

. 经验介绍 .

内镜下第三脑室底造瘘术治疗梗阻性脑积水的疗效观察

李十全 卢志辉 伍 铭 容水生

【摘要】目的 探讨内镜下第三脑室底造瘘术治疗梗阻性脑积水的疗效。**方法** 2014 年 1 月至 2015 年 1 月收治符合标准的梗阻性脑积水 30 例,根据治疗方法分为观察组(15 例)和对照组(15 例)。对照组采用脑室-腹腔分流术,观察组采用内镜下第三脑室底造瘘术。术后随访 6~12 个月。**结果** 观察组手术时间较对照组明显缩短($P<0.05$),术后并发症发生率和复发率均明显低于对照组($P<0.05$);但两组近期疗效无显著差异($P>0.05$)。**结论** 与脑室-腹腔分流术相比,内镜下第三脑室底造瘘术治疗梗阻性脑积水手术时间短、并发症发生率低、复发率低。

【关键词】 梗阻性脑积水;第三脑室造瘘术;脑室-腹腔分流术;疗效

【文章编号】 1009-153X(2017)05-0336-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 742.7; R 651.1¹

梗阻性脑积水常见原因有中脑导水管粘连狭窄、松果体区肿瘤、第四脑室及出口粘连、脑干和第三脑室后部肿瘤压迫等^[1,2]。内镜下第三脑室底造瘘术治疗梗阻性脑积水具有较明显的优势^[3]。本文探讨内镜下第三脑室底造瘘术治疗梗阻性脑积水的疗效。

1 资料与方法

1.1 研究对象 纳入标准:①CT、MRI 检查示脑室系统明显扩大,明确梗阻部位在第四脑室以上,并符合梗阻性脑积水的诊断^[4];②有手术指征,如颅内压增高、中线位移、共济失调影响日常生活等;③病人及家属签署知情同意书。排除标准:①合并心、肝、肾、肺等重要脏器功能不全;②有放疗史和交通性脑积水等造瘘术的禁忌证;③失访。

2014 年 1 月至 2015 年 1 月收治符合标准的梗阻性脑积水 30 例,根据治疗方法分为观察组(15 例)和对照组(15 例)。

观察组男 8 例,女 7 例;年龄 6~56 岁,平均(30.40±17.89)岁;病程 3~12 个月,平均(6.93±3.42)个月。单纯导水管狭窄 4 例,脑深部占位性病变 4 例,脑囊虫 1 例,颅脑损伤后继发性脑积水 4 例,松果体区肿瘤 2 例。侧脑室小脑幕下疝 1 例,第四脑室小脑幕上疝 1 例;颅内压增高 3 例,颅内压正 7 例。入院时 GCS 评分 9~15 分,平均(11.53±2.06)分。

对照组 15 例,男 9 例,女 5 例;年龄 8~56 岁,平均(30.77±14.58)岁;病程 2~12 个月,平均(6.33±3.24)个月。中脑导水管狭窄 5 例,颅脑损伤后继发梗阻性脑积水 3 例,颅内占位病 6 例,松果体区肿瘤 1 例。脑室疝 1 例,小脑扁桃体下疝 1 例,颅内压增高 3 例,颅内压正常 11 例;入院时 GCS 评分 9~15 分,平均(11.67±2.13)分。

两组一般资料比较无统计学差异($P>0.05$)。

1.2 治疗方法 观察组切口以冠状缝前 1 cm、中线右 3 cm 为中心,长 3 cm。颅骨钻孔,骨孔直径 1 cm,“十”字形剪开硬膜,见脑组织张力较高,局部皮层电灼,脑内镜鞘(德国狼牌脑室镜系统)导入侧脑室,见脑室内壁光滑,室间孔扩大,第三脑室底较薄,进一步探查第三脑室内结构后,常规电灼,选择在第三脑室底的中线、漏斗隐窝后方的打开瘘口,分离开窗,大小为 0.5 cm×0.5 cm,用显微钳造瘘,再以球囊扩张造瘘口,将内镜经由造瘘口深入基底池,可见基底动脉及其周围蛛网膜结构,确认第三脑室底与基底池完全无障碍沟通后,退出脑室镜,再次观察造瘘口形态。

对照组采用脑室-腹腔分流术。

1.3 疗效评价 治愈,临床症状消失,无头皮静脉怒张,四肢活动正常,头颅影像学检查符合术后改变;显效,临床症状基本消失或明显减轻,头皮静脉隐现,四肢功能有所恢复,头颅影像学检查明显改善;有效,症状减轻,头皮静脉较充盈,四肢功能略见恢复,头颅影像学检查提示有一定改善或不明显;无效,临床症状无改善或继续恶化,甚至死亡^[5]。

