

# 幕上高血压脑出血微创手术治疗近期预后影响因素

韦树德 韦廷求 蒙智恩 莫建华 梁世强

(广西河池市第三人民医院脑科,河池市 547000, E-mail:1348286076@qq.com)

**【摘要】** 目的 探讨微创手术治疗幕上高血压脑出血预后不良的因素。方法 98例幕上高血压脑出血患者均行微创颅内血肿清除术,出院时采用日常生活活动能力量表分级评价预后,分为预后良好组57例,预后不良组41例,对可能影响预后的因素进行单因素及多因素 logistic 非条件回归分析。结果 单因素分析结果显示:年龄大、血肿量大、入院 GCS 评分低、体重指数大、有糖尿病史、破入脑室、中线移位、有合并症是预后不良的相关因素( $P < 0.05$ ),而性别、出血部位、入院时收缩压、脑疝、高血压病史与预后无关( $P > 0.05$ )。多因素 Logistic 回归分析结果显示:年龄、入院时 GCS 评分、血肿量、破入脑室是预后不良的独立危险因素。结论 年龄、入院时 GCS 评分、血肿量、是否破入脑室是幕上高血压脑出血微创手术后患者预后不良的独立危险因素。

**【关键词】** 幕上高血压脑出血;微创手术;预后;影响因素

**【中图分类号】** R 743.2 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 0253-4304(2015)03-0417-03

**DOI:**10.11675/j.issn.0253-4304.2015.03.44

高血压脑出血(hypertensive intracerebral hemorrhage, HICH)是神经外科最常见的疾病之一,其特点是起病急、病情进展快、致死致残率高。随着社会人口的老齡化,HICH 发病率逐年升高,已成为近年来老年人死亡的最主要原因之一<sup>[1]</sup>。HICH 预后差的原因是出血或急性颅内血肿引起的脑组织及其血管损害,内科治疗或开颅手术治疗对患者生存率及预后改善效果均不理想。微创手术治疗 HICH 是一种有效的治疗方法,其近远期疗效均明显优于内科治疗和开颅手术治疗,具有创伤小、恢复快、并发症少等优点,并被视为幕上 HICH 的最佳治疗方法<sup>[2]</sup>。本文收集我院近年来收治并行微创手术治疗的 HICH 患者临床资料,探讨可能影响术后近期预后的因素,为临床治疗及预后评估提供参考依据。

## 1 资料与方法

1.1 临床资料 选择我科 2006 年 10 月至 2013 年 10 月收治的 HICH 行微创手术治疗患者 98 例。纳入标准:(1)均符合《实用内科学》第 12 版中关于 HICH 的诊断标准<sup>[3]</sup>,并经头颅 CT 检查确定为自发性颅内出血,且术前脑 CT 复查均未发现颅内活动性出血;(2)有高血压病史或者发病时血压升高;(3)颅内血肿限于脑实质内;(4)发病至入院时间均小于 7 d;(5)患者和(或)家属要求接受微创手术治疗,并签署知情同意书。排除标准:(1)合并严重心、肺、肝脏、肾脏等严重器质病变后衰竭者;(2)由颅内动脉瘤或者脑血管畸形破裂出血;(3)外伤性脑出血;(4)肿瘤卒中者;(5)有明显精神疾病者;(6)入院时合并有严重感染者;(7)有恶性肿瘤、有凝血

功能障碍患者。98 例患者中,男 56 例,女 42 例;年龄 25 ~ 80(57.2 ± 8.5)岁;具有明确的高血压病史者共 75 例,病史 0.5 ~ 29(7.2 ± 1.6)年。入院时有意识障碍 52 例,言语障碍 59 例,不同程度头痛 62 例,呕吐 41 例,肢体活动障碍 39 例,抽搐 13 例,大小便失禁 56 例。合并脑疝 5 例,均未出现脑干功能衰竭。术前 GCS 评分 3 ~ 8 分 31 例,9 ~ 12 分 51 例,13 ~ 15 分 16 例。发病至手术时间 ≤ 6 h 18 例,7 ~ 72 h 64 例, > 72 h 16 例。CT 检查显示血肿位于基底节 62 例,脑叶 20 例,丘脑 16 例,血肿破入脑室者 26 例。多田公式计算血肿量为 24 ~ 125 ml,其中 < 30 ml(少量出血)19 例,30 ~ 60 ml(中等量出血)69 例, > 60 ml(大量出血)10 例。

