]。手术术式较多, 我科大多采用颞浅动脉-大脑中动脉(STA-MCA)搭桥联合脑-硬脑膜-动脉-肌肉-血管融合术的联合血管重建术式, 既可以短期改善脑局部灌注不足, 又能最大限度的利用颈外系统供血, 是目前提倡的烟雾病手术式^[6-9]。我科自 2013 年 1 月至 8 月共 45 例行手术治疗的烟雾病患者中术后并发癫痫有 10 例, 发生率为 22.22%, 癫痫的发生可导致意识和神经功能的障碍, 并发脑出血, 甚至危及生命, 严重影响患者康复。现将护理报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取我科 2013 年 1 月至 8 月烟雾病术后并发癫痫的 10 例患者, 其中 STA-MCA 搭桥联合脑-硬脑膜-动脉-肌肉-血管融合术术后并发癫痫 9 例, 男 4 例, 女 5 例, 年龄 15~58 岁(缺血型烟雾病 6 例, 出血型烟雾病 3 例); STA-MCA 搭桥术后癫痫 1 例, 女性, 45 岁(缺血型烟雾病)。

1.2 术后护理措施

1.2.1 早期发现 烟雾病术后并发癫痫的原因:

(1) 贴敷的颞肌肿胀加上骨瓣复位引起的局部占位效应, 一般于术后第 3~4 天开始加重, 导致脑组织受压, 引发癫痫; (2) 合并脑积水使脑室扩张, 加重颞肌对脑组织的压迫, 出现严重意识障碍; (3) 颞肌游离面止血不彻底, 引起硬脑膜下血肿, 加重脑组织压迫, 诱发癫痫^[10]; (4) 脑血流高灌注可加重脑组织肿胀, 诱发癫痫发生, Fujimura 等^[11]报道术后并发高灌注损伤达 38.2%。在护理此类患者时, 护士首先要详细了解患者术前有无脑积水, 手术方式以及术中出血、输血情况, 既往有无癫痫病史, 做到预见性护理。对具有高发癫痫可能的患者应重点观察术后有无脑灌注异常表现, 尤其是第 3~4 天, 同时遵医嘱规范应用抗癫痫药, 警惕患者术后早期出现的持续的头痛、恶心、呕吐、食欲不振、情绪不稳、失语等症状。

1.2.2 脑血流灌注异常的观察与预防 术后脑灌注异常主要表现为高灌注和低灌注。脑血流高灌注主要表现为单侧头、面、眼部疼痛, 心率增快, 血压增高, 行为异常, 失语等, 可加重脑组织肿胀, 诱发癫痫发生, 术后早期除遵医嘱应用抗癫痫药物以外, 最重要的护理要点就是控制血压^[12], 在发生高灌注时的血压多认为控制在正常范围内, 如收缩压控制在 120~140 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa)^[13]; 也有作者认为控制在 90~120 mm Hg^[14], 同时控制心率 60~100 次/min, 可有效的控制脑高灌注综合征, 从而防止癫痫的发生。脑血流低灌注主要是因为血管收缩导致脑供血不足^[15], 继发脑梗死从而诱发癫痫。有脑缺血症状者采用“三高治疗”, 即高血压、高血容量和血液稀释疗法, 有助于增加脑灌注压、降低血液黏

稠度、改善脑供氧,但有加重脑水肿、增高颅内压的危险,因此治疗期间严密监测患者中心静脉压、颅内压及生命体征变化。应用扩容治疗,保证每天输血量在 4 000 ml 以上,晶体:胶体 = 3:1^[16]。临床工作中要注意鉴别临床症状是脑过度灌注综合症还是脑缺血症,主要通过 CT、MRI、MRA 等影像学检测。

