

微创钻孔引流术对高血压性基底节区中等量脑出血的疗效

马少彬 何燕红 韩焕超 黄志刚
(广东省佛山市南海区第四人民医院 佛山 528222)

摘要:目的:探讨微创钻孔引流术对高血压性基底节区中等量脑出血的疗效。方法:将 2019 年 3 月~2020 年 5 月收治的高血压性基底节区中等量脑出血患者 45 例按照随机数字表法分为对照组 22 例和观察组 23 例。对照组行小骨窗颅内血肿清除术,观察组行微创钻孔引流术。对比两组手术时间、术中出血量、住院时间,手术前后神经元烯醇化酶、S100B 水平,神经功能和生活自理能力评分及并发症发生情况。结果:观察组手术时间、住院时间短于对照组,术中出血量少于对照组($P<0.05$);术后观察组神经元烯醇化酶、S100B 水平均低于对照组($P<0.05$);术后观察组美国国立卫生院神经功能缺损评分低于对照组,日常生活活动能力评分高于对照组($P<0.05$);观察组并发症发生率低于对照组($P<0.05$)。结论:高血压性基底节区中等量脑出血行微创钻孔引流术可减少术中出血量,缩短手术和住院时间,降低脑神经因子水平,改善患者神经功能和生活自理能力,降低并发症发生率。

关键词:基底节区;中等量脑出血;微创钻孔引流术;脑神经因子

中图分类号:R651.1 文献标识码:B doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.09.067

高血压脑出血是因长期高血压致使脑内各级细小动脉壁发生缺血坏死等病理改变,当血压剧烈升高,小血管破裂,形成血肿。其中基底节区是最易出血的部位,当出血量达到 30~50 ml 时,需通过手术才可有效清除患者颅内的血肿^[1]。小骨窗颅内血肿清除术是临床常用的血肿清除方式,但切口相对较大,易发生感染等并发症影响术后恢复进程,不能达到有效改善生活质量的目的^[2]。因此探寻更为有效的手术方式于患者意义重大。微创钻孔引流术切口小,操作简单方便,用于高血压脑出血的治疗效果可靠^[3]。本研究探讨微创钻孔引流术对高血压性基底节区中等量脑出血的疗效。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 将我院 2019 年 3 月~2020 年 5 月收治的高血压性基底节区中等量脑出血患者 45 例,按照随机数字表法分为对照组 22 例和观察组 23 例。对照组男 14 例,女 8 例;年龄 51~78 岁,平均(64.98 ± 13.22)岁;高血压病程 7~12 年,平均(9.10 ± 1.98)年;出血量 30~49 ml,平均(39.78 ± 8.98)ml。观察组男 15 例,女 8 例;年龄 51~79 岁,平均(65.21 ± 13.32)岁;高血压病程 6~11 年,平均(8.85 ± 1.86)年;出血量 30~50 ml,平均(39.98 ± 9.06)ml。两组一般资料对比无统计学差异($P>0.05$),具有可比性。研究经医院医学伦理委员会批准,患者家属对本研究内容知情,签署知情同意书。纳入标准:(1)符合脑出血诊断^[4];(2)基底节区出血;(3)30 ml<出血量<50 ml。排除标准:(1)有明显手术禁忌证者;(2)格拉斯哥昏迷量表(GCS)评分小于 6 分者;(3)并发脑疝者。

