

. 经验介绍 .

神经内镜下与显微镜下手术治疗重症高血压性基底节区出血的疗效比较

李海蒙 周广平 倪春明 杨伟忠 朱建华 洪波

【摘要】目的 比较神经内镜下与显微镜下血肿清除术治疗高血压性基底节区出血的疗效。**方法** 2015 年 10 月至 2017 年 12 月前瞻性收集重症高血压性基底节区出血 78 例,应用神经内镜下血肿清除术治疗 40 例(内镜组),显微镜下血肿清除术治疗 38 例(显微镜组)。**结果** 内镜组手术时间和住院天数明显少于显微镜组($P<0.01$)。两组血肿清除率无明显差异($P>0.05$)。术后 3 个月,根据日常生活能力分级评估预后,内镜组预后良好率(75.0%)明显高于显微镜组(52.6%; $P<0.05$)。**结论** 与显微镜下血肿清除术相比,神经内镜下血肿清除术治疗重症高血压性基底节区血肿创伤小,手术时间短,恢复较快,预后较好。

【关键词】 高血压性脑出血;基底节血肿;神经内镜;手术显微镜;手术

【文章编号】 1009-153X(2019)01-0042-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 743.34; R 651.1*2

高血压性脑出血起病急、进展快、病死率和致残率较高,通常需要外科干预,手术方式多样^[1]。高血压性基底节区出血占高血压性脑出血的 65% 以上。近年来,有报道在神经内镜下手术治疗脑内血肿^[2],并取得较好的疗效。对于血肿量在 30~60 ml、昏迷程度深的重症基底节区血肿,神经内镜手术是否适合尚无定论。本文比较神经内镜下与显微镜下血肿清除术治疗重症高血压性基底节区血肿的疗效。

1 资料与方法

1.1 研究对象 纳入标准:重症基底节血肿,入院后自发性脑内血肿评分^[3](intracerebral hemorrhage score, ICHS) 2~4 分,CT 测量血肿量 30~60 ml,并除外颅脑损伤、脑血管畸形、颅内动脉瘤、凝血功能异常、肿瘤等导致的脑内血肿。2015 年 10 月至 2017 年 12 月前瞻性收集符合入选标准且家属同意手术的病人共 78 例,其中 40 例行神经内镜下血肿清除术(内镜组),38 例行显微镜下血肿清除术(显微镜组)。本研究通过上海浦东新区周浦医院医学伦理委员会审批。

内镜组男性 23 例,女性 17 例;年龄(62.7 ± 9.9)

岁;入院 GCS 评分(8.2 ± 1.9)分;入院 ICHS(2.8 ± 0.8)分;血肿量(49.6 ± 8.2)ml。开颅组男性 22 例,女性 16 例;年龄(60.1 ± 13.0)岁;入院 GCS 评分(7.9 ± 2.3)分;入院 ICHS(2.7 ± 0.9)分;血肿量(47.5 ± 10.5)ml。两组年龄、性别构成比、入院 GCS 评分、入院 ICHS 及血肿量等差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 治疗方法 均在出血后 4~24 h 内完成手术。内镜组:根据术前 CT 定位,应用额部额纹内小直切口 2~3 cm,小骨窗直径约 1.5 cm,十字剪开硬膜。切开额叶蛛网膜,电凝额中回皮层,脑针定位穿刺血肿腔,沿穿刺通道置入透明的套筒建立工作通道,置入深度为脑表面至血肿最深部的距离,经通道置入神经内镜(德国贝朗公司蛇牌神经内镜硬质 4 mm 0°),间断应用生理盐水冲洗,在内镜术野下由深至浅缓慢吸除血肿。如遇少量硬质血凝块,不强行吸除。清除血肿后血肿腔内置入带引流管,修补硬膜,回纳骨瓣。显微镜组:应用翼点入路,骨瓣直径 4~6 cm,马蹄形剪开硬膜。在显微镜下打开外侧裂蛛网膜 1~2 cm,牵开暴露岛叶皮层。切开岛叶皮层,即暴露血肿腔。从血肿中心开始向四周清除血肿。血肿腔内置入引流管,并严密修补硬膜,根据脑压情况决定是否回纳骨瓣。

1.3 观察指标 自切头皮开始至缝合头皮结束计算手术时间;术后 24 h 内复查头颅 CT,计算血肿清除率,通过 MedFS 影像软件测量术前及术后血肿量,血肿清除率(%)=(术前血肿量-术后血肿量)/术前血肿量 $\times 100\%$ 。术后 3 月采用日常生活能力(activities of daily living, ADL)分级评估预后。

1.4 统计学方法 应用 SPSS 19.0 软件进行处理,计

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2019.01.012

基金项目:上海市浦东新区卫计委科技项目(PW2016B-21);新疆喀什地区科技局科技项目(KS2017013)

作者单位:200433 上海,海军军医大学附属长海医院神经外科(李海蒙、洪波);201318 上海,上海浦东新区周浦医院神经外科(倪春明、杨伟忠、朱建华);844710 新疆,莎车县人民医院神经外科(周广平)

