

钻孔引流术与蛛网膜造瘘术治疗外伤性硬膜下积液疗效比较

何安邦, 周奋, 潘德岳, 乔卫东
(海南省农垦三亚医院神经外科, 海南 三亚 572000)

【摘要】 目的 比较钻孔引流术与蛛网膜造瘘术治疗外伤性硬膜下积液的疗效。方法 选取我院神经外科 2013 年 7 月至 2014 年 10 月接受治疗的 90 例外伤性硬膜下积液患者, 按照随机数表法将其分为观察组与对照组, 每组 45 例, 对照组患者采用钻孔引流术治疗, 观察组患者采用蛛网膜造瘘术治疗, 比较两组患者的手术时间、术中出血量、住院时间、住院费用、积液消失时间、术后 GCS 评分、颅内压变化、临床疗效和病情复发率。结果 观察组患者的手术时间、术中出血量、住院时间、住院费用及积液消失时间分别为(40.67±2.09) min、(60.19±4.01) mL、(4.21±0.89) d、(4 023.76±500.12)元和(2.09±0.12) d, 均明显少于对照组的(50.21±3.21) min、(65.23±3.89) mL、(5.89±1.09) d、(5 067.12±600.02)元和(3.78±0.61) d, 差异均具有统计学意义($P<0.05$); 治疗后, 观察组患者的 GCS 评分为(14.79±2.09)分, 明显高于对照组的(10.78±2.01)分, 颅内压(98.01±3.12) cmH₂O, 明显低于对照组的(120.45±6.12) cmH₂O, 两组比较差异均具有统计学意义($P<0.05$); 观察组患者的复发率为 2.22% (1/40), 低于对照组的 13.33% (6/40), 观察组治疗总有效率为 97.78%(44/45), 高于对照组的 75.56%(34/45), 两组比较差异均具有统计学意义($P<0.05$)。结论 蛛网膜造瘘术治疗外伤性硬膜下积液效果良好, 值得临床上推广使用。

【关键词】 外伤性硬膜下积液; 钻孔引流术; 蛛网膜造瘘术; 疗效

【中图分类号】 R651.1*1 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1003-6350(2016)23-3903-03

外伤性硬膜下积液是人体颅脑在外伤刺激后表现出的一种并发症, 该疾病的主要特征表现为人体颅内压增高。并且会在人体的硬膜下腔形成大量的液体滞留, 因为人体颅脑受到损伤时, 脑组织会在颅腔内强烈的移动, 导致人体的蛛网膜被撕破^[1]。该疾病的发病是由于外伤后发生侧裂, 使得视交叉区与人体表面的蛛网膜撕裂, 形成单向活瓣, 脑脊液搏动会从蛛网膜下腔经过裂口直接侵入硬膜下腔, 且不能逆向回流, 使得脑脊液在硬膜下腔内积存, 最后形成积液^[2]。钻孔引流术是治疗外伤性硬膜下积液的手术方法, 该手术方法操作比较简单, 而且技术要求低, 但是术后患者疾病复发的机率比较高, 而蛛网膜造瘘术对外伤性硬膜下积液的治疗, 可促进积液吸收, 且有脑

组织恢复快、手术时间比较短并且术后患者疾病复发的机率很低等优势, 但是目前临床上关于其疗效的报道还相对比较少, 因此, 本文旨在比较钻孔引流术与蛛网膜造瘘术治疗外伤性硬膜下积液治疗的临床效果^[3], 现将结果报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院神经外科 2013 年 7 月至 2014 年 10 月收治的 90 例外伤性硬膜下积液患者作为研究对象。根据随机数表法将其分为观察组与对照组, 每组 45 例, 其中观察组中男性 19 例, 女性 26 例; 年龄 35~56 岁, 平均(45.23±3.12)岁。对照组中男性 21 例, 女性 24 例; 年龄 39~58 岁, 平均(48.23±2.95)岁。两组患者的临床基本资料比较差异均无统计学意义($P>$

基金项目: 海南省自然科学基金(编号: 811302)
通讯作者: 何安邦。E-mail: heanbang1973@163.com

[11] 叶啸, 白云深, 邵国喜, 等. 一期前后路联合手术治疗老年颈椎后纵韧带骨化症合并脊髓型颈椎病的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2011, 31(18): 3490-3492.