1.2.3 术后一般护理 (1) 发生癫痫紧急处理:解开衣扣,平卧位,头偏向一侧,保持呼吸道通畅,防止窒息,持续吸氧;牙垫垫臼齿处,防止咬伤;遵嘱运用苯巴比妥、地西泮等药物,专人护理,严密监测用药后反应及病情变化;同时和家属做好健康宣教,以防止癫痫发生时的不当紧急处理导致意外伤害。(2) 术后早期绝对卧床 3~4 d,抬高床头 30~40°;密切监测生命体征,避免因高热激发癫痫,注意意识、瞳孔、肌力等情况及有无失语症状等。(3) 告知患者及家属切勿使伤口受压,同时指导患者放松颈部,避免因强迫体位导致颈部不适。(4) 指导多食粗纤维食物以防止便秘,同时防止感冒和剧烈咳嗽,保证液体量,控制疼痛,使患者情绪稳定,保证睡眠。(5) 密切观察有无癫痫的早期症状,如情绪不稳、烦躁不安、错觉幻觉、感觉缺失等。既往发生过癫痫的尤其要注意观察且备好必要的抢救物品及药品。

1.2.4 用药观察与护理 (1) 术后一般常规使用抗癫痫药(丙戊酸钠),在遵嘱规范使用的同时,必须严密监测肝功能,严防高氨血症的发生,如临床出现意识错乱、行为异常、不随意运动,要与高灌注综合征鉴别诊断,警惕肝性脑病的发生,此外使用期间易出现嗜睡、意识模糊、共济失调等,需加强巡视与监护。(2) 部分患者术前和术后采用抗凝治疗,术后易引起颅内出血,因此要重视颅内出血的观察,特别要注意观察由于异常血液动力学致使侧支血管受压破裂再出血、诱发癫痫或肢体活动障碍的发生^[17]。

1.2.5 心理支持和健康教育 保持病房安静、舒适,鼓励患者,指导患者保持情绪平稳,放松肌肉。做好患者家属心理支持工作。指导抗癫痫药不可随意停用和调整剂量,需定期复查肝功能,使用抗凝药期间学会观察有无出血倾向。教会患者家属癫痫发生后紧急处理方法。对有肢体和语言功能障碍患者,要及早进行功能锻炼和语言康复训练。

2 结果

10 例烟雾病术后并发癫痫患者中,2 例合并脑积水术后并发癫痫伴严重意识障碍;9 例发生在术后 3~4 d,1 例发生在术后第 7 天;行颞肌贴敷后癫痫患者复查头颅 CT 可见贴敷的颞肌明显肿胀,脑组织受

压,中线或有偏移,头颅 MRI 灌注成像提示手术区域局部血流高灌注。在抗癫痫、减轻脑水肿、营养脑细胞等药物治疗的同时,加强观察和护理,癫痫症状均控制,且未再发作,未遗留后遗症;2 例合并脑积水并发癫痫后出现严重意识障碍患者,1 例术中取出贴敷的颞肌,1 例术中颞肌、骨瓣削薄复位,术后均恢复良好出院。

3 讨论

烟雾病术后发生癫痫并不少见,特别是行颞肌贴敷后癫痫的发生率更高^[18-19],术后并发癫痫可诱发脑出血,对患者的生命及术后康复造成极大影响,因此防治癫痫发生非常关键。护理工作对患者的治疗及康复起到重要作用,在重视特殊护理的同时,也要加强基础护理,一般护理及健康教育。临床护士只有熟练掌握疾病相关知识及影响因素,才能为患者提供优质、精准、有预见性和防范性的护理,保证患者安全,尽可能预防和减轻患者不良后果,使患者的恢复达到理想的目标。

