

单侧与双侧入路手术治疗非对称性双额叶脑挫裂伤伴脑内血肿的疗效比较

李涛

(河南省永城市人民医院神经外科 永城 476600)

摘要:目的:分析单侧与双侧入路手术治疗非对称性双额叶脑挫裂伤伴脑内血肿的疗效。方法:选择 2016 年 8 月~2018 年 12 月收治的非对称性双额叶脑挫裂伤伴脑内血肿患者 84 例,根据随机数字表法分为对照组和观察组,各 42 例。观察组采取单侧入路手术治疗,对照组采取双侧入路手术治疗。对比两组患者手术相关指标、预后情况和术后并发症发生情况。结果:观察组手术时间和住院时间较对照组短,输血量较对照组少,差异有统计学意义($P<0.05$);两组预后不良率比较,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组并发症发生率低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:单侧入路手术治疗非对称性双额叶脑挫裂伤伴脑内血肿,可缩短手术时间和住院时间,减少输血量,降低术后并发症发生率,具有良好临床应用价值,但需按照手术适应证进行选择。

关键词:非对称性双额叶脑挫裂伤;脑内血肿;单侧入路术;双侧入路术

中图分类号:R651.1

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.17.057

非对称性双额叶脑挫裂伤是一种常见的闭合性颅脑损伤,多因交通伤或坠落伤造成,部分患者初期无明显意识障碍,但易因额叶脑内血肿增加和挫裂伤引发的脑血肿导致病情恶化,进而诱发脑疝,甚至威胁患者生命安全。临床多采用早期手术治疗及时去除患者脑内血肿及失活挫裂伤脑组织,从而提高患者生存率,降低致残率^[1]。目前非对称性双额叶脑挫裂伤伴脑内血肿手术治疗手段根据入路不同可分为单侧入路和双侧入路^[2-3]。相关研究表明,手术入路的不同可影响手术治疗效果。本研究选取非对称性双额叶脑挫裂伤伴脑内血肿患者,探究单侧与双侧入路手术治疗非对称性双额叶脑挫裂伤伴脑内血肿的具体疗效。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2016 年 8 月~2018 年 12 月我院收治的非对称性双额叶脑挫裂伤伴脑内血肿患者 84 例,根据随机数字表法分为对照组和观察组,各 42 例。观察组男 26 例,女 16 例;年龄 20~56 岁,平均年龄(35.26±8.52)岁;致伤原因:交通伤 29 例,高空坠落 6 例,其他原因 7 例。对照组男 24 例,女 18 例;年龄 18~52 岁,平均年龄(34.05±7.96)岁;致伤原因:交通伤 32 例,高空坠落 5 例,其他原因 5 例。两组性别、年龄等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经医院医学伦理委员会审核批准。

1.2 入组标准 纳入标准:经颅脑 CT 检查确诊为非对称性双额叶脑挫裂伤伴脑内血肿;无手术禁忌证;具备随访条件;清醒患者及其家属均知情并自愿签署知情同意书,意识不清患者由其家属完成。排除标准:伴有双额叶以外的脑挫裂伤;伴有脑内血肿

以外情况;脑疝晚期;伴有其他不适手术治疗的疾病或缺陷。

1.3 治疗方法

1.3.1 观察组 采取单侧入路手术治疗,给予全身麻醉,气管插管后平卧位,取冠状切口,在损伤较严重的一侧进行开颅,除蝶骨嵴缓解外侧裂压力,清除失活挫裂伤脑组织和脑内血肿,此时若额极未充分显露,则打开侧裂池或者视交叉池降低颅压,使前颅底和大脑刀镰充分暴露。止血后借助显微镜向后外侧牵拉额叶,沿着鸡冠上方从大脑刀镰到上矢状窦下壁作 2 cm 左右切口,经大脑镰切口对另一侧失活脑组织和脑内血肿进行清除,彻底止血。手术过程中应避免损伤侧裂血管和嗅神经,不缝合大脑镰切口,以人工硬脑膜扩大减张成型对硬脑膜进行缝合,从而恢复颅腔正常生理结构,去除骨瓣后逐层缝合患者颞肌和头皮各层。术后给予吸氧、监测生命体征、预防感染等处理。

