

神经内镜血肿清除术治疗高血压脑出血研究进展

乌阳嘎

(内蒙古民族大学临床医学院 028000)

【摘要】 高血压病情急、恶化速度快,是致死率高的病变。高血压脑出血发病后,以神经内镜血肿清除术治疗,具有微创性及操作时间短特点,可精准切除血肿,缩减肺部感染率,并促进其预后恢复,在实际工作中取得丰硕的成果。本研究分析神经内镜血肿清除术及工作通道,并探索该技术的优势及不足,分析神经内镜血肿清除术治疗高血压脑出血的实际应用情况。

【关键词】 神经内镜血肿清除术;高血压;脑出血

Neuroendoscopic removal of hematoma in the treatment of hypertensive intracerebral hemorrhage

Wu Yang ga

(School of Clinical Medicine, Inner Mongolia University for Nationalities 028000)

[Abstract] Hypertension is acute, fast deterioration rate, is a high fatality rate. After the onset of hypertensive cerebral hemorrhage, neuroendoscopic hematoma removal has the characteristics of minimally invasive and short operation time, which can accurately remove the hematoma, reduce the rate of lung infection, and promote its prognosis recovery, and achieved fruitful results in practical work. This study analyzed the neuroendoscopic hematoma removal and working channels, explored the advantages and disadvantages of this technique, and analyzed the practical application of neuroendoscopic hematoma removal in the treatment of hypertensive cerebral hemorrhage.

[Key words] neuroendoscopic hematoma removal; hypertension; cerebral hemorrhage

高血压常见的慢性疾病,是诱发脑出血的危险因素。其原因是患者突发血压增高引起血管破裂出血,属于常见的高血压疾病。处于长期高血压状态下,脑部动脉逐渐硬化、血管壁变薄,发病后,部分患者肢体偏瘫、失语,甚至意识模糊及昏迷,高血压脑出血是致残率及致死率均较高的疾病^[1]。临床传统疗法以清除颅内血肿为中心,所采取的开颅手术清除创面大、患者术后并发症率高^[2]。伴随微创技术及内镜技术在临床上广泛应用,自神经内镜下实施血肿清除术自微小切口进入颅内,可直观分析患者的血肿状态,从而降低颅内压及减轻颅内组织压迫症状,持续改善患者预后。

一、神经内镜血肿清除术及工作通道

(一) 手术简介

神经内镜是1806年国外发明的观察及操作工具,应用神经外科手术,逐渐在多个医学领域应用,成为现代微创神经外科手术的进展方向,侵袭到神经组织。自1985年开始,首例神经内镜血肿清除术经使用到现在,神经内镜血肿清除术逐渐成熟。①镜内血块清除术:该操作是通过直径2~3mm通路操作,手术器械一般是特制的,需结合立体定向技术及神经导航技术完成操作。血块自超声吸引器以物理破碎化后清除^[3]。该技术可治疗疾病,但操作难度较高,无法大范围推广。②镜外血块清除术:该操作技术是内镜外操作技术,操作过程以显微外科器械处理,是临床上广泛使用的技术。该技术包括单手及双手模式,单手模式中每只手操作任务不同,可基本达到手术标准,但不适合止血及精密结构操作,很容易发生结构损伤,止血效果一般。双手模式以助手或者支持臂辅助等方法对内镜进行固定,医生在操作中手持吸引器、双极操作。该模式均优于内镜及显微外科等技术优势。

(二) 神经内镜操作技术工作通路

神经内镜操作技术需要将内镜通过皮层对手术目标进行操作,随着手术需求多样化需求,神经内镜技术随之进展,自操作通路转变为专业化生产通路,减轻对周围组织所产生的压迫,提升手术效果^[4]。①工作通路管壁透明度变化:经自制通路一般是不锈钢材质,管壁不透明,观察血肿及颅内周边组织情况。伴随工作通路制作技术持续进展,在通道壁中使用透明材料,以此呈现脑组织情况,以免器械对周围脑组织会产生损伤。②工作通路形态变化:生产神经内镜通路有两种,包括椭圆形或者圆形,上述形状直径长度不同,圆形通路相比椭圆形通路具有显著的优势。自工作通路长度上,双手及单手模式所建立的工作通路不同,最短通路为6mm,最长通路为16mm。直径不同,手术器械可操作的范围不同,一定程度增加了操作灵活度^[5]。③单腔、双腔变化:神经内镜工作通路在实际应用期间,为便于操作,并保护患者的脑部组织,自初始11~16mm,单腔通路逐渐进展为双腔通路,提升器械的可操作性,以免操作过程中相互受到影响,保护局部脑组织。神经内镜操作双腔通路是根据单孔腹腔镜原理进行改进,将通路一分为二。小腔体直径在6.5mm,可容纳神经内镜^[6]。大腔体直径在14mm,双极及吸引器可同步操作。工作通路在分隔后最大程度利用空间,也可灵活制动内镜,缩减器械之间相互影响,提升双极与吸引器操作灵活度^[7]。实际工作中,双腔通路针对高血压脑出血患者治疗效果显著,多数患者术后恢复较好。

