维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253－3626(2004)04－0526－03

YL－1 型针穿刺碎吸术治疗高血压脑出血死亡原因分析

马 颖，程 远

(重庆医科大学第二临床学院神经外科，重庆 400010)

【摘 要】目的：评估 YL－1 型针穿刺碎吸术治疗高血压脑出血的价值。方法：对 138 例采用 YL－1 型颅内血肿穿刺碎吸术治疗高血压脑出血进行回顾性 LOGISTIC 回归分析，分别比较年龄、手术时间、入院时 GCS 和血肿量与病死率的关系。结果：①各年龄组病死率无差别；②出血时间越短，病死率越高；③入院时 GCS 越低，病死率越高；④血肿量越大，病死率越高。结论：本研究表明年龄不能作为限制 YL－1 型针穿刺碎吸术指征，手术效果取决于血肿量的大小、出血时间以及入院时 GCS。

【关键词】高血压脑出血；微侵袭；病死率

【中国图书分类法分类号】R743.34 【文献标识码】B 【收稿日期】2003－09－01

Analysis on mortality rate of hypertensive intracerebrai hematoma treated wiih YL－I puncture hematoma evacuation

MA ying, et al

(*Department Neurosurgery, the Second College of Clinical Medicine, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To investigate the value of YL－1 puncture hematoma evacuation for hypertensive intracerebral hematoma. *Methods*: 138 patients with hypertensive intracerecbral hematoma treated by YL－1 puncture hematoma evacuative were studied retrospectively, and the relationship between the age, the time of operation, GCS and volume of hemorrhage with mortality were with logistic regression method analysis. *Results*: ①There were no significant relation in all the ages; ②the shorter the hemorrhage, the higher the mortality; ③the lower GCS was, the higher the mortality was; ④the bigger the hemorrhage volume, the higher the mortality. *Conclusion*: The present study indicates that age is not an factor to limit minimally invasive operation(YL－1 puncture hematoma evacuation). The effect of surgery depended on the time of hemorrhage, GCS and volume of hemorrhage.

【Key words】Hypertensive intracerebral hematoma; Minimally invasive operation; Mortality

近年，随着人们对高血压脑出血的病理生理机制的深入研究以及微创神经外科技术应用和普及，采用微创术治疗高血压脑出血，取得一定进步。但是，仍有部分患者因各种各样的原因，难以度过危险期。临床上，也缺乏有效的、统一的标准和规范化处理原则，原有的某些标准和概念能否适应现状？本文对 2000 年 12 月～2002 年 12 月 2 年间我科采用 YL－1 型颅内血肿穿刺碎吸针治疗高血压脑出血 138 例，25 例死亡病例进行分析和总结，旨在对采用 YL－1 型颅内血肿穿刺碎吸术治疗高血压脑出血疗效进行评估。现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

1.1.1 性别和年龄 男 84，女 54；年龄 40～86 岁；平均：65 岁；共 138 例。

1.1.2 住院期间死亡 25 例，占同期微创术治疗高血压脑出血的 18.1%，其中男 14 例，女 11 例；年龄 40～83 岁，平均 62.3。

1.1.3 手术入选条件 ①入院时，意识为嗜睡～浅昏迷或 GCS 6～13 分；②幕上血肿≥30ml，幕下血肿≥10ml 或伴有梗阻性脑积水；丘脑血肿＞10ml；或出血破入脑室；脑室出血引起脑室铸型或脑积水。

1.1.4 血肿部位分布 壳核 73 例，皮层下 42 例，丘脑 16 例，小脑 7 例。

1.2 手术方法

1.2.1 皮层下、壳核和部份丘脑血肿在局麻下采用 YL－Ⅰ型微创颅内血肿粉碎穿刺针，行颅内血肿穿刺、引流和血肿腔内注射尿激酶。

1.2.2 伴有脑积水、脑室铸型者，在局麻下采用 YL－Ⅰ型

作者介绍：马 颖(1963－)，男，副教授，
主要研究方向：脑血管疾病的外科治疗。

维普资讯 http://www.cqvip.com

微创颅内血肿粉碎穿刺针行脑室外引流术加尿激酶灌洗。

1.3 因素分析

按发病年龄、发病距手术时间、入院时的 GCS 评分以及血肿量大小四种因素,对患者的病死率进行分析。

1.4 统计分析

结果用 SAS 统计软件包进行 LOGISTIC 回归统计分析。

2 结 果

表 1 病死率与各因素间的关系

分组	年龄(岁)			发病距手术时间			GCS(分)			血肿量(ml)			
	<60	60~70	>70	<6	6~24	>24	3~8	9~12	>12	30~50	51~60	61~70	>70
病例数	42	59	37	56	50	32	28	84	26	39	48	27	24
死亡人数	8	10	7	17	5	3	11	11	3	5	8	6	6
病死率%	19.1	16.9	18.9	30.0	10.0	9.4	39.3	13.1	11.5	12.8	16.7	22.2	25.0

