

DOI:10.3724/SP.J.1008.2013.00687

慢性硬膜下血肿术后复发的危险因素分析

殷义明, 罗 成

南京医科大学附属苏州医院神经外科, 苏州 215001

[摘要] **目的** 探讨多种潜在的高危因素对慢性硬膜下血肿术后复发的影响。**方法** 回顾性分析我院采用钻孔血肿冲洗术治疗的 115 例慢性硬膜下血肿患者的临床资料, 对可能影响慢性硬膜下血肿的因素进行分析, 如年龄、性别、术前 GCS 评分、血小板、高血压、糖尿病、术后是否进行闭式引流、术中冲洗液所见。对以上因素与慢性硬膜下血肿的复发进行多因素分析。**结果** 11 例患者术后复发, 复发率为 9.6%。血肿腔冲洗液中有血凝块及絮状物和糖尿病是慢性硬膜下血肿术后复发的危险因素 ($P < 0.05$), 而年龄、性别、术前 GCS 评分、血小板、高血压等没有明确的证据显示其与血肿的术后复发相关。**结论** 血肿腔冲洗液中有血凝块及絮状物是慢性硬膜下血肿复发的危险因素, 而是否有糖尿病也与慢性硬膜下血肿术后的复发相关。

[关键词] 慢性硬膜下血肿; 钻孔血肿冲洗术; 复发; 危险因素

[中图分类号] R 651.155 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0258-879X(2013)06-0687-03

Recurrence of chronic subdural hematoma after surgery: an analysis of risk factors

YIN Yi-ming, LUO Cheng

Department of Neurosurgery, Affiliated Suzhou Hospital of Nanjing Medical University, Suzhou 215001, Jiangsu, China

[Abstract] **Objective** To determine the risk factors contributing to the recurrence of chronic subdural hematoma (CSDH). **Methods** The clinical data of 115 CSDH patients who received burr-hole irrigation in our hospital were retrospectively analyzed. Univariate and multivariate analyses were performed to describe the relationships between CSDH recurrence and possible risk factors, including age, sex, Glasgow Coma Scale (GCS) score, hypertension, diabetes mellitus (DM), with or without post-operative drainage, and observations of hematoma douche fluid. **Results** Recurrence of hematoma was found in 11 patients (9.6%). Two variables were found to be independently associated with the recurrence of CSDH: diabetes mellitus and blood clot and floc in hematoma douche fluid ($P < 0.05$). The other variables were not found to be significantly correlated with recurrence of CSDH. **Conclusion** Presence of blood clot and floc in hematoma douche fluid is a risk factor of CSDH recurrence, and history of DM is also closely related to post-operation CSDH recurrence.

[Key words] chronic subdural hematoma; burr-hole irrigation; recurrence; risk factors

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2013, 34(6): 687-689]

慢性硬膜下血肿 (chronic subdural hematoma) 是常见的颅内血肿之一, 主要好发于老年患者。外科手术是治疗有症状的慢性硬膜下血肿的首选方法^[1], 然而其术后复发率较高, 约 5%~30%^[2], 其影响因素仍不明确。本研究回顾性分析了本院于 2002 年至 2012 年间行钻孔血肿冲洗术的 115 例慢性硬膜下血肿患者的临床资料, 探讨影响其复发的因素。

1 资料和方法

1.1 一般资料 本组患者 115 例, 男 96 例, 女 19 例, 年龄 34~101 岁, 平均 (70.4±12.29) 岁, 中位年

龄 74 岁。其中 66 例有明确外伤史。所有患者随访 3 个月。术后有 11 例患者复发, 复发时间为术后 7 d~2 个月。所有患者均行头颅 CT 明确诊断。临床表现: 21 例患者表现为头痛头晕, 无明显神经功能障碍; 88 例患者表现为肢体运动障碍、嗜睡; 6 例患者表现为昏迷。

1.2 治疗方法 本组患者第 1 次手术均行钻孔血肿清除术治疗, 其中 49 例患者仅行血肿冲洗术, 66 例患者术后行闭式引流术。12 例患者术中血肿腔冲洗液内有血凝块或絮状物。

1.3 统计学处理 采用 SPSS 16.0 进行统计分析,

[收稿日期] 2012-10-10

[接受日期] 2013-01-02

[作者简介] 殷义明, 主治医师. E-mail: jsszyym@163.com

以是否复发为因变量,以性别、年龄、外伤史、术前 GCS 评分、术后是否行闭式引流、血小板、高血压、糖尿病(DM)、冲洗液中是否存在血凝块或絮状物为自变量,对各项进行单因素分析,差异比较采用 χ^2 检验(非等级资料)和秩和检验(等级资料);以 $\alpha < 0.2$ 为筛选变量的检验标准,对筛选后变量进行 Cox 回归模型分析,使用 SPSS 16.0 软件进行统计分析,检验水平(α)为 0.05。