1.3.2 对照组 采取双侧入路手术治疗,给予全身麻醉,气管插管后平卧位,取冠状切口,以中线旁开约 1 cm 为界中间留有骨桥,骨窗朝上到皮缘,下至眉弓上边缘,两侧方向至翼点,去除双侧骨瓣,然后借助显微镜去除两侧失活挫裂伤脑组织和脑内血肿,彻底止血,不予切开大脑镰。手术过程中应避免损伤侧裂血管和嗅神经,以人工硬脑膜扩大减张成型对两侧硬脑膜进行缝合,在去除两侧骨瓣后逐层缝合患者颞肌和头皮各层。术后处理方式同观察组。

1.4 观察指标 (1)手术相关指标。比较两组患者手术时间、输血量 and 住院时间。(2)预后情况。采用格拉斯哥预后评分(GOS)评价两组患者术后 6 个月手术效果,分为良好(5 分)、中残(4 分)、重残(3 分)、

植物生存(2分)和死亡(1分)^[4]。良好:正常工作生活,轻度缺陷;中残:生活基本自理,轻度障碍,可在保护下工作;重残:生活无法自理,意识障碍严重;植物生存:无意识长期昏迷。预后不良率=中残率+重残率+植物死亡率+死亡率。(3)术后并发症,术后6个月内精神障碍、语言障碍、嗅神经障碍等并发症发生情况。

1.5 统计学方法 采用 SPSS23.0 统计学软件分析处理数据,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 *t* 检验,计数资料以%表示,采用 χ^2 检验,等级资料采用秩和检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

表 2 两组预后情况比较[例(%)]							
组别	<i>n</i>	良好	中残	重残	植物生存	死亡	预后不良率
观察组	42	34(80.95)	4(9.52)	2(4.76)	1(2.38)	1(2.38)	8(19.05)
对照组	42	30(71.43)	6(14.29)	3(7.14)	1(2.38)	2(4.76)	12(28.57)
<i>Z</i> / χ^2				1.014			1.050
<i>P</i>				0.311			0.306

2.3 两组术后并发症发生情况比较 观察组出现精神障碍 5 例(11.90%),语言障碍 3 例(7.14%),脑内血肿复发 1 例(2.38%),并发症发生率为 21.43%;对照组发生精神障碍 9 例(21.43%),语言障碍 8 例(19.05%),脑内血肿复发 1 例(2.38%),并发症发生率为 42.86%。观察组并发症发生率低于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=4.421, P=0.036$)。

3 讨论

非对称性双额叶脑挫裂伤是一种危害性较大的颅脑损伤,多因枕部和前额部受到剧烈冲击引起,目前在交通事故和高空坠落事件中最为常见。因前颅底表面并不规整,出现脑外伤时机体脑组织和颅骨发生相对活动,易造成额叶底部和额极损伤,因此,额叶底部和额极是发生额叶脑挫裂伤时损伤最为严重的部位^[5]。因额叶并非关键功能区,所以发生双额叶脑挫裂伤时患者往往无严重症状,甚至无症状表现,但随着时间延长,病情逐步发展,脑内血肿增多,患者颅压急速升高,压迫脑干,易导致脑中心疝,严重威胁患者生命安全^[6]。双额叶脑挫裂伤病情变化快,须严密监测患者病情,对伴脑内血肿患者尽早行手术治疗,降低损伤和血肿对患者脑组织的损害,而手术入路选择对治疗效果具有一定影响。

非对称性双额叶脑挫裂伤患者接受手术治疗时,经检查确定损伤最严重的一侧需立即治疗,若损伤较轻的一侧同样进行开颅,创伤面增大,延长恢复时间的同时,增加了对脑皮层的手术损伤,提高术后患者语言、精神障碍发生风险^[7-8]。本研究结果显示,观察组术后并发症发生率明显低于对照组,手术时

2 结果

2.1 两组手术相关指标比较 观察组手术时间和住院时间较对照组短,输血量较对照组少,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组手术相关指标比较($\bar{x} \pm s$)				
组别	<i>n</i>	手术时间(h)	住院时间(d)	输血量(ml)
观察组	42	3.72± 0.25	27.16± 3.06	313.45± 57.20
对照组	42	4.64± 0.30	38.28± 4.21	491.38± 60.84
<i>t</i>		15.268	13.847	13.809
<i>P</i>		0.000	0.000	0.000

