



· 论 著 ·

术中磁共振导航显微镜下脑胶质瘤切除术的手术护理办法研究

洪 叶 唐祖芝* (厦门大学附属第一医院手术室 福建厦门 361000)

摘要: 伴随着临床医疗技术的不断发展, 临床手术技术也在不断改进, 同时辅助手段也在不断的完善和发展。脑胶质瘤切除术属于临床中难度较高的一种手术方式, 以往单纯性的手术往往会导致肿瘤周围重要血管、神经遭受损伤, 从而导致手术治疗效果下降。对此, 为了更好的提高手术治疗效果, 本文详细分析术中磁共振导航显微镜下脑胶质瘤切除术的手术护理办法。

关键词: 磁共振导航显微镜 脑胶质瘤切除术 手术护理

中图分类号: R473.6 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2018) 03-022-02

Abstract: with the continuous development of clinical medical technology, clinical surgical techniques have been continuously improved, as well as the continuous improvement and development of auxiliary means. Resection of glioma is a kind of difficulty is higher in clinical surgery way, past simple surgery often leads to important around the tumor blood vessels, nerve damage, leading to the surgical treatment effect. To improve the efficacy of surgical treatment, the surgical nursing method of brain glioma resection under magnetic resonance imaging was analyzed in detail in this paper.

Key words: magnetic resonance navigation microscope Brain glioma resection Surgical nursing

0 引言

近些年, 伴随着导航技术在神经外科当中的普及, 从以往的经典立体定向技术逐渐转变为了无框架导航技术, 借助导航工作站的方式可以实现肿瘤边界信息的实施投影, 同时对于手术中识别和切除肿瘤有着较为突出的辅助性作用, 但是无框架导航系统也是一种术前的影像资料, 是手术治疗方案明确的有利数据之一。对此, 探讨术中磁共振导航显微镜下脑胶质瘤切除术的手术护理办法具备显著临床价值。

1 脑胶质瘤与术中磁共振导航显微镜

脑胶质瘤属于颅内发生率较高的一种原发性肿瘤疾病, 在中枢神经系统的原发性肿瘤疾病当中的发生率占比约为 40%, 属于神经外胚层的疾病之一, 一般是以手术为主, 放疗与化疗为辅。临床中主要是以手术方式进行综合性治疗, 一般是针对功能区胶质瘤进行治疗, 手术的特点在于需要切除的肿瘤范围比较大, 同时肿瘤组织周围存在较多的神经组织, 所以手术难度比较高, 属于临床手术的难点^[1-12]。

3.0T 手术中磁共振成像技术是一项结合了手术室、诊断室的检查技术, 核心设备是 3.0T 超高磁场术中磁共振成像设备, 其主要是应用移动轨道的技术实现悬挂扫描磁体的方式, 可以应用在手术室与诊断室两个空间中, 不需要移动患者便可以实现实时性的脑结构、功能以及代谢性检查成像, 对于临床手术有一定的帮助^[3]。在临床脑胶质瘤切除术的过程中, 术中磁共振技术可以实现纠正中脑位移的特点, 同时实现及时反馈肿瘤切除过程, 提升神经外科手术在实际操作中的安全性以及精确性, 可以显著提升肿瘤的完全切除率, 并降低因手术而导致的神经功能障碍发生可能性, 在临床中有着较高应用价值。