参考文献

- [1] Suzuki J, Takaku A. Cerebrovascular "moyamoya" disease. Disease showing abnormal net-like vessels in base of brain[J]. Arch Neurol, 1969, 20(3): 288-299.
- [2] Kuroda S, Ishikawa T, Houkin K, et al. Incidence and clinical features of disease progression in adult moyamoyadisease[J]. Stroke, 2005, 36(10): 2148-2153.
- [3] 刘兴炬, 张东, 王硕, 等. 手术与保守治疗烟雾病患者的单中心长期随访观察[J]. 中华医学杂志, 2012, 92(9): 604-607.
- [4] Research Committee on the Pathology and Treatment of Spontaneous Occlusion of the Circle of Willis; Health Labour Sciences Research Grant for Research on Measures for Intractable Diseases. Guidelines for diagnosis and treatment of Moyamoya disease (Spontaneous Occlusion of the Circle of Willis) [J]. Neurol Med Chir (Tokyo), 2012, 52(5): 245-266.
- [5] 林海云, 林海珍, 陈瑜, 等. 侧脑室钻孔引流治疗成人烟雾病合并脑室出血的护理[J]. 护理与康复, 2010, 13(12): 118-121.
- [6] Pandey P, Steinberg GK. Neurosurgical advances in the treatment of moyamoya disease[J]. Stroke, 2011, 42(11): 3304-3310.
- [7] 宋国红, 卜凡儒, 王登芹, 等. 综合术式治疗成年烟雾病的临床作用[J]. 中华神经外科疾病研究杂志, 2012, 11(3): 204-207.
- [8] Czabanka M, Pena-Tapia P, Seharf J, et al. Characterization of direct and indirect cerebral revascularization for the treatment of European patients with moyamoya disease[J]. Cerebrovasc Dis, 2011, 32(4): 361-369.
- [9] Kuroda S, Houkin K, Ishikawa T, et al. Novel bypass surgery for moyamoya disease using pericranial flap: its impacts on cerebral hemodynamics and long-term outcome[J]. Neurosurgery, 2010, 66(6): 1093.

- [24] Agic A, Xu H, Altgassen C, et al. Relative expression of 1,25-dihydroxyvitamin D₃ receptor, vitamin D 1 alpha-hydroxylase, vitamin D 24-hydroxylase, and vitamin D 25-hydroxylase in endometriosis and gynecologic cancers[J]. *Reprod Sci*, 2007, 14(5):486-497.
- [25] Hartwell D, Rødbro P, Jensen SB, et al. Vitamin D metabolites-relation to age, menopause and endometriosis[J]. *Scand J Clin Lab Invest*, 1990, 50(2):115-121.
- [26] Somigliana E, Panina-Bordignon P, Murone S, et al. Vitamin D reserve is higher in women with endometriosis[J]. *Hum Reprod*, 2007, 22(8):2273-2278.
- [27] Faserl K, Golderer G, Kremser L, et al. Polymorphism in vitamin D-binding protein as a genetic risk factor in the pathogenesis of endometriosis[J]. *J Clin Endocrinol Metab*, 2011, 96(1):E233-E241.
- [28] Blomberg Jensen M, Bjerrum PJ, Jessen TE, et al. Vitamin D is positively associated with sperm motility and increases intracellular calcium in human spermatozoa[J]. *Hum Reprod*, 2011, 26(6):1307-1317.
- [29] Aquila S, Guido C, Perrotta I, et al. Human sperm anatomy: ultrastructural localization of 1alpha,25-dihydroxyvitamin D receptor and its possible role in the human male gamete[J]. *J Anat*, 2008, 213(5):555-564.
- [30] Aquila S, Guido C, Middea E, et al. Human male gamete endocrinology: 1alpha,25-dihydroxyvitamin D₃ (1,25(OH)₂D₃) regulates different aspects of human sperm biology and metabolism[J]. *Reprod Biol Endocrinol*, 2009, 7:140.
- [31] Wehr E, Pilz S, Boehm BO, et al. Sex steroids and mortality in men referred for coronary angiography[J]. *Clin Endocrinol (Oxf)*, 2010, 73(5):613-621.
- [32] Somjen D, Katzburg S, Stern N, et al. 25 hydroxy-vitamin D(3)-1alpha hydroxylase expression and activity in cultured human osteoblasts and their modulation by parathyroid hormone, estrogenic compounds and dihydrotestosterone[J]. *J Steroid Biochem Mol Biol*, 2007, 107(3/5):238-244.
- [33] Pilz S, Frisch S, Koertke H, et al. Effect of vitamin D supplementation on testosterone levels in men[J]. *Horm Metab Res*, 2011, 43(3):223-225.
- [34] Bodnar LM, Catov JM, Simhan HN, et al. Maternal vitamin D deficiency increases the risk of preeclampsia[J]. *J Clin Endocrinol Metab*, 2007, 92(9):3517-3522.
- [35] Maghbooli Z, Hossein-Nezhad A, Karimi F, et al. Correlation between vitamin D₃ deficiency and insulin resistance in pregnancy[J]. *Diabetes Metab Res Rev*, 2008, 24(1):27-32.
- [36] Wagner CL, Greer FR. Prevention of rickets and vitamin D deficiency in infants, children, and adolescents[J]. *Pediatrics*, 2008, 122(5):1142-1152.
- [37] Camargo CA, Jr., Rifas-Shiman SL, Litonjua AA, et al. Maternal intake of vitamin D during pregnancy and risk of recurrent wheeze in children at 3 y of age[J]. *Am J Clin Nutr*, 2007, 85(3):788-795.
- [38] Hollis BW, Johnson D, Hulsey TC, et al. Vitamin D supplementation during pregnancy: double-blind, randomized clinical trial of safety and effectiveness[J]. *J Bone Miner Res*, 2011, 26(12):2341-2357.
- [39] Ozkan S, Jindal S, Greenseid K, et al. Replete vitamin D stores predict reproductive success following in vitro fertilization[J]. *Fertil Steril*, 2010, 94(4):1314-1319.
- [40] Rudick BJ, Ingles SA, Chung K, et al. Influence of vitamin D levels on in vitro fertilization outcomes in donor-recipient cycles[J]. *Fertil Steril*, 2014, 101(2):447-452.
- [41] Aleyasin A, Hosseini MA, Mahdavi A, et al. Predictive value of the level of vitamin D in follicular fluid on the outcome of assisted reproductive technology[J]. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2011, 159(1):132-137.