二、神经内镜血肿清除术的优势及局限性

(一) 优势

神经内镜操作时间短,针对高血压脑出血疾病治疗,采

取该手术可缩短患者的血肿清除时间,神经内镜微创手术的平均时间为 (1.9 ± 0.5) h,神经内镜血肿清除术时间大幅缩短,其原因是外科手术时间不宜过长,一旦操作时间超过3h,将增高肺部感染并发症风险性。神经内镜手术的成像较为清晰,视野范围大,施术者观察组织细微及不同角度^[8],为血块清除奠定基础,切便于颅内血肿持续性清除。神经内镜手术操作期间,在颅骨上钻孔,可降低颅脑组织损伤,以免手术牵拉或者组织暴露所诱发感染及失血等问题,对脑组织具有保护效能^[9]。神经内镜手术据实际情况,对脑室部分组织积血进行清理,减少室外引流时间,降低脑积水及急性感染疾病风险性,提升预后恢复效果。

(二) 局限性

现阶段,神经内镜手术的成像效果逐渐提升,但立体性不足,很容易发生视觉错误。相比显微镜,无法达到高精度、精细化成像效果。内镜直径有限,医生操作范围小,出血后无法及时止血,操作风险性较高。

三、神经内镜血肿清除术治疗高血压脑出血的实际应用情况

(一) 神经内镜血肿清除术常规应用情况

马振泽^[10]研究中指出,脑出血是高血压较为严重的并发症,也是临床多发病及常见疾病。发病期间患者会出现头痛及意识障碍等症状。高血压脑出血发病后,血肿对周围脑组织产生挤压,引起脑组织不可逆改变。血肿压力持续增大,新血肿形成,血肿吸收及分解释放一定量的神经毒素,持续损伤脑组织,并引起继发性损伤,严重影响患者预后。高血压脑出血患者早期采取颅内血肿清除术,可修复局部损伤。在实际临床工作中,实施神经内镜血肿清除术操作,在全麻后,据CT扫描结果获取手术切口,自距离血肿近区域开启5cm切口,在颅内钻孔,并扩大2cm。内镜工作通路针管为5ml,经过导管充盈前端,以此减轻脑组织损伤。以脑穿刺明确血肿位置,将内镜置入其中,随后选择细致吸引器将血肿吸出,针对脑部活动性出血情况,以吸引器吸出后电凝止血。将血肿全面清理后,基于内镜对白色脑组织及周围情况进行评估,确定无出血后退出工作通路,以明胶海绵止血,随后对切口进行缝合。该结果显示,手术时间在 (1.65 ± 0.64) h,出血量 (83.19 ± 38.27) ml,血肿清除率高。该结果显示,常规血肿清除术在应用过程中,对脑部损伤性小,术后恢复速度快。其原因在于,使用神经内镜手术,可得理想光源,确保医生操作中手术视野清晰,便于医生确定血肿位置,将血肿清除,也可缩短其手术时间。在手术操作中,以内镜操作切口小,可降低对人体的侵袭,减少对血肿附近组织牵拉,降低颅内感染风险性,提升其预后恢复质量。手术操作简单,血肿清除效率高,可缩短患者的手术时间,预后恢复效果好,术后不宜发生并发症。为此,该技术安全可靠。

(二) 加速康复外科辅助神经内镜血肿清除术

吴灵芝^[11]研究中指出,神经内镜手术是有创操作,该技术的清除效率高,可优化神经功能,促进患者早期康复,并提升其生存质量,整体效果显著。此外,联合加速康复外科(ERAS)进行辅助,重点放在围术期改进措施上,从而减轻手术应激反应,缩短患者的康复周期,降低并发症风险性,促进其预后恢复。该疗法在围术期融合加速康复外科理念,