2 术中磁共振导航显微镜下脑胶质瘤切除术的手术护理办法

2.1 手术方法

脑胶质瘤切除术的手术方法以常规方式为主, 先让患者采取全麻, 然后以仰卧位为主要体位, 采取碳纤维头架固定, 放置在扫描头圈和导航参考架上, 同时在显微镜下肿瘤切除完成之后实行磁共振扫描, 扫描最多 2 次, 如果扫描显示存在肿瘤残留问题, 则可以实行自动融合更新方式获得导航参考影响, 并实行适时引导完成残余肿瘤的进一步切除, 在书中磁共振扫描证实肿瘤完全切除或达到了术前计划的最大程度切除目标之后, 完成手术^[4-5]。术中磁共振导航扫描的时机判断主要有三个原则: 1、术者认为肿瘤已经完全切除; 2、术者在显微镜下无法准确区分肿瘤和脑组织水肿带, 无法准确辨别肿瘤边界是否已经完全切除; 3、为了更好的保护患者的神经、血管以及脑功能区, 术者在没有完全切除肿瘤的情况下需要先采取磁共振进行扫描, 同时按照术中影响决定进一步的手术方案^[6]。术中残余肿瘤的判断标准主

要为: 1、手术之前磁共振平扫增强扫描显示存在增强的肿瘤部位, 同时书中扫描这一部分仍然存在增强现象, 此时考虑为残余肿瘤; 2、假设术前扫描无任何肿瘤增强的部位, 同时术中扫描发生新的增强, 此时可考虑为手术操作导致该部位的血脑屏障系统发生改变, 术中扫描时需要借助增强剂方式透过血脑屏障实现对部位增强的扫描, 此时不考虑为残余肿瘤。

2.2 术中护理办法

2.2.1 术前护理: 首先, 手术之前对患者给予心理干预措施。因为脑胶质瘤患者普遍存在反复性的恶心呕吐、肢体障碍以及头痛等症, 患者的焦虑、烦躁情绪较为严重, 再加上手术之前对于手术治疗方法的不熟悉, 很容易导致严重的负面情绪发生^[7]。对此, 在患者入院之后及时对患者的情况进行了解, 并针对患者的情况制定针对性的心理护理方案, 尽可能对每一位患者给予针对性的护理服务, 最大程度的降低患者的疼痛感以及负面情绪, 由巡回护士在手术之前 1d 之内做好心理护理干预处理, 到病房为患者及其家属讲解手术过程中磁共振手术的配合重点, 并做好基本的沟通交流工作, 消除患者在心理层面上的顾虑情绪, 缓解患者的心理压力, 促使患者可以以正确的心态面对手术; 其次, 在手术之前做好基本指导工作。在手术之前的 1d 需要有术者在数字一体化的诊断室当中应用 3T 超高场磁共振成像技术采集导航序列的结构影像, 同时指导患者做好头部的保护工作, 在洗脸与睡眠时做好面部防护, 预防脱落与移动现象; 最后, 手术用品的准备工作。在手术开始之前的 1d, 器械护士需要做好基本的手术设备准备工作, 手术当天由巡回护士提前半小时至 1 小时完成所有设备的检查工作, 确保所有设备与器械均处于待使用状态。仪器设备主要是以超高场磁共振成像以及相兼容的手术床、麻醉机、碳纤维手术头架、高清数字视频、带导航功能的手术显微镜、神经手术导航系统、八通道头部射频接收线圈、超声吸引刀、双极电凝。器械设备主要是有: 开颅器械、显微特殊器械、导航、参考架、超声吸引套件、气钻等。另外, 还需要做好其他类型的物品准备工作, 例如滴水双极、手术包、各类型规格的脑棉、碘伏保护膜、钉皮机等。

2.2.2 术中护理: 1、一般护理。由巡回护士和病房护士一同和对患者的基本信息并准备手术过程中所需要的物品, 检查并询问患者是否做好手术准备工作, 例如是否携带金属物品, 了解患者是否掌握磁共振扫描禁忌症内容, 并填写安全筛选表, 若无紧急则由患者签字后进入手术室。患者在麻醉准备后及时建立静脉通道, 并协助麻醉师做好全身麻醉处理工作; 2、做好体位管理与仪器设备准备工作。在全麻之后妥善安置患者体位, 同时适当固定, 注意对导线、铝板电线的固定, 做好双耳与眼睛的保护。协助意识做好头部固定, 做好导航注册, 明确手术部位在消毒后做好手术巾与钉皮机的固定, 保护手