1.2 手术治疗 98 例均行微创颅内血肿清除术。术前根据头颅 CT 扫描结果,明确血肿在头部表面的投影位置,并画线确定头部穿刺点;选择长度合适的穿刺针,采用 YL-1 型一次性颅内血肿粉碎穿刺针。严格遵循无菌操作,采用局部麻醉,在电钻驱动下将穿刺针穿入颅内,穿刺针穿过颅骨及硬脑膜后将电钻取下,消毒穿刺针尾部,取下穿刺针头,置入塑料内蕊,用手将穿刺针缓慢穿入颅内深部,针头到达血肿腔内,取下塑料内蕊,用针帽封闭针管尾部,接侧引流管,用注射器经侧引流管抽吸血肿,首次抽吸量为总血肿量的 30% 左右,取下针尾部帽,置入内射注针并扭紧固定,如果术中有新鲜血液流出,用肾上腺素盐水冲洗至冲洗液变淡,经侧管置引流管引流,并定期向血肿腔内注入尿激酶 3 万 U 液化血肿,一般尿激酶保留灌注 3 ~ 4 h 再打开引流管引流。连续引流 3 ~ 5 d 后复查头颅 CT,如显示颅内血肿清除量超过总血肿量的 70% 或临床症状好转时可考虑拔管。

作者简介:韦树德(1979 ~),男,本科,主治医师,研究方向:脑出血。

1.3 预后评价 出院时采用日常生活活动能力量表 (activity of daily living, ADL) 分级评价患者功能预后, 其中 I 级: 恢复正常; II 级: 生活能够自理; III 级: 生活需要他人帮助; IV 级: 卧床; V 级: 植物状态生存; VI 级: 死亡。将 I ~ III 级归为预后良好 (预后良好组), IV ~ VI 级为预后不良 (预后不良组)<sup>[4]</sup>。

1.4 统计学分析 采用 SPSS 16.0 软件进行数据分析, 计量资料采用 *t* 检验, 计数资料用  $\chi^2$  检验, 多因素分析采用 logistic 回归分析。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 预后情况 本组 98 例患者经治疗后, 生活能力恢复 I 级 12 例, II 级 30 例, III 级 15 例, IV 级 21 例, V 级 6 例, VI 级 14 例。预后良好组 (I ~ III 级) 57 例, 预后不良组 (IV ~ VI 级) 41 例。

2.2 单因素分析结果 对可能影响预后的因素: 性别、年龄、体重指数、血肿量、出血部位、入院时 GCS 评分、收缩压、是否破入脑室、是否中线移位、是否脑疝、是否有并发症 (包括肺部感染、颅内感染、应激性溃疡、多脏器功能衰竭等)、糖尿病病史、高血压病史等, 进行单因素分析, 结果显示: 年龄大、血肿量多、入院 GCS 评分低、体重指数大、有糖尿病史、破入脑室、中线移位、有合并症是预后不良相关因素 ( $P < 0.05$ ), 而性别、出血部位、入院时收缩压、脑疝、高血压病史与预后无关 ( $P > 0.05$ ), 见表 1。

表 1 预后不良单因素分析结果 (n, %)

