DOI:10.16016/j.1000-5404.2003.17.033
第25卷第17期 第三军医大学学报 Vol.25, No.17
1576 2003年9月 ACTA ACADEMIAE MEDICINAE MILITARIS TERTIAE Sep. 200

论著

文章编号:1000-5404(2003)17-1576-03

微创术治疗幕上高血压脑出血近期预后因素分析

田万管,黎檀石,苏 忠,周宝林,滕青山,沈 洪 (解放军总医院急诊科,北京 100853)

提 要:目的 探讨影响微创法清除颅内血肿术治疗高血压脑出血的近期预后因素。方法 回顾分析50例高血压脑出血微创清除颅内血肿术的临床资料,采用Logistic回归分析进行统计学处理。结果 患者病死率为24.0%,植物状态和重残率为36.0%。出血量、出血部位、术前GCS评分,瞳孔变化及光反应等因素均与微创法清除颅内血肿术治疗高血压脑出血的近期预后有关。出血至手术时间与近期预后有接近统计学意义。结论 高血压脑出血的预后与多种因素有关。出血量、出血部位、术前GCS评分,瞳孔变化及光反应4项因素可以作为评价微创清除颅内血肿术治疗高血压脑出血患者近期预后的重要指标。

关键词:高血压;脑出血;微创清除血肿;预后
中图法分类号:R544.1;R743.340.5 文献标识码:A

Factors affecting the prognosis of patients with hypertensive cerebral hemmorrrhage after treatment with minimally invasive operation

TIAN Wan-guan, LI Tan-shi, SU Zhong, ZHOU Bao-lin, TENG Qing-shan, SHEN Hong (Emergency Department, General Hospital of Chinese PLA, Beijing 100853, China)

Abstract: Objective To explore the factors affecting the prognosis of patients with hypertensive cerebral hemorrhage after treatment with minimally invasive operation. Methods Clinical data from 50 patients diagnosed as hypertensive cerebral hemorrhage after treatment with minimally invasive debridement were retrospectively analyzed. Risk factors affecting the prognosis of patients were analyzed with logistic regression. Results The fatality rate of patients was 24.0% and rate of vegetative state and handicap was 36.0%. Factors such as the amount of bleeding, bleeding site, preoperative GCS value, changes in pupils and light reaction were associated with the prognosis of patients undergoing minimally invasive debridement for the treatment of hypertensive cerebral hemorrhage. The time between bleeding and operation was statistically correlated with the short-term prognosis. Conclusion The prognosis of patients with hypertensive cerebral hemorrhage is associated with multiple factors. The amount of bleeding, bleeding site, preoperative GCS value, changes in pupils and light reaction can be used as the important indexes for the prognosis of patients with hypertensive cerebral hemorrhage after treatment of minimally invasive operation.

Key words: hypertension; cerebral hemorrhage; minimally invasive operation; prognosis

脑血管疾病已成为危害人类健康与生存的最主要疾病之一,其中高血压脑出血患者的病情变化急剧,治疗难度大,预后更为凶险。为探讨这种疾病的临床特点及其对患者近期预后的影响。我们对近两年来我科收治的50例高血压脑出血经 微创术治疗的患者进行研究,分析如下。

1 资料与方法

1.1 病例

2001-01— 2003-01 我科共收治高血压脑出血患者50例,男40例,女10例。患者年龄43~70(64.5±5.8)岁,均有明确高血压病史,病史最长29年,最短4年。发病至入院时间0.5~8 h,平均2.8 h。

1.2 入选标准

①根据文献[1]标准及头颅CT扫描证实确诊为高血压脑出血;②首次发病;③出血部位在幕上;④出血量>20 ml;⑤均为高血压病III期。

1.3 治疗方法

根据头颅CT提示的血肿部位深浅、大小进行简易三维定位,确定穿刺点(注意避开血管和重要功能区),采用局麻下钻孔脑针直入血肿腔先抽吸部分陈旧血后将直径4 mm硅胶引流管置入外端固定头皮,通过胶管注入尿激酶1~2万U加生理盐水5 ml,夹管6 h开放引流,每12小时一次,每次注药前抽血凝块,再注入尿激酶,如此反复进行直至血性液变淡,复查头颅