[12] 陈刚, 胡优威, 谭益云, 等. 两种不同术式治疗合并颈椎后纵韧带骨化的重度脊髓型颈椎病疗效分析[J]. 颈腰痛杂志, 2012, 33(4): 245-248.

[13] 贾斌, 栾冠楠, 陈宇飞, 等. K 线在预测颈椎全椎板切除减压治疗多节段后纵韧带骨化症疗效中的应用[J]. 中国矫形外科杂志, 2015, 23(11): 981-985.

[14] 王贤, 韦敏克, 梁斌, 等. 一期前后联合手术与单纯后路手术治疗重度颈椎后纵韧带骨化症临床疗效的差异分析[J]. 中国矫形外科杂志, 2013, 21(21): 2138-2141.

[15] 孙文武. 一期前后联合手术治疗多节段颈椎间盘突出合并后纵韧带骨化症[J]. 中国实用医刊, 2015, 42(23): 125-126.

[16] 王占朝, 陆骅, 史建刚, 等. 前后联合手术治疗多节段颈椎后纵韧带骨化症[J]. 实用骨科杂志, 2012, 18(5): 427-430.

[17] 杨大龙, 曹俊明, 勇申, 等. 后前路联合分期手术治疗颈椎后纵韧带骨化症伴发育性椎管狭窄[J]. 中国矫形外科杂志, 2010, 18(19): 1585-1587.

[18] 李阳, 张颖, 袁文, 等. 分期后路-前路联合手术治疗颈椎后纵韧带骨化症伴重度脊髓型颈椎病的疗效分析[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2010, 20(3): 187-191.

[19] 刘好源, 黄哲元, 陈峰嵘, 等. 跳跃性椎体次全切除治疗多节段脊髓型颈椎病及后纵韧带骨化症[J]. 中华骨科杂志, 2012, 32(8): 721-725.

(收稿日期: 2016-06-17)

0.05),具有可比性。入选标准^[4]:①明确有颅脑外伤史者;②符合手术指标,积液超过10 mL者;③保守治疗无效者;④ CT中显示脑受压以及中线偏移者;⑤积液导致颅内压增高且出现昏迷现象;⑥慢性硬膜下积液逐渐增加者。排除标准:①由于感染或者其他原因导致的硬膜下积液者;②患有严重心、脑、肝等重要器官疾病者;③不符合手术指标的患者;④有药物过敏史患者;⑤患者的依从性差且不能积极配合治疗。本研究经我院伦理委员会批准,患者签订知情同意书。

1.2 方法 对照组患者实施钻孔引流术,具体方法:首先给予全身麻醉,患者颅内的积液位置通过CT定位,然后进行常规消毒,行3~4 cm的切口,依次切开患者的头皮,使患者的颅骨充分显示出来,然后在钻一孔,电灼硬脑膜,见患者的积液流出来,置入16#引流管在患者硬膜下,调整引流的方向,用生理盐水进行冲洗,后引流管给予固定接引流带;术后患者头部位位置放低,每天输注1 500~2 000 mL生理盐水,促进脑部膨胀,有利于引流,引流3~4 d后行CT复查,根据病情好转情况拔出引流管。观察组患者实施蛛网膜造瘘术,具体手术操作方法:给予患者全身麻醉,使患者仰卧,积液通过CT定位,以积液最厚处为中心,且避开静脉血管,进行常规消毒之后在患者的额颞边缘切开约6 cm的弧形切口,待患者的积液流尽之后将其侧裂主干与前部的蛛网膜剪开,让侧裂池与患者的积液腔相通使积液能够排出。

1.3 观察指标 比较两组患者的手术时间、术中

出血量、住院时间、住院费用、积液消失时间、术后GCS评分、颅内压变化、临床疗效和病情复发率。

1.4 疗效评定指标 根据《脑内诊断学知道原则》评价其疗效^[5]。显效:患者的积液被全部引流出,疾病得到治愈;有效:患者的积液基本被引流出,疾病得到有效的控制;无效:患者的积液没有被引流出,病情没有得到控制并且有加重的趋势。

1.5 统计学方法 应用SPSS18.0统计软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗相关指标比较 观察组患者的手术时间、住院时间、住院费用、术中出血量以及积液消失时间均低于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$),见表1。

2.2 两组患者治疗前后的GCS评分和颅内压比较 两组患者治疗前的GCS评分及颅内压比较差异均无统计学意义($P>0.05$);治疗后两组患者的GCS评分有所上升,观察组上升高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$);治疗后,两组患者的颅内压都有所下降,观察组下降程度高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$),见表2。

