

· 经验介绍 ·

标准大骨瓣减压术联合硬脑膜翻转及颞肌贴敷治疗大面积脑梗死 35 例

肖连福 黄瑞宏 陈昌勇 周希汉 黄陈铭 林进平 李文生

【摘要】目的 探讨标准大骨瓣减压术联合硬脑膜翻转及颞肌贴敷治疗大面积脑梗死的临床疗效。**方法** 回顾分析用标准大骨瓣减压联合硬脑膜翻转及颞肌贴敷治疗的 35 例大面积脑梗死的临床资料。**结果** 出院时存活 32 例,死亡 3 例;病死率为 8.6%。存活的 32 例术后 6 个月 GOS 评分,5 分 5 例,4 分 19 例,3 分 8 例。**结论** 标准大骨瓣减压联合硬脑膜翻转及颞肌贴敷能明显降低大面积脑梗死的死亡率。

【关键词】 脑梗死;标准大骨瓣减压术;硬脑膜翻转;颞肌贴敷;疗效

【文章编号】 1009-153X(2016)06-0370-02 **【文献标志码】** B **【中国图书资料分类号】** R 743.3; R 651.1²

2008 年 2 月至 2013 年 12 月采用标准大骨瓣减压术联合硬脑膜翻转及颞肌贴敷术治疗大面积脑梗死 35 例,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 35 例中,男 22 例,女 13 例;年龄 30~78 岁,平均 58.6 岁。外伤 2 例。伴高血压、高血脂 24 例,糖尿病 10 例,心脏瓣膜病 4 例,心房纤颤 3 例。发病至入院时间 3 h~3.5 d,平均 28.2 h。入院时昏迷 10 例,入院后进行性昏迷 25 例,均伴有对侧肢体偏瘫,或伴有失语。瞳孔正常 8 例,一侧瞳孔散大 19 例,双侧瞳孔散大 8 例。

1.2 影像学资料 均经 CT 或 MRI 确诊为幕上大面积脑梗死;均有 2 或 3 个脑叶受累,经 CT 血管造影显示大脑中动脉闭塞 29 例,颈内动脉闭塞 6 例;均有不同程度侧脑室受压变小或闭塞,中线结构移位 >1 cm 13 例,<1 cm 22 例。

1.3 手术方法 均在脱水降颅内压、保持呼吸道通畅、维持生命体征稳定的前提下,尽快做好术前准备。患侧取额颞顶部标准大骨瓣头皮切口,分离皮瓣和肌瓣,避免损伤颞肌深动脉,保证颞肌血供。去除额颞顶部大骨瓣,骨瓣均大于 11 cm×13 cm,充分咬除蝶骨嵴至眶上裂,颞骨咬除至平颞弓,使骨窗下缘达中颅窝底水平。骨窗周边悬吊硬脑膜,尽量减

少电凝硬脑膜中动脉,保证硬脑膜血流相对完整,小出血可压迫止血。放射状剪开硬脑膜,尽量保证硬脑膜血管在膜瓣内部,进而维持有效的脑膜血供应,广泛分离脑血管表面的蛛网膜。将三角形的硬脑膜向下翻转贴于脑表面,保证硬脑膜外层靠近脑组织表面,颞肌瓣与骨窗处硬脑膜减张缝合,将颞肌充分贴敷于大脑表面,最后缝合帽状腱膜及头皮。

2 结果

出院时存活 32 例,死亡 3 例;病死率为 8.6%。6 例术后梗死区域伴有不同程度的散在小出血灶,保守治疗后自行吸收。存活的 32 例术后 6 个月 GOS 评分,5 分 5 例,4 分 19 例,3 分 8 例。

3 讨论

大面积脑梗死可导致严重脑水肿,导致局部颅内压升高,使局部脑灌注压和脑血流量减少,进一步加重脑梗死,由此引起恶性循环。其特点为:起病急,病情进展快,预后差,致残率及病死率高。急性大面积脑梗死的主要病理过程为终端脑组织供应血流中断及颅内压增高^[1],故临床治疗应从这两方面入手。传统内科保守治疗对继发性脑水肿和颅内压持续增高的效果往往欠佳,病死率高达 76%^[2]。因此选择外科手术治疗是十分必要的。目前,对手术方式尚未有统一的规范,为降低引起恶性循环的脑水肿及迅速缓解颅内压,采用标准大骨瓣减压术仍然是首选方式。去骨瓣的主要目的是通过去除颅骨,使缺血肿胀的脑组织向骨窗外膨出,使正常脑组织免受中线结构移位及脑室的推挤。去大骨瓣减压术能

