

· 临床经验总结 ·

机化型慢性硬膜下血肿的手术治疗

王年华,袁辉纯,何俊,郑涛,陈德顺,成晶晟,徐立新,冷海斌
湖南省常德市第一人民医院神经外科,湖南 常德 415003

摘要:目的 探讨机化型慢性硬膜下血肿(OCS DH)的临床特点及手术治疗方法。方法 回顾性分析我院2014年1月至2018年6月4例OCS DH手术患者临床资料。结果 OCS DH的临床表现为颅内高压及局灶神经功能损害症状,4例患者中2例先行钻孔引流,效果差,再行骨瓣开颅血肿清除术,另外2例患者直接行骨瓣开颅血肿清除术,其中3例患者完整切除,1例患者残留部分脏层包膜,无手术死亡病例。术后均口服阿托伐他汀。随访6月~4年,均恢复良好,无复发病例。结论 术前仔细阅读影像学资料、术中采取合理的治疗策略、术后口服阿托伐他汀能显著提高OCS DH的疗效。

关键词:机化型慢性硬膜下血肿;手术治疗;治疗效果

DOI:10.16636/j.cnki.jinn.2019.01.019

Surgical treatment of organized chronic subdural hematoma

WANG Nian-Hua, YUAN Hui-Chun, HE Jun, ZHENG Tao, CHEN De-Shun, CHENG Jing-Sheng, XU Li-Xin, LEI Hai-Bin. Department of Neurosurgery, The first hospital of Changde, Changde, Hunan, 415003, P. R. China

Abstract: Objective To investigate the clinical features and operative methods of organized chronic subdural hematoma (OCS DH).

Methods The clinical data of four patients undergoing surgery for OCS DH from January 2014 to June 2018 were analyzed retrospectively. **Results** The clinical manifestations of OCS DH were intracranial hypertension and focal neurological damage. Two out of the four patients were treated with borehole drainage, which was not effective, followed by bone flap craniotomy hematoma removal. The other two patients were directly treated with bone flap craniotomy hematoma removal. Among them, three patients underwent complete resection, and one patient had residual visceral envelope. There were no surgical deaths. All patients received oral atorvastatin after surgery. During the follow-up period from 6 months to 4 years, all patients recovered well and no recurrence occurred. **Conclusions** The treatment outcome for OCS DH can be significantly improved by carefully analyzing imaging data before surgery, adopting a reasonable therapeutic strategy during surgery, and receiving oral atorvastatin after surgery.

Key words: Organized chronic subdural hematoma; Surgical treatment; Therapeutic effect

慢性硬膜下血肿(chronic subdural hematoma, CSDH)指外伤后3周以上出现症状,位于蛛网膜与硬脑膜之间,具有包膜的血肿,好发于小儿及老年人,约占颅内血肿的10%,硬脑膜下血肿的25%^[1],而机化型慢性硬膜下血肿(organized chronic subdural hematoma, OCS DH)是CSDH的特殊类型,其血肿周围有增厚的包膜包裹,部分病例在脑组织相接近的内膜有钙化形成,如果钙化比较广泛且发生在双侧亦称之为“铠甲脑”^[2]。OCS DH临床上极少见,处理比较棘手,我科自2014年1月至2018

年6月共手术治疗慢性硬膜下血肿349例,其中4例为OCS DH,均取得满意疗效,现总结分析如下,以提高对OCS DH诊治的认识。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组4例,全为男性,年龄69岁~79岁,平均74岁,病程7 d~2月,平均25天。

1.2 临床表现

头痛2例,头昏3例,肢体功能障碍1例。1例4年前行同侧慢性硬膜下血肿钻孔引流术。1例在

外院行钻孔引流术后考虑“肿瘤”转入我院。

1.3 影像学检查

所有患者均行头颅 CT 及 MRI 检查,左侧 3 例,右侧 1 例,血肿位于额部 1 例,额顶枕部 3 例,血肿均位于比较高的位置。CT 示颅骨内板下新月形或半月形高密度为主的混杂密度影,其中 2 例脏层边缘呈高密度钙化影,MRIT1 表现为以高信号为主的高低混杂信号,T2 表现为以低信号为主的低高混杂信号,钙化均呈低信号。周围脑组织及侧脑室均有不同程度的受压变形。

