

定血流动力学,抑制插管诱导的呛咳反应^[6]。然而,利多卡因局麻作用的持续时间较短,对麻醉时间较长的手术,表面麻醉作用在手术结束时基本消退。本文结果显示,通过注药型气管导管注入 2%利多卡因进行气道表面麻醉可以有效缓解全麻苏醒拔管期的心血管反应,稳定血流动力学,降低血浆肾上腺素、去甲肾上腺素和皮质醇水平,缓解机体应激反应。这与既往报道一致^[2,7,8]。另外,注药型气管导管表面麻醉明显抑制呛咳、挣扎、恶心和呕吐反应。

总之,注药型气管导管用于颅脑损伤开颅手术病人,可稳定全麻苏醒拔管期时的血流动力学,降低拔管时机体的应激反应,不延长麻醉苏醒时间。

【参考文献】

[1] 唐朝亮,李 娟. 颅脑手术患者苏醒期的麻醉管理[J]. 临床麻醉学杂志,2015,31(3):305-307.

[2] 胡振华,代彦文,贾彬彬,等. 注药型气管导管持续气道表面麻醉抑制颌面部手术患者术后留置气管导管反应

效果[J]. 中华麻醉学杂志,2018,38(7):859-862.

[3] 傅润乔,王 雯,彭晓风,等. 苏醒期表面麻醉对围气管拔管期应激反应的影响[J]. 北京医学,2017,39:1007-1010.

[4] Tikka T, Hilmi OJ. Upper airway tract complications of endotracheal intubation [J]. Br J Hosp Med, 2019, 80(8): 441-447.

[5] 全 燕,刘忠玉,李 刚,等. 两种不同气管拔管方法对全身麻醉患者术后复苏影响研究[J]. 临床军医杂志,2019, 47(3):317-319.

[6] 马志敏,刘影影,张 珊,等. 拔管前应用利多卡因预防血流动力学变化的 Meta 分析[J]. 中国循证医学杂志, 2019,19(5):587-594.

[7] 胡振华,张俊莉,童明军,等. 注药型气管导管对咽喉成形术后留置导管期应激反应的影响[J]. 临床麻醉学杂志, 2016,32(10):980-983.

[8] 傅润乔,王 雯,彭晓风,等. 注药型气管导管表面麻醉抑制气管插管心血管反应临床研究[J]. 国际麻醉学与复苏杂志,2017,38(5):418-422.

(2020-06-29 收稿,2020-07-23 修回)

早期颞肌下颅骨成形术治疗体会

申彦杰 程东亮 张 坤 楚鹏飞

【摘要】目的 探讨去骨瓣减压术后早期颞肌下颅骨成形术的效果。方法 回顾性分析 2013 年 1 月至 2020 年 2 月去骨瓣减压术治疗的 68 例颅骨缺损的临床资料。去骨瓣减压术后 4~6 周行颅骨成形术 35 例,7~8 周 23 例,8~10 周 10 例。结果 术后 10 d,42 例“环锯综合征”均缓解。术后随访 3~18 个月,GOS 评分 5 分 52 例,4 分 16 例。结论 去骨瓣减压术后早期颞肌下颅骨成形术,能尽早恢复正常颅腔解剖结构及生理的完整性,促进神经功能恢复,改善病人预后。

【关键词】 颅骨缺损;去骨瓣减压术;早期颅骨成形术

【文章编号】 1009-153X(2020)12-0867-02 【文献标志码】 B 【中国图书资料分类号】 R 651.1+1

去骨瓣减压术是治疗因脑卒中、颅脑损伤等引起恶性颅内压增高的手段之一,但是颅骨缺损会引起脑脊液流体力学和皮层血流灌注的紊乱^[1]。传统认为,去骨瓣减压术后 3~6 个月进行颅骨成形术^[2]。2013 年 1 月至 2020 年 2 月去骨瓣减压术后 4~10 周进行颅骨成形术 68 例,术后恢复良好,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 68 例中,男 43 例,女 25 例;年龄 29~67 岁,平均(42±0.7)岁。颅脑损伤 48 例,高血压性脑出

血 17 例,大面积脑梗死 3 例。去骨瓣减压术前 GCS 评分 4~7 分 47 例,8~11 分 18 例,12 分 3 例(大面积脑梗死发病 48 h 内)。颅骨缺损位于额颞部 18 例,额颞顶部 35 例,颞顶部 15 例。所有病人在去骨瓣减压术中使用生物型人工硬脑膜补片(需缝合)。颅骨缺损面积 6 cm×8 cm 有 8 例,10 cm×12 cm 有 28 例,12 cm×15 cm 有 32 例。

1.2 临床表现 颅骨修补术前,26 例无明显不适症状,42 例有“环锯综合征”,包括头疼、头晕、烦躁、忧郁等症状。

1.3 手术入选标准 ①颅骨缺损直径≥5 cm;②脑组织水肿消退、骨窗处脑组织未膨出或轻度膨出;③首次术后无切口、颅内感染,术区无软组织感染,无明

显术后并发症(肺部感染、泌尿系感染、肝肾功能不全等);④有精神症状、心理恐惧及明显“环锯综合征”;⑤审美程度高,影响外形美观。

1.4 手术方法 去骨瓣减压术后 4~6 周行颅骨成形术 35 例,7~8 周 23 例,8~10 周 10 例。原手术切口进入,采用颞肌下方式修补。完全分离骨窗边缘至周围 1~1.5 cm,在硬脑膜和生物型人工硬脑膜补片外将皮肌瓣一体翻起,三维钛网修补材料与骨窗紧密对合,注意钛网与额骨颧突、顶结节等关键位置的贴合程度,钛钉固定,悬吊部分硬膜于钛网上,尽量使硬膜与肌肉、皮下组织间不留空隙,防止皮下积液。