够控制脑水肿的发展,并通过预防水肿区脑组织压迫正常区域而使未受损的脑组织得到保护^[3],并有利于改善大脑静脉回流,减少静脉血栓形成,减轻脑水肿,降低颅内压,避免恶性增高的颅内压给病人生命带来威胁。去除的骨瓣要足够大,应大于 11 cm×13 cm,蝶骨嵴要充分咬除,颞骨咬除至中颅窝底。虽然大骨瓣减压术明显降低了大面积脑梗死的病死率和致残率,但其生存者中重残和植物生存的比例仍然高达 41.9% 左右,而死亡率也高达 49.9%^[4],其主要原因考虑大面积脑梗死在单纯去骨瓣减压术后脑缺血区域的供血未得到有效改善,脑功能不能有效恢复。

Csokay 等^[5]研究表明血管通道成形术加去大骨瓣减压术与传统的去骨瓣减压术比较,可以明显改善预后。多数血管通道成形术主要靠颞肌贴敷来完成,但骨窗区硬脑膜瓣的阻挡在一定程度上限制了颞肌血管与脑血管的间接重建。我们使用硬脑膜翻转加颞肌贴敷,弥补了这一局限,形成了更丰富的侧支循环,改善了脑部缺血,减小了脑梗死面积,疗效更加确切,此方法简单易行,技术要求不高,其有以下优点:①首先确保能最大限度地利用脑膜中动脉及其分支和颞深动脉作为间接手术血管供体;②骨瓣形状设计使我们能保留脑膜中动脉的完整性,并且将绝大部分颞肌贴敷于脑表面;③术中保留完整颞深动脉网络,最大限度发挥颞肌与皮质形成自发吻合作用;④充分利用血管丰富的脑膜中动脉及其主要分支,可使自发吻合范围超过骨窗。所以,我们主要采取标准大骨瓣减压联合硬脑膜翻转及颞肌贴敷术治疗大面积脑梗死,在去除骨瓣降低颅压的同时进行硬脑膜翻转及颞肌贴敷,脑膜中动脉及颞肌深动脉均作为供血动脉,能有效地使颈外动脉系统与脑皮层动脉建立有效的侧支循环,间接血流重建,改善局部脑组织供血,从而恢复脑梗死周围半暗区组织功能,改善预后。术中要保护好颞肌深动脉及脑膜中动脉,脑表面蛛网膜要充分敞开,若脑组织压力极高,脑膨出,必要时可切除缺血失活的额极或颞极,以更好地控制颅内压。本组所有患者 6 个月后复诊,行颅脑 CT 血管造影检查,对比显示,所有颞肌深动脉及脑膜中动脉均增粗,与脑皮层血管建立丰富良好侧支循环,原来梗死区域脑组织血管显影明

显改善。

对大面积脑梗死的手术治疗,除手术方式的选择以外,手术时机的把握同样重要。脑梗死患者应加强动态病情观察,注意神志瞳孔变化,监测颅内压,定期复查头颅 CT 或 MRI。原则上外科治疗宜早不宜晚,一旦头颅 CT 发现脑梗死面积大,且中线结构移位明显,病情有加重趋势,就应早期积极手术,出现脑疝后再手术效果相对较差^[6]。本组 35 例病人均采用标准大骨瓣减压联合硬脑膜翻转及颞肌贴敷术,6 个月后按 GOS 进行评分,5 分 5 例,4 分 19 例,3 分 8 例,GOS 1 分 3 例,病死率为 8.6%,其中死亡的 3 例中有 1 例是高龄患者,术后并发重症肺炎、呼吸衰竭,跟手术无直接关系,另 2 例为颈内动脉闭塞引起的大面积脑梗死,术后梗死区出血。总体说来应用此术式病死率及重残率均较低,效果明显优于传统内科治疗,疗效确切。

总之,标准大骨瓣减压联合硬脑膜翻转及颞肌贴敷术可有效治疗大面积脑梗死,尤其是在脑疝前早期手术更能显著降低致残率及病死率。

【参考文献】

[1] 牙昌权. 急性大面积脑梗死的手术治疗[J]. 中国医药指南, 2013, 7(11): 130-131.

[2] Steinre T, Ringleb P, Hacke W. Treatment options for large hemispheric stroke [J]. Neurology, 2001: s61.

[3] Subramaniam S, Hill MD. Massive cerebral infarction [J]. Neurologist, 2005, 11(3): 150-160.

[4] Arnaout OM, Aoun SG, Batjer HH, *et al.* Decompressive hemicraniectomy after malignant middle cerebral artery infarction: rationale and controversial [J]. Neurosurg Focus, 2011, 30(6): E18.

[5] Csokay A, Egyud L, Nagy L, *et al.* Vascular tunnel creation to improve the efficacy of decompressive craniotomy in post-traumatic cerebral edema and ischemic stroke [J]. Surg Neurol, 2002, 57: 126.

[6] 范左翔, 盖世英, 刘伟国. 去骨瓣减压术治疗大面积脑梗死的预后影响因素分析 [J]. 浙江创伤外科, 2010, 15(1): 121-123.

(2014-07-24 收稿, 2014-11-04 修回)