

非外伤性与外伤性慢性硬膜下血肿的临床特征分析

张华军 齐文涛 庄国权 段晓春 曹德茂

【摘要】目的 探讨外伤性和非外伤性慢性硬膜下血肿(CSDH)病人临床特征的差异。方法 回顾性分析2019年6月至2021年12月穿刺引流术治疗的47例CSDH的临床资料。结果 47例中,外伤性CSDH有31例(外伤组),非外伤性16例(非外伤组)。外伤组年龄[(68.06±6.37)岁]明显低于非外伤组[(72.25±5.6)岁; $P<0.05$ ],高血压病史比例(29.03%)和抗凝/抗血小板药物使用比例(6.5%)明显低于非外伤组(分别为68.75%、56.3%; $P<0.05$ ),术后3个月Markwalder’s分级不良率(6.45%)明显低于非外伤组(31.25%; $P<0.05$ )。结论 非外伤性CSDH病人年龄偏大,抗血小板/抗凝药物使用更为常见,血压偏高,血肿吸收较慢,术后3个月预后较差,值得临床关注。

【关键词】慢性硬膜下血肿;颅脑损伤;临床特征

【文章编号】1009-153X(2022)12-0989-03 【文献标志码】A 【中国图书资料分类号】R 651.1+5

Analysis of clinical characteristics of patients with chronic subdural hematoma with and without a history of head trauma  
ZHANG Hua-jun<sup>1,2</sup>, QI Wen-tai<sup>2</sup>, ZHUANG Guo-quan<sup>1,2</sup>, DUAN Xiao-chun<sup>2</sup>, CAO De-mao<sup>2</sup>. 1. Graduate School, Dalian Medical University, Dalian 116044, China; 2. Department of Neurosurgery, Affiliated Hospital of Yangzhou University, Yangzhou 225001, China

【Abstract】Objective To investigate the differences in clinical characteristics and prognosis of patients with chronic subdural hematoma (CSDH) with and without a history of head trauma. Methods The clinical data of 47 patients with CSDH who underwent minimally invasive punctures between June 2019 and December 2021 were analyzed retrospectively. Results Of 47 patients with CSDH, 31 patients had a history of head trauma (trauma group) and 16 did not (non-trauma group). The mean age of the no-trauma group [(72.25±5.60) years] was significantly higher than that [(68.06±6.37) years] of the trauma group ( $P<0.05$ ). The rates of hypertension (68.75%) and anticoagulant and antiplatelet therapy (56.3%) of the no-trauma group were significantly higher than those (29.03% and 6.5%, respectively) of the trauma group ( $P<0.05$ ). According to Markwalder’s classification 3 months after operation, the rate of poor prognosis of the trauma group (31.25%) was significantly higher than that (6.45%) of the trauma group ( $P<0.05$ ). Conclusions Compared with patients with CSDH with a history of head trauma, patients with CSDH without a history of head trauma are older. Hypertension and the use of anticoagulant and antiplatelet drugs are more common in patients with CSDH without a history of head trauma, and they often have a poor prognosis.

【Key words】Chronic subdural hematoma; Head trauma; Clinical characteristics; prognosis

慢性硬膜下血肿(chronic subdural hematoma, CSDH)多见于老年群体,随着社会人口老龄化及影像技术的普及,其发病率呈逐渐升高趋势<sup>[1]</sup>。临床上,CSDH较为常见的原因是头部创伤<sup>[2]</sup>,但并非所有CSDH都有头部外伤史。两者是否存在差异,目前尚不明确。本文探讨外伤性和非外伤性CSDH的临床特征差异,为临床提供参考。

1 资料和方法

1.1 病例选择标准 纳入标准:年龄≥18岁,CT/MRI

检查显示单侧CSDH;临床症状可表现为无症状,头昏头痛、神经功能障碍等;入院后进行穿刺引流术治疗。排除标准:病史明确,结合CT诊断为急性或者亚急性血肿;昏迷甚至脑疝,既往有神经功能障碍;采用其它手术方式治疗。