因素	预后良好组 (n=57)	预后不良组 (n=41)	$\chi^2(t)$ 值	P 值
性别	男性	33(57.9)	0.525	0.469
	女性	24(42.1)		
出血部位	基底节	36(63.2)	0.005	0.961
	其他	21(36.8)		
破入脑室	是	9(15.8)	8.064	0.005
	否	48(84.2)		
脑疝	有	1(1.8)	3.154	0.076
	无	56(98.2)		
中线移位	是	16(28.1)	6.577	0.010
	否	41(71.9)		
合并症	有	17(29.8)	9.449	0.002
	无	40(70.2)		
糖尿病史	有	15(26.3)	6.364	0.012
	无	42(73.7)		
高血压病史	有	43(75.4)	3.030	0.082
	无	14(24.6)		
年龄(岁)	58.4 ± 7.5	63.6 ± 9.8	4.972	0.006
入院时 GCS 评分	9.2 ± 2.3	6.5 ± 1.5	6.891	0.000
体重指数(kg/m <sup>2</sup> )	22.6 ± 3.4	24.8 ± 4.9	3.159	0.022
血肿量(ml)	45.1 ± 12.7	76.8 ± 16.2	15.209	<0.001
入院时收缩压(mmHg)	162.4 ± 20.5	165.3 ± 22.4	1.082	0.169

2.3 多因素 logistic 非条件回归分析结果 以预后不良为因变量, 将单因素分析中有意义的 8 个因素为自变量, 赋值后进行多因素 logistic 非条件回归分析, 结果显示年龄、入院时 GCS 评分、血肿量、破入脑室是患者预后不良的独立危险因素 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

表 2 多因素 logistic 非条件回归分析结果

变量	回归系数	Wadd 值	OR 值	P 值	95% 可信区间
年龄	0.205	2.821	0.926	0.019	1.383 ~ 1.724
入院时 GCS 评分	-1.083	5.914	0.336	0.022	0.516 ~ 1.143
血肿量	0.096	1.327	0.738	0.028	0.218 ~ 1.093
是否破入脑室	0.255	0.194	1.241	0.014	1.043 ~ 1.385

## 3 讨论

脑出血后的病理过程为血肿形成对周围脑组织及中枢神经系统造成原发或继发性损害<sup>[5]</sup>。有研究表明早期清除颅内血肿能有效降低脑出血后的颅内压, 改善血肿对周围组织的继发性病理损害, 这为脑出血的外科手术治疗提供了理论参考依据<sup>[1]</sup>。治疗 HICH 的术式由传统的大骨瓣开颅减压血肿清除术逐渐向小骨窗减压血肿清除术、定向血肿穿刺术、微创血肿清除术等演变, 但是目前仍缺乏一种公认的、有效的术式来作为临床标准治疗策略。传统手术在挽救 HICH 患者生命上发挥重要作用, 但创伤大、并发症多等影响治疗效果。微创手术以其创伤小、并发症少、操作简便、安全性高等优点越来越被广大神经科医师和患者所接受。目前认为影响 HICH 术后预后的因素多种多样, 探讨其微创术后影响预后的因素, 并实施针对性干预, 这对患者病情恢复及完善微创理念、促进微创手术安全实施具有积极、有益的作用<sup>[6]</sup>。

本研究中首先对可能的影响因素, 如性别、年龄、体重指数、血肿量、出血部位、入院 GCS 评分、入院时收缩压、是否破入脑室、是否中线移位、是否脑疝、是否有并发症、糖尿病病史、高血压病史等进行分因素分析, 结果显示: 年龄大、血肿量多、入院 GCS 评分低、体重指数大、有糖尿病史、有合并症、破入脑室、中线移位是预后不良的相关因素 ( $P < 0.05$ )。多因素 logistic 非条件回归分析结果显示: 年龄、入院时 GCS 评分、血肿量、是否破入脑室是患者预后不良的独立危险因素 ( $P < 0.05$ )。

入院时 GCS 评分和血肿量与预后不良有关已经被很多临床报告所证实, 周玉宝等<sup>[7]</sup>报告, 入院时 GCS 评分越高及入院后每日 GCS 评分增加越快者, 生活能力恢复良好率越高。姚开立<sup>[8]</sup>的研究结果也得出相同的结

