

神经内镜与开颅治疗基底节脑出血的比较分析

唐海涛 孙晗然 刘 栋 陈 刚 徐 杨 刘雨婷
大庆油田总医院 黑龙江 大庆市 163000

摘要:目的:分别应用神经内镜下血肿清除术和翼点入路经岛叶血肿清除术治疗基底节区中等量高血压性脑出血,对两组临床治疗效果进行比较性分析。方法:选取156例基底节区中等量高血压性脑出血患者,按照手术治疗方法不同分为实验组(76例)、对照组(80例)。对实验组病人进行神经内镜下血肿清除治疗,对照组病人进行翼点入路经岛叶血肿清除术治疗。分别统计两组病人的住院天数、血肿清除率和术后90天格拉斯哥预后评分(GOS评分)等临床指标,对两组治疗效果进行对比性分析。结果:实验组术后第一天血肿量明显少于对照组,实验组血肿清除率明显高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。实验组术后90天美国国立卫生研究院卒中量表评分(NIHSS评分)高于对照,差异无统计学意义($P > 0.05$)。实验组术后90天改良Rankin量表评分(mRS评分)低于对照组,实验组术后90天格拉斯哥预后评分(GOS评分)高于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论:神经内镜下血肿清除术治疗中等量基底节区脑出血的血肿清除率高,术后恢复快,术后不易出现并发症,治疗及预后效果优于开颅血肿清除术。

关键词:高血压性脑出血;基底节区;神经内镜;血肿清除术。

高血压性脑出血是因血压骤然升高,导致脑内动脉或毛细血管破裂出血,具有起病急、致死率高、致残率高等特点。出血部位包括基底节区、丘脑、脑干、脑室,其中基底节区脑出血占55%-70%,其致残率在高血压性脑出血中也居首位。基底节区出血量在30-40ml之间,常用脑内血肿钻孔引流术治疗,出血量在40-60ml之间常用传统开颅血肿清除术治疗^[1]。随着神经内镜技术的成熟,其在脑出血治疗中备受青睐。翼点入路经岛叶开颅血肿清除术相较神经内镜治疗,有以下几种弊端:

(1)手术时间长,条件高,危险性大(2)手术副损伤大,后续治疗价格昂贵。开颅血肿清除术采用大骨窗开颅,为降低颅内压而弃掉骨瓣,病人需在6个月后进行颅骨修补术。(3)术后恢复慢,更容易出现术后再出血、颅内感染、继发性脑积水等并发症,术后病程更长。应用神经内镜治疗脑内出血,采取小骨窗开颅方式,骨窗直径不超过3.0cm,通过内镜套管和神经内镜系统,直观观察血肿内部情况,精准快速地清除血肿的同时能保护病灶周围脑组织。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次临床比较研究选择在2019年到2021年间,本院收治的基底节区高血压性脑出血病人156例。按手术方法不同分为实验组(76例),和对照组(80例)。实验组男60例,女16例,年龄37-78岁,平均年龄

(57 ± 11.25)岁,术前一天基底节区血肿量40-60ml,平均血肿量(57.12 ± 14.2)ml,治疗前平均格拉斯哥昏迷指数评分(GCS评分)为(7 ± 2.85),治疗前平均NIHSS评分(26 ± 9.28)。对照组男48例,女32例,年龄41-79岁,平均年龄(62 ± 8.81)岁,术前一天基底节区血肿量40-60ml,平均血肿量(54.95 ± 8.22)ml,治疗前平均GCS评分(7.75 ± 2.95),治疗前平均NIHSS评分(24.7 ± 8.35)。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义, ($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准:

(1)两组病人均符合高血压性脑出血诊断标准,且均经过头颅CT、颅脑MRI确诊为基底节区高血压性脑出血,出血量为40-60ml。

(2)病人的手术指征明确,且均与病人家属充分沟通病情,交代手术事项,取得家属同意并签署手术知情同意书。

(3)两组病人均经过系统的高血压性脑出血治疗,包括脱水治疗、抗脑水肿治疗、止血治疗、抑酸治疗等,且均经过针灸辅助治疗,及床旁肢体康复锻炼和康复科康复治疗。

排除标准:

(1)病人患有除高血压外的直接引起脑内出血的疾病,如先天性颅内动静脉畸形、颅内动脉瘤等颅内血管

病、血液系统疾病。

(2)病人患有严重肝、肾、肺功能障碍疾病,导致肝性脑病、肾性脑病、肺性脑病。

(3)病人有手术禁忌症^{[2][3]}。

1.3 研究方法

实验组病人采用神经内窥镜下血肿清除术治疗。先用头颅CT定位血肿病灶,选择血肿中心与颅骨最接近处作为术区。病人取适当体位,常规消毒铺单后,在对应体表位置上做一直线形切口,长约4.0cm,钻孔后用铣刀做小骨窗,大小3.0cm×2.0cm,随后将硬脑膜以“十”字形切开,依次穿刺神经内窥镜套管,穿刺深度达血肿最深部,撤除管芯置入神经内镜,在内镜下用吸引器轻柔吸除血肿,同时探查出血点并用电凝止血,血肿清除完毕后用速即纱充分覆盖血肿腔,确定无活动性出血后,缝合硬脑膜并在血肿腔内置入引流管,还纳骨瓣,逐层缝合头皮,固定引流管,无菌敷料充分包扎。

对照组病人采用翼点入路经岛叶血肿清除术。先应用头颅CT明确血肿位置。病人取适当体位,用Mayfeile头架固定头部,常规消毒铺单后,于翼点周围做马蹄形切口,长约24.0cm,颅骨钻孔后做骨窗,大小约7.0cm×8.0cm,将硬脑膜剪一小口,脑穿针穿刺血肿腔,抽出暗红色陈旧血液,硬脑膜张力减低,骨窗边缘悬吊硬脑膜,剪开硬脑膜后,沿穿刺方向经岛叶分离至血肿腔,并清除脑内血肿,彻底止血后观察无活动性出血,用强生1961止血纱布贴敷血肿腔,腔内放置引流管,硬脑膜下放置硅胶引流管一枚,逐层缝合头皮,无菌敷料充分包扎。

1.4 统计学方法

本次比较研究采用SPSS19.0统计学软件对数据进行统计分析。计量资料以均数±标准差表示,采用*t*检验。计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

1.5 观察指标

比较两组病人术前一天、术后第一天血肿量、血肿清除率、住院天数,观察两组病人术后90天NIHSS评分、90天mRS评分、90天GOS预后评分。

2 结果

两组病人手术治疗数据比较:

	术前一天血肿量	术后第一天血肿量	住院天数
实验组	57±11.25	3.9±2.47	20.84±0.83
对照组	54.95±8.22	8.15±3.31	24±12.93
<i>t</i> 值	0.6125	4.5144	3.3311
<i>P</i> 值	0.5493 ($P > 0.05$)	0.0001 ($P < 0.001$)	0.025 ($P < 0.05$)

观察两组病人术后预后评分数据结果:

	90天NIHSS评分	90天mRS评分	90天GOS评分
实验组	14±8.46	2.32±1.16	3.79±0.86
对照组	15.65±5.5	3.1±1.67	3.2±0.89
<i>t</i> 值	0.6031	2.1077	2.1019
<i>P</i> 值	0.5501 ($P > 0.05$)	0.0419 ($P < 0.05$)	0.0424 ($P < 0.05$)

血肿清除率计算公式为:(术前一天血肿量均数-术后第一天血肿量均数)/术前一天血肿量均数×100%,实验组血肿清除率为93.18%,对照组血肿清除率为85.11%,比较两组血肿清除率有统计学意义, ($P < 0.05$)。

3 典型病例

患者,张某,男性,65岁,因“被发现意识不清三小时”入院。既往患高血压病史5年,未规律口服降压药物治疗,未定期检测血压水平。

入院时生命体征:体温:36.2摄氏度;心率:72次/分;呼吸:13次/分;血压:198/127mmHg。

入院时神经系统查体:意识呈深昏迷状态,不能睁眼,不能言语,刺痛肢体伸直,查体不合作。双侧瞳孔等大同圆,直径2.0mm,直接及间接对光反射迟钝,四肢肌力检查不能配合,肌张力不高,右侧肢体巴彬斯基征阳性,左侧肢体巴彬斯基征阴性,双侧深浅反射均减退。GSC评分:E1V2M1。