1.2 一般资料 回顾性分析2019年1月至2021年12月收治的CT或MRI检查证实的47例单侧CSDH的临床资料,其中31例有明确外伤史(外伤组),16例无明确外伤史(非外伤组)。

1.3 影像学表现 术前头颅CT、MRI检查明确颅骨内板下弧形占位,用Image J软件进行测量血肿体积<sup>[3]</sup>。入院时血肿量(88.47±11.41)ml,血肿厚度(2.63±0.39)cm,中线偏移(1.05±0.37)cm;右侧26例,左侧21例。根据Nakaguchi等<sup>[4]</sup>报道的血肿分型分为均质型(图1A)、层状型(图1B)、分离型(图1C)、小梁型(图1D)。本文将均质型血肿看作是密度均匀型血

doi:10.13798/j.issn.1009-153X.2022.12.010  
作者单位:116044 辽宁大连,大连医科大学研究生院(张华军、庄国权);225001 江苏扬州,扬州大学附属医院神经外科(张华军、齐文涛、庄国权、段晓春、曹德茂)  
通讯作者:曹德茂,E-mail:cdmaocdmao@163.com

肿,其余三种血肿为密度不均匀型血肿。

1.4 手术方法 均采用局部麻醉下穿刺引流术治疗。术前根据 CT 或 MRI 标定穿刺部位,多选项结节附近或血肿厚度最大处,局部浸润麻醉头皮,电钻套用 YL-1 型穿刺针,经头皮穿透颅骨,进入血肿腔,去除针芯外接引流管,反复冲洗,至冲洗液相对清亮,放置外引流,隔日拔除。

1.5 观察指标 记录性别、年龄、高血压、抗凝/抗血小板药物、血肿侧别、血肿密度、血肿厚度、血肿密度、中线偏移程度、Markwalder's 分级,以及血肿残留量、尿激酶。

采用 Markwalder's 分级评价神经功能<sup>[5]</sup>:0 级,无神经功能症状;Ⅰ级,轻微症状,如头昏头痛,轻度神经障碍如肌腱反射不对称;Ⅱ级,嗜睡,定向错误,较重的神经功能障碍如轻偏瘫;Ⅲ级,浅昏迷,严重的神经功能障碍如偏瘫;Ⅳ级,昏迷,对疼痛刺激物反应,去大脑强直,去皮层强直。0~Ⅰ级为良好,Ⅱ~Ⅳ级为不良。

1.6 统计学分析 采用 SPSS 25.0 软件分析;计数资料使用 $\chi^2$ 检验或 Fisher 精确概率法检验;等级资料使用秩和检验;计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,使用  $t$  检验; $P\leq 0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

与非外伤组相比,外伤组年龄较小( $P<0.05$ ),高血压病史比例和抗凝/抗血小板药物使用比例较低( $P<0.05$ ),出院 3 个月神经功能不良率明较低( $P<0.05$ )。见表 1。

3 讨论

目前认为 CSDH 是一种炎症性、血管形成异常的慢性微出血性疾病<sup>[6]</sup>。临床观察显示,50%~80% 的 CSDH 有头部创伤史<sup>[7]</sup>。本文 65.96% 的病人有头部外伤史。研究显示,外伤性和非外伤性 CSDH 的影像学表现及预后有所不同,非外伤性 CSDH 病人年龄大,脑卒中、尿毒症、抗凝治疗和抗血小板治疗更为普遍,预后较差<sup>[8]</sup>。本文非外伤组年龄更大( $P<0.05$ ),原因可能是随着年龄的增长,大脑逐渐萎缩,导致大脑和颅骨之间的空间占整个颅内空间的比例从 6% 增加到 11%,这为血肿提供了更大的扩张空间,更易出现血肿;此外,在 CSDH 形成过程中,衰老几乎影响每一条病理性血管的生成途径<sup>[9]</sup>,甚至会影响细胞对损伤的反应能力以及细胞外基质的生理<sup>[10]</sup>。本文发现非外伤组高血压比例也更高( $P<$