比如,在术前为患者实施健康指导。其原因是患者对脑部手术比较担忧,对此了解不足,患者所面对的精神负担大。实施个体化健康宣教及心理干预,可提升患者信心,使患者完善术前准备。医护人员在术前需要为患者留置胃管及导尿管,备皮到切口外侧20mm,据实际情况提供营养支持,从而缓解术前的饥饿或者不适感,缓解焦虑及抑郁负面情绪,帮助患者调控血压,维持电解质平衡。在术中对液体加温,提升室内温度,降低术中低体温风险,优化手术配合流程。术后则循序渐进指导患者翻身、关节转动等,锻炼上下肢功能及日常生活能力,并注意改善患者的胃肠道功能。在神经内镜血肿清除术治疗期间,实施快速康复外科干预,可促进患者胃肠功能及神经功能恢复,减轻围术期所产生的应激反应。ERAS干预模式也可降低颅内动脉栓塞后并发症风险性,缩短其住院时间,提升患者的自理能力。该干预模式在术后为患者补充营养,在病情稳定后,开放饮食,选择高糖及高蛋白、高维生素类食品,提供人体必要的热量,维持电解质平衡,并强化腹部按摩,缩短术后排气及排便时间。

(三) 神经内镜辅助去骨瓣血肿清除术

匡德利^[12]研究中,高血压脑出血是致残率及病死率高疾病,在冬春季节发病率高,临床表现是一侧肢体不全或者感觉障碍,部分患者有头痛及恶心、呕吐等症状。通过神经内镜辅助骨瓣血肿清除术,可无视觉死角清除血肿,对患者所产生的创伤小,术后康复速度快。在实际工作中,为患者摆放仰卧位,常规麻醉,自头颅CT辅助下以颅脑定位器描绘血肿投影,并计算血肿及皮层的距离,将功能区避开,开启3~4cm小切口,自血肿同侧入路,以电钻及铣刀操作,规避皮质血管,以闹穿刺针透过肿腔,使用一次性微创脑手术套管自穿刺隧道操作,进入血肿后拔出针芯,并构建起通路。在神经内镜技术辅助下,精准将血肿吸收,全方位吸引,将血肿全面清理,电凝出血或者无菌止血后留置引流管。在神经内镜去骨瓣血肿清除术作用下,治疗高血压脑出血的优势明显,该技术对脑组织损伤小,符合微创神经外科治疗原则,术中无大量失血,术后康复速度快。自内镜下光照条件好,可观察血肿腔,清除血肿同时,促进神经功能恢复,并发现小型出血点,以电凝止血,降低出血风险率。该技术对正常组织损伤小,可提升手术效果,降低神经性损伤,安全性高,也可降低术后并发症率风险。但操作中需要注意,为患者摆放仰卧位,自头皮规划中线或者侧裂等。使用一次性微创手术套管操作,脑穿刺方向获取平行中线及垂体外侧连线,控制操作深度。在操作中,禁忌对周围血肿壁产生损伤。清理血肿期间,自深处逐渐后退,直视条件下发现出血点先按压,随后以电凝止血,以此达到理想的止血效果。

结束语

综上所述,神经内镜血肿清除术的操作简单,对患者的创面小,出血量少,避免发生术后并发症,该疗法可促进患者恢复。但实际手术过程中,还需根据患者的实际情况,分析患者是否适合该技术,在围术期可融合快速康复理念,或者搭配去骨瓣血肿清除术,据患者病情适当以神经内镜为基础清除血肿,将达到理想的效果,提升抢救效率,该疗法具有应用价值。

素及科学方法等的研究,帮助患者规范行为,有助于提升患者的生活质量。未来,随着临床医疗技术的进步以及健康教

育的持续优化,患者动静脉内瘘的自我护理能力也可以实现更进一步的提升。

参考文献:

- [1]黄少花.对血液透析患者动静脉内瘘自我护理行为现状及影响因素研究探讨[J].中外医疗, 2023, 42 (35): 118-121.
- [2]文江,刘芳,张琼.血液透析病人动静脉内瘘自我护理行为水平及其影响因素分析[J].全科护理, 2023, 21 (19): 2720-2722.
- [3]陈一超,李玉琴,范小丽,等.维持性血液透析患者动静脉内瘘自我护理行为现况调查[J].内江科技, 2021, 42 (08): 90-91, 48.
- [4]肖容,谢鑫,袁云华,等.维持性血液透析患者动静脉内瘘自我护理行为及基于随机森林模型的影响因素评价[J].西部医学, 2021, 33 (08): 1239-1244.
- [5]臧丽丽,江瑞.血液透析患者动静脉内瘘自我护理行为现状及影响因素研究[J].护理与康复, 2021, 20 (06): 27-30.
- [6]郭悦,宁云凤,王霄一,等.血液透析患者动静脉内瘘自我护理研究现状与进展[J].中西医结合护理(中英文), 2020, 6 (07): 245-247.
- [7]李梦薇,徐加,彭菊意,等.维持性血液透析患者自体动静脉内瘘自我护理的最佳证据总结[J].当代护士(中旬刊), 2024, 31 (12): 56-63.
- [8]薛艳妮,王爱玲.血液透析患者自体动静脉内瘘自我护理现状及其影响因素分析[J].贵州医药, 2024, 48 (11): 1842-1844.
- [9]王雪娇,董珊莹,潘辉芬.维持性血液透析患者自体动静脉内瘘失功与自我护理能力相关性研究[J].齐鲁护理杂志, 2024, 30 (05): 130-133.
- [10]熊丽娜.自我管理个体护理模式对血液透析患者动静脉内瘘术后护理质量及负性情绪的影响[J].透析与人工器官, 2023, 34 (01): 85-87, 99.
- [11]杨华,林宇雨,杨陪.维持性血液透析患者自体动静脉内瘘自我护理现状及影响因素分析[J].临床医学工程, 2022, 29 (12): 1773-1774.
- [12]袁艳艳,杨玉金,张小雪,等.维持性血液透析患者动静脉内瘘自我管理的研究进展[J].护理实践与研究, 2022, 19 (15): 2273-2277.

上接第 264 页

参考文献:

- [1]蔡沉逐,郭协力,齐震,蔡明发. 3D-slicer 联合智能手机辅助定位下神经内镜血肿清除术治疗高血压性基底节区脑出血的临床疗效分析[J]. 中外医疗, 2024, 43 (23): 67-71.
- [2]吴润华,单大勇,陈国永,陈培东. 神经内镜下血肿清除术治疗高血压脑出血患者的临床疗效研究[J]. 系统医学, 2024, 9 (14): 111-114.
- [3]邱锋,费智敏,蔡佩浩,龚立,孔令军,许乐宜. 神经导航辅助下神经内镜血肿清除术治疗高血压脑出血的疗效及预后的影响因素分析[J]. 现代生物医学进展, 2024, 24 (07): 1271-1275.
- [4]张山,武一平,祁红辉,韩亚非,李忆蒙,董雨,申向竹,徐伟,杨得真,唐会昌. 3D-Slicer 软件辅助神经内镜血肿清除术治疗高血压基底节区出血的疗效观察[J]. 中国医学装备, 2021, 18 (09): 103-107.
- [5]陈撼迪,刘佩佩. 神经内镜微创手术与小骨窗开颅血肿清除术治疗高血压脑出血的临床疗效对比[J]. 基层医学论坛, 2024, 28 (07): 19-21+34.
- [6]石荣文,石祥飞,王德勇. 神经内镜血肿清除术用于高血压脑出血及颅脑损伤患者的微创价值及对患者预后的影响[J]. 中外医疗, 2023, 42 (14): 18-21.
- [7]胡春亮. 小骨窗开颅血肿清除术和血肿钻孔置管引流术治疗高血压脑出血的临床效果比较[J]. 中国医药指南, 2022, 20 (16): 38-41.
- [8]张志强,杨珉,许先平,李光胡,王健鹏,钱晟. 神经内镜下血肿清除术对老年高血压脑出血患者神经功能、血清 MDA、GFAP 水平的影响[J]. 川北医学院学报, 2022, 37 (05): 597-600.
- [9]郭鑫,张刚中,王占伟,刘光辉,魏瑞花. 神经内镜下血肿清除术与小骨窗血肿清除术治疗基底节脑出血临床疗效观察[J]. 中国临床医生杂志, 2021, 49 (03): 335-337.
- [10]马振泽,庞绍铮,刘强. 神经内镜血肿清除术治疗高血压脑出血的临床分析[J]. 中外医疗, 2024, 43 (08): 59-62.
- [11]吴灵芝,曾莉,李荣青,张璐,章桂飞,吕彩虹. 加速康复外科在高血压脑出血神经内镜辅助下血肿清除术中的应用效果分析[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2021, 13 (06): 63-66.
- [12]匡德利,许西海,符艳松. 神经内镜辅助去骨瓣血肿清除术治疗高血压脑出血的效果及对患者神经功能、预后的影响[J]. 临床误诊误治, 2021, 34 (05): 106-111.