

早期应用醒脑静注射液治疗脑挫裂伤的疗效观察

周雄波 范小璇 赵晓平 王更新 周振国

陕西中医学院附属医院神经外科(陕西咸阳 712000)

脑挫裂伤是颅脑损伤中常见的损伤类型,其临床表现差别较大。我科对于 2006 年 4 月至 2008 年 4 月收治的 36 例重型脑挫裂伤患者采用醒脑静治疗,并与同期收治的 17 例常规治疗的脑挫裂伤患者进行比较,效果较好,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料:本组观察病例共 53 例,其中男 39 例,女 14 例。年龄 15 ~ 76 岁,平均 34 岁。受伤原因:车祸伤 45 例,其中摩托车伤 33 例,汽车伤 12 例;高处坠落伤 8 例。

1.2 入选标准:①有明确的外伤史;②年龄 14 ~ 80 岁;③受伤后 48 h 内入院;④入院 CT 检查有明显的脑挫裂伤表现;⑤患者意识不清 3 d 以上。

1.3 排除标准:①既往有头部受伤史者;②妊娠妇女;③既往有高血压心脏病史者;④既往有糖尿病史者;⑤有明显的颅内出血血肿形成者。

1.4 分组情况:本组病例按照随机原则分为三组:对照组 17 例,男 13 例,女 4 例,平均年龄 33 岁,格拉斯哥昏迷(GSC)评分 4 ~ 12 分,手术 4 例;治疗一组 21 例,男 13 例,女 8 例,平均年龄 36 岁,GCS 评分 3 ~ 12 分手术 7 例;治疗二组 15 例,男 13 例,女 2 例。平均年龄 32 岁,GCS 评分 4 ~ 11 分,手术 3 例。各组患者的一般资料及伤情评分经 χ^2 检验差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.5 临床表现:53 例患者受伤后至入院时间为 1 ~ 48 h,所有患者均有原发性昏迷。入院时深昏迷 5 例,中度昏迷 26 例,神志恍惚,躁动不安 22 例。恶心呕吐 34 例,去大脑强直 1 例。脑 CT 检查示:首次脑挫裂伤 44 例,迟发性脑挫裂伤 9 例。

其中单侧额叶 16 例,双侧额叶 5 例,颞叶 13 例,枕叶 7 例,多发性挫裂伤 12 例。

1.6 治疗方法:所有患者入院后均给予心电监护、吸氧、脱水、止血、抗感染、营养、支持治疗。手术采取挫裂伤脑组织清除,大骨瓣减压术。对照组采用常规治疗;治疗一组入院后在对照组基础上加用醒脑静 30ml + 5% 葡萄糖 250 ml,静脉滴注,1 次/d;治疗二组开始采用常规治疗,发病后第 8 天加用醒脑静 30 ml + 5% 葡萄糖 250 ml,静脉滴注,1 次/d。

1.7 统计学处理:临床资料采用算数平均数表示,结果计量资料采用均数 ± 标准差表示,应用 SPSS10.0 软件进行处理。

2 结果

对所有病例的清醒时间(清醒标准为患者能准确对答医师所提出的简单问题)。以 GCS 评分和格拉斯哥预后(GOS)评分进行观察比较。对照组治疗后生活自理 11 例,生活不能自理 5 例,死亡 1 例(发病后 4 d 因水肿较重,脑疝形成而死亡);治疗一组治疗后生活自理 17 例,生活不能自理 3 例,死亡 1 例(治疗 21 d 因多器官功能衰竭而死亡)。治疗二组治疗后生活自理 11 例,生活不能自理 4 例。对 38 例患者(对照组 12 例,治疗一组 15 例,治疗二组 11 例)进行随访,随访时间 2 ~ 6 个月,平均 3 个月,随访结果进行 GOS 评分(表 1),随访中 1 例(治疗一组)因肺部感染死亡。结果表明,治疗一组的患者清醒时间明显较对照组和治疗二组缩短,差异有统计学意义 ($P < 0.05$),第 10、14 天的 GCS 评分明显高于对照组, ($P < 0.05$),随访 GOS 评分明显低于对照组;治疗二组的各项指标与对照组比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

表 1 三组治疗中清醒时间、GCS 评分和随访 GOS 评分比较(例, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	清醒时间(d)	GCS 评分				
			3 d	7 d	10 d	14 d	随访
对照组	17	14 ± 5	7.3 ± 0.8	8.48 ± 0.81	9.3 ± 1.6	10.7 ± 1.2	1.80 ± 0.12
治疗一组	21	11 ± 3	7.4 ± 0.7	8.67 ± 2.15	12.0 ± 1.5 ^a	12.7 ± 1.3 ^a	1.76 ± 0.14 ^a
治疗二组	21	13 ± 4	7.7 ± 0.7	8.31 ± 0.97	9.8 ± 2.0 ^b	10.9 ± 1.5 ^b	1.82 ± 0.16 ^b

