

更好地显示基底池,特别是鞍上池,CT扫描层面应平行于上眶耳线或者薄层CT扫描进行重建;由于第三脑室和基底池形态受到患者的年龄、性别以及脑萎缩程度等因素影响,动态CT观察第三脑室及基底池的变化情况,再结合患者的神志和瞳孔情况,更加有助于病情的准确判断。

【参考文献】

[1] Plum F, Posner JB. The diagnosis of stupor and coma[J]. Contemp Neurol Ser, 1972, 10: 1-286.
[2] 陈 军,朱志峰,罗 成. 额叶脑挫裂伤恶化的危险因素分析[J]. 临床神经外科杂志,2013,10(6):369-370.
[3] Sekula RF Jr, Marchan EM, Baghai P, et al. Central brain herniation secondary to fulminant acute disseminated encephalomyelitis: implications for neurosurgical management. Case report [J]. J Neurosurg, 2006, 105(3): 472-4.
[4] 江基尧. 急性颅脑创伤的手术规范[J]. 中华神经外科杂

志,2008,24(2):155.
[5] 龙连圣,王伟明,江基尧. CT 环池影像对急性颅脑损伤患者预后的预测[J]. 中华神经外科疾病研究杂志,2003,2(2): 69-70.
[6] 陈新军,袁先厚,江普查,等. CT 观察脑挫裂伤时第三脑室及基底池形态改变的临床意义[J]. 中华神经医学杂志,2006,5(2):1235-1237.
[7] 杨咏波,黄玉杰,游 潮,等. 额叶挫裂伤致脑中心疝 31 例临床分析[J]. 华西医学,2007,22(4),706-707.
[8] 王保华,裂永恩,惠国桢,等. 双额叶脑挫裂伤并发中央型脑疝 42 例患者诊治体会[J]. 中国临床神经外科杂志,2008,13(5):301-302.
[9] 熊南翔,张方成,赵洪洋,等. 脑挫裂伤水肿转归时间的探讨[J]. 中国临床神经外科杂志,2004,9(6):427-429.
[10] Colquhoun IR, Burrows EH. The prognostic significance of the third ventricle and basal cisterns in severe closed head injury [J]. Clin Radiol, 1989, 40(1): 13-16.
(2015-07-29 收稿,2015-09-08 修回)

扩大皮瓣在开颅手术中的应用

李良芳 王林甫 金彩辉 黄俊杰

【摘要】目的 探讨扩大皮瓣在开颅术中的应用价值。方法 2013 年 1 月至 2016 年 1 月择期开颅手术 43 例,头皮切口在预定切口(术前划线)后再视局部条件向外扩大 1 cm。27 例去骨瓣后 3 个月行颅骨修补术。结果 手术过程中出血量增加不明显,手术时间增加约 10 min。术后出现切口漏 4 例,行腰椎穿刺引流、头皮漏液处缝合、局部适当加压包扎处理后治愈。27 例颅骨修补术后头皮切口均超出颅骨网板,无头皮坏死、感染。结论 扩大皮瓣切口手术出血量增加不明显,手术时间增加也不明显,不增加手术难度,对预防术后脑脊液漏有较好防治作用,对预防颅骨修补术后切口坏死、感染作用明显。

【关键词】 颅脑手术;扩大皮瓣;头皮感染;头皮坏死;脑脊液漏;颅骨修补术

【文章编号】 1009-153X(2017)03-0176-02 【文献标志码】 B 【中国图书资料分类号】 R 651.1*1

2013 年 1 月至 2016 年 1 月开颅手术 43 例,头皮切口在预定切口(术前划线)后再视局部条件将向外扩大 1 cm,我们称之为“扩大皮瓣”,使手术结束后头皮切口能超出颅骨瓣或骨窗 1 cm,去骨瓣减压术后 3 个月,视病情恢复情况,行颅骨修补术,术后皮瓣切口均超出修补材料,结果发现手术增加出血量不明显,增加手术时间约 10 min,不增加手术难度,对预防术后脑脊液漏有较好防治作用,对预防颅骨修补术后切口坏死、感染作用明显。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 43 例中,男 34 例,女 9 例;年龄 16~72 岁。颅脑损伤并颅内血肿 17 例,硬膜外血肿 8 例,高血压性脑出血 13 例,脑肿瘤 5 例。
1.2 手术方法 采用气管插管全身麻醉。脑挫裂伤、硬膜下血肿,采用标准大骨瓣切口外,头皮切口在额顶部再向外侧扩大 1 cm,使“?”形切口蒂部(朝向额部方向)较宽阔,使皮瓣有较好的血供^[1]。脑出血及脑肿瘤根据血肿或肿瘤部位、当时局部头皮情况,再向预定骨窗边缘再扩大 1 cm,务必使头皮缝合后切口不在骨窗范围内及骨缘处。按常规开颅术关颅。减压术后 3 个,27 例行颅骨修补术,材料全部为数字

