

DOI: 10.12209/CAIM202306060001

· 中西医结合临床案例 ·

1 例立体定向颅内电极植入术的手术护理配合

郭 迎, 邢荣耀

(清华大学玉泉医院 清华大学中西医结合医院, 北京, 100049)

摘要: 总结 1 例立体定向颅内电极植入术患者的抢救治疗与护理体会。本例患者在治疗过程中加强心理护理、感染预防护理、并发症预防护理、术后康复护理,有效缩短患者术后恢复时间,促进康复。

关键词: 立体定向颅内电极植入术; 手术; 综合护理; 心理护理; 感染预防

Nursing of a patient undergoing stereotactic intracranial electrode implantation

GUO Ying, XING Rongyao

(Tsinghua University Yuquan Hospital, Beijing, 100049)

ABSTRACT: To summarize the emergency treatment and nursing of a patient undergoing stereotactic intracranial electrode implantation. During the treatment, comprehensive nursing interventions including psychological care, infection prevention and control, care of complications, rehabilitation nursing were carried out to improve the post-operative rehabilitation.

KEY WORDS: stereotactic intracranial electrode implantation; surgery; comprehensive nursing; psychological care; infection prevention

癫痫是指大脑皮层神经元过度同步化的异常放电所引起的一系列临床综合症,严重危害着我国人民群众的身心健康,发病率约 4%~7%^[1]。癫痫可分为特发性癫痫、原发性癫痫。症状性癫痫由颅脑病变或全身系统性疾病引起,也称为继发性癫痫。癫痫的临床发作类型有^[2]:全身强直-阵挛发作(大发作)、失神发作(小发作)、强直发作、肌阵挛发作、痉挛、单纯部分性发作、复杂部分性发作、植物神经性发作。成人癫痫者可采用视频脑电图诊断,明确疾病严重程度,以期及时进行治疗。脑部植入电极就是像大脑植入一组深部电极可以通过立体定向的定位技术能够探测脑电活动,还可以定位癫痫灶以及功能区的功能^[3]。脑立体定向手术即微创的、简易的、精准的、颅内病变定位的技术。用镜像来代替目测,用机械来代替手指,找到颅内病变,通过框架或者现在没有框架,也可以精准地穿刺到病变的中心。立体定向颅内电极植入术可以对癫痫灶进行精准切除,还可以通过植入颅内电极的方式,记录发作时的脑电图对于癫痫的精准定位有比较大的重要意义。立体定向颅内电极植入术作为有创操作,在治疗

过程中还需配合实施科学护理干预,改善预后效果。本文将以医院收治的 1 例患者为对象,探讨立体定向颅内电极植入术护理措施,现总结如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

患者女,28 岁,2021 年 3 月 22 日 8 时 41 分入院。主因发作性左面部及上肢抽搐 10 年,抽搐十余秒,1 次/月,外院就诊诊断疑似癫痫,脑电图未见明确异常。当时未服药,针灸治疗、先后服用卡马西平片(得理多)、托吡酯片(妥泰)、左乙拉西坦(开浦兰)等药物,无明显疗效,仍有发作。既往史:无高热惊厥史。无食物、药物过敏史,否认乙肝、新型冠状病毒肺炎病史。入院诊断:①难治性癫痫;②低纤维蛋白原血症。

入院后完善影像学检查:强直期脑电图表现为 20~30 C/S 棘节律,表现为广泛性 1.5~2 Hz 高波幅慢波或棘慢波爆发,或广泛性低电压快波,以额区为主,高峰失律逐渐消失,其波幅逐渐升高,频率逐渐减慢,此期约持续 20 s,之后进入阵挛期,此期脑电图显示棘波,夹杂以慢波。结合病情及脑电图、核磁

收稿日期:2023-06-06

OPEN ACCESS

www.case.jcme.net.cn

共振、PET等检查结果考虑为癫痫。

患者于2021年3月1日9:时40分在全麻下行立体定向颅内电极植入术(SEEG)。术后热凝毁损治疗后,未见癫痫发作。颅内脑电监测异常放电减少,病情稳定,于4月6日拔除颅内电极,伤口缝合包扎,过程顺利。4月9日,患者病情平稳,癫痫已经有所改善,办理出院。半年后门诊复查。

2 护理

2.1 护理评估

护理评估内容:①患者无既往史,无高热惊厥史,足月顺产,无围产期缺氧史,生长发育里程碑正常。②发作表现:做嘴角跳或右眼不适,有时继发左侧面部抽动,凌晨继发左侧上肢抽动,头左歪。③发作和熬夜有关,有时候闪光灯会诱发发作。④辅助检查脑电图观察患者脑电异常情况,注意观察患者眼睛、表情、肌张力、意识、瞳孔等。⑤电外科安全使用。