注:与对照组、治疗二组比较,^a $P < 0.05$;与对照组比较,^b $P > 0.05$

3 讨论

祖国医学认为,脑挫裂伤为外伤后脑络受损,血溢于脉外而致瘀血停滞,闭阻神机,窍闭神匿,故伤后昏迷不醒,津行不畅,水液外溢而为痰浊,痰浊内阻,上逆清窍而加重昏迷,治疗应以活血祛瘀,醒脑开窍^[1]。醒脑静注射液是中医古方安宫牛黄丸的基础上制成的中药注射剂,主要成分为麝香、冰片、栀子、郁金。麝香辛温走窜,有辟秽通络,活血散瘀,开窍醒神之功,冰片气味芳香,助麝香之力,具有开窍醒神之功;栀子可清三焦之邪热,助药清热解郁,具有凉血行气解毒的作用;郁金化痰开窍,行气活血,为化痰、开郁、通窍之要药。四药合用,同起开窍醒神,安神定志,清热解郁,镇惊止痛,凉血行气之功^[2]。使痰浊得化,瘀血得消,气血通畅,脑有所养,精神乃至,患者康复。

由于脑挫裂伤患者的受伤机制不同,特别是严重的脑挫裂伤患者,常常表现为症状与病情不相一致,需要引起重视。目前

认为,受伤脑组织及周围区域出现微循环障碍是造成继发性损害的主要原因之一,继而出现神经细胞功能受损,直接影响着伤情的转归和患者的生存质量。

醒脑静对于脑挫裂伤的治疗作用主要体现在改善微循环和神经细胞的保护两方面。醒脑静注射液具有减轻血液粘稠度和抗凝作用,可减少早期微血栓形成,增加脑灌流量,减轻继发性损害;同时具有中枢兴奋作用,能反射性兴奋呼吸和血管运动中枢,明显改善颅脑损伤后脑水肿和脑缺氧状况,降低颅内压;还可作用于体温调节中枢,减少外源性致热,从而控制发热,增强组织细胞耐缺氧能力,促进脑细胞功能恢复^[3]。实验证明,醒脑静注射液可抑制肿瘤坏死因子(TNF)、白细胞介素-1 β (IL-1 β)、白细胞介素-6(IL-6)等细胞因子介导的炎性反应,对家兔脑缺血一再灌注损伤有一定保护作用^[2],亦可以降低脑损伤大鼠细胞凋亡率,调整相关基因 Bcl-2、Bax、Caspase-3,从而起到神

经保护作用^[4]。

我们观察到,醒脑静注射液早期使用对于脑挫裂伤的治疗效果明显,治疗一组较对照组第 10 天、第 14 天的 GCS 评分和预后情况均优于对照组 ($P < 0.05$);但是同时我们也观察到,较晚期的使用醒脑静注射液的效果并不明显。治疗二组与对照组不论是从 GCS 评分还是从预后来看,与对照组都没有明显的差别,我们认为与以下因素有关:①微循环障碍的发生主要在受伤早期,故早期使用可以改善微循环。②在发病的早期,特别是 7 d 以内,相应的继发性损伤已经产生,对其损害的改善就比较困难了。③神经细胞的保护作用应该在细胞损伤早期进行,如果细胞损害较长时间,其保护意义也就不复存在了。

对于脑挫裂伤的治疗,在早期常规治疗的基础上使用醒脑静

注射液效果较好。但是后期是否继续使用有待于进一步研究。

参考文献

[1] 陈永斌.活血开窍醒神法治疗重型脑挫裂伤昏迷 22 例疗效观察[J].中医杂志,2007,48(1):32-34.

[2] 于丹凤,沈盛晖,张庚,等.醒脑静注射液对重型颅脑损伤患者细胞因子及肺部感染的影响[J].中国中西医结合急救杂志,2005,12(5):289-291.

[3] 石建宇,徐黔,戴素萍.醒脑静联合高压氧治疗颅脑损伤[J].中国中西医结合外科杂志,2006,12(3):246-248.

[4] 戴永建,耿翰生.醒脑静注射液对大鼠脑损伤后细胞凋亡及相关蛋白表达的影响[J].中国临床神经外科杂志,2006,11(9):551-553.