作者简介:田万管(1967—),男,山西省长治县人,硕士,主治医师,主要从事创伤急救方面的研究。电话:(010)68169688

收稿日期:2003-03-26;修回日期:2003-07-03

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

CT 拔管局部包扎。术后继续控制血压、抗生素预防感染，并适量应用脱水药物及其他防治并发症的药物和脑细胞保护剂。

1.4　观察指标

我们选定 8 个可能影响患者预后的临床表现和 CT 扫描项目作为观测分析的变量指标，每项指标均先经数量化，以便进行定量化分析。8 项指标为：年龄、性别、出血部位、出血量、术前格拉斯哥评分(Glasgow coma scale，GCS)、瞳孔变化与光反应、手术时机和血压。

1.5　统计学方法

计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示；计数资料采用 χ^2 检验；多因素分析采用 Logistic 回归分析。

2　结果

2.1　各项指标与预后的关系

①年龄：根据患者年龄分为 40～50 岁，51～60 岁，61～70 岁 3 组，3 组病人中病死率分别为 22.2%、31.6%、36.4%，植物状态和重残率 11.1%、15.7%、22.7%。②性别：男性患者病死率为 25.0%，植物状态和重残率为 35.0%，女性病死率为 20.0%，植物状态和重残率为 40.0%。③出血部位：根据血肿部位分为未破入脑室者、破入一侧侧脑室和破入两侧侧脑室 3 组，这 3 组患者病死率分别为 8.3%、26.1%、33.3%，植物状态和重残率分别为 25.0%、34.8%和 46.7%。④出血量：出血量：30～50 ml 20 例(40%)、50～70 ml 22 例(52%)、＞70 ml 8 例 3 组(18%)，这 3 组病死率为 10.0%、27.2%和 50.0%，植物状态和重残率为 20.0%、40.9%和 62.5%；⑤术前 GCS 评分：手术前 GCS3～8 分组，病死率为 42.3%，植物状态和重残率为 18.2%，9～12 分组病死率为 13.4%，植物状态和重残率为 5.2%；13～15 分组 3 例患者恢复良好；⑥瞳孔变化与光反应：手术前双侧瞳孔等大等圆，光反射存在者病死率为 15.2%，植物状态和重残率为 9.3%，光反射迟钝或消失者分别为 29.3%和 17.9%，双侧瞳孔散大，光反射消失者病死率高达 68.4%；⑦手术时机：分为超早期手术(发病后 6 h 内)7 例，早期手术(6～24 h)32 例，延期手术(24～48 h)11 例 3 组，3 组病死率分别为 37.5%、23.9%和 40.7%，植物状态和重残率分别为 13.7%、10.9%和 12.4%；⑧血压：收缩压≤230 mmHg 41 例(82.0%)，死亡 8 例，病死率 19.5%，收缩压＞230 mmHg 9 例，死亡 4 例(44.4%)，植物状态和重残率分别为 31.7%和 55.5%，舒张压≤120 mmHg 46 例(92%)，死亡 10 例(21.7%)，舒张压＞120 mmHg 4 例，死亡 2 例(50.0%)，植物状态和重残率分别为 34.8%和 50.0%。

2.2　预后相关危险因素分析

本组 50 例患者死亡 12 例，植物状态和重残 18 例，轻残与恢复良好者 20 例，病死率为 24.0%，植物状态和重残率为 36.0%。根据出院时 GCS、GOS 评分为标准，其中以出院时 GCS 在 3～8 分者对应 GOS 的植物状态和重残，9～15 分对应为轻残和恢复良好，并将出院时死亡和 GCS 在 3～8 分者为无功能组，9～15 分者为有功能组，将患者的各项临床资料共 8 项输入计算机，按各项指标所对应的预后结果整理资料。通过多变量 Logistic 回归分析方法及 Chi-squar 检验表明，结果表明血肿大小、出血部位、术前 GCS 评分，瞳孔变化及光反应有显著统计学意义($P<0.05$)，而年龄、性别、血压对患者预后的影响均未达到显著界值($P>0.05$)。