论,认为入院时 GCS 评越高预后越好,GCS 被视为预后预测因子。本研究结果也提示入院时 GCS 评分是影响微创术后预后的因素,分值越高、预后越好,表明大脑皮质或脑干网状结构损伤程度直接影响微创手术治疗 HICH 的预后。血肿量与 HICH 患者预后密切相关,有研究发现血肿量  $\geq 60$  ml 患者死亡风险是血肿量  $\leq 30$  ml 者的 3.6 倍,HICH 发生后数日至数周内出血量增多、血肿量扩大、病情恶化将导致严重预后不良<sup>[9]</sup>。本研究结果显示血肿量越大的患者预后可能越差,血肿量大是 HICH 患者微创术预后不良的独立危险因素。此外本研究结果还表明年龄大、破入脑室是患者预后不良有危险因素,患者年龄愈大、预后愈差,破入脑室患者预后差,这可能是由于破入脑室的患者除因血肿压迫损害,还会对整个中枢神经系统造成严重影响,从而导致患者死亡率增高<sup>[10]</sup>。

综上所述,微创手术治疗幕上 HICH 患者,影响预后的危险因素是年龄、入院时 GCS 评分、血肿量、是否破入脑室,临床上应重视,并有针对的控制与预防,这对促进患者术后恢复、提高手术疗效具有重要的临床意义。

## 参 考 文 献

[1] 冯江,孙祥冬.老年高血压脑出血手术治疗预后的影响因素分析[J].生物医学工程学进展,2010,31(4):220-222.

- [2] Zhou X,Chen J,Li Q, et al. Minimally invasive surgery for spontaneous supratentorial intracerebral hemorrhage: a meta-analysis of randomized controlled trials[J]. Stroke,2012,43(11):2 923-2 930.
- [3] 陈灏珠.实用内科学[M].第12版.北京:人民卫生出版社,2006:411-413.
- [4] 时国兵.小骨窗显微手术治疗基底节区高血压脑出血的预后相关因素分析及疗效观察[J].临床和实验医学杂志,2013,12(7):521-522,525.
- [5] 蒋锋,刘惠祥,钱晓波.高血压脑出血外科手术手术治疗323例临床分析[J].临床神经外科杂志,2011,8(6):314-315.
- [6] 迁荣军,徐卫明,赵洪洋,等.高血压脑出血微创治疗的近期疗效影响因素分析[J].临床急诊杂志,2011,12(2):97-100.
- [7] 周玉宝,庞飞,方英.高血压脑出血术后影响预后的因素及对策[J].中国实用神经疾病杂志,2011,14(5):59-60.
- [8] 姚开立.手术治疗高血压脑出血短期预后因素分析[J].岭南现代临床外科,2013,13(3):214-217.
- [9] 邓发斌,游潮,李浩.微创颅内血肿清除术治疗高血压脑出血的预后影响因素分析[J].现代预防医学,2010,37(13):2 549-2 552.
- [10] Nakagawa K,Serrador JM,Larose SL, et al. Dynamic cerebral autoregulation after intracerebral hemorrhage: A case-control study[J]. BMC Neurol,2011,11:108.

(收稿日期:2014-11-01 修回日期:2015-02-15)

(上接第412页)

盐酸吉西他滨为嘧啶类似物,为核苷还原酶抑制剂,在细胞内通过脱氧胞嘧啶核苷激酶磷酸化,成为其活性形式二磷酸及三磷酸双氧胞苷。本文结果显示,盐酸吉西他滨对体外培养卵巢癌细胞杀伤作用有昼夜节律,临床上应选择抑制率大时用药,避开谷值用药,可达到最佳治疗效果。

## 参 考 文 献

[1] Blank MA,Blank OA. Monitoring of basic parameters in cancer patients[J]. Vestn Ross Akad Med Nauk,2000,(8):33-36.

- [2] Francis Lévi,孙健,洗励坚.肿瘤的时辰治疗[J].广州医药,2001,32(2):9-12.
- [3] 洗励坚.生物节律与时间医学[M].郑州:郑州大学出版社,2003:1-33.
- [4] Dunlap JC. Molecular bases for circadian clocks[J]. Cell,1999,96(2):271-290.
- [5] Tampellini M,Filipski E,Liu XH, et al. Docetaxel chronopharmacology in mice[J]. Cancer Res,1998,58(17):3 896-3 904.
- [6] Blamason GA,Jordan R. Rhythms in human gastrointestinal mucosa and skin[J]. Chronobiol Int,2002,19(1):129-140.

(收稿日期:2012-08-01 修回日期:2013-11-11)