

. 经验介绍 .

神经导航引导下小骨窗显微手术治疗高血压性脑出血的体会

肖 胜 刘 金 袁学刚 喻军华

【摘要】目的 探讨神经导航指引下小骨窗显微手术治疗高血压性脑出血的效果。方法 回顾性分析 2017 年 9 月至 2018 年 10 月收治的 23 例高血压性脑出血的临床资料。均在发病 48 h 内行神经导航指引下小骨窗手术治疗。结果 死亡 1 例;存活 20 例术后随访 6 个月,2 例失访;复查头颅 CT 未见明显脑积水;GOS 评分 2 分 1 例,3 分 6 例,4 分 7 例,5 分 6 例。结论 神经导航指引下小骨窗治疗高血压性脑出血,定位准,创伤小,疗效确切。

【关键词】高血压性脑出血;神经导航;小骨窗;显微手术

【文章编号】1009-153X(2019)12-0768-02

【文献标志码】B

【中国图书资料分类号】R 743.34; R 651.1²

高血压性脑出血(hypertensive intracerebral hemorrhage, HICH)病死率、致残率极高,约 70% 的出血发生在基底节区。随着神经外科显微技术、影像学的不断发展以及微创设备的不断应用、更新,微创技术在神经外科手术中越来越被重视和应用^[1-3]。2017 年 9 月至 2018 年 10 月收治 HICH 23 例,采取神经导航引导下小骨窗显微手术治疗,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 23 例中,男 14 例,女 9 例;年龄 45~82 岁,平均 69.7 岁;额叶出血 3 例,颞叶出血 5 例,基底节区出血 15 例。中线结构移位 ≤ 1.5 cm。神志清醒 5 例,嗜睡 6 例,昏睡 5 例,浅昏迷 4 例;一侧瞳孔散大 3 例;对侧肢体偏瘫 19 例。

1.2 手术方法 发病 48 h 内行神经导航指引下小骨窗显微手术治疗。术前行头颅 CT 薄层扫描(扫描要求:范围由头顶扫至鼻尖以下,层厚 < 2 mm),然后将平扫影像资料导入神经导航(Medtronic Navigation S7)手术规划系统中进行术前规划。全麻后,头钉固定颅骨,连接美敦力红外发射架并固定头部,根据神经导航进行术前三维重建,选出创伤最小、最合理的手术路径(避开重要血管、神经及功能区),计算出手术的方向及深度。沿术前规划的手术路径切开头皮(长约 4 cm),用磨钻形成一约 2 cm 骨窗,用剪刀“十”字形切开硬膜脑,再次用无菌导航探针在脑组织表面进行手术路径核实,确认无误后,沿导航手

术规划系统中计算出的路径、深度沿皮质进入血肿腔。彻底清除血肿后,彻底止血、修补硬脑膜。

2 结果

23 例中,死亡 1 例(65 岁女性,术后颅内再次出血,家属要求放弃治疗),其余 22 例均顺利出院。5 例术后出现发热,腰椎穿刺术行脑脊液检查排除颅内感染,经过对症治疗 3~6 d 体温逐渐恢复正常;14 例术后出现肢体偏瘫,3 例出现失语,8 例肢体肌力基本恢复正常。住院时间 11~18 d。存活 20 例术后随访 6 个月,2 例失访;复查头颅 CT 未见明显脑积水;14 例偏瘫中,9 例遗留有不同程度肢体偏瘫;GOS 评分 2 分 1 例,3 分 6 例,4 分 7 例,5 分 6 例。

3 讨论

传统手术治疗 HICH,多采用大骨瓣血肿清除术;对部分年龄较大、体质较差而不能耐受开颅手术的病人,多采取保守治疗。有些病人在保守治疗过程中病情突然变化,甚至形成脑疝导致死亡。随着影像技术的不断发展和立体定向、神经内镜、神经导航工具的不断改新,神经导航引导下微创手术治疗 HICH 越来越被临床重视^[2,4]。与传统开颅手术相比,神经导航引导下小骨窗显微手术治疗 HICH 具有以下优点:①手术创伤小,骨窗直径约 2 cm,适用年龄较大或有一定的基础性疾病而不能耐受较大手术的病人;②定位准确,根据术前规划,能有效地避开重要的功能区及血管、神经,精准到达手术区域;③术后恢复快,有效地提高病人生活质量;④手术时间较短,减少脑组织的暴露,降低术后颅内感染的几率^[5]。但也有缺点:①虽然能够避开重要的血管和功能