2.2 两组预后情况比较 两组预后不良率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。

间和住院时间均短于对照组,且输血量少于对照组。相关研究发现,双侧入路手术治疗双额叶脑挫裂伤伴脑内血肿患者,术后病情比单侧入路较稳定,再出血发生可能性较低。但随着医疗技术发展,本研究单侧入路手术治疗方案增加了大脑镰切开清除另一侧脑内血肿和失活脑挫伤组织,有效避免二次手术治疗,因此本研究两组患者脑内血肿复发均为 1 例,无显著性差异^[9-10]。但两种入路手术治疗方案的预后情况并无显著差异,可能是研究样本容量较少的原因,需增加研究患者例数做进一步研究,提高研究结果准确性。需要注意的是,并非所有非对称性双额叶脑挫裂伤伴脑内血肿患者均可行单侧入路手术治疗,单侧仅适用于一侧脑挫裂伤较严重或血肿体积较大的患者,且另一次侧血肿需小于 15 ml,且血肿离中线较近^[10]。若另一侧血肿超过 15 ml 或者血肿离中线较远甚至接近外侧裂,又或是在清除开颅一侧失活组织和脑内血肿后,侧裂池或视交叉池被打开后发现脑肿胀仍明显;存在广泛渗血,止血难度较高者;另一侧存在其他位置的硬膜下(外)血肿、脑挫裂伤者,均不适用单侧入路手术治疗。综上所述,单侧入路手术治疗非对称性双额叶脑挫裂伤伴脑内血肿,可缩短手术时间和住院时间,输血量较少,并可显著降低术后并发症发生率,具有良好临床应用价值,但需按照手术适应证进行入路选择。

参考文献

[1]李景东,吴胜青,曾振坤,等.双额叶重度脑挫裂伤并发中央型脑疝的早期救治观察和预后分析[J].现代诊断与治疗,2015,26(17):3980-3981.
[2]黄国钦,余少雄,尹勇.显微镜下单侧开颅大脑镰切术和双侧骨窗开颅术治疗双额叶脑挫裂伤的优劣差异[J].(下转第 122 页)

表 1 两组视功能比较(° , $\bar{x} \pm s$)

组别	n	裸眼视力			矫正视力		
		术前	术后 1 周	术后 1 个月	术前	术后 1 周	术后 1 个月
观察组	41	0.08± 0.03	1.18± 0.94*	1.44± 0.75*	1.12± 0.42	1.37± 0.68*	1.54± 0.76*
对照组	41	0.08± 0.02	0.79± 0.26*	1.15± 0.46*	1.05± 0.32	1.01± 0.64*	1.23± 0.52*
t		0.701	2.529	2.084	0.838	2.433	2.129
P		0.485	0.013	0.040	0.404	0.017	0.036

注:与同组术前相比,* $P<0.05$ 。

2.2 两组角膜生物特性比较 术后 1 周及术后 1 个月比较,观察组患者角膜滞后量、角膜阻力因子均

显著高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组角膜生物特性比较(° , $\bar{x} \pm s$)

组别	n	角膜滞后量			角膜阻力因子		
		术前	术后 1 周	术后 1 个月	术前	术后 1 周	术后 1 个月
观察组	41	10.01± 1.06	7.89± 1.12*	7.96± 1.15*	10.36± 1.42	7.25± 1.07*	7.66± 1.17*
对照组	41	9.58± 1.13	7.36± 1.06*	7.42± 1.05*	10.14± 1.21	6.41± 1.03*	7.13± 1.13*
t		1.755	2.173	2.193	0.748	3.577	2.061
P		0.083	0.032	0.031	0.458	0.000	0.042

注:与同组术前相比,* $P<0.05$ 。

3 讨论

近年来,随着生活方式改变和科技的进步,我国近视发生率呈现上升趋势,现已成为危害我国国民尤其是青少年眼健康的重点问题^[5],严重影响患者生活质量。当患者出现持续看远处物体模糊不清时,须及时就医进行相应视力检查,便于后续治疗。随着现代医学及微创技术的快速发展,SMILE 应用价值受到临床的肯定,对角膜生物力学的稳定及术后角膜瓣移位具有重要意义^[6]。光学区直径的设定是该手术中最重要的部分之一,既往研究显示,光学区直径大小不同对角膜生物力学的影响不同^[7]。本研

究结果显示,观察组患者裸眼视力、矫正视力、角膜滞后量、角膜阻力因子均显著高于对照组。说明小直径的光学区对近视患者的视功能和角膜滞后量影响较小。角膜滞后量可作为评价角膜生物力学的指标之一,既往研究显示,角膜生物力学与角膜中央厚度、角膜组织去除厚度等因素密切相关,当角膜去除组织越多时,角膜生物力学越差^[8],角膜滞后量越不稳定。SMILE 直径较小的光学区能减少切除的角膜组织,防止周围角膜基质层组织被切除,从而使角膜功能和形态保持更完整。此外,直径较小的光学区透镜和厚度均较小,因此和下方基质床黏附力更强^[9],在一定程度上可增加角膜生物力学的稳定性,进而