* 通信作者: 唐祖芝。



术切口;3、术中扫描的配合。和常规神经外科手术最大的差异在于术中需要实行磁共振扫描,在扫描之前需要保障诊断是空气已经接受过30分钟以上的净化,同时协助医师应用无菌塑料套从头部包裹患者,放置头部线圈,采取病灶尽可能靠近线圈,将所有影响安全的手术室器械与设备移动到5高斯线以外。在确认无误之后打开射频屏蔽门,将扫描机从诊断室移动到手术室,磁体移动时需要由多人共同检测手术床与磁体的相对位置,保障患者身体不会发生磁体碰触问题。在扫描之后,需要及时覆盖大单,并协助器械护士做好手术大单的铺设工作,连接好仪器设备之后调整参数完成手术。严格落实无菌操作细则,密切观察术中患者病情变化。

2.2.3 术后护理:在手术完成之后需要协助麻醉医师做好患者的康复干预措施,同时做好设备的清理处理工作,将导航物品和超声刀等物品妥善清理之后储存,采取环氧乙烷进行设备消毒处理。

3 总结

综上所述,术中磁共振导航显微镜能够显著提升脑胶质瘤切除手术治疗效果,在显微镜下切除脑肿瘤可以显著提升切除完全性,同时保障手术成功率,有利于降低复发率、延长生存时间、降低致残率以及提升生活质量的效果。手术过程中的配合要点较多,不同类型护士需要准确掌握自身的护理工作重点,做好器械设备的准备工作,保障护理配合工作可以做到快速、主动、默契的程度,从而保障手术成功率。

(上接第18页)

的不便和T管意外脱管等并发症;缩短了手术后住院时间,增加了患者的舒适度。其缺点是支架管腔较细,有堵管可能。因此,对手术中发现胆道内泥沙和炎性絮状物较多不易清除者、不能明确结石已彻底清除者必须采取T管引流,以备术后对残余结石的处理。在确保结石已清除干净的胆总管探查取石术中,并在严格掌握手术适应症的情况下,可应用胆道支架引流。

(上接第19页)

度更高,住院时间更短,并发症发生率和死亡率明显降低,患者的生存质量更高,值得临床广泛推广。

参考文献

[1]王佩军,潘艳艳.醒脑静治疗脑出血急性期患者的疗效和安全性分析[J].西南国防医药,2016,26(2):187-189.

(上接第20页)

综上所述,对新生儿窒息复苏后采取优质护理措施,能够改善新生儿的生命质量,保障新生儿的生命健康,值得临床推广应用。

参考文献

[1]王珊珊.优质护理在新生儿窒息复苏后护理中的应用效果观察[J].饮食保健,2017,4(11):118-119.

[2]李楠,钟晨芬.新生儿窒息复苏后护理中应用优质护理服务的临床价值[J].养生保健指南,2017(22):243-244.

(上接第21页)

损伤患者的护理,使患者平安度过危险期。本组研究,对重度颅脑损伤昏迷行综合护理,结果显示,研究组干预后的NIHSS评分、GCS评分分别为 12.25 ± 2.74 (分)、 4.36 ± 1.26 (分)显著优于对照组的 19.47 ± 3.02 (分)、 3.14 ± 0.45 (分);由此证实,对重度颅脑损伤昏迷患者行该护理方案具有可行性^[6]。综合护理将患者视为中心,于本院内实施护理责任制,开展全面化、细致化的护理模式。该护理模式与护理学发展的趋势相符合,可满足患者的需求,而在实施综合护理先提高护士的护理水平,再从呼吸干预、生命体征检测、胃管干预等方面入手,可改善患者神经功能症状和昏迷程度。

综上所述,对重度颅脑损伤昏迷患者实施综合干预,能降低神经功能的缺损程度,值得在临床上深入推广。

参考文献

参考文献

[1]吴东东,陈晓雷,耿杰峰,等.术中高场强磁共振联合锥体束导航在丘脑胶质瘤切除手术中的应用[J].解放军医学院学报,2015(7):694-698.

