

. 个案报告 .

颅骨生长性骨折1例

陈礼道 张 捷 赵时雨 翟亚兰 张 晴 付 锴

【关键词】 颅骨生长性骨折;显微手术;颅骨成形术

【文章编号】 1009-153X(2018)11-0768-01

【文献标志码】 B

【中国图书资料分类号】 R 651.1⁺5; R 651.1⁺1

1 病例资料

患儿,男,3岁,因发现右顶部皮下肿块3年于2016年4月入院。既往史:患儿5个月时头部与硬物发生碰撞,致右顶部头皮包块,脑部CT示右顶骨骨折伴皮下血肿(图1A、1B)。受伤3个月后复查脑部CT示血肿吸收,骨折线增宽,已形成颅骨缺损(图1C、1D)。当时未行手术治疗。入院体格检查:右顶部可触及2 cm×3 cm肿块,质软,无压痛,无活动,肿块周围按压可触及颅骨骨缘。再次复查脑部CT示右顶部软组织肿块,局部颅骨缺损(图1E、1F)。在全麻下,以肿块为中心选用“U”型皮瓣切口,分离头皮与颅骨疝出物,充分暴露疝出物与颅骨缺损边缘。选用颅骨缺损边缘1~2 cm处钻一骨孔,沿缺损边缘1~2 cm铣下缺损颅骨,取出环形颅骨,见软组织肿块突出于硬膜外,呈火山口状,沿肿块边缘剪开硬膜,肿块与蛛网膜、脑组织黏连紧密。缓慢连同部分增生胶质组织一并切除肿块,选用人工硬膜严密修补缝合。沿长轴将环形颅骨铣成两块,咬去已骨化边缘,颅骨塑形,用连接片固定两块颅骨于骨窗,周边遗留狭小颅骨缺损区铺以碎骨片及人工骨。缝合骨膜,置皮下引流管,缝合头皮。术后1周恢复良好,无任何遗留症状。术后随访1年,未见明显后遗症。

2 讨论

颅骨生长性骨折(growing skull fracture, GSF)是婴幼儿脑部外伤后少见并发症。GSF发病机制尚不明确,目前主要认为颅骨线性骨折,其下硬脑膜撕裂,蛛网膜或脑组织嵌入骨折线内,随着脑组织及脑搏动导致骨折线增宽,进行性颅骨缺损、脑膜脑膨出、脑室穿通畸形等。婴幼儿颅骨自身特点也可能是发病要素,颅骨尚未发育成熟,大部分皮质骨较薄,其弹性和延展性较好,但强度小,另外骨缝尚未闭合,当头部受到较大外力时,承受强度及缓冲作用较小,导致颅骨易于发生骨折。婴幼儿颅骨与硬膜黏连紧密,骨折易导致硬膜撕裂,骨膜与硬膜血液供应破坏,骨折边缘缺血,骨质吸收,骨折修复减慢甚至停止。婴幼儿时期又是颅脑发育的高峰时

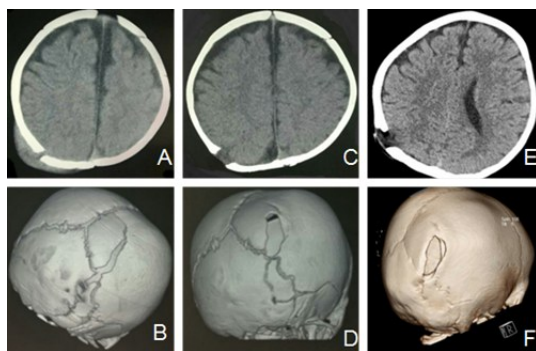


图1 1例颅骨生长性骨折术前CT表现

A、B. 2013年3月脑部CT示右顶骨骨折伴皮下血肿;C、D.

2013年6月脑部CT示血肿吸收,右顶部颅骨缺损;E、F.

2016年4月脑部CT示右顶部软组织肿块,局部颅骨缺损

期,脑的不断发育及脑搏动对骨折边缘持续压迫,同样增加骨质吸收。长时间脑组织、脑脊液疝入骨缝之间,撕裂硬膜边缘与蛛网膜发生黏连,形成具有半透膜作用的非交通性蛛网膜囊肿,可为单房或多房,其内含有较高蛋白成分液体,囊肿逐渐增大,骨折缺损增大。

GSF诊断并不困难,结合病史、临床表现、影像资料即可确诊。误诊或漏诊原因主要考虑以下因素:①GSF发病率不高,认识不足,造成误诊,没有及时治疗及定期复查;②对GSF治疗观点不同,部分人认为患儿较小,手术风险较大,建议早期行保守观察治疗;③家属惧怕手术风险,不愿手术治疗。对于年龄<3岁的患儿,有外伤史,头部出现搏动性肿块,甚至可触及骨折边缘,局部可抽出淡血性脑脊液,CT示骨折线>4 mm,或有脑组织膨出应考虑GSF。

GSF一经确诊,手术是治疗的唯一方法。手术要把握以下原则:①尽早手术,切除疝出物,如果以癫痫为重要症状,同时还要切除可疑致痫灶;②严密缝合硬膜是手术成功的关键,解除颅骨缺损处的低压区,可选用自体骨膜、颞筋膜、帽状腱膜、自体阔筋膜、人工硬脑膜等修补硬膜;③颅骨成形,对于年龄较小,尤其小于1岁患儿,颅骨正处于生长期,尽量用自体骨成形,有利于颅骨再生,甚至可以行带蒂骨瓣成型,对于缺损范围较大,骨质不佳,可行骨瓣塑形联合钛板修补术;④由于儿童颅骨的生长,在12岁左右逐渐稳定,如果颅骨缺损修补情况允许,尽量延迟修补。

(2017-08-03收稿,2017-11-06修回)