收稿日期:2015-06-02 修回日期:2015-08-05 编辑:王国品

(上接第 1387 页)

- [10] 许天助,王毅,黄玉杰,等. 烟雾术后癫痫的原因分析及防治策略[J]. *江苏医药*, 2014, 40(16):1879-1881.
- [11] Fujimura M, Shimizu H, Mugikura S, et al. Delayed intracerebral hemorrhage after superficial temporal artery-middle cerebral artery anastomosis in a patient with moyamoya disease; possible involvement of cerebral hyperperfusion and increased vascular permeability[J]. *Surgical Neurology*, 2009, 71(2):223-227.
- [12] van Mook WN, Renneberg RJ, Schurink GW, et al. Cerebral hyperperfusion syndrome[J]. *Lancet Neurol*, 2005, 4(12):877-888.
- [13] Uno M, Nakajima N, Nishi K, et al. Hyperperfusion syndrome after extracranial-intracranial bypass in a patient with moyamoya disease-case report[J]. *Neurol Med Chir(Tokyo)*, 1998, 38(7):420-424.
- [14] Ogasawara K, Komoribayashi N, Kobayashi M, et al. Neural damage caused by cerebral hyperperfusion after arterial bypass surgery in a patient with moyamoya disease; case report[J]. *Neurosurgery*, 2005, 56(6):E1380.
- [15] 王忠诚. 神经外科学[M]. 武汉:湖北科技出版社, 2005:847
- [16] 程文兰, 邝又新, 史锡文. 颞肌贴敷-颅内外科动脉搭桥术治疗烟雾病的围手术期护理[J]. *护士进修杂志*, 2013, 10(28):1875-1877.
- [17] 张丽. 烟雾病患者行脑血管搭桥手术的术后护理[J]. *现代临床护理*, 2013, 12(1):50-51.
- [18] 董文明, 张东, 王硕, 等. 烟雾病颞浅动脉-大脑中动脉搭桥术后迟发颅内出血原因分析[J]. *中国神经精神疾病杂志*, 2010, 36(10):597, 602, 611.
- [19] Kinugasa K, Mandai S, Kamata I, et al. Surgical treatment of moyamoya disease; operative technique for encephalo-duro-arterio-myosynangiosis, its follow-up, clinical results and angiograms[J]. *Neurosurgery*, 1993, 32(4):527-531.

收稿日期:2015-05-02 修回日期:2015-05-15 编辑:周永彬