1.2 治疗方法 两组均由同一主刀医师进行手术,

术后予以常规抗感染、降颅内压以及营养神经等治疗。对照组行小骨窗颅内血肿清除术:全身麻醉后,在头颅 CT 引导下,经翼点沿垂直方向切开头皮(长度约为 2 cm),确定蛛网膜下腔位置,沿该方向对侧裂进行解剖并进入岛叶;其次对岛叶作一切口(长约 1 cm),经此切口进入血肿腔;最后运用电镜将血肿清除。整个切除过程中应保护周围血管以及组织,防止其受到损伤。血肿清除完毕后,运用电凝刀进行止血,确保无出血后放置引流管(14 号),缝合切口。根据 CT 复查情况拔出引流管。观察组行微创钻孔引流术:(1)确定穿刺点。术前运用头颅 CT 明确穿刺点。放大 CT,测量血肿的最大径,并对引流管的安放位置以及深度做标记。(2)麻醉。采用局部麻醉的方式进行麻醉。(3)钻孔位置。避开大脑的主要功能区域以及大血管所经行的部位。(4)置患者于仰卧位,常规消毒后,局部浸润麻醉。(5)经头皮作切口(长约 0.4~0.6 cm),运用电钻做定向钻孔,并沿钻孔方向植入引流管(12 号),运用注射器(20 ml)抽吸血肿,待血肿清除至 70%左右时,拔出注射器,并将引流管固定。密切监测引流液颜色,若引流液颜色较浅,术后 6 h 将尿激酶(1 万 U/3 ml)注入引流管中,每天 4~6 次,直至血肿剩余量为 10%,拔出引流管。观察至患者出院且随访 2 个月。

1.3 观察指标和评价标准 (1)观察两组手术时间、术中出血量以及住院时间。(2)手术前及术后两个月抽取患者空腹静脉血 5 ml,血液经离心处理后,利用酶法检测神经元烯醇化酶(NSE)和血清 S100B 水平。(3)手术前及术后两个月采用美国国立卫生院神经功能缺损评分量表(NIHSS)评价患者神经功能,日常生活活动能力(ADL)评分量表评价患

者生活自理能力。NIHSS 评分总分 42 分,评分越高表明患者神经功能损伤越严重;ADL 评分总分为 100 分,评分越低表明患者生活自理能力越差。(4)出院后对患者进行两个月的随访,观察其有无肺部感染、上消化道出血、再出血、颅内感染等并发症发生。

1.4 统计学方法 数据录入 SPSS22.1 统计学软件中分析。计数资料用%表示,采用 χ^2 检验;计量资料用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,采用 t 检验。以 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术时间、术中出血量及住院时间对比 观察组手术时间、住院时间短于对照组,术中出血量少于对照组 ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组手术时间、术中出血量及住院时间对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间(min)	术中出血量(ml)	住院时间(d)
观察组	23	38.36± 10.78	40.10± 3.12	15.34± 3.12
对照组	22	72.36± 14.78	85.53± 7.49	18.65± 5.12
t		10.623	31.812	3.148
P		<0.001	<0.001	<0.001

2.2 两组 NSE、S100B 水平对比 术后,观察组 NSE、S100B 水平均低于对照组 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组 NSE、S100B 水平对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	NSE (ng/ml)		S100B (μg/L)	
		术前	术后	术前	术后
观察组	23	11.36± 2.55	7.84± 1.72*	1.54± 0.20	0.69± 0.16*
对照组	22	11.31± 2.44	8.85± 1.91*	1.53± 0.22	1.01± 0.18*
t		0.122	3.383	0.193	7.616
P		0.903	0.001	0.848	<0.001

注:与本组术前比较,* $P<0.05$ 。

2.3 两组神经功能及生活自理能力评分对比 术后观察组 NIHSS 评分低于对照组,ADL 评分高于对照组 ($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组神经功能及生活自理能力评分对比 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	NIHSS		ADL	
		术前	术后	术前	术后
观察组	23	24.79± 5.45	9.34± 1.98*	31.65± 4.62	78.36± 5.01*
对照组	22	24.38± 5.91	11.41± 2.63*	30.98± 4.31	73.65± 4.38*
t		0.292	3.734	0.610	4.072
P		0.771	<0.001	0.544	<0.001

注:与本组术前比较,* $P<0.05$ 。

2.4 两组术后并发症发生情况对比 术后观察组肺部感染、消化道出血、再出血、颅内感染等并发症发生率低于对照组 ($P<0.05$)。见表 4。

表 4 两组术后并发症发生情况对比[例(%)]

组别	n	肺部感染	消化道出血	再出血	颅内感染
观察组	23	5 (21.74)	3 (13.04)	3 (13.04)	2 (8.70)
对照组	22	12 (54.55)	9 (40.91)	9 (40.91)	8 (36.36)
χ^2		5.148	4.468	4.468	4.980
P		0.023	0.034	0.034	0.025

