

小脑幕切开技术与额、颞极内减压术在救治重度颅脑损伤 33例的临床对比

杨涛¹⁾, 赵晓平¹⁾, 王莉²⁾

(1 陕西中医学院附属医院神经(脑)外一科, 陕西 咸阳 712000; 2 上海复旦大学医学院分子病毒实验室, 上海 200032)

[摘要] 目的: 探讨重度颅脑损伤传统标准大骨瓣开颅清除血肿和去骨瓣减压并配合小脑幕切开技术的应用优劣和注意事项。方法: 33例重度颅脑损伤患者行标准大骨瓣减压手术, 治疗组(17例)配合使用小脑幕切开技术, 对照组(16例)配合额极或颞极内减压术, 并分析两组结果、预后及远期效果。结果: 两组预后具有统计学意义($P < 0.05$)。术后脑肿胀及不可控的脑水肿颅内压增高仍是主要致死原因。结论: 标准大骨瓣开颅清除血肿和去骨瓣减压并配合小脑幕切开技术是一种有效的重度颅脑损伤治疗方法, 尤其以远期效果最为理想。

[关键词] 重度颅脑损伤; 标准大骨瓣开颅术; 极内减压; 小脑幕切开技术

[中图分类号] R651.15 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1007-4716(2007)03-0160-02

近年来, 车祸, 暴力外伤等所致的颅脑损伤患者数量呈明显增加趋势。其中重度颅脑损伤合并脑挫裂伤、脑水肿和恶性颅内压增高脑疝形成的患者约占35%左右。针对脑疝形成的重度颅脑损伤患者目前世界上有多种抢救方法。2002-05~2007-05我科采用传统标准大骨瓣开颅清除血肿和去骨瓣减压并配合小脑幕切开技术和额、颞极内减压术治疗重度颅脑损伤患者33例, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

治疗组(传统标准大骨瓣开颅清除血肿和去骨瓣减压并配合小脑幕切开)男性12例, 女性5例。年龄15~65岁, 平均40岁; 对照组(传统标准大骨瓣开颅清除血肿和去骨瓣减压并配合额极或颞极内减压)男性12例, 女性4例。年龄14~63岁, 平均39岁。车祸伤19例, 打击和砸伤9例, 坠落伤5例, 均为直接损伤。其中减速性损伤两组各为11例, 加速性损伤治疗组6例, 对照组5例。合并骨折两组各5例, 闭合性胸腹腔脏器伤两组各1例。两组于伤后3~4h行开颅术。两组性别、年龄、入院GCS评分、颅内血肿量等无统计学意义。

1.2 意识及瞳孔变化

两组手术前均有不同程度的意识变化。其中GCS 3~5分者各为12例, GCS 6~8分者治疗组5例, 对照组4例。术前双侧瞳孔散大者治疗组13例, 对照组12例; 一侧瞳孔散大者两组各4例。

1.3 影像学检查

两组手术前均行头颅CT: 有不同程度的硬膜

外血肿、硬膜下血肿、脑挫裂伤、颅内血肿及颅骨骨折, 均有脑肿胀中线结构移位。移位大于20mm者治疗组6例, 对照组6例; 移位10~20mm者治疗组7例, 对照组6例; 移位小于10mm者两组各4例。合并外伤性蛛网膜下隙出血治疗组13例, 对照组13例。

1.4 治疗方法 ①手术切口: 按标准大骨瓣开颅设计手术切口, 即于颞弓上耳屏前1cm开始, 于耳郭上方向后上方延伸至顶骨正中线, 再沿其向前至前额部发际下。②骨瓣: 采用游离骨瓣, 顶部骨瓣必须旁开正中线矢状窦2~3cm。③清除硬脑膜外血肿。④切开硬脑膜: 从颞前部开始切开硬脑膜, 再做“T”字形弧形切开硬脑膜。⑤清除硬脑膜下血肿、脑内血肿, 彻底止血。⑥治疗组行小脑幕切开即用脑压板轻柔地将颞叶底面上提, 沿岩上脊后缘到达小脑幕切迹缘, 在小脑表面的小脑幕上, 岩骨之后并与之平行方向用尖刀切开小脑幕1.5~2.0cm, 严密止血。显露基底池蛛网膜并撕破, 直视下可见脑脊液涌出及疝出的颞叶钩回、海马得以缓慢复位, 脑脊液循环正常途径恢复。环池内放一细而软的硅胶管引流, 减张缝合硬脑膜后颅; 对照组则进行颞极或额极部分切除内减压术, 并放置术腔半管引流管, 减张缝合硬脑膜后逐层关颅。