1.4 治疗方法

2 例患者先钻孔引流不畅后再全麻下骨瓣开颅血肿清除术,1 例外院钻孔引流术后考虑“肿瘤”及另外 1 例直接全麻下骨瓣开颅血肿清除术。均采

用显微外科技术,根据血肿的部位采取合适的手术入路,1 例位于额部,采用额颞弧形切口,术中见血肿呈黄褐色果冻状夹杂泥沙样血性物质,脏层包膜机化不完全,与内侧组织粘连紧密,清除血肿后切除壁层及部分脏层包膜,将血肿腔与蛛网膜下腔打通,3 例位于额顶枕部采用额顶枕的大马蹄形骨瓣切口,骨瓣边缘到达血肿的边缘外侧,包膜完整,与脑组织粘连轻,有蛛网膜间隙,边缘包膜与周边增厚的蛛网膜相延续,分离周边粘连后整块切除,剖开血肿,包膜浅黄色,厚度约 1~3 mm 不等,包膜内呈豆腐渣样黄褐色粪土样物质。术中脑组织表面均有不同程度的渗血,予以压迫止血为主,硬膜下留置引流管,缝合硬膜,并骨瓣复位。术后均口服阿托伐他汀治疗。

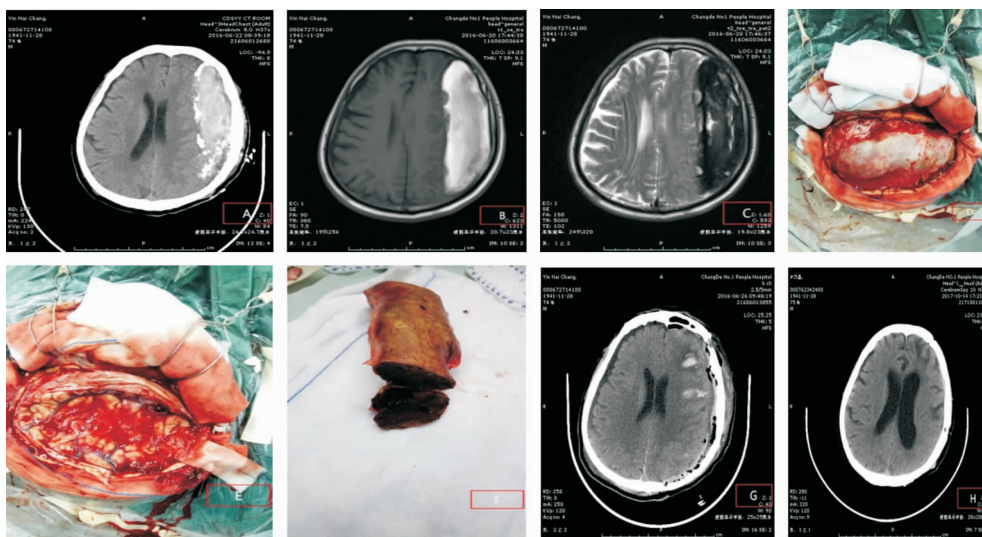


图1 患者,男,74岁,以头痛半月入院。A:术前头颅CT示额顶枕部内板下半月形高密度影,脏层可见钙化影;B、C:术前头颅MRI,T1表现为高信号为主的高低混杂信号,T2表现为低信号为主的低高混杂信号;D:术中骨瓣需暴露病变的边缘;E:术中整块切除后脑组织表面少量渗血;F:剖开血肿,似“红砂糖馅的饺子”;G:术后第一天CT复查,手术同侧脑实质内少量迟发出血;H:术后16个月CT复查,脑组织复张。