2 结果

2.1 单因素分析结果 结果(表 1)表明:性别、年龄对复发率的影响无统计学意义($P=0.786, 0.992$)。有血凝块或絮状物组与无血凝块或絮状物组的复发情况比较,差异有统计学意义($P=0.000$);有无 DM 的复发情况比较中, $P=0.161$,纳入 Cox 模型进行分析。

表 1 115 例患者慢性硬膜下血肿术后复发的单因素分析

项目	N	复发 n(%)		χ^2	P
		无	有		
性别					
男	96	86(89.6)	10(10.4)	0.073	0.786
女	19	18(94.7)	1(5.3)		
年龄[中位数(四分位间距),岁]	115	73(15)	72(16)	-0.010	0.992
GCS 评分[中位数(四分位间距)]	115	15.00(0.00)	15.00(0.00)	-0.528	0.597
外伤史					
无	49	44(89.8)	5(10.2)	0.000	1.000
有	66	60(90.9)	6(9.1)		
术后引流					
无	49	45(91.8)	4(8.2)	0.014	0.905
有	66	59(89.4)	7(10.6)		
血小板					
无	108	98(90.7)	10(9.3)	0.908	0.635
升高	5	4(80.0)	1(20.0)		
下降	2	2(100.0)	0(0)		
高血压					
无	79	71(89.9)	8(10.1)	0.000	1.000
有	36	33(91.7)	3(8.3)		
糖尿病					
无	103	95(92.2)	8(7.8)	1.967	0.161
有	12	9(75.0)	3(25.0)		
血凝块或絮状物					
无	103	98(95.1)	5(4.9)	20.373	0.000
有	12	6(50.0)	6(50.0)		

2.2 多因素分析结果 以是否复发为因变量,以 DM、血凝块为自变量,进行 Cox 回归模型分析(表 2),结果表明,DM、血凝块或絮状物对是否复发的影响均有统计学意义($P < 0.01$),而且均为危险因素,

即 DM 患者的复发危险为非 DM 患者的 12.057 倍(95%可信区间:2.012~72.248);有血凝块或絮状物患者的复发危险为无血凝块患者的 30.112 倍(95%可信区间:6.063~149.544)。

表 2 糖尿病、血凝块对慢性硬膜下血肿术后复发的影响

自变量	回归系数	Wald	P	比值比	95% 可信区间	
					下限	上限
糖尿病	2.490	7.427	0.006	12.057	2.012	72.248
血凝块或絮状物	3.405	17.339	0.000	30.112	6.063	149.544

3 讨论

慢性硬膜下血肿的形成机制非常复杂,其病因机制至今未完全明确。多种危险因素均被认为与其复发相关,如年龄、性别、抗血小板治疗、糖尿病、高血压、手术方式^[3-4]等。本研究的目的是观察这些危险因素对本组硬膜下血肿患者复发率的影响,从而有利于对高危复发患者监控和随访。

慢性硬膜下血肿的发病率随年龄的增长而不断

升高^[5],但多个研究^[6-7]均认为其并不影响慢性硬膜下血肿的复发率。本研究结果亦表明:患者的年龄并不独立影响慢性硬膜下血肿的术后复发。但老年人脑萎缩比较明显,因此即使复发也可能不会产生明显的颅内高压或神经功能缺失的症状^[1],因而未能进一步检查确认假阴性率的产生。患者的性别、外伤史、血小板及高血压都能间接影响大脑萎缩程度、血液平衡状态,从而有可能会增加慢性硬膜下血肿术后的复发率,因此均纳入研究进行统计分析。但分析结果表

明这些因素均未对术后血肿的复发产生影响。

慢性硬膜下血肿钻孔术后是否进行闭式引流目前存在较大争议。Santarius 等^[8]经过6个月的随访认为术后行闭式引流术能减少患者的复发率及病死率。最近有研究^[2,9]认为术后进行闭式引流术对慢性硬膜下血肿的复发无明显影响,而且其增加了术后出血、颅内感染等并发症的发生率^[9-10]。本研究中66例行术后闭式引流的患者中有7例术后复发,49例单纯血肿冲洗术的患者4例复发,统计结果认为是否进行术后闭式引流不影响慢性硬膜下血管的术后复发($P=0.905$)。但本研究样本量较小、随访时间较短,因此对于术后闭式引流是否能真正降低术后血肿复发率仍需进一步研究。