入院时辅助检查:头颅CT检查提示:左侧基底节区脑出血破入脑室。估计脑内出血量约50ml。

3.1 手术治疗方式

患者急诊在全麻下行“神经内镜下左侧脑内血肿清除术,右侧额角穿刺脑室外引流术、颅内压探头置入术”,患者取仰卧位,头托固定头部,头部偏向右侧,术区用2%强力碘常规消毒,铺无菌手术巾,在右侧脑室额角直切口切开头皮各层,钻一骨孔,在右侧脑室额角穿刺,针尖指向双侧外耳道假想连线,平行于矢状线,有明显突破感后拔出针芯,见血性脑脊液流出,沿脑穿针方向置入脑室型颅内压监护引流管,充分固定引流管后缝合头皮全层。在左侧颞部血肿体表投影做直切口5.0cm,切开头皮、帽状腱膜和颞肌,用牵开器牵开头皮及组织,钻一骨孔,用咬骨钳扩大骨窗约3.0cm,放射状切开硬脑膜,轻柔电凝脑表面,沿脑沟缓慢送入内镜通道,置入神经内镜,利用吸引器轻柔吸除镜下血肿,清除血肿约50ml,见血肿腔无活动性出血后,覆盖速即纱,人工硬脑膜覆盖脑表面,缝合颞肌及头皮各层,用无菌敷料充分覆盖术口,术后患者带气管插管安返病房。术中出血约50ml。

3.2 术后状态

术后第一天神经系统查体：意识呈浅昏迷状态，不能睁眼，刺痛肢体伸直，

病人术后第十天神经系统查体：意识呈昏睡状态，刺痛能睁眼，刺痛肢体躲避，不能言语，张口伸舌可配合。双侧瞳孔直径约2.0mm，直接及间接对光反射迟钝，四肢肌力检查不配合，肌张力不高，右侧肢体巴彬斯基征阳性，左侧肢体巴彬斯基征未引出，双侧深浅反射均减退。GCS：E2V1M4。

病人住院时间为17天。出院时状态：意识呈嗜睡状态，查体合作，自动睁眼，肢体自动定位，能回答简单问题，张口伸舌可配合。左侧肢体肌力5级，右侧肢体肌力1级，肌张力不高，右侧肢体巴彬斯基征阳性，左侧巴彬斯基征未引出。GCS：E4V4M5。

4 讨论

高血压性脑出血是导致高血压病人死亡的重要原因，尤其是对于高龄病人，常常患有较多基础疾病，对脑内出血的代偿能力有限，预后很差。在临床实践中，如何在最大程度保留病人神经功能条件下，快速有效地解除出血灶不利影响，是探讨的根本。

临床实践中常用于治疗高血压性脑出血的手术方式有很多种，虽然手术治疗在高血压性脑出血治疗过程中起到举足轻重的作用，但是病人的围术期管理也是决定预后的重要因素。通过神经内窥镜治疗的方式，比翼点入路经岛叶血肿清除术术区更小，降低了术后颅内感染的风险；通过内镜直观操作，清除针对性更强，且能及时找到出血责任血管，相对缩短手术时间和清除范围，因此血肿清除率相对较高，并减少手术副损伤，术后发生颅内感染和继发性脑内出血的几率也会降低。神经内

窥镜治疗在短时间内解除血肿占位效应和毒性反应，缩短病人围术期功能恢复时间；又因为损伤范围小，病人恢复速度加快，病程相对缩短；病人术后无需面对颅骨修补的手术风险和经济压力，术后也较少出现继发性脑积水、继发性癫痫等慢性并发症^{[4][5]}。

本研究结果显示，实验组术后第一天血肿量明显少于对照组，差异有统计学意义，（ $P < 0.001$ ）；比较两组血肿清除率，差异具有统计学意义，（ $P < 0.05$ ）；实验组病人住院天数少于对照组，术后90天mRS评分明显低于对照组，术后90天GOS评分高于对照组，差异均有统计学意义，（ $P < 0.05$ ）。实验组术后90天NIHSS评分低于对照组，但差异无统计学意义，（ $P > 0.05$ ）。

综上所述，神经内窥镜下治疗中等量基底节区高血压性脑出血血肿清除率更高、住院时间更短、预后更好。

参考文献

[1]于泽奇, 姜继鹏, 董晓煜, 等. 200例丘脑基底节区高血压脑出血患者手术治疗效果及预后分析. 中华神经创伤外科电子杂志, 2017,3(6):351-354.

[2]胡东伟. 小骨窗开颅血肿清除术在中等量基底节区高血压脑出血患者治疗中的应用价值分析. 黔南民族医学报, 2020,33(4):243-245.

[3]王涵伟. 高血压脑出血钻孔引流术与开颅血肿清除术的临床比较分析. 中国现代药物应用, 2020,14(4):33-34.

[4]李爱国, 何俊. 高血压脑出血大骨瓣开颅血肿清除术与微创血肿碎吸术比较研究. 中外医疗, 2009,27(9):175.

[5]曹忠文, 孙霄, 刘景传. 大骨瓣开颅血肿清除术、小骨窗开颅血肿清除术、钻孔血肿抽吸引流术治疗高血压脑出血的效果分析. 系统医学, 2020,5(2):74-76.