化二维钛网。

2 结 果

所有患者手术过程中出血量增加不明显,手术时间增加约 10 min(以手术记录单时间进行统计)。术后出现切口漏 4 例,行腰椎穿刺术引流、头皮漏液处缝合、局部适当加压包扎处理后愈合。27 例颅骨修补术后,头皮切口均超出颅骨网板,无头皮坏死、感染情况。

3 讨 论

受以往开颅术后头皮切口脑脊液漏的治疗及颅骨修补术后切口感染、坏死致颅骨材料外露治疗过程的启发^[2,3],我们反思,既然开颅术后头皮切口脑脊液漏的治疗主要是脑室外引流术、腰椎穿刺引流术及头皮重新缝合、加压包扎等方法,当骨窗超过头皮切口时,头皮加压包扎会压迫脑组织,且加压力度不够;如果切口下面有颅骨“衬托”时,加压包扎就不会出现上述情况。因此,我们在首次手术时,就为第二次手术或可能出现的切口漏等情况预留一定的“空间”。我们曾收治过 2 例颅骨修补术后切口感染、坏死,颅骨修补材料外露情况^[4,5],1 例经换药、转移皮瓣等处理而愈;另 1 例经多次换药、重新缝合头皮,最后切口仍不能愈合,不得不将材料取出后头皮感染治愈。这 2 例使用材料均为钛网,1 例为数字化二维钛网,1 例为手工塑形。回顾性分析这两例颅骨修补术后切口感染、坏死致颅骨材料外露的可能原因:切口恰好位于骨窗边缘,随着颅内压下降,脑组织回缩,头皮亦随之下陷,头皮与骨缘反复“摩擦”,久而久之,此处头皮会变得“菲薄”,再次手术(一般会从原切口切开)分离皮瓣后可能导致皮肤血运欠佳,当放置颅骨成形材料后会增加切口张力,加重局部皮肤血供障碍,而此时“菲薄”的头皮切口恰好又位于颅骨材料之上,两种不利于切口愈合的因素并存,头皮切口坏死,使颅骨材料外露难以避免。我们设想:假如该病人此处头皮再往骨缘外适当扩大 1 cm 左右时,使头皮切口不在颅骨材料上,可能不致

发生上述情况。此后,我们再遇上类似病例时,对头皮切口做一些改变(即在有条件的情况下再扩大 1 cm 左右),使颅骨成形术后切口均超出材料四周,未再出现过头皮坏死等情况。这说明适当扩大头皮切口、对颅骨修补术后头皮切口坏死有预防作用。这种切口对切口脑脊液漏的治疗也有较好的补救措施,一旦出现切口渗漏脑脊液时,可通过适当加压,无需担心压迫脑组织。当然头皮切口术后坏死因素较多,如术后颅内压高,切口张力大,导致局部皮肤血供不足;有时也可能与过度电灼有关系,一般头皮渗血无需电凝止血,除非动脉活动性出血,也需要准确电凝,切忌大范围烧灼,导致局部血运障碍,使皮肤坏死、感染难以避免。本文病例颅骨修补术后外形好,无切口并发症也可能与数字化二维钛网有关,因数字化二维钛网无需塑形,材料四周光滑、整齐,与颅骨吻合紧密、周边无翘起等对皮肤愈合不利因素的发生。本文病例因颞部切口扩大条件限制,多不能达到上述要求,但幸运的是此处有颞肌存在,组织厚实、血供丰富,愈合及抗感染能力较强,小范围颅骨缺损也无需修补,故也没有扩大切口的必要。

【参考文献】

[1] 段国升,朱 诚. 手术学全集:神经外科卷[M]. 人民军医出版社,1994. 40-48.

[2] 徐 中,刘惠祥,沈鸟松,等. 颅骨修补术后皮瓣坏死与钛网外露原因分析及防治[J]. 中国临床神经外科杂志, 2015,20(1):28-30.

[3] 曹 轲,段兴浩,刘玉飞,等. 重型颅骨损伤去骨板减压术后早期腰椎穿刺术与继发性脑积水的关系[J]. 中国临床神经外科杂志,2015,20(9):535-537.

[4] 温志峰,孟 拓,王运杰,等. 颅骨缺损修补术后骨水泥取出 6 例[J]. 中国临床神经外科杂志,2014,19(6):362-363.

[5] 常志田. 钛网颅骨修补术后并发症的预防和处理[J]. 中国临床神经外科杂志,2015,20(7):446.

(2016-08-18 收稿,2016-09-30 修回)