

非手术治疗自发性基底节区脑出血预后因素分析

周焜 黄冠又 梁郢 乔志立 陈冲 王恒福 饶正西 王诚* 卓志平
贵州省贵阳市第二人民医院神经外科, 贵州 贵阳 550081

摘要:目的 探讨非手术治疗自发性基底节区出血预后相关的因素。方法 回顾性分析贵阳市第二人民医院神经外科 2005 年 4 月至 2012 年 6 月收治的 109 例随访资料完整的患者, 采用 Kaplan-Meier 法进行单因素分析。Log-rank 法进行生存率显著性检验, Cox 比例风险回归模型作多因素分析。结果 单因素分析显示入院时 GOS 评分、GCS 评分、高血压、出血量、出血破入脑室、肺部感染及血糖与预后有关联。多因素分析显示 GCS 评分、出血量和血糖是自发性基底节区出血预后相关的独立危险因素。结论 发病时 GCS 评分、出血量和血糖水平是影响患者预后的重要因素。

关键词:基底节区; 自发性脑出血; 非手术治疗; 预后

Prognostic factors of analysis on patients with nonoperative treatment of intracerebral hemorrhage in basal ganglia

ZHOU Kun, HUANG Guan-You, LIANG Dan, QIAO Zhi-Li, CHEN Chong, WANG Heng-Fu, RAO Zheng-Xi, WANG Cheng, ZHUO Zhi-Ping. Department of Neurosurgery, Second People's Hospital of Guiyang, Guiyang, Guizhou 550081, China

Abstract: Objective To investigate the factors influencing prognosis of nonoperative treatment of intracerebral hemorrhage in basal ganglia. **Methods** The clinical data and survival status of 109 patients with intracerebral hemorrhage in basal ganglia who were admitted to Neurosurgery of Guiyang Second People's Hospital during the period from April 2005 to June 2012 were reviewed retrospectively. The survival analysis was analyzed with Kaplan-Meier method. The univariate analysis was used to determine the prognostic factors related with survival rate by Log-rank test. Multivariate factors for the survival rates were analyzed using the Cox proportional hazards regression model. **Results** Univariate analysis revealed that GOS scale, GCS scale, hypertension, hemorrhage volume, intraventricular hemorrhage, pulmonary infection and glucose were the factors influencing prognostic factors of hypertensive brainstem hemorrhage. Multivariate analysis showed that GCS scale, hemorrhage volume and glucose were independent prognostic factors. **Conclusions** GCS scale, hemorrhage volume and glucose were important prognostic factors of intracerebral hemorrhage in basal ganglia.

Key words: basal ganglia; intracerebral hemorrhage; nonoperative treatment; prognosis

自发性脑出血 (intracerebral hemorrhage, ICH) 是非损伤性脑实质内出血, 是脑血管病的重要类型。而部位较深且功能重要的基底节区 (包括尾状核、豆状核、内囊等) 是 ICH 的好发部位, 发生率约为 60%, 起病急骤, 后果严重, 死亡率高, 患者常常继发多种并发症。随着影像诊断及治疗水平的提高, 相当一部分患者已有良好的预后。本研究对贵阳市第二人民医院神经外科收治的随访资料完整的 109 例非手术治疗的自发性基底节区出血总结, 对其影响患者预后因素进行分析。

1 对象与方法

1.1 一般资料

贵阳市第二人民医院神经外科 2005 年 4 月至 2012 年 6 月收治的自发性基底节区出血患者 109 例, 其中男 75 例, 女 34 例, 男/女为 2.2:1, 年龄 34~90 岁 (中位年龄 59 岁), 平均 (59.0 ± 12.9) 岁。住院天数 1~79 天, 平均 (21.4 ± 17.8) 天。既往高血压病史者 88 例, 糖尿病史 5 例, 吸烟史 59 例, 酗酒史 51 例。GCS 评分 3~8 分 16 例, 9~12 分 27 例, 13~15 分 66 例。首次头颅 CT 均在