表 2 LOGISIC 回归统计分析结果

统计参数	标准误	χ^2	P
年龄	0.2760	0.6770	0.4106
发病距手术时间	0.3047	5.0427	0.0247
GCS 评分	0.3808	4.1240	0.0423
血肿量	0.2192	5.5199	0.0188

由 LOGISIC 回归统计分析结果(表 2),①患者的病死率与发病距手术时间、入院时的 GCS 评分以及血肿量大小 3 个因素密切相关($P<0.05$)。表明患者发病距手术时间越短、入院时的 GCS 评分越低、血肿量越大,其死亡率越高;②采用 YL-Ⅰ型微创颅内血肿粉碎穿刺术的患者,发病年龄对病死率影响不大,没有统计学意义($P>0.05$)。

3 讨 论

微创术治疗自发性脑出血不仅是脑出血的病理生理研究的结果[1,2],也是脑立体定向技术与微创神经外科发展相结合的产物[3],其方法充分利用现代影像技术的先进性、立体定向技术的准确性,并且符合现代微创神经外科发展的要求,即用最小的损伤代价,获取最好的治疗效果。脑出血微创术与以往手术方法相比,极大地减轻了开颅术引起的医源性脑损伤和功能障碍[4,5]。在众多的临床报告中,已经显示出脑出血微创术许多优点,病死率和致残率明显下降,然而,由于自发性脑出血形成机制、出血部位和大小等因素,仍有部分患者预后不良。本组采用 YL-1 型颅内血肿穿刺碎吸术治疗高血压脑出血 138 例,死亡 25 例,对年龄、手术时间、入院时 GCS 以及血肿量与病死率的关系进行比较和分析。

年龄与自发性脑出血的外科治疗方式密切相关,早期采用全麻开骨瓣血肿清除术,患者年龄一般限制在 60 岁以下;以开颅手术为基础施行的小骨窗血肿清除术,和其它碎吸术(包括螺旋,负压吸引)等手术,年龄要求在 70 岁以下;本组采用局麻下 YL-Ⅰ型针穿刺对脑内血肿进行引流,冲洗,该方法对脑组织损伤甚微,尤其对深部幕上出血均可施行。实验结果显示:三个年龄组间的病死率并无明显的差异,表明年龄并不能作为限制该手术的指征。

手术时机的选择,一直是争论的焦点。Niizuma 等认为超早期 6h 内为最佳手术时机,以及近年发现的凝血过程和血肿分解成分与脑出血后脑水肿有关的理论,都支持超早期或早期最大限度地清除血肿,阻断脑水肿的发生和恶化的根源[6]。Brott 等[7]通过 CT 扫描证实出血 1h 以内,约 26% 病例血肿扩大,Kazui 等[8]报告 204 例脑出血病人 41 例血肿扩大,其中 3h 以内占 36%;而 24h 后清除血肿,病理学检查示血肿周围已发生变性,坏死,液化明显,水肿范围更大,术后恢复缓慢,生存质量远低于早期手术组。本组结果表明 6h 内手术死亡率高达 30%,而 6h 以后手术患者病死率明显降低且差别无显著性,其主要原因可能为超早期手术时尚未完全停止,引流后使出血灶周围压力骤然降低,进一步加剧原有出血而危及患者生命。因此,结合文献和我们的体会,认为 YL-1 型针穿刺碎吸术治疗高血压脑出血的最佳手术时间应为 6~24h。

脑出血患者的意识取决于脑出血的部位和大小。脑干、丘脑、以及较大的壳核和皮层出血常常引起严重的意识障碍。本组 GCS 6~8 分 28 例,死亡 11 例,病死率为 39.28%,较 GCS>8 分者病死率明显增高,表明手术时的意识与病死率有关。本文报道结果与以往国内外文献报道相同,即手术时 GCS 越低,死亡率越高[9,10]。我们认为,其死亡原因可能是意识越深,脑损伤越重,且更易并发严重感染和消化道出血等其他器官疾病。

维普资讯 http://www.cqvip.com

本组结果还表明患者病死率与血肿量大小也直接相关。我们发现血肿量越大病死率越高，60～70ml 组时病死率已高达 22.2%。分析其原因，我们认为：①血肿量越大，对脑组织的破坏程度与范围也越大，引起的神经功能障碍程度也越严重；②采用 YL－Ⅰ型针穿刺术为非直视下操作的方法，还存在止血困难、清除和引流血肿速度缓慢、以及不能正确评估引流实际血肿量和残余量等不足，使得部分患者不能及时、有效地解除颅内高压。

