

. 个案报告 .

小儿头颅贯通枪伤1例

李 响 朱婉春 何锦涛 汪 雷 邸 飞 李 鑫 李春德 宫 剑

【关键词】 颅脑损伤;枪伤;贯通伤;小儿
【文章编号】 1009-153X(2016)12-0806-02 【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,2岁,因头部枪伤4 h入院。入院时未出现恶心、呕吐等。入院时体格检查:神志嗜睡,生命体征平稳,神经系统未见明显异常。外院头颅CT示:右侧颞顶枕部硬膜下出血及蛛网膜下腔出血。入院复查CT示:右侧颞顶枕部硬膜下出血及颅内血肿,子弹留下弹道并镶嵌在右侧额颞弓靠近颞肌处(图1、3A、3B)。根据临床表现及影像学检查,决定急诊行开颅清创术。计划先行右顶枕开颅,清除危及生命的占位坏死脑组织,移除部分脑组织并尽量保留有功能的皮质区。术中发现部分坏死组织从弹孔入口溢出(图2A),缓慢移开骨瓣以免颅内压突然变动致血压下降。用手触摸硬膜发现颅内压非常高,输注甘露醇降低颅内压,并清除子弹入口坏死脑组织。待颅内压有所下降后,打开硬膜,子弹入口处可观察到大量硬膜下血肿(图2B),清除血肿,移除进入颅内碎骨片(图2C、2E),逐步清除弹道坏死脑组织。切除部分非功能区弹道周围脑组织,以缓解术后脑水肿导致的颅内压增高。在颞区的血肿因为其距离骨窗太远未做处理。经过清创仔细止血后,放置术腔引流管,硬膜减张缝合。附回骨瓣,缝线固定(图2D)。术后当天复查头颅CT浅表血肿基本清除,位置较深的血肿仍然还在,术中考虑其位于重要血管神经结构中,并未强求清除(图3C、3D)。术后3 d复查CT示术区浅表未再出血,深部血肿有所吸收,且患儿病情稳定,因此未再进行处理(图3E、3F)。术后1周,病人恢复,未发现遗留明显的后遗症,康复出院。术后随访2年,患儿未诉不适。

2 讨论

头部贯通枪伤往往致命,报道显示存活率只有7%~

15%。头部枪伤可导致循环呼吸衰竭,其病理生理机制目前仍不清楚。动物实验研究显示头部贯通伤可直接损伤延髓

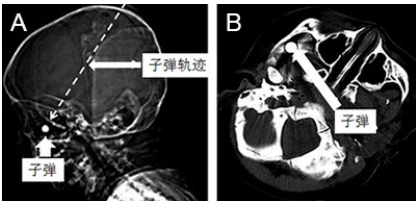


图1 入院头颅CT平扫
A. 子弹轨迹;B. 弹片位于右侧额颞弓靠近颞肌处

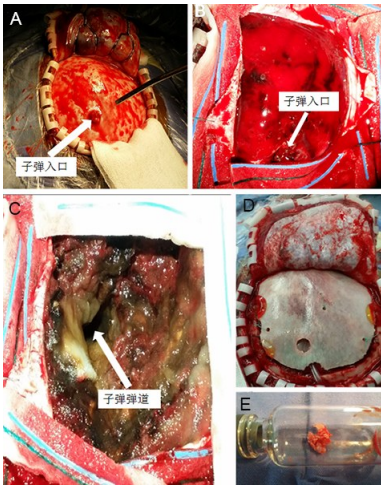


图2 术中表现
A. 术中见有坏死组织从子弹入口溢出;B. 移除骨瓣后可见弥散的脑组织挫伤和大量蛛网膜下腔出血;C. 逐步沿弹道清除坏死脑组织;D. 仔细止血后在术腔放置引流管,复位骨瓣;E. 从弹道中取出的进入颅内的骨折片

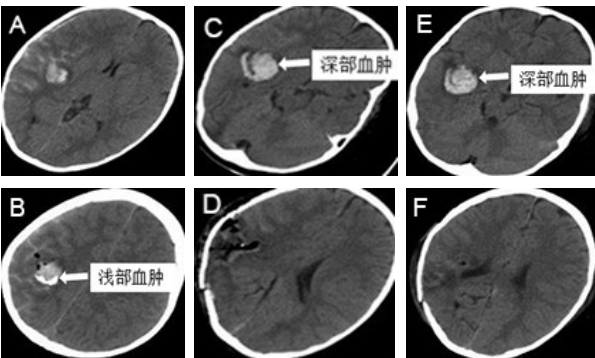


图3 手术前后CT平扫

A、B. 术前CT示右顶枕颞的颅内血肿和散在的硬膜下血肿;C、D. 术后1 d复查CT示浅部血肿基本清除,深部血肿未强行处理;E、F. 术后3 d复查CT示深部血肿有所吸收;A、C、E示深部血肿;B、D、F示浅部血肿

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2016.12.030
基金项目:国家自然科学基金(31271119);北京市卫生系统高层次卫生技术人才培养计划(2013-3-045)
作者单位:100050 北京,首都医科大学附属北京天坛医院神经外科(李 响、朱婉春、何锦涛、汪 雷、邸 飞、李 鑫、李春德、宫 剑)
通讯作者:宫剑,E-mail:gongjian88@tom.com

呼吸中枢,然而也有证据表明心脏泵血量不足,导致脑灌注不足从而间接影响呼吸中枢。也有研究表示其机制也许是脑组织急性期肿胀压迫延髓所致。

头部贯通伤中判断是否有动脉损伤,对患者的治疗和预后具有重要的意义。如果条件允许,CTA 和 DSA 检查非常必要;但是非常危及时,还是以挽救生命为主。头部枪伤首选手术治疗,但是否手术,应该根据入院时 GCS 评分来决定。

头部枪伤的治疗时机也很重要,尽早的治疗不仅能提高存活率,还能明显降低术后并发症。手术的原则是清除致命的坏死组织和血肿、移除可接近的弹片和进入脑组织的骨碎片。我们清除可见的坏死组织和血肿,移除进入脑组织的骨折碎片,但是子弹从后枕部一直打到中颅窝底,并镶嵌在额颧弓处,经过口腔科医师会诊决定暂不取出子弹,二期手术。

(2016-09-18 收稿,2016-10-11 修回)