发病至手术时间有接近统计学意义($P=0.057$)。

3　讨论

高血压脑出血发病率高、致残率和病死率高，且近年来发病率有逐年增高的趋势。既往高血压脑出血的治疗主要有内科保守治疗和开颅血肿清除术，其中内科保守治疗病死率高达 50%～70%[2]。内科治疗由于未去除“原发灶”血肿，治疗上仅是对症缓解血肿占位带来的效应，血肿在颅内完全吸收需 1～2 个月[3]。血肿长时间的存在除对脑组织直接压迫损害外，更由于病灶及周围组织细胞毒性物质及炎性细胞因子的大量生成而出现继发性的脑损伤，使得损害扩大，病后脑机能恢复差，后遗症重[4]。外科开颅血肿清除，去骨瓣减压清除了“原发灶”血肿，病死率高达 28%～48%，重残率为 30%左右[2]。分析原因，开颅血肿清除创伤大，加重了脑组织的损害，特别是重要功能区的血肿清除风险性更高，又由于患者多为年老体衰者，手术耐受性差，术后并发症发生率高且严重。微创颅内血肿清除因操作简便、迅速，对脑组织损伤小，术后并发症少，疗效肯定，日益受到重视。

本组患者的病死率为 24.0%，与国内报道采用立体定向碎吸血肿治疗的病死率 18.6%～24.3%相接近[5,6]。影响微创术治疗高血压脑出血预后的因素众多，文献对其预后的报道不尽相同。本研究选择了幕上出血的病人作为研究对象，通过 Logistic 回归分析年龄、性别、出血部位、出血量、术前 GCS 评分、瞳孔变化及光反应、手术时机和血压等 8 项指标，可知，出血量、出血部位、术前 GCS 评分，瞳孔变化及光反应，是影响微创术治疗高血压脑出血近期预后的可靠指标。

高血压脑出血破入脑室的范围与预后密切相关。本组病例显示，破入脑室的范围越大，预后越差。尤其是破入全脑室者，预后不良。本组未破入脑室病死率为 8.3%，破入一侧侧脑室者病死率 26.1%，破入两侧侧脑室病死率高达 33.3%，这是因为高血压脑出血破入脑室对脑脊液循环的影响更重、脑室扩张、脑室旁组织继发性损伤加重、颅内压升高导致中或加速脑疝形成及与生命攸关的脑干组织受压、损伤乃至于继发性出血等[7]。

本组显示高血压脑出血的预后与血肿大小关系密切。本组患者血肿 30～50 ml 病死率为 10.0%，而血肿量＞70 ml 病死率高达 50.0%，与以往报道的观点基

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

本相同[8,9]。血肿量越大病死率越高是因为大血肿对脑组织造成的直接损坏更严重、颅内压增高及脑水肿更明显、脑疝的发生率更高，出血造成的继发性脑干损伤更重[7]。

术前GCS评分是评价近期预后因素的一个重要指标。本组患者术前GCS评分＜8分者病死率高达42.3%，重残率达18.2%。徐倪等[10]分析50例患者中术前GCS评分＜8分者，20.0%死亡，60.0%恢复不良，而23例患者GCS9～12分，没有死亡，恢复不良者为8.7%。由此可见，术前患者意识状态对治疗影响较大，但也有人提出，由于术前镇静药物、肌松药物的应有，而不利于术前GCS的评分，影响术后的治疗效果，故应尽量避免此类药物对手术前患者意识状态的判定。

瞳孔变化及光反应是反映患者病情严重最好的临床指标之一。本组患者双侧瞳孔等大、光反应存在者病死率仅为15.2%，而双侧瞳孔散大、光反应消失者却高达68.4%。因此，对于任何高血压脑出血病人，一定要密切观察瞳孔变化，对于病情变化过程中，进行性出现一侧瞳孔散大，双侧瞳孔不等大及对光反应迟钝的患者应早期进行手术。

关于手术时机的选择，即发病至手术时间长短，目前尚有不同的观点，部分学者认为，脑出血在发病早期穿刺抽吸血肿很困难，易引起再出血，故不主张超早期穿刺抽吸[11]。陈恒年等[12]则认为超早期手术组功能恢复则明显优于早期或延期手术组。研究表明，高血压脑出血发病后20～30 min即已形成血肿的最大范围而出血停止，6～7 h血肿周围神经组织出现水肿、变性，此时如及时解除压迫，受损神经元尚可恢复，继发性的脑损伤轻，病后脑机能恢复良好，后遗症少[13～15]。因此超早期手术(＜7 h)，可减轻血肿对周围脑实质的压迫，改善循环，预防脑水肿，使脑损害减低到最小程度，对术后神经功能恢复有重要意义。