收稿日期: 2012-12-12; 修回日期: 2013-02-18

作者简介: 周焜 (1980-), 男, 硕士, 主治医师, 主要从事脑血管病及肿瘤的研究。

通信作者: 卓志平, 男, 硕士, 主任医师。Email: zhuozhiping123@sina.com

出血后 12 h 内检查,出血量在 10 ml 以下的有 21 例,10~20 ml 有 40 例,20~30 ml 有 35 例,40 ml 以上的有 13 例。出血位于大脑半球左侧 59 例,右侧 50 例。出血破入脑室者 30 例。

1.2 临床表现

出现不同程度意识障碍共 21 例,头痛、头昏 34 例,恶心、呕吐 28 例,一侧肢体无力 64 例,肢体偏瘫 13 例,言语障碍 51 例。病程在 24 小时以内的有 83 例,其余 26 例病程超过 24 小时。

1.3 治疗方式

本组病例均内科保守治疗,未经手术治疗,入院后对患者采取脱水治疗降颅压,对高血压病人积极控制血压,对出血破入脑室者止血治疗,保持水电解质平衡及支持治疗。

1.4 随访

采用电话、书信及门诊等方式进行随访,随访的重点在于患者预后情况,随访截止日期为 2012 年 12 月 5 日,总生存期(OS)为发病日期至最后随访日或死亡的时间,以月为单位计算。

1.5 统计学方法

应用 SPSS 17.0 统计分析软件进行统计学处理,数据采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示。采用 Kaplan-Meier 法进行临床资料的单因素生存分析,Log-rank 检验分析不同影响因素下患者预后差异,Cox 比例风险回归模型进行多因素分析影响预后的因素,采

用向前逐步回归法(Forward LR)。检验水准为双侧 $\alpha = 0.05$, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 随访结果

全组患者随访时间 3~86 个月,中位随访时间 11.3 个月,随访 GOS 预后评分 5 分 27 例(24.8%),4 分 35 例(32.1%),3 分 7 例(6.4%),2 分 5 例(4.6%),1 分 35 例(32.1%)。预后不良者(GOS 评分 1~3 分)47 例(43.1%),预后较好(GOS 评分 4~5 分)62 例(56.9%)。109 例患者中,死亡 35 例(32.1%)。

2.2 单因素分析

Kaplan-Meier 法 Log-rank 检验显示,有 7 个指标有统计学意义,分别是入院时 GOS 评分($P = 0.000$)、GCS 评分($P = 0.000$)、高血压($P = 0.020$)、出血量($P = 0.000$)、出血破入脑室($P = 0.000$)、肺部感染($P = 0.000$)及血糖($P = 0.000$)与预后有关联。而性别、年龄、出血部位、吸烟和饮酒与预后未见明显关联($P > 0.05$)(表 1)。

2.3 Cox 多因素分析

将单因素分析结果中具有统计学意义的 7 个相关因素纳入多因素 Cox 比例风险模型,采用向前逐步回归法进行全变量模型分析,Cox 分析结果显示:GCS 评分、出血量及血糖是影响自发性基底节区出血预后相关的独立因素(表 2)。

表 1 各影响因素与随访 GOS 评分的单因素分析

影响因素	例数	预后		方值	P 值
		死亡($n = 35$)	存活($n = 74$)		
性别					
男	75	26	49		
女	34	9	25	0.818	0.366
年龄					
≤60 岁	59	15	44		
>60 岁	50	20	30	2.372	0.124
入院 GOS 评分					
良好(4~5)	39	4	35		
不良(1~3)	70	31	39	13.178	0.000
GCS 评分					
轻(13~15)	66	9	57		
中(9~12)	27	13	14		
重(3~8)	16	13	3	52.270	0.000
高血压					
否	21	2	19		
是	88	33	55	5.400	0.020
出血量					
≤10 ml	21	4	17		
10~20 ml	40	4	36		

续表 1

影响因素	例数	预后		方值	P 值
		死亡 (n = 35)	存活 (n = 74)		
20 ~ 30 ml	48	27	21	26.419	0.000
出血部位					
左侧	59	21	38		
右侧	50	14	36	1.219	0.270
破入脑室					
否	79	20	59		
是	30	15	15	7.421	0.006
吸烟					
否	50	13	37		
是	59	22	37	1.568	0.211
饮酒					
否	58	18	40		
是	51	17	34	0.126	0.722
肺部感染					
无	67	8	59		
有	42	27	15	39.506	0.000
血糖					
正常	64	5	59		
偏高	45	30	15	49.311	0.000