2.3 两组患者的治疗效果比较 观察组患者的治疗总有效率为97.78%,明显高于对照组的75.56%,差异具有统计学意义($\chi^2=9.615 4, P<0.05$),见表3。

表1 两组患者治疗相关指标比较($\bar{x}\pm s$)

| 组别 | 例数 | 手术时间(min) | 术中出血量(mL) | 住院时间(d) | 住院费用(元) | 积液消失时间(d) |
|-------|----|------------|------------|-----------|-----------------|-----------|
| 观察组 | 45 | 40.67±2.09 | 60.19±4.01 | 4.21±0.89 | 4 023.76±500.12 | 2.09±0.12 |
| 对照组 | 45 | 50.21±3.21 | 65.23±3.89 | 5.89±1.09 | 5 067.12±600.09 | 3.78±0.61 |
| t 值 | | 16.707 3 | 6.051 7 | 8.008 7 | 8.959 7 | 18.235 5 |
| P 值 | | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 | 0.000 0 |

表2 两组患者治疗前后的GCS评分及颅内压比较($\bar{x}\pm s$)

| 组别 | 例数 | GCS评分 | | t 值 | P 值 | 颅内压(cmH ₂ O) | | t 值 | P 值 |
|-------|----|-----------|------------|----------|---------|-------------------------|-------------|----------|---------|
| | | 治疗前 | 治疗后 | | | 治疗前 | 治疗后 | | |
| 观察组 | 45 | 8.12±0.78 | 14.79±2.09 | 20.057 2 | 0.000 0 | 146.89±4.12 | 98.01±3.12 | 63.446 9 | 0.000 0 |
| 对照组 | 45 | 8.23±1.09 | 10.78±2.01 | 7.481 2 | 0.000 0 | 145.93±2.89 | 120.45±6.12 | 25.254 7 | 0.000 0 |
| t 值 | | 0.550 5 | 9.276 8 | | | 1.279 6 | 21.913 4 | | |
| P 值 | | 0.583 3 | 0.000 0 | | | 0.204 0 | 0.000 0 | | |

注:1 cmH₂O=0.098 kPa。

表3 两组患者的临床疗效比较(例)

| 组别 | 例数 | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效率(%) |
|-----|----|----|----|----|---------|
| 观察组 | 45 | 42 | 2 | 1 | 97.78 |
| 对照组 | 45 | 27 | 7 | 11 | 75.56 |

2.4 两组患者的病情复发率比较 观察组患者的病情复发率为2.22%(1/45),低于对照组的13.33%(6/45),差异具有统计学意义($\chi^2=3.872 6, P<0.05$)。

3 讨论

外伤性硬膜下积液的临床表现具有多样性,该疾病还被称为外伤性硬膜下水瘤。人体颅脑受到外伤刺激后最常见的一种并发症就是外伤性硬膜下积液,主要是脑组织受到强烈的外刺激,使路腔发生相对位移,破坏了患者表面视交叉池及外侧裂池蛛网膜,最终脑脊液通过裂孔流出至硬膜下间隙,形成积液^[6]。

中老年人所占比例较大,主要是由于随着患者年龄增长,脑组织功能相对降低,并且代偿能力也会减弱,当颅脑受到外伤的刺激时会降低自身反应能力,且年龄越大脑膜纤维化也越严重,对脑脊液的吸收能力较弱。外伤性硬膜下积液不及时排除会加重患者的病情,还会造成更严重的脑损伤。临床中常用的钻孔引流术虽可以对患者进行有效治疗,但无法解决脑脊液单向活瓣的问题,加上患者处于中老年阶段,出现脑萎缩的情况比较严重,所以在钻孔引流术之后患者的脑复张比较困难,临床疗效也有效^[7-9],且钻孔引流术在临床上用来治疗外伤性硬膜下积液受到很大的局限性。为此,寻找一种高效且简单的手术治疗方法已经成为临床研究的热点。

蛛网膜造瘘术在治疗外伤性硬膜下积液患者存在以下优势^[10-12]:①可以有效的降低患者颅内压,并且手术创伤小、手术时间短;②患者在术中出血量少,住院时间以及住院费用都较低,降低治疗成本;③术后蛛网膜下腔与积液腔可以流通,可以使积液与脑脊液循环加快;④采用该手术方法可以剔除包膜与单向活瓣,治疗效果良好;⑤在手术中,不需要置入引流管,避免引流管的使用导致患者出现多种并发症,如头疼、恶心等,且不能充分引净积液。