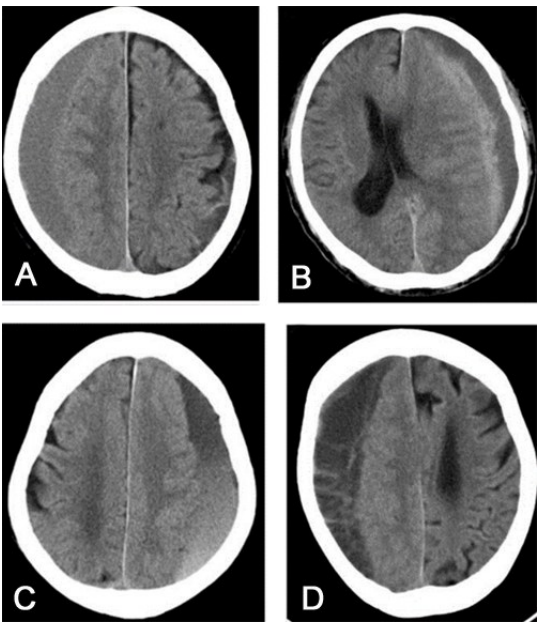


图 1 不同类型慢性硬膜下血肿的影像学表现  
A. 均质型;B. 层状型;C. 分离型;D. 小梁型

表 1 非外伤性与外伤性慢性硬膜下血肿的临床特征比较

临床特征	外伤组(n=31)	非外伤组(n=16)
性别(例,男/女)	27/4	13/3
年龄(岁)	68.06±6.37*	72.25±5.6
头痛(例)	20(64.52%)	9(56.25%)
高血压(例)	9(29.03%)*	11(68.75%)
抗凝/抗血小板药物 使用(例)	2(6.5%)*	9(56.3%)
左侧血肿(例)	16(51.61%)	5(31.25%)
血肿密度均匀(例)	18(58.06%)	7(43.75%)
血肿量(ml)	87.77±12.67	89.81±8.67
血肿厚度(cm)	2.62±0.41	2.65±0.35
中线偏移(cm)	1.00±0.34	1.13±0.43
术后 24 h 残留血肿量 (ml)	39.84±11.52	41.13±12.13
使用尿激酶次数(次)	1.16±0.86	1.19±1.11
复发需重新手术(例)	3(9.68%)	1(6.25%)
术后 3 个月残余血肿 量(ml)	2.70±0.80	3.68±1.53
入院时 Markwalder 分 级(例)		
0~Ⅰ级(良好)	15(48.39%)	11(68.75%)
Ⅱ~Ⅳ级(不良)	16(51.61%)	5(31.25%)
术后 3 个月 Markwalder 分级(例)		
0~Ⅰ级(良好)	29(93.55%)*	11(68.75%)
Ⅱ~Ⅳ级(不良)	2(6.45%)	5(31.25%)

注:与非外伤组相应值比,\*  $P<0.05$

0.05)。这提示高血压在非外伤性CSDH的发生过程中存在重要作用,其原因可能是血压波动,导致桥静脉、皮质动脉或皮质静脉更容易被撕裂,表明控制高血压对预防非外伤性CSDH可能是有意义的。

就性别而言,本文外伤组和非外伤组均以男性为主。这可能与男女大脑结构和功能的差异相关,男性大脑各部位体积均大于女性,以额叶和枕叶最为突出,随着脑萎缩程度的增加,硬脑膜下脑脊液体积增加,从而导致CSDH;其次是男性的社会定位以及雌激素作用等因素相关<sup>[11]</sup>。除此之外,外伤组年龄较小,可能的原因是中青年比老年人更多地从事户外工作,受到外伤的几率更大,另一种可能是很多老年人不能回忆起之前是否受到过创伤。本文还发现非外伤组抗凝/抗血小板药物较为常见( $P<0.05$ ),其是否会导致血肿的复发,目前尚无定论。