表 2 自发性基底节区脑出血 Cox 多因素分析

变量	回归系数	标准误	Wald 值	相对危险度	95% 可信区间	P 值
GCS 评分	-1.032	0.220	21.938	0.356	0.231 ~ 0.549	0.000
出血量	0.708	0.320	4.878	2.029	1.083 ~ 3.801	0.027
血糖	2.296	0.498	21.265	9.930	3.743 ~ 26.344	0.000

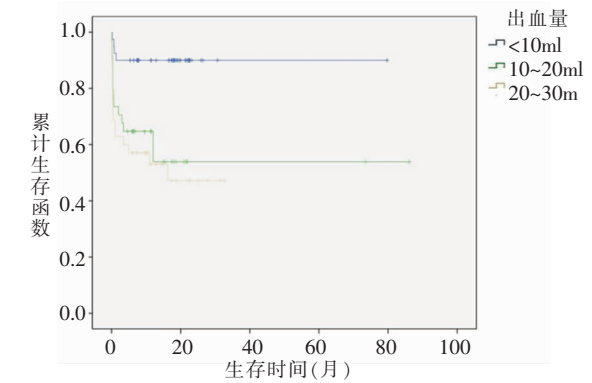


图 1 出血量与自发性基底节区出血预后的关系。

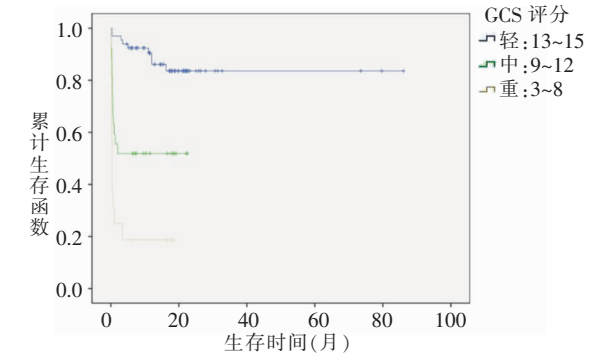


图 2 GCS 评分与自发性基底节区出血预后的关系。

3 讨论

自发性基底节区脑出血是脑出血中常见的出血部位,出血量在 30 ml 以上的血肿往往需要手术治疗。本组 109 例患者出血量均在 30 ml 以下,经内科保守治疗预后不良者占 43.1%。多数患者发病表现为头痛、呕吐、肢体无力、不同程度的意识障碍及言语障碍。高血压是其发病的主要原因,本组高血压所致的自发性脑出血 88 例,占 80.7%,研究表明高血压是 ICH 的危险因素,患者的预后与血压密切相关^[1]。当血压骤然升高易导致破裂出血,并且血压越高,预后也越差。本研究显示入院后血压与患者预后相关性,对于血压持续高于 180/95 mmHg 时应积极采取降压措施,需注意保证有效脑灌注压,使血压降至患者的基础血压或临界高血压^[2]。

自发性基底节区出血患者神志清楚,无明显神经功能障碍并且出血量 < 30 ml 者可保守治疗,血肿多能自行吸收,部分出血量不大虽破入脑室,但未引起脑积水者,多数预后通常较好。降低其发病的高危因素和诱因,如戒烟酒、清淡低糖饮食等,并加强基础疾病的预防和治疗也是防治的关键。