[2]孔东生,孙正辉,武琛,等.术中磁共振导航技术在脑功能区周围动-静脉畸形切除术中的应用[J].中国现代神经疾病杂志,2016,16(12):222-223.

[3]陆挺,冯鸣,崔岗,等.磁共振弥散张量成像示踪神经纤维束结合神经导航在脑功能区胶质瘤手术中的应用[J].广东医学,2016,37(15):2275-2277.

[4]庞场河,阎静,龙江,等.3.0T移动iMRI联合导航在显微切除脑功能区高级别胶质瘤手术中的应用[J].中华显微外科杂志,2015,38(4):323-327.

[5]韩繁龙, HAN Fan-long.高场术中核磁共振联合神经导航在胶质瘤显微手术中的应用[J].神经疾病与精神卫生,2016,16(3):2333-2334.

[6]白少聪,陈晓雷,耿杰峰,等.高场强术中磁共振成像及神经导航在累及视放射的颞叶胶质瘤手术中的应用[J].中华外科杂志,2015,53(5):340-344.

[7]丁宛海,牛朝诗,程伟,等.BOLD-fMRI及DTT技术、术中超声辅助神经导航结合电生理监测在大脑运动区胶质瘤切除术中的应用[J].中华神经医学杂志,2016,15(8):803-809.

参考文献

[1]Depaula AL, Hashiba K, Bafutto M, et al. Results of the routine use of a modified endoprosthesis to drain the common bile duct after laparoscopic choledochotomy[J]. Surg Endosc, 1998, 12(7):933-935.

[2]Mistry BM, Memon MA, Silverman R, et al. Small bowel perforation from a migrated biliary stent. Surg Endosc, 2001, 15: 1043.

[2]徐留庄,赵华.程序化护理干预对急性期脑出血患者治疗效果的影响[J].中国医药导报,2017,14(5):165-168.

[3]吴章淑,林霞,宋怡.急性脑出血患者的程序化护理干预策略[J].中国煤炭工业医学杂志,2016,19(6):898-901.

[4]绪桂贤,王炳莲.急性脑出血患者院前急救护理程序模式的探讨[J].中国实用护理杂志,2010,26(19):19-20.

[3]陶贤芬.优质护理在新生儿窒息复苏后护理中的应用的效果观察[J].母婴世界,2016(23):273-274.

[4]王淑兰.优质护理在新生儿窒息复苏后护理中的应用效果体会[J].临床医药文献电子杂志,2016,3(34):6786-6786.

[5]昂文婷.优质护理在新生儿窒息复苏后护理中的应用观察[J].饮食保健,2016,3(23):128-129.

[6]邹丹娟.优质护理在新生儿窒息复苏后护理中的应用的价值探讨[J].中国继续医学教育,2017,9(12):255-256.

[1]刘建荣,王妮,唐小璐,等.集束化护理干预在重型颅脑损伤后躁动患者中的临床应用效果[J].广西医科大学学报,2017,34(4):636-640.

[2]谢秀华,周瑜,董正惠.综合性护理干预在重症颅脑损伤患者术后护理中的应用效果[J].世界中医药,2017(a01):172-172.

[3]赵芮.护理干预在颅脑损伤所致精神障碍患者中应用的临床效果观察[J].心理医生,2017,23(26):298-299.

[4]赵晓君,惠蓉,王丹,等.临床护理路径对重型颅脑损伤患者发生应激性溃疡的干预效果[J].山西医药杂志,2017,46(9):1107-1109.

[5]郭凡杰.综合护理干预对重症颅脑损伤患者术后自我护理能力及生活质量的影响[J].河南医学研究,2017,26(16):3055-3056.

[6]赵俊妍.高压氧综合护理干预对重型颅脑损伤患者的临床效果观察[J].实用临床护理学电子杂志,2017,2(38):57-61.