2.2 护理问题

护理问题包括:①负性情绪:与患者缺乏疾病知识、病情漫长相关。②感染风险:与手术是有创操作相关。③术中并发症:与术前准备不充分、手术配合相关。④术后恢复慢:与手术操作有关。

2.3 护理计划

护理计划包括:①消除负性情绪。②无感染。③无术中并发症。④加速术后恢复

2.4 护理内容

2.4.1 心理护理:患者入院后,做好患者的健康知识教育,结合患者的文化程度、家庭情况等,选择通俗易懂或专业方式讲述疾病知识,内容有发病原因、治疗方案等,强调护理的重要性与意义,使患者充分了解疾病,消除恐惧、不安等情绪,同时嘱咐患者一旦有不适感需及时告知医师。积极与患者沟通,关注患者的不良情绪,及时疏导,采用亲切的语气,使患者感到关心与关爱,帮助患者树立自信心,保持良好的心态接受治疗。指导患者用药,要求患者家属监督患者用药。指导患者的饮食,以富含维生素、蛋白质等清淡食物为主。完善有关检查,关注患者体征变化,监测心率、血压等指标。接手术通知单立即备好术中手术器械,准备好各种血管材料,备好急救药品。持续心电监测,吸氧。

2.4.2 预防感染:①加强工作人员培养,树立感染防控意识。护理人员作为护理执行者,应当熟练掌握感染预防措施,以便降低肺部感染发生率^[4]。为了

有效提高肺部感染预防发生率,应当针对医护人员进行培训,包括实习、进修、新聘、在岗等护士,培训内容有医院感染诱发因素、预防管理等,各护理人员明确个人工作职责,促使自觉性提高。定期组织讲座,由经验丰富专家授课,培训工作人员,宣讲消毒、灭菌、隔离等专业知识,以及操作流程、管理方法等,确保工作过程中各项操作均符合有关规定^[5]。②重视医护人员的无菌操作管理,通过多形式培训,例如洗手操作大赛、图解与指南“上墙”、科室组织学习、晨会提问等,对于低年资护士可结合其薄弱点进行强化训练。病房中设施包括淋浴室、更衣室、治疗室、病房等,应张贴多种提示语,如“您洗手了吗?”等;休息区可张贴卫生宣传画;并组织年轻护士编排洗手操,营造“手卫生”氛围^[4]。③根据手术步骤配合手术医生,精准传递器械,注意无菌操作。术后器械护士清洗器械,包好辅料包进行消毒^[6]。

2.4.3 预防术中并发症:①一次性用物准备:包括一次性手套、显微镜套、电刀、贴膜、骨蜡、21号圆针、皮纱、纱布、百多邦,以及辅料:中开、四衣、颅单、镊子罐、盆碗,器械:立体定向包、机器人特器、立体定向特器、脑科专用头架、头钉。②环境准备:手术间宽敞明亮整洁,室内温度22~25℃,相对湿度50%~60%,无菌台和机器人分别放置患者头端和右侧。患者准备:术前一天巡回护士访视患者^[7],介绍手术室环境,讲解手术目的及手术步骤,消除患者的顾虑及恐惧感,充分调动患者主动配合的积极性。巡回护士准备:待患者进入手术室,与麻醉医生和手术医生在手术开始前做好三方核查,连接好液体,为患者摆好舒适体位,给患者骨头隆突部位贴好聚酯泡沫辅料防止受压,暖风机保暖,协助麻醉医生实施麻醉,为患者导尿。洗手护士准备:洗手护士应提前15~30 min上台整理手术器械,与巡回护士清点器械、纱布、针等特殊物品^[8]。③手术开始:操作顺序为:手术床断电,电刀功率调制13,立体定向头架固定头部,链接机器人机械臂并对患者进行头部进行注册,碘伏消毒,常规铺巾铺单,显微镜套套机器人,用贴膜固定,启动机器臂进行靶点定位,在机器臂引导下用电钻经皮钻孔,单极电凝灼烧硬脑膜,需要测量电极的插入长度用螺钉固定,引导针穿刺,将预先设计相应长度的脑深部电极植入至靶点,百多邦涂抹头皮,纱布包头^[9]。

2.5 结果和访视

术后第3天访视,电极植入术后患者并未出现电极植入相关的颅内出血、脑脊液漏、伤口感

染,伤口愈合良好,术中术后未出现护理并发症,患者神志清醒精神状态良好。

3 讨论

本例立体定向颅内电极植入术患者的护理重点包括:①消除负性情绪,提高治疗依从性,同时还有助于预防手术应激反应^[10]。②手术配合有助于预防术中并发症,保障手术过程顺利进行。③术后加速康复指导,可缩短胃肠道功能恢复时间,加速恢复^[11]。针对本例立体定向颅内电极植入术患者,在治疗中配合采用科学护理干预,术后第3天访视,患者并未出现电极植入相关的颅内出血、脑脊液漏、伤口感染,伤口愈合良好,术中术后未出现护理并发症,患者神志清醒精神状态良好。总之,给予立体定向颅内电极植入术患者心理护理、术前准备、术中配合、术后早期康复指导,能够有效缩短治疗时间,降低术中并发症,护理效果显著,值得借鉴。