诸多著作、文献报告、以及临床实践均已证实出血部位与患者的预后有直接的关系，本文就不再对出血部位与病死率之间的关系进行阐述。

综上所述，采用 YL－1 型颅内血肿穿刺碎吸术治疗高血压性脑出血需结合病人全身情况、意识，病情发展趋势、血肿量的大小、出血时间。手术治疗的关键在于早期，快捷，微创，不失时机地清除血肿，阻断脑出血急性期的恶性病理机制。临床上对于一些已发生脑疝者，单独采用 YL－1 型针穿刺术虽然不能获得较好的效果，但可减少部分血肿量，暂时缓解颅内压，为开颅或骨窗术赢得时间。

参 考 文 献

[1] Kevin R, Leed. Edema from mtracerebral hemorrhage: the role of thrombin[J]. J Neurosurg, 1996:84:91－93.

[2] Xi G, Keep RF, Hoff JT. Erythroctes and delayed brain edema formation following intracerebral hemorrhage in rats[J]. J Neurosurg, 1998:89(6):991－993.

[3] Nguyen JP, Decq P, Brugieres P, et al. A tectnique for stereotactic aspiration of deep intra－cerebral hematomas under computaed tomographic control using a new device[J]. Neurosurgery, 1992, 31:330－334.

[4] 扬 军，潘树茂，刘运祥，等. 脑内血肿内窥镜定向清除加溶凝治疗的临床应用[J]. 临床神经外科医学，2002;4(4):163－165.

[5] 刘宗惠，李士月，田增民，等. 立体定向手术治疗高血压脑出血[J]. 中华神经外科杂志，1994;10:159－161.

[6] Wangner KP, Xi G, Hua Y, et al. Ultra early clot aspiration after lysis with tissue plasminogen activator in a porcine model of intracerebral hemorrhage: edema reduction and blood－brain barrier protection[J]. J Neurosurg, 1999;90(3):491－498.

[7] Brott T, Broderick J, Kothari R, et al. Early hemorrhage growth in patients with intraeerebral hemorrhage[J]. Stroke, 1997;28:1－5.

[8] Kazui S, Naritomi H, Yamamoto H, et al. Enlargement of spontaneous intraeerebral hemorrhage: incidence and time couse [J]. Stroke, 1996;27:1783－1787.

[9] Qureshi AI, Safdar K, Weft J, et al. Perdictors of early deterioration and mortality in black Americans with spontaneous mtracerebral hemorrhage[J]. Stoke, 1995;26:1764－1767.

[10] Tuhrim S, Horowitz DR, Sacher M, et al. Validation and comparison of models predicting survival following intracerebral hemorrhage[J]. Crit Care Med, 1995;3:950－954.

(上接第 525 页)

果有一过性甲低，并且病人没有其它严重并发症的情况下，可以不予以处理，随着时间的推移剩余甲状腺细胞的功能会逐渐得到恢复，同时机体利用自身调节使垂体－甲状腺轴的平衡功能得到部分改善。

正常情况下血清 TSH 受甲状腺激素的负反馈调节，甲亢患者功能亢进的甲状腺经 ^{131}I 破坏后，分泌的甲状腺激素减少从而促进血清 TSH 浓度的升高，从相关性统计学处理中可见这种关系，说明甲亢患者的垂体－甲状腺轴仍能发挥正常生理功能，只是处在不平衡状态中。但一般认为血清 TSH 恢复时间迟于甲状腺激素[3]。本文结果显示甲亢在 ^{131}I 治疗后的初始 3 个月内，有 42.6% 的高甲状腺激素血症患者恢复正常，TSH 恢复正常的病例百分率仅 29.6%，而且正常 TSH 的病例百分率曲线始终在正常 T_3、T_4 的病例百分率曲线之下，说明 TSH 恢复正常的时间明显落后于甲状腺激素恢复正常的时间，即垂体功能的恢复较甲状腺功能的恢复慢。因此，甲状腺激素水平虽能较好地反映甲状腺功能的变化，却不能反映垂体－甲状腺轴功能的恢复情况，只有血清 TSH 正常后，才可认为垂体－甲状腺轴功能基本恢复正常。

总之，血清 T_3、T_4 和 TSH 是随访的主要指标，且基本能反映甲状腺的功能状态以及垂体－甲状腺轴功能的恢复情况，对甲亢 ^{131}I 治疗后疾病的转归和指导用药具有重要的价值。

参 考 文 献

[1] 陈灏珠，主编. 内科学[M]. 第 4 版，人民卫生出版社，1998;662－673.

[2] 潘中允，主编. 临床核医学[M]. 原子能出版社，1994;533－548.

[3] Monika FB, Joseph PK, Ross MI. Clinical experience with sensitive thyrotropin measurements: diagnostic and therapeutic implication[J]. J Nucl Med, 1985;26:1248－1256.