(收稿日期 2009-05-20)

采用 Burks 入路治疗后交叉韧带胫骨附丽点撕脱骨折

徐向峰 李付彬 姬亚敏 贺喜顺 远东涛 代彭威

漯河医学高等专科学校第二附属医院骨科(河南漯河 462000)

后交叉韧带是维持膝关节后向稳定性的重要结构,后交叉韧带损伤会影响膝关节后向稳定性,可能造成膝关节过早病损。后交叉韧带胫骨附丽点撕脱骨折是一种特殊类型的后交叉韧带损伤,对于移位明显,使膝关节失去后方稳定性的,常需手术治疗。我院自 2006 年 8 月至 2008 年 7 月采用 Burks 入路^[1]结合空心钉治疗后交叉韧带胫骨附丽点撕脱骨折 26 例,效果满意。

1 临床资料

1.1 一般资料:本组 26 例中,男 17 例,女 9 例;年龄 19~53 岁,平均 34.1 岁;左侧 15 例,右侧 11 例;致伤原因:车祸伤 12 例,运动伤 1 例,重物砸伤 8 例,日常生活伤 5 例;均为新鲜骨折,无合并损伤;伤后至手术时间 2~11 d,平均 5 d。

1.2 诊断:本组病例表现为膝关节肿胀、疼痛、负重困难、后侧会有皮下淤血、压痛、屈膝困难。后沉征(+)23 例,后抽屉试验(+)26 例。X 线检查均可见胫骨平台后缘撕脱骨折。CT 扫描可见单纯骨折 9 例,粉碎性骨折 7 例。MRI 检查可见后交叉韧带韧带实质部无撕裂,但走行迂曲。按照 Meyers 和 Mckeever 分型方法^[2],II 型骨折伴有 2+ 以上松弛度者 19 例,III 型骨折 7 例。

1.3 手术方法:患者取俯卧位,采用硬膜外或腰-硬联合麻醉,使用气囊止血带。采用 Burks 切口,做腓窝弧形切口,横向接近膝关节屈曲折皱,纵向在腓肠肌内侧头表面,体质较瘦者可仅采用纵向切口;分离到深筋膜后,在腓肠肌内侧头和半膜肌之间向远、近两端钝性分离,将腓肠肌内侧头连同胫血管神经束拉向外侧显露后关节囊。在关节面水平向远端纵向切开关节囊显露骨折区,清除凝血块,骨折试行复位,用 2~3 枚 1.5 mm 空心钉导针暂时固定,使导针方向远离关节面水平,并注意导针的间隔,以便于拧入螺钉。透视见骨折复位及导针方向满意后用直径 3.2 mm 的空心钻头钻孔,沿导针拧入 1~2 枚钛制 4.5 mm 空心钉固定,对于粉碎性骨折,加用垫片。拔除导针,再次透视进一步证实骨折复位及螺钉位置满意后冲洗伤口,缝合关节囊,使腓肠肌复位,置引流管,常规关闭切口。

1.4 术后处理:术后均配带支具 4 周,伸膝位制动。第 2 天练习股四头肌等长收缩和直腿抬高训练,并开始进行渐进性的膝关节屈伸活动,2 周内 0°~30°,4 周内 0°~90°,6~8 周恢复正常活动度。同期进行被动伸膝锻炼防止屈曲挛缩。术后 6 周部分负重,8 周恢复正常行走。

2 结果

手术时间 30~65 min,平均 55 min。术中使用 1 枚螺钉固定 3 例,2 枚螺钉 23 例。术后拍片骨折均为解剖复位或近解剖复位。伤口均 I 期愈合,无感染,无血管神经损伤。所有患者均得到随访,时间 8~18 个月,平均 13 个月。术后 3 个月 X 线片显示,骨折均 I 期愈合。末次随访膝关节活动度正常,1 例患者有 1°后抽屉试验阳性,其余均为阴性。Lysholm 膝关节功能评分:84~97 分,平均 90.1 分。

3 讨论

后交叉韧带胫骨附丽点撕脱骨折是特殊类型的后交叉韧带损伤,具体发病率无确切统计学报告。其发生机制与单纯后交叉韧带实质部断裂类似,由于胫骨前侧遭到向后的直接应力所致,多发生于成人。在骨骼发育未成熟的膝关节,后交叉韧带损伤包括股骨或胫骨附丽点骨折,其中以股骨撕脱占多数^[3]。后交叉韧带起于股骨内髁外侧面,止于胫骨内外髁之间后侧面的凹陷内,大多情况下后交叉韧带撕脱骨折只累及后陷窝底部的骨质。因此在移位不严重的情况下,X 线片很可能会漏诊,而必要的 CT 及 MRI 检查可明确诊断。对于 Meyers 和 Mckeever 分型中 II 型骨折和伴有 2+ 以上松弛度和 III 型骨折,为恢复膝关节后向稳定性均需手术治疗。临床经验表明手术复位内固定的效果要优于后交叉韧带重建^[4]。

标准的腓窝入路是后正中切口,沿腓肠肌内外侧头间隙进入,术中需要保护胫血管神经等重要结构,手术显露造成的肌肉损伤较大。为减少手术创伤,近年来有学者报道关节镜下复位缝合固定的方法,但由于后交叉韧带胫骨附丽点位于胫骨后侧正中陷窝内,后关节腔相对狭小,后侧邻近腓窝部神经血管,应用关节镜下操作比较困难^[5]。并有损伤血管神经的危险,临