3 讨论

长期高血压使得血管内膜基质肿胀,增加血管弹性,在血压对动脉进行冲击时可以形成动脉瘤,当血压剧烈升高时易导致动脉瘤破裂,进而引起出血,形成血肿。基底节区出血量达到 30~50 ml 时,为手术指征,应尽快清除颅内血肿,否则极易对患者生命安全产生威胁^[9]。小骨窗颅内血肿清除术是指在全身麻醉下,打开患者颅骨,进行血肿清除的一种手术方式,但是手术切口以及对患者脑组织损伤较大,并且术后各种并发症的发生概率较高,致使预后效果不佳^[6]。

微创钻孔引流术是在头颅 CT 的引导下,明确血肿的位置以及深度,将硅胶引流管置入血肿内,引流出血肿的手术方式。该手术方式刻意避开大脑主要功能区,可减小对大脑皮层的影响;避开脑内重要血管的经行区,可尽量减轻对其损伤,降低出血量;血肿清除的速度慢,可避免因快速清除血肿,迅速降低颅内压导致再出血的发生;手术切口小更有利于术后的恢复。

术后再出血是发生率最高的并发症。血肿压迫脑神经致使患者出现意识障碍以及咳嗽等反射的下降,导致呼吸道分泌物蓄积在呼吸道内,易引起细菌的繁殖,导致感染。基底节区血肿占位,可对下丘脑造成压迫,使患者产生应激性的消化道溃疡,进而引起下消化道出血。有创手术均会对患者的皮层组织造成损伤^[7]。本研究观察组手术以及住院时间较对照组短,术中出血量少于对照组,术后并发症发生率低于对照组 ($P<0.05$),说明微创钻孔引流术可以缩短手术以及住院时间,减少术中出血量,降低并发症发生率。可能的原因是微创钻孔引流术切口小,引流管进入颅腔后,对颅内各组织的损伤小,术后恢复更快;引流管对血肿的清除更加缓慢,不仅可降低因颅内压迅速下降而诱发再出血的发生率,同时还可解除对下丘脑的压迫,降低消化道出血的概率;局麻以及小切口可以加快患者术后的苏醒,恢复正常的生理机能,患者可以进行自主呼吸以及咳嗽,降低肺部感染的发生。

NSE 和 S100B 是反映脑神经损伤的重要指标,血清 NSE 是神经元和神经内分泌细胞所特有的一种酸性蛋白酶,当脑神经受到损伤时,NSE 和 S100B 水平会上升。脑出血后所形成的颅内血肿会压迫脑组织及脑神经,引起局部脑循环及脑代谢发生障碍,另外血凝块释放出的凝血酶及红细胞代谢产物会引起局部脑水肿,进而导致脑组织代谢紊乱,

参考文献

[1]康凯.高血压脑出血的发病机制及手术治疗进展研究[J].系统医学,2018,3(19):196-198.
[2]田仁富,向春晖.经侧裂显微手术与小骨窗开颅手术治疗高血压脑出血临床疗效和安全性对比[J].中国临床医生杂志,2019,47(1):58-60.
[3]王首杰,蔡青,秦怀洲,等.微创钻孔引流术对高血压脑出血病人脑血流参数和血清神经功能指标的影响[J].实用老年医学,2020,34(3):237-240,245.
[4]杨树源,只达石,张建宁.神经外科学[M].北京:人民卫生出版社,2008.1122.
[5]王景胜,刘正君,陈楠.hsCRP、TNF-α 与高血压性脑出血相关性研究进展[J].心血管康复医学杂志,2018,27(5):613-615.
[6]刘彬.小骨窗与大骨瓣开颅血肿清除术治疗高血压脑出血的临床疗效对比[J].临床与病理杂志,2019,39(1):98-103.
[7]李刚,刘晓,马俊杰,等.微创钻孔引流术治疗中等量基底核区高血压脑出血的疗效分析及预后的影响[J].立体定向和功能性神经外科杂志,2019,32(5):311-313.
[8]汪峰,余国清,王小强,等.高血压脑出血术后并发肺炎的危险因素、诊断及防治研究进展[J].山东医药,2019,59(30):81-84.
[9]黄晓斌.微创钻孔引流术联合尿激酶在基底节区 HICH 患者中的应用效果[J].西藏医药,2020,41(6):14-17.