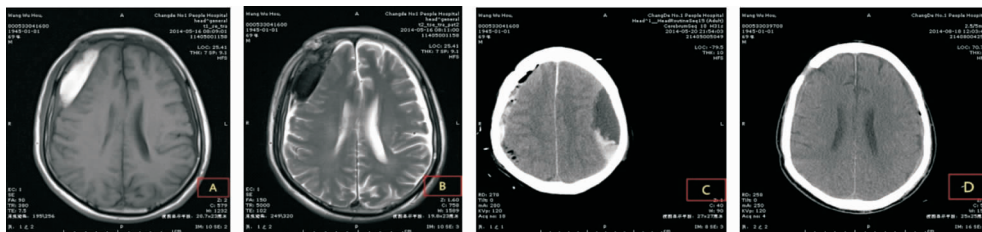


图2 患者,男,69岁,以头晕2月入院,7天前在外院行“颅内血肿钻孔引流术”,考虑“肿瘤”转入我院。A、B:术前头颅MRI,T1表现为高信号为主的混杂信号,T2表现为低信号为主的混杂信号;C:手术当天CT复查,手术对侧迟发血肿,考虑“减压性硬膜外血肿”,予以再次开颅手术,术中见血肿位于硬膜下两层包膜之间,并有部分脑脊液,与硬膜下相通,未见明显活动性出血;D:术后3个月CT复查,脑组织复张。

2 结果

头痛、头晕症状均明显好转,1例患者术前下肢乏力术后恢复正常出院,1例患者术后对侧迟发血肿,术前考虑硬膜外血肿,予以再次开颅清除血肿手术,术中见血肿位于硬膜下两层包膜之间,并有部分脑脊液,未见明显活动性出血,术后伤口愈合欠佳,予以红外线治疗后治愈,1例患者术后同侧脑实质内迟发少量出血,神志昏睡,并出现右侧肢体功能障碍及左侧面瘫,予以康复治疗,出院时神志清楚,肢体功能明显好转,肌力4级,面神经功能2级,随访2年完全康复。所有患者均口服1~3个月的阿托伐他汀。所有病例术后随访6月~4年,脑组织基本复张,未见复发,继续定期复查。

3 讨论

3.1 临床表现

OCS DH 比较罕见,发病率一般为 CSDH 的0.3%~2.7%^[3],多见于老年人,多有轻微的头部外伤史^[4],也可能由于病程较长,患者往往忘记其轻微头部外伤史。患者多以颅高压症状及局部压迫症状起病,临床表现无明显特异性。

3.2 发病机制

OCS DH 患者发病年龄大,老年人脑萎缩使颅腔容积的代偿间隙增大,发生硬膜下血肿后,患者的临床症状不典型,或因无明显头部外伤史,往往被患者忽略,以至血肿逐渐机化、钙化乃至骨化^[5]。邓正海等^[6]通过电镜发现认为在机化 CSDH 的发生发展方面,机化血肿的包膜壁层新生血管形成及反复出血起着关键作用。也有作者认为慢性硬膜下积液是形成 CSDH 的因素之一,然后 CSDH 再演变成 OCS DH^[7],有报道^[8] OCS DH 见于脑室-腹腔分流术后,也同意这一观点。本组一例术后出现对侧硬膜下包膜间迟发血肿,笔者认为患者刚开始可能为双侧硬膜下积液,一侧逐步演变成 CSDH,最后演变为 OCS DH,而对侧硬膜下积液逐步吸收,手术减压后造成包膜间静脉性出血。

3.3 影像学特征

OCS DH CT 多呈现为略低、等或高低混杂密度影^[5],钙化者脏层可表现为高密度影,本组有2例可见脏层钙化。MRI 表现为 T1 呈高信号,T2 呈高或较高信号为主的混杂信号^[4,9],而本组 MRIT1 表现为以高信号为主的高低混杂信号,T2 表现为以低信号为主的低高混杂信号,可能与血肿机化的不

同时期有关。头部 MRI 显示血肿腔内有混杂的网状间隔是机化血肿的重要特征^[10,11]。OCS DH 常被误诊为肿瘤或者硬膜外血肿,同时作者观察到血肿位置比较高,位于中颅窝的上方,没有对颞叶造成压迫,这也解释患者临床表现不典型、病程比较长,为 CSDH 的机化提供了空间条件。