1.4 统计学处理 应用 SPSS 17.0 软件进行分析,计量

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

2 结果

2.1 手术时间比较 观察组手术时间[(67.3±4.8)min]较对照组[(76.6±6.8)min]明显缩短($P<0.05$)。

2.2 近期疗效比较 观察组治愈 9 例,显效 5 例,有效 1 例;对照组治愈 8 例,显效 2 例,有效 3 例,无效 1 例。两组近期疗效无明显差异($P>0.05$)。

2.3 术后并发症发生率比较 观察组术后发生非感染性发热 2 例(13.3%)。对照组术后发生分流管(脑室端)堵塞 6 例,感染性发热 3 例,硬膜下积液及出血 2 例,分流过度出现原有症状加重 1 例,并发症发生率为 80.0%。观察组术后并发症发生率显著低于对照组($P<0.05$)。

2.4 复发率比较 术后随访 6~12 个月。观察组术后复发 1 例,为松果体区肿瘤放疗后复发,改行脑室-腹腔分流术;复发率为 6.7%。对照组术后复发 6 例,因分流管粘连导致感染复发行二次手术 1 例,导水管粘连堵塞复发行内镜下第三脑室底造瘘术 2 例,因分流不足复发 3 例;复发率为 40.0%。观察组术后复发率显著低于对照组($P<0.05$)。

3 讨论

对于梗阻性脑积水,目前常用的手术方法有脑室-腹腔分流术、第三脑室底造瘘术。本文结果显示,两者手术方法近期疗效相当,但是造瘘术并发症发生率低和复发率低。分流术后,导管脑室端形成纤维性粘连,或导管内吸入血凝块、脑碎片或脉络丛均能导致分流管堵塞、继发感染,或分流过度都是分流术术后最常见的问题,且小儿脑积水采取此术式还将面临再次手术换管的难题。此外,颅内肿瘤施行分流术不利于进一步治疗原发疾病。

近年来,神经内镜技术的日趋成熟及神经内镜器械的不断完善,神经内镜下第三脑室底造瘘术逐渐应用于梗阻性脑积水的治疗。我们在内镜下行第三脑室底造瘘术治疗梗阻性脑积水的体会如下:①此术式主要通过重建脑脊液的生理循环通路,引导脑脊液从第三脑室流入脚间池,进入蛛网膜下腔内吸收,不仅有效维持颅内正常的压力平衡和脑脊液的生理功能,而且更接近于人的生理状态。②该术式不需要使用分流管,可以避免脑室-腹腔分流术中

的分流管相关并发症,还可以纠正失败的分流术系统。③文献报道 2 岁以下儿童采用造瘘术可使 40%~70% 梗阻性脑积水避免分流,其价值仍值得肯定^[6]。低龄病人可以避免再次换管的痛苦。④因炎症导致的或先天性的中脑导水管狭窄或粘连,运用内镜下第三脑室底造瘘术都可获得可靠疗效。Farnoush 等^[7]发现内镜下第三脑室造瘘术对中脑导水管狭窄的效果良好,而非中脑导水管狭窄无明显效果。⑤运用该术式对于颅内肿瘤压迫第三脑室和导水管,为下一步肿瘤切除做准备,而关键部位有恶性颅内肿瘤时,应慎重评估手术风险。谭源福等^[8]指出对脑干占位致阻塞,要考虑病灶性质及其进展速度,如为恶性、生长较快,则不宜选择。⑥在保证治疗效果的前提下,内镜下第三脑室底造瘘术能减少手术创伤,仅需要通过颅骨上钻开的“小骨窗”,即可清晰观察到术野和病变,术后恢复快,创伤小,符合神经外科“微侵袭”的原则。

【参考文献】

[1] Drake JM, Canadian Pediatric Neurosurgery Study Group. Endoscopic third ventriculostomy in pediatric patients: the Canadian experience [J]. Neurosurgery, 2007, 60(5): 881-886.

[2] Oertel JMK, Schroeder HWS, Gaab MR, *et al.* Third ventriculostomy for treatment of hydrocephalus: results of 271 procedures [J]. Neurosurg Q, 2006, 16(1): 24-31.

[3] 张亚卓. 努力提高神经内镜的手术质量[J]. 中国微侵袭神经外科杂志, 2005, 10(5): 193-194.

[4] 卢光明, 许 健, 陈君坤. CT 读片指南[M]. 江苏: 江苏科学技术出版社, 2006. 155-156.

[5] 黄国栋, 李维平, 纪 涛, 等. 神经内镜造瘘与脑室腹腔分流术治疗梗阻性脑积水的临床评价[J]. 中国内镜杂志, 2011, 17(4): 341-346.

[7] Farnoush A, Tan K, Juge L, *et al.* Effect of endoscopic third ventriculostomy on cerebrospinal fluid pressure in the cerebral ventricles [J]. Clin Neurosci, 2016, B23: 63-67.

[8] 谭源福, 肖绍文, 张超元, 等. 神经内窥镜下第三脑室底造瘘术治疗梗阻性脑积水[J]. 广西医科大学学报, 2014, 31(1): 139-140.

(2016-05-14 收稿, 2016-07-14 修回)