使角膜滞后量更稳定。同时,相关报道显示,直径较小的光学区对视功能影响较小,可使视功能恢复正常^[10],与本研究结果基本相符。综上所述,SMILE 中直径较小的光学区对近视患者的视功能、角膜滞后量影响较小,临床价值较高,值得广泛推广并应用。

参考文献

[1]孙成淑,邓应平.中央孔型有晶状体眼后房型人工晶状体矫正高度近视性屈光不正的疗效[J].国际眼科杂志,2018,18(5):963-967.

[2]王红霞,黄立,胡兆奎.SMILE 和 FS-LASIK 术对高度近视患者术后早期角膜高阶像差的影响[J].国际眼科杂志,2021,21(7):1244-1248.

[3]侯杰,雷玉琳,张颖,等.飞秒激光小切口角膜基质透镜取出术与经上皮准分子激光角膜切削术矫治中低度近视术后患者功能性光学区的对比研究[J].眼科新进展,2019,39(12):1178-1181.

[4]中华人民共和国国家卫生健康委员会.近视防治指南[J].中国实用乡村医生杂志,2018,25(8):1-4.

[5]黄峻嘉,张琪,赵娜,等.基于近视筛查数据的近视影响因素分析和近视预测[J].电子科技大学学报,2021,50(2):256-260.

[6]邢星,李世洋,赵爱红,等.小切口角膜基质透镜取出术与飞秒激光辅助准分子原位角膜磨镶术对角膜生物力学特性影响的对比分析[J].眼科新进展,2018,38(12):1161-1164.

[7]吴艳,陆燕,杨丽萍,等.不同直径光学区对飞秒激光小切口角膜基质内透镜取出术(SMILE)后患者早期视觉质量的影响[J].眼科新进展,2018,38(8):736-741.

[8]Guo H,Hosseini-Moghaddam SM,Hodge W.Corneal biomechanical properties after SMILE versus FLEX,LASIK,LASEK,or PRK:a systematic review and meta-analysis [J].BMC Ophthalmol.2019,19(1):167.

[9]危平辉,王雁,李华,等.飞秒激光小切口角膜基质透镜取出术光学区大小对角膜生物力学特性影响的研究[J].中华眼科杂志,2017,53(3):182-187.

[10]陈弯,李莉,刘胜旭,等.SMILE 与 FS-LASIK 术后光学区特性比较[J].中华眼视光学与视觉科学杂志,2020,22(5):333-340.

(收稿日期: 2021-05-16)

(上接第 120 页)实用中西医结合临床,2017,17(12):122-123.

[3]王永志,钱令涛,高志波,等.两种手术入路治疗非对称性双额叶脑挫裂伤的疗效比较[J].蚌埠医学院学报,2016,41(12):1570-1572.

[4]金鹏,侯小山,蒋文庆,等.颅脑损伤术后复查 CT 对改善预后价值探讨[J].检验医学与临床,2016,13(22):3193-3195.

[5]李仕渊,李雷,朱权.双额叶脑挫裂伤的治疗策略选择[J].国际神经病学神经外科学杂志,2018,45(6):582-586.

[6]陈克非,董吉荣,王玉海,等.双额叶脑挫裂伤的治疗策略及进展恶化的相关危险因素分析[J].中华神经外科杂志,2015,31(9):903-906.

[7]宋朝理,郑小强,庄进学,等.单双开颅手术治疗双额叶脑挫伤的效果比较[J].西南国防医药,2015,25(1):46-48.

[8]唐韬,胡国良.不同手术方式治疗双额叶脑挫裂伤的临床疗效比较[J].海南医学,2016,27(18):3035-3037.

[9]冯磊,林涛,车海江,等.单侧开颅联合大脑镰下切术治疗双额叶脑挫裂伤的临床疗效[J].神经损伤与功能重建,2016,11(2):119-121.

[10]张福成.不同手术入路治疗非对称性双额叶脑挫裂伤伴颅内血肿的疗效分析[J].中国药物与临床,2017,17(1):124-126.

(收稿日期: 2021-05-25)