合理应用脱水降颅压药物,超早期止血治疗,抗凝血酶疗法及亚低温脑保护治疗在高血压脑出血内科治疗中具有重要意义^[3]。对于出血量较大,出现意识及神经功能恶化的病人,采取外科手术治疗可清除血肿,降低颅内压。手术时机及不同手术方式的选择对于患者预后的影响具有重要意义^[4]。另外,在治疗过程中都应注意防治并发症,如肺部感染、应激性溃疡、高血糖等。肺部感染是高血压脑出血患者最常见的并发症,本组有40例合并肺部感染,27例最终死亡,单因素分析提示肺部感染与患者预后相关,但多因素分析未体现差异,可能与早期抗生素的应用、加强呼吸系统护理、物理降温等治疗干预有关,这些措施有助于降低死亡率。血糖升高也是ICH常见并发症。血糖越高患者预后越差,对后期的康复及预后有较大影响^[4]。有报道高血糖是基底节区出血死亡及致残的危险因素^[5],本研究多因素分析也显示这种独立相关性。因此,对于高血糖的ICH患者应及时有效的应用胰岛素控制血糖至正常水平,并动态监测,这有助于改善患者预后。

国内外文献报道影响自发性基底节区出血预后的相关因素有年龄、出血量、出血破入脑室、入院时GCS评分等^[6-9]。Smajlovic等^[6]研究认为年龄、出血破入脑室均是ICH预后的独立危险因素。随着年龄的增加,脑动脉硬化加重致使抗应激能力下降,越容易诱发脑出血,并且高龄患者多合并多种基础疾病,抵抗力下降,容易出现多种并发症。本组患者平均年龄在60岁左右,统计分析未提示年龄与基底节出血预后相关,部分年轻患者脑出血可能与血管畸形有关,其预后还与其他因素密切相关。本组30例出血破入脑室的患者,有15例(50%)死亡,单因素分析具有统计学意义。有资料^[10]表明脑出血破入脑室是影响预后的重要因素,破入脑室出血>20 ml则预后不良,破入脑室系统范围越大,预后越差。说明出血破入脑室系统,易引起脑积水,导致高热、抽搐甚至脑疝的发生,致使病情加重。

自发性基底节区出血预后与出血量密切相关,Tuhim等^[11]认为脑出血量决定临床严重程度,出血量越多,死亡率越高,预后越差,24小时内出血增加的几率可达38%。徐嘉贺等^[8]分析143例内科保守治疗的基底节区出血患者的生存预后,经多因素分析出血量是脑出血患者早期死亡的独立危

险因素,死亡患者的平均出血量为 (45.91 ± 22.91) ml。本组48例出血量在20~30 ml死亡27例(56.3%),而61例出血量<20 ml死亡仅8例(13.1%),表明出血量越大,死亡率也越高,研究结果与之相似。单因素及多因素分析均显示出血量是影响预后的独立危险因素($RR = 2.029, 95\% CI$ 为 $1.083 \sim 3.801, P = 0.027$)。另外,出血量的增多,破入脑室系统的几率越大,更易出现高热、肺部感染等并发症,生存时间越短(图1)。

入院时的GCS评分和GOS评分较高的患者预后一般较好,本组单因素分析差异均有显著统计学意义,多因素分析显示GCS评分是影响基底节区出血预后的独立因素,并且是保护性因素($RR = 0.356, 95\% CI$ 为 $1.083 \sim 3.801$),入院时GCS评分越高,说明意识障碍程度浅,身体状态好的患者不易出现并发症,其预后相对较好,患者的生存时间明显延长;反之,随着GCS评分的降低,其意识障碍越深,常合并中枢性呼吸衰竭,脑损害越严重,患者预后越差,生存时间明显缩短,生存曲线呈下降趋势(图2)。

综上所述,自发性基底节区出血的预后和发病时的GCS评分,出血量及血糖等因素密切相关,各个因素之间存在相互影响,基底节区出血患者病死率高,采用合理的内科或外科手术治疗积极干预各种危险因素,这对于降低病人的病死率,提高预后有着重要意义。

参 考 文 献

- [1] Hu X, Zhang JH, Qin X. Risk factors of early death in patients with hypertensive intracerebral hemorrhage during hospitalization. *Acta Neurochir. Suppl*, 2011, 111: 387-391.
- [2] 孙耀辉, 黄麟, 黄建聪, 等. 高血压基底节区出血的治疗体会. *中华神经外科疾病研究杂志*, 2011, 10(3): 274-275.
- [3] 叶钦勇, 陈晓春. 高血压脑出