(收稿日期:2020-08-01)

亦可引起脑神经细胞坏死凋亡。本研究观察组 NSE、S100B 水平均低于对照组,NIHSS 评分低于对照组,ADL 评分高于对照组 ($P<0.05$),说明微创钻孔引流术可以降低脑神经因子水平,改善患者神经功能及生活自理能力。可能的原因是一方面微创钻孔引流术可以在较短时间内清除血肿,及时解除占位,进而减轻血肿对脑组织的压迫,降低脑神经因子凋亡坏死数量,利于术后恢复;另一方面该手术方式切口小,手术时间短,引流管直达血肿部位,尽量避免脑组织的主要功能区,对脑组织不会进行过多的牵涉,减少应激因子的分泌,进而减轻对脑神经的损伤,加速脑神经因子的恢复,更有效改善神经功能,促进患者生活自理能力的提高^[8-9]。

综上所述,高血压性基底节区中等量脑出血行微创钻孔引流术可减少术中出血量,缩短手术和住院时间,降低脑神经因子水平,改善神经功能和生活自理能力,降低并发症发生率。

准分子激光角膜原位磨镶术对近视患者术后视力及 WHOQOL-100 评分的影响

吴真真

(河南省漯河市源汇谷晓红眼科视光学门诊部 漯河 462000)

摘要:目的:探究准分子激光角膜原位磨镶术对近视患者术后视力及世界卫生组织生活质量评分表评分的影响。方法:回顾性收集 2017 年 1 月~2020 年 9 月收治的 100 例近视患者临床资料,按手术方案不同分成研究组和常规组,各 50 例。常规组接受准分子激光屈光性角膜切除术治疗,研究组接受准分子激光角膜原位磨镶术治疗。对比两组视力、屈光度、视野平均敏感度、世界卫生组织生活质量评分表评分。结果:术后 1 个月、3 个月研究组视力及屈光度较常规组优 ($P<0.05$);术后 1 个月、3 个月研究组视野平均敏感度较常规组高 ($P<0.05$);术后 1 个月、3 个月研究组世界卫生组织生活质量评分表评分较常规组高 ($P<0.05$)。结论:准分子激光角膜原位磨镶术治疗近视,可有效改善患者视力及视网膜功能,提升其生活质量。

关键词:近视;准分子激光角膜原位磨镶术;生活质量;视力;激光

中图分类号:R779.63

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.09.068

近视为临床常见病症,指患者在调节放松状态下,平行光线经眼球屈光系统后聚焦于视网膜之前的现象。据相关调查统计,我国近视患者约 3 亿,且发病率呈逐年攀升趋势,发病率高达 50%~70%,严重影响患者学习、生活和工作^[1-3]。准分子激光屈光性角膜切除术(Photorefractive Keratectomy, PRK)为临床治疗近视的常用术式,能有效改善患者视力,但易致使角膜上皮缺失,引起角膜细胞增生,导致角膜上皮雾状混浊及屈光回退,整体效果不理想。准分子激光角膜原位磨镶术(Laser Assisted In Situ Keratomileusis, LASIK)是由 PRK 发展而来,可分光区实施操作,最大限度保留膜基质床^[4]。本研究回顾

性收集我院 100 例近视患者临床资料,旨在从视力变化、生活质量等层面探究 LASIK 的应用价值。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性收集我院 2017 年 1 月~2020 年 9 月收治的 100 例近视患者临床资料,按手术方案不同分成研究组和常规组,各 50 例。研究组男 27 例,女 23 例;年龄 18~44 岁,平均 (31.62 ± 5.54) 岁;低度近视 17 例,中度近视 22 例,高度近视 11 例。常规组男 29 例,女 21 例;年龄 20~46 岁,平均 (33.02 ± 5.65) 岁;低度近视 19 例,中度近视 21 例,高度近视 10 例。两组基线资料均衡可比 ($P>$