通讯作者:洪波, E-mail: hongbosmmu@vip.126.com

数资料采用 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验; $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

内镜组手术时间和住院时间明显少于显微镜组($P<0.01$)。两组血肿清除率无明显差异($P>0.05$)。术后 3 个月:内镜组 ADL 分级 I 级 1 例,II 级 10 例,III 级 19 例,IV 级 8 例,V 级 2 例;显微镜组 II 级 6 例,III 级 14 例,IV 级 15 例,V 级 3 例。内镜组预后良好率明显高于显微镜组($P<0.05$)。见表 1。

表 1 高血压性基底节区出血神经内镜下与显微镜下血肿清除术效果比较

评估指标	内镜组	显微镜组
手术时间(min)	65.4±8.4	97.3±14.5*
血肿清除率	(81.1±7.5)%	(78.2±11.9)%
住院时间(d)	13.2±2.5	18.0±4.3*
病死率	5.0%(2/40)	7.9%(3/38)
预后良好率	75.0%(30/40)	52.6%(20/38)*

注:与内镜组相应值比,* $P<0.05$

3 讨 论

高血压性基底节区出血预后较差,主要原因系急性血肿占位效应引起的机械性损伤及血肿代谢物对周围脑组织的继发性损害如脑缺血、脑水肿,甚至脑缺血、脑水肿对脑组织损害不亚于血肿本身。因此,对高血压性脑出血行外科治疗已被临床广泛接受^[4,5]。对于重症高血压性基底节区血肿,甚至已形成脑疝病例,传统观点倾向于行大骨瓣减压术^[6,7]。但是,大骨瓣减压术不可避免地增加了手术创伤,增加术后住院时间,还有可能耽误早期功能康复的时机,影响病人生活质量。小骨窗显微镜下血肿清除术,脑压板长时间牵拉易导致脑组织局部缺血缺氧,增加脑水肿、脑缺血等继发损害的风险。

与传统显微镜下血肿清除术相比,神经内镜下血肿清除创伤小,操作步骤简洁,所有操作均在透明工作通道内进行,最大限度地保护了正常脑组织,尤其是优势半球语言中枢,可有效改善病人预后。我们分析原因可能有以下几方面:首先,神经内镜下手术微创、出血少、手术时间短^[8],能减少术后并发症,有利于术后早期进入康复治疗。其次,自发性脑出血造成的继发性脑肿胀主要来自于血肿崩解产物的细胞毒性反应,甚至小血肿造成的脑肿胀要大于大

血肿,及时清除血肿即能有效阻止继发性脑损害的发生发展^[9],故神经内镜下血肿清除术能有效阻止脑肿胀的进展。再次,神经内镜下手术能减少对皮层血管的损伤,能最大程度的保留残留的神经功能^[10]。

总之,我们认为神经内镜下血肿清除术治疗重症高血压性基底节区血肿,可能是较优的选择。

【参考文献】

[1] Liu M, Wu B, Wang WZ, *et al.* Stroke in China epidemiology, prevention, and management strategies [J]. Lancet Neurol, 2007, 6: 456-464.

[2] Chritopher B, Patrick S, Julian B, *et al.* Minimally invasive endoscopic surgery for treatment of spontaneous intracerebral haematomas [J]. Neurosurg Rev, 2015, 38: 421-428.

[3] Lei CY, Wu B, Liu M, *et al.* Pathogenesis and subtype of intracerebral hemorrhage(ICH) and ICH score determines prognosis [J]. Curr Neurovasc Res, 2016, 3(8): 244-248.

[4] Morgenstern LB, Hemphill JC 3rd, Anderson C, *et al.* Guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage [J]. Stroke, 2010, 41: 2108-2129.

[5] Oliver F, Martin S. The acute management of intracerebral hemorrhage [J]. Curr Opin Crit Care, 2011, 17: 106-114.

[6] Ko SB, Choi HA, Gunjan P, *et al.* Multimodality monitoring for cerebral perfusion pressure optimization in comatose patients with intracerebral hemorrhage [J]. Stroke, 2011, 42: 3087-3092.

[7] Ivan M, Daniel S, Eric P, *et al.* Decompressive craniectomy for intracerebral hemorrhage [J]. Neurosurgery, 2009, 65: 780-786.

[8] Longatti P, Basaldella L. Endoscopic management of intracerebral hemorrhage [J]. World Neurosurg, 2013, 79(2 Suppl): S17.e1-7.

[9] Zhang XQ, Zhang ZM, Yin XL, *et al.* Exploring the optimal operation time for patients with hypertensive intracerebral hemorrhage: tracking the expression and progress of cell apoptosis of prehematoma brain tissues [J]. Chin Med J (Engl), 2010, 123(10): 1246-1250.

[10] Sun GC, Chen XL, Hou YZ, *et al.* Image-guided endoscopic surgery for spontaneous supratentorial intracerebral hematoma [J]. J Neurosurg, 2017, 127(3): 537-542.

(2018-03-16 收稿, 2018-05-09 修回)