3.4 手术技巧

钻孔冲洗引流术是治疗 CSDH 的一种简单、有效、安全的方法,局部麻醉耐受性良好^[12],但是对 OCS DH 效果不理想^[13],不能作为 OCS DH 初始治疗方案^[11],结合本组4例患者,笔者体会如下:①术前仔细阅读 CT 或和 MRI,特别是脏层有钙化及分隔的要考虑 OCS DH,可直接行开颅手术,无需先钻孔再开颅;②开颅时骨瓣设计要足够大,便于暴露机化血肿的边缘,根据血肿的位置及大小可考虑行马蹄形切口或者额颞弧形切口;③包膜的处理:先暴露包膜的边缘,注意返折处的出血,完全暴露后机化完全的可整块切除,机化不完全的脏层包膜多与脑组织表面粘连,可切除壁层包膜、血肿及部分脏层包膜,并与周围蛛网膜打通。本组中有3例机化完全,暴露后完整切除,剖开似“红砂糖馅的饺子”(如图1F);④减压过程中需缓慢减压,避免出现减压性出血及缺血再灌注,本组1例出现对侧包膜间硬膜下出血(如图2C)、1例出现手术侧脑实质出血(如图1G)可能与减压过快有关,实际操作中需引起重视;⑤止血:主要为脑组织表面渗血,予以压迫止血为主,均在显微镜下操作,减少对脑组织的损伤及癫痫的发生;⑥术后硬膜下常规留置引流管,先夹闭,根据术后复查的 CT 是否有渗血决定是否尿激酶溶解,2~3天后拔管;⑦如硬膜缺失应予以修补,并回纳骨瓣达到解剖复位。

3.5 术后处理

OCS DH 由 CSDH 发展而来,切除后脑组织难以完全复张,可导致 CSDH 复发,目前研究发现阿托伐他汀能减少血肿和降低复发率,并改善神经功能^[14],本组4例患者术后常规口服阿托伐他汀,20 mg/天,1~3月,术后随访均未复发,但患者仍需继续定期复查。

综上所述,OCS DH 需术前仔细阅读 CT 或和 MRI 影像学资料,术中手术切口的精准设计、显微镜下操作、合理切除包膜、严密止血、避免减压过快及大脑表面皮层的损伤,术后口服阿托伐他汀,可减少术后并发症及降低血肿复发率,提高治疗疗效。

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, 2015: 409-411.
- [2] Petraglia AL, Moravan MJ, Jahromi BS. Armored brain: A case report and review of the literature[J]. Surg Neurol Int, 2011, 2: 120.
- [3] Pappamikail L, Rato R, Novais G et al. Chronic calcified subdural hematoma: case report and review of the literature [J]. Surg Neurol Int, 2013, 4: 21.
- [4] 涂明, 张子彬, 吴近森, 等. 机化型慢性硬膜下血肿不同方式与疾病预后的关系[J]. 温州医科大学学报, 2017, 47(2): 906-909, 913.
- [5] 冷俊峰, 郜宪礼, 褚纪发, 等. 机化型慢性硬膜下血肿的手术治疗探讨[J]. 临床神经外科杂志, 2015, 12(4): 301-302, 303.
- [6] 邓正海, 侯颖智, 孙异临, 等. 机化慢性硬膜下血肿的手术策略及其包膜超微结构研究[J]. 中华创伤杂志, 2014, 30(3): 238-240.
- [7] 王学思, 朱旗海, 姚进, 等. 成形骨瓣开颅术治疗机化型慢性硬膜下血肿[J]. 安徽医学, 2014, 35(11): 1509-1511.
- [8] 李瑞龙, 郝解贺. 额颞顶枕部机化型慢性硬膜下血肿 2 例临床分析[J]. 临床神经外科杂志, 2017, 14(5): 393-395.
- [9] 秦赢, 姜淑娥, 李文臣, 等. 机化型慢性硬膜下血肿九例临床诊治体会[J]. 中华神经创伤外科电子杂志, 2017, 3(1): 40-43.
- [10] Imaizumi S, Onuma T, Kameyama M et al. Organized chronic subdural hematoma requiring craniotomy--five case reports [J]. Neurol Med Chir(Tokyo), 2001, 41(1): 19-24.
- [11] Balevi M. Organized chronic subdural hematomas treated by large craniotomy with extended membranectomy as the initial treatment [J]. Asian J Neurosurg. 2017, 12(4): 598-604.
- [12] Kareem H, Adams H. A closed system irrigation & drainage technique for surgical evacuation of chronic subdural haematomas [J]. F1000Res, 2018, 7: 619.
- [13] Almenawer SA, Farrokhhyar F, Hong C, et al. Chronic subdural hematoma management: a systematic review and meta-analysis of 34, 829 patients [J]. Ann surg, 2014, 259(3): 449-457.
- [14] Qiu S, Zhou W, Sun C, et al. Effects of atorvastatin on chronic subdural hematoma: A systematic review [J]. Medicine (Baltimore), 2017, 96(26): e7290.