CSDH术后功能恢复对老年病人的生活质量和持续健康也至关重要<sup>[12]</sup>。有研究表明,很大比例的CSDH病人术后数月,甚至数年仍有血肿残留,高龄和酗酒史是残留血肿延迟吸收的独立危险因素<sup>[13]</sup>。另一方面,CSDH会影响病人神经功能。有报道称患有痴呆症状的CSDH病人的脑体积损失率也比那些没有痴呆症状的CSDH病人更高,这说明CSDH可能影响该人群中脑萎缩的程度<sup>[14]</sup>。但CSDH术后血肿残留是否会影响认知功能尚无明确结论。本文发现非外伤组病人血肿吸收时间较慢,出院3个月Markwalder's分级较差( $P<0.05$ )。这可能是今后研究的新方向。

本文存在局限性,病例数仍较少,部分病人对是否存在的外伤病史不能完全确定,数据为单中心,随访时间较短等,观察指标较少,需进一步的多中心临床研究证实。

总之,非外伤性CSDH年龄较大,高血压、使用抗凝/抗血小板药物更为常见,术后3个月Markwalder's分级更差,需更多关注。非外伤性CSDH病人血肿吸收更慢,对病人生活质量影响更大。血肿吸收与与预后的相关性有待进一步研究。

【参考文献】

[1] Yang W, Huang J. Chronic subdural hematoma: epidemiology and natural history [J]. *Neurosurg Clin N Am*, 2017, 28 (2): 205-210.

[2] Komiya K, Tosaka M, Shimauchi-Ohtaki H, *et al.* Com-

puted tomography findings after head injury preceding chronic subdural hematoma [J]. *Neurosurg Focus*, 2019, 47 (5): E12.

[3] Shen J, Shao X, Gao Y, *et al.* Risk factors for contralateral hematoma progression after unilateral evacuation of bilateral chronic subdural hematomas [J]. *World Neurosurg*, 2019, 126: e773-e778.

[4] Nakaguchi H, Tanishima T, Yoshimasu N. Factors in the natural history of chronic subdural hematomas that influence their postoperative recurrence [J]. *J Neurosurg*, 2001, 95(2): 256-262.

[5] Markwalder TM. Chronic subdural hematomas: a review [J]. *J Neurosurg*, 1981, 54(5): 637-645.

[6] Edlmann E, Giorgi-Coll S, Whitfield PC, *et al.* Pathophysiology of chronic subdural haematoma: inflammation, angiogenesis and implications for pharmacotherapy [J]. *J Neuroinflammation*, 2017, 14(1): 108.

[7] Hsieh CT, Su IC, Hsu SK, *et al.* Chronic subdural hematoma: differences between unilateral and bilateral occurrence [J]. *J Clin Neurosci*, 2016, 34: 252-258.

[8] Shen J, Shao X, Wang Q, *et al.* Comparison of clinical and radiologic characteristics and prognosis of patients with chronic subdural hematoma with and without a history of head trauma [J]. *World Neurosurg*, 2019, 132: e391-e398.

[9] Lähteenvu J, Rosenzweig A. Effects of aging on angiogenesis [J]. *Circ Res*, 2012, 110(9): 1252-1264.

[10] Smith PC, Cáceres M, Martínez C, *et al.* Gingival wound healing: an essential response disturbed by aging [J]? *J Dent Res*, 2015, 94(3): 395-402.

[11] Oh JS, Shim JJ, Yoon SM, *et al.* Influence of gender on occurrence of chronic subdural hematoma: is it an effect of cranial asymmetry [J]? *Korean J Neurotrauma*, 2014, 10(2): 82-85.

[12] Merrill SA, Khan D, Richards AE, *et al.* Functional recovery following surgery for chronic subdural hematoma [J]. *Surg Neurol Int*, 2020, 11: 450.

[13] Chang CL, Sim JL, Delgado MW, *et al.* Predicting chronic subdural hematoma resolution and time to resolution following surgical evacuation [J]. *Front Neurol*, 2020, 11: 677.

[14] Zahid AB, Balser D, Thomas R, *et al.* Increase in brain atrophy after subdural hematoma to rates greater than associated with dementia [J]. *J Neurosurg*, 2018, 129: 1579-1587.