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] 姚颜岩. ROSA 机器人辅助下立体定向颅内电极植入术的手术护理配合[J]. 医药前沿, 2022, 12(2): 121-123.
YAO Y. Nursing cooperation of Rosa robot-assisted stereotactic intracranial electrode implantation [J]. J Front Med, 2022(2): 121-123. (in Chinese)
- [2] 付君祚, 张蕊, 周旭卿, 等. 头皮神经阻滞在 ROSA 辅助下颅内电极植入术中的应用[J]. 精准医学杂志, 2019, 34(6): 475-478.
FU J Z, ZHANG R, ZHOU X Q, et al. Application of scalp nerve block in Rosa-assisted intracranial electrode implantation [J]. J Precis Med, 2019, 34(6): 475-478. (in Chinese)
- [3] 杨婷婷. 1 例颅内电极植入术后行长程视频脑电图监测癫痫患儿的护理[J]. 当代护士(下旬刊), 2021(7): 170-172.
YANG T. nursing of a child with epilepsy received long-range electroencephalogram followed by stereotactic intracranial electrode implantation [J]. Mod Nurse, 2021(7): 170-172. (in Chinese)
- [4] 王萍, 赵磊, 王天龙, 等. 帕金森病患者脑深部电极植入术的围术期麻醉管理[J]. 临床麻醉学杂志, 2021, 37(1): 106-108. [万方]
WANG P, ZHAO L, WANG T L, et al. Perioperative nursing of intracranial electrode implantation in patients with Parkinson's disease [J]. J Clin Anesthesiol, 2021, 37(1): 106-108. (in Chinese)
- [5] 张宝平, 宋国元, 马丽娟, 等. ROSA 系统引导下立体定向颅内电极植入在难治性癫痫的临床效果分析[J]. 中国医学装备, 2021, 18(10): 97-101.
ZHANG B P, SONG G Y, MA L J, et al. Analysis on the clinical effect of the ROSA system-guided implantation of stereotactic intracranial electrode for RE [J]. China Med Equip, 2021, 18(10): 97-101. (in Chinese)
- [6] 吴营营, 马海春, 甄秀坤. 医护一体化管理模式在帕金森行脑深部电极植入术患者中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2021, 27(7): 86-88.
WU Y Y, MA H C, ZHEN X K. Doctor-nurse integrated nursing mode for intracranial electrode implantation in patients with Parkinson's disease [J]. J Qilu Nurs, 2021, 27(7): 86-88. (in Chinese)
- [7] 朱钰, 夏静. 1 例 ROSA 机器人辅助下脑部电极植入术治疗帕金森病患者的手术配合[J]. 天津护理, 2021, 29(4): 483-485.
ZHU Y, JING X. Nursing cooperation of Rosa robot-assisted stereotactic intracranial electrode implantation in a patient with Parkinson's disease [J]. Tianjin J Nurs, 2021, 29(4): 483-485. (in Chinese)
- [8] 徐西彬, 朱青, 张恩. 电极植入猕猴脑皮层手术的护理实践及探讨[J]. 实验动物与比较医学, 2022, 42(2): 166-170.
XU X B, ZHU Q, ZHANG E. Nursing practice and discussion of electrode implantation into cerebral cortex of rhesus monkey [J]. Lab Animal Comp Med, 2022, 42(2): 166-170. (in Chinese)
- [9] 阮珊珊. 一例难治性癫痫脑深部电极置入术的护理体会[J]. 中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生, 2021(8): 301-301, 303. .
RUAN S S. nursing of a patient with epilepsy undergoing intractable electrode implantation [J]. Guide China Med, 2021(8): 301-301, 303. (in Chinese)
- [10] KOGIAS E, D-MALTENMULLER, KARAKOLIOS K. Electrode placement for SEEG: combining stereotactic technique with latest generation planning software for intraoperative visualization and postoperative evaluation of accuracy and accuracy predictors [J]. Clin Neurol Neurosurg, 2022, 213: 107137.
- [11] URGUN k, PAFF M, Chan A, et al. Surgical robot-enhanced implantation of intracranial depth electrodes for single neuron recording studies in patients with medically refractory epilepsy: a technical note [J]. World Neurosurg, 2021, 145: 210-219.