但是该手术方法在操作时应注意一些技巧^[13-15]:①在切开时要避免破坏患者血管,但又要充分使外侧裂分开,有效释放出脑脊液;②术后需要反复冲洗积液中的血液,但不能使用引流管,也不需补液;③术后CT复查中出现积液积气不需要治疗,3个月之内会自行消退。本次研究结果显示,蛛网膜造瘘术在治疗外伤性硬膜下积液患者时,积液消退时间、住院时间、手术时间、住院费用、术中出血量以及颅内压都明显低于钻孔引流术,表明蛛网膜造瘘术对患者脑损伤小,可以有效的降低患者的颅内压;此外,蛛网膜造瘘术后患者的病情复发率也明显低于钻孔引流术,临床效果显著。蛛网膜造瘘术还可以有效促进吸收脑脊液、促进患者组织复位,并且有利于减轻患者的脑损伤,手术成功率高。

综上所述,蛛网膜造瘘术在治疗外伤性硬膜下积液患者方面,不需置管,患者不良反应低,疗效显著,值得推广使用。

参考文献

- [1] 王雪冬,金京国,杨利,等.小骨窗开颅加带蒂颞肌瓣填塞治疗硬膜下积液的效果分析[J].山西医药杂志,2015,10(12):1129-1131.
- [2] 李德康,杨晓滨,游旭,等.蛛网膜造瘘术治疗外伤性硬膜下积液[J].中国临床神经外科杂志,2015,6(24):362-363.
- [3] 王雪冬,金京国,杨利,等.小骨窗开颅联合蛛网膜造瘘术对外伤性硬膜下积液的疗效分析[J].临床急诊杂志,2015,9(33):713-715.
- [4] 范文斌.中西医结合治疗外伤性硬膜下积液导致的慢性硬膜下血肿临床观察[J].四川中医,2015,9(18):108-110.
- [5] 蔡志荣.小骨窗开颅加蛛网膜造瘘治疗外伤性硬膜下积液的方法及效果[J].中国卫生产业,2013,1(15):156.
- [6] Xu GZ, Li W, Liu KG, et al. Early pressure dressing for the prevention of subdural effusion secondary to decompressive craniectomy in patients with severe traumatic brain injury [J]. The Journal of Craniofacial Surgery, 2014, 25(5): 1836-1839.
- [7] 宋良鹏,葛丽丽,孙西周,等.YL-1型针穿刺结合补阳还五汤加味治疗外伤性硬膜下积液[J].实用中西医结合临床,2011,2(10):7-8.
- [8] 方永军,石铁,胡珍渊,等.外伤性硬膜下积液治疗分析[J].中国实用神经疾病杂志,2011,12(15):54-55.
- [9] 邱胜利,赵俊山,刘涛,等.外伤性硬膜下积液手术与保守治疗对比性分析[J].中华神经外科疾病研究杂志,2011,3(21):267-268.
- [10] 陈伟明,高灵,夏鹰,等.侧裂池蛛网膜造瘘、置管外引流治疗外伤性硬膜下积液[J].国际神经病学神经外科学杂志,2011,4(36):323-326.
- [11] Tsuang FY, Huang AP, Wang KC. Treatment of patients with traumatic subdural effusion and concomitant hydrocephalus. [J]. Journal of Neurosurgery, 2012, 116(3): 558-565.
- [12] 叶志其,黄建斌,杨建雄,等.早期手术与保守治疗老年外伤性硬膜下积液患者的效果比较[J].广东医学院学报,2011,6(12):659-660.
- [13] 龚明,黄旅黔,章德勇,等.外伤性硬膜下积液28例治疗体会[J].贵阳医学院学报,2012,3(12):308-309.
- [14] 柳建生,屠建建.单侧去骨瓣减压术后对侧硬膜下积液40例治疗分析[J].浙江创伤外科,2014,2(24):279-280.
- [15] Su TM, Lee TH, Chen WF. Contralateral subdural effusion after decompressive craniectomy in patients with severe traumatic brain injury: clinical features and outcome [J]. The Journal of Trauma, 2011, 71(4): 833-837.

(收稿日期:2016-07-01)