本组病人与出院时GCS、GOS评分有接近统计学意义($P=0.057$)，这可能是与本组病例观察数量较少，发病至手术时间较长，6 h内患者GCS评分大多＜8分，双侧瞳孔多不等大或散大，光反应消失，病情变化急剧，相对病情较重有关。

虽然本组资料显示，年龄、性别及血压三项因素对于微创术治疗高血压脑出血预后无统计学影响。但是我们发现，随着年龄增大，患者死亡人数增多。对于血压可能对预后有一定的影响，但因为资料不充分，有待进一步研究。但是，本资料显示无论收缩压还是舒张压的明显增高(收缩压＞230 mmHg或/和舒张压＞120 mmHg)的病死率和植物和重残率均有所增高。当血压在一定范围内变化时，人体自我调节机制能自动调节脑血流量，但当血压明显升高时，这种调节机制将失去调节作用。血压过高不但会加重高颅压、造成出血灶的止血困难，还会导致颅内出血、渗血和脑水肿，最终脑组织损伤加重和脑疝形成加速。因此，对严重高血压患者尽早控制血压，可能对预后有益。

从以上资料可知，出血量，出血部位，术前GCS评分及瞳孔变化与光反应，是评价微创术治疗高血压脑出血近期预后的可靠指标。具有手术适应症的患者应尽早手术。

参考文献：

[1] 中华神经科学会. 脑血管疾病分类(1995)[J]. 中华神经科杂志，1996，29(6)：376－379.

[2] 阎洪法，龚惠云，左 鸿，等. 高血压脑出血的内外科治疗效果对比研究[J]. 脑与神经疾病杂志，1996，4(3)：153.

[3] 吴恩惠. 头颅CT诊断学[M]. 第2版. 北京：人民卫生出版社，1995：95－98.

[4] Broderick J，Brott T，Tomsick T，*et al*. Management of intracerebral hemorrhage in a large metropolitan population[J]. neurosurgery，1994，34(5)：882－887.

[5] 邓 蓓，郑景远，林正章，等. 立体定向抽吸术治疗高血压性脑出血的疗效[J]. 临床神经病学杂志，1994，7(2)：283.

[6] 陈牺光. 高血压脑出血治疗新技术[M]. 沈阳：辽宁科学技术出版社，1994：80－81.

[7] 宋东林，吕 强，石 进，等. 脑出血钩回疝的病理与临床特点研究[J]. 中国神经精神疾病杂志，1994，20(2)：111－112.

[8] 陈锦峰，丁育基，张子平，等. 高血压性脑出血外科治疗方式和影响疗效因素[J]. 中华外科杂志，1996，34(3)：160－163.

[9] 曹乐胜，邹安才. 高血压脑出血的预后因素与手术方法的选择[J]. 中国临床神经外科杂志，1999，4(2)：27－28，32.

[10] 徐 倪，黄 蕾，张燕飞. 微创术治疗高血压脑出血的临床研究[J]. 中国神经精神疾病杂志，2001，27(6)：444－446.

[11] 罗毅南. CT定位尿激酶溶解治疗高血压脑出血[J]. 中风与神经疾病杂志，1998，5(4)：241.

[12] 陈恒年，王绍鹏，王振金，等. 超早期脑出血碎吸引流术治疗高血压脑出血[J]. 中华神经外科杂志，1993，9(1)：38.

[13] Brott T，Broderick J，Kothari R，*et al*. Early hemorrhage growth in patients with intracerebral hemorrhage[J]. Stroke，1997，28(1)：1－5.

[14] 陈永顺，甘鸿川，周 强，等. 高血压脑出血术后脑梗塞分析(附5例临床报告)[J]. 中华神经外科杂志，2000，16(1)：62－63.

[15] 王勇军，杜吉祥，刘宗惠. 超早期立体定向手术治疗高龄高血压脑出血[J]. 中华神经外科杂志，1998，14(3)：173－174.

(编辑 冷怀明)

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net