糖尿病是心脑血管疾病的危险因素之一。本研究发现其亦是慢性硬膜下血肿复发的危险因素($P<0.05$)。这与 Yamamoto 等^[11]的研究结果相反。其认为糖尿病导致的高血黏度增加了血小板的聚集度,因此能减低慢性硬膜下血肿的术后复发。但也有研究认为,糖尿病引起的毛细血管病变能增加慢性硬膜下血肿腔膜的渗出,从而增加血肿复发的风险^[6-7]。尽管我们的研究认为糖尿病是慢性硬膜下血肿术后复发的危险因素之一,但是这两种因素如何相互影响,在糖尿病的不同阶段、对于单独的个体都是不同的。因此糖尿病对慢性硬膜下血肿术后复发率的影响在不同研究中结果并不完全相同,具有不确定性。

El-Kadi 等^[12]根据慢性硬膜下血肿的CT影像学特点,将其形成过程分为3个阶段,其中层流和分层阶段是血肿形成过程中不稳定的阶段,在CT上表现为血肿内混杂的高密度影,术后易复发。本研究未从CT角度出发进行讨论,但慢性硬膜下血肿的术中冲洗液也从另外一个角度反映了血肿所处的阶段,冲洗液中有血凝及絮状物表明血肿处于不稳定纤溶的状态,因此术后易复发。本研究的统计数据也有力地支持了这一点,在冲洗液中有血凝块及絮状物的12例患者中,有6例患者术后血肿复发。

综上所述,慢性硬膜下血肿术中冲洗液是否有血凝块及絮状物是其术后复发的重要危险因素之一,虽然糖尿病在其复发中作用具有不确定性,但这些患者在术后均需重点监护和密切随访,从而减少血肿复发的致死率及致残率。

4 利益冲突

所有作者声明本文不涉及任何利益冲突。

[参考文献]

- [1] Ducruet A F, Grobelny B T, Zacharia B E, Hickman Z L, DeRosa P L, Anderson K, et al. The surgical management of chronic subdural hematoma[J]. *Neurosurg Rev*, 2012, 35: 155-169.
- [2] Carlsen J G, Cortnum S, Sorensen J C. Recurrence of chronic subdural haematomata with and without post-operative drainage[J]. *Br J Neurosurg*, 2011, 25: 388-390.
- [3] Ohba S, Kinoshita Y, Nakagawa T, Murakami H. The risk factors for recurrence of chronic subdural hematoma[J]. *Neurosurg Rev*, 2013, 36: 145-149.
- [4] Mori K, Maeda M. Surgical treatment of chronic subdural hematoma in 500 consecutive cases; clinical characteristics, surgical outcome, complications, and recurrence rate[J]. *Neurol Med Chir (Tokyo)*, 2001, 41: 371-381.
- [5] Santarius T, Hutchinson P J. Chronic subdural haematoma; time to rationalize treatment? [J]. *Br J Neurosurg*, 2004, 18: 328-332.
- [6] Chon K H, Lee J M, Koh E J, Choi H Y. Independent predictors for recurrence of chronic subdural hematoma [J]. *Acta Neurochir (Wien)*, 2012, 154: 1541-1548.
- [7] Torihashi K, Sadamasa N, Yoshida K, Narumi O, Chin M, Yamagata S. Independent predictors for recurrence of chronic subdural hematoma; a review of 343 consecutive surgical cases[J]. *Neurosurgery*, 2008, 63: 1125-1129.
- [8] Santarius T, Kirkpatrick P J, Ganesan D, Chia H L, Jalloh I, Smielewski P, et al. Use of drains versus no drains after burr-hole evacuation of chronic subdural haematoma; a randomised controlled trial[J]. *Lancet*, 2009, 374: 1067-1073.
- [9] Javadi A, Amirjamshidi A, Aran S, Hosseini S H. A randomized controlled trial comparing the outcome of burr-hole irrigation with and without drainage in the treatment of chronic subdural hematoma; a preliminary report[J]. *World Neurosurg*, 2011, 75(5-6): 731-736.
- [10] Rohde V, Graf G, Hassler W. Complications of burr-hole craniostomy and closed-system drainage for chronic subdural hematomas; a retrospective analysis of 376 patients[J]. *Neurosurg Rev*, 2002, 25(1-2): 89-94.
- [11] Yamamoto H, Hirashima Y, Hamada H, Hayashi N, Origasa H, Endo S. Independent predictors of recurrence of chronic subdural hematoma; results of multivariate analysis performed using a logistic regression model[J]. *J Neurosurg*, 2003, 98: 1217-1221.
- [12] El-Kadi H, Miele V J, Kaufman H H. Prognosis of chronic subdural hematomas [J]. *Neurosurg Clin N Am*, 2000, 11: 553-567.

[本文编辑] 贾泽军