2 结果

术后 10 d,42 例“环锯综合征”均缓解。术后随访 3~18 个月,GOS 评分 5 分 52 例,4 分 16 例。颅骨成形术前有硬膜下积液 17 例,术后 2 周影像学检查发现积液均消失。术后无感染、脑脊液漏。

3 讨论

去骨瓣减压术造成的医源性颅骨缺损,临床恢复期往往会出现一系列的神经症状,被统称为“环锯综合征”^[3]。去骨瓣减压术后脑水肿逐步消退,颅内压会逐渐下降,颅内压与大气压之间的压力梯度不断改变,会造成去骨瓣侧脑脊液循环动力学紊乱和脑血流灌注压的下降^[4,5]。传统认为,颅骨成形术应在去骨瓣减压术后 3 个月以上施行,对有颅内感染或伤口皮肤感染者至少需要延长至 6~12 个月以上。然而,术后 1~3 个月往往是病人神经功能恢复的“黄金时期”,文献报道去骨瓣减压术后早期行颅骨成形术更有助于促进神经功能恢复^[6-8]。

颅骨成形方法一般有两种:颞肌下和颞肌外。本文 68 例采用颞肌下方式,有如下特点:去骨瓣减压术后 4~6 周内,帽状腱膜及肌肉与硬脑膜间,有新生肉芽组织及水肿,组织脆嫩、粘连不紧密、易分离,但局部渗血较多,术中缝合头皮时易出现组织撕裂;6 周后有明显瘢痕形成,组织水肿程度明显减轻但相对不易分离;没有钛网对颞肌的卡压,颞肌血运影响小,减少术后出现颞肌萎缩及开口活动、咀嚼时的疼痛不适;钛网直接与骨窗缘固定,贴合更紧密,对外形影响更小,也减少了术后钛钉松动、钛网外露的几率;钛网位于颞肌下、硬膜外符合正常解剖结构。

为了能使病人顺利通过围手术期,应注意如下几点:①手术应严格遵循无菌操作;②为减少皮肤污染风险,术前 30 min~1 h 内进行备皮;③术前 30 min

常规预防性应用抗生素;④骨窗处皮肌瓣分离时,如果有生物型硬膜补片,分离时需避免损伤硬膜下脑组织及损伤硬脑膜引起术后脑脊液漏,术中一旦发现硬脑膜破损,应立即严密缝合,应避免术中过度牵拉皮肌瓣造成颅内出血;⑤皮肌瓣分离面及切口边缘止血一般使用付肾盐水纱布贴覆即可,必要时使用弱电流双极电凝,防止皮缘过度回缩,造成头皮缝合困难;⑥间断悬吊硬脑膜以防术后形成硬膜外血肿或积液;⑦术后常规皮下放置 12~14 号硅胶引流管,根据引流情况于 24~48 h 内拔除,伤口加压包扎;⑧在缝合头皮时,骨窗缺损越大(尤其是额颞顶部标准大骨瓣)钛网植入后皮肤对位缝合时也越困难,可采用皮缘外近内远、由前向后逐步缝合的方法;⑨合并脑积水,根据 CT 所示脑室形态,选择合适穿刺部位及角度,可一并处理。

总之,去骨瓣减压术后,在严格掌握适应证的前提下,早期颞肌下颅骨成形术有助于促进神经功能恢复,改善病人预后。

【参考文献】

- [1] 王喜国,宋保新,金大战,等.去大骨瓣减压术后并发症的临床分析[J].中华创伤杂志,2005,21(6):463.
- [2] 冯家丰,杨成,催伟.数字化三维成型钛网颞肌下修补颅骨缺损并重建颞肌附着点的疗效观察[J].中国修复重建外科杂志,2014,28(5):597-600.
- [3] 李谷,温良,杨小锋,等.早期颅骨修补对颅脑创伤患者预后的影响[J].中华神经外科杂志,2008,24:750-752.
- [4] 江基尧.介绍一种美国临床常用的标准外伤大骨瓣开颅术[J].中华神经外科学,1998,14(6):381.
- [5] Schaller B, Graf R, Sanada Y, et al. Hemodynamic and metabolic effects of decompressive hemicraniectomy in normal brain: an experimental PET-study in cats [J]. Brain Res, 2003, 982: 31-37.
- [6] Segal DH, Oppenheim JS, Murovic JA. Neurological recovery after cranioplasty [J]. Neurosurgery, 1994, 34: 729-733.
- [7] 宁锦龙,黄剑峰,易椿均,等.颞肌下和颞肌外两种颅骨修补术式的临床疗效对比[J].中国临床神经外科杂志,2013,18(1):39-41.
- [8] 杜光勇,杜亚莉,韩彦清.重型颅脑损伤去骨瓣减压后超早期颅骨修补的临床研究[J].中华神经外科杂志,2006,22:388.

(2020-05-25 收稿,2020-09-12 修回)