1.5 统计学方法

计量资料采用 t 检验。计数资料采用 χ^2 检验。

收稿日期: 2007-07-04

作者简介: 杨涛(1981-), 男, 陕西省乾县人, 学士, 主要从事高血压脑出血和中、重度颅脑损伤的救治工作。

2 结果

两组术后48h行CT复查:治疗组中线恢复正常13例,脚间池8例,环池恢复9例,四叠体池6例;对照组中线恢复正常8例,脚间池4例,环池恢复5例,四叠体池3例。两组术后按照Jennet标准分5级^[1],治疗组恢复良好3例(17.6%),致残13例(中残8例,重残4例,植物生存1例),死亡1例(多器官功能损伤衰竭);对照组恢复良好1例(6.3%),致残14例(中残6例,重残7例,植物生存1例),死亡1例(术后不可控的脑水肿颅内压增高)。术后应激性溃疡治疗组8例(47.1%),对照组14例(87.5%)。

3 讨论

3.1 重型颅脑损伤尤其合并血肿及脑疝患者病死率达26.1%~50.5%^[2],预后差。其死亡的主要原因是脑外伤引起的颅内血肿和严重的脑挫裂伤及继发的脑肿胀^[4]、脑水肿使颅内压迅速增高,脑灌注压和脑血流量下降,颞叶钩回、海马回受挤压向下形成颞叶钩回疝,导致脑基底池闭锁,脑干和中脑导水管受压,大脑后动脉受压梗死加剧了颅内压的恶性上升,导致脑干缺血和功能衰竭^[3],因此手术时可根据颅内压力情况进行额极或颞极内减压手术,但远期效果并不理想且易发生相应功能障碍。相比之下,在脑疝早期,单侧瞳孔散大1~4h,双侧瞳孔散大小于1h,术中可以从颅中窝底、用脑压板轻柔地抬起颞叶,或剪开小脑幕到切迹缘,使嵌顿的脑组织得到缓解,并解除对脑干的压迫,可降低病死率及致残率^[4],此次治疗组重残率29.4%,病死率5.9%,比对照组的重残率(50.0%)和病死率(6.25%)低。

3.2 重度颅脑损伤小脑幕切迹疝发生后,不仅中脑遭受疝入组织的直接压迫,同时由于脑干向下移位,引起脑干供血障碍,导致丘脑下部、中脑及桥

脑甚至延髓改变。经小脑幕切开治疗,减少了胃肠应激性溃疡出血的发生率。可能与小脑幕切开后脑干自主神经中枢和下丘脑功能的恢复有促进作用有关,从而减少患者应激性胃溃疡的发生。此次治疗组应激性溃疡的发生率为47.1%(8例),较对照组(87.5%)明显偏低。

3.3 重度颅脑损伤行小脑幕切开术的适应证 ①单侧瞳孔散大2h以上,或双瞳散大2h以下,双瞳散大时间过长,脑干功能已衰竭,手术效果差者。②CT示环池消失,脑干受压明显者。③颅内血肿清除后,脑组织未能复位且脑搏动差者。④75岁以下患者。⑤ECG示无明显缺血或心律失常,血压基本正常或经输血输液维持正常者。

3.4 小脑幕切开术须注意 ①幕上减压要充分,方能暴露出小脑幕切迹。②不要误伤脑干。③防止切迹缘静脉窦出血。④手术宜在直视下进行,暴露好,操作仔细,以防损伤内侧脑干及血管。⑤止血应彻底,以免形成血肿而加重病情,致手术失败。

通过对两组的临床对比,我们认为在清除颅内血肿去骨瓣减压的基础上,对重型颅脑损伤合并颞叶钩回疝患者行小脑幕切开术有利于颞叶钩回疝的复位,缓解脑疝引起的继发性脑干损伤,较颞极或颞极内减压手术可降低患者病死率及致残率,远期预后较理想。

参考文献:

- [1] 王忠诚. 神经外科学[M]. 武汉:湖北科学技术出版社, 1998. 687.
- [2] 王忠诚. 神经外科学[M]. 武汉:湖北科学技术出版社, 1998. 12.
- [3] 赵雅度. 神经系统外伤[M]. 北京:人民军医出版社, 2001. 15.
- [4] 王玉海, 蔡学见, 胡开树, 等. 天幕切开术在治疗重型特重型颅脑伤时的应用[J]. 中华神经外科杂志, 1999, 15(1): 52-53.

教育部高教司杨志坚副司长莅临我院考察

6月23-25日,教育部高教司杨志坚副司长莅临我院考察。顾江院长、黄东阳常务副院长分别向杨副司长汇报了院加强英语教学,引入国际考核标准(美国执业医师考试)来评价学生的知识、能力、水平等教学改革举措以及大力引进高层次师资队伍、加强国际科研合作、医学院新校区的规划等未来发展思路。杨副司长对院的各项改革措施表示赞赏,同时也希望院积极参与国家质量工程的建设项目,如创新人才培养基地、优秀教学团队、特色专业等。随后,杨副司长观看了学院发展近况的简介并听取杨棉华院长助理介绍院实验室建设的情况及发展思路的汇报。在考察院临床技能中心和机能学实验室时,杨副司长还仔细询问了学生的实践能力培养情况,并对院重视学生实践能力培养,加大实验室投入与建设取得的明显效果给予充分肯定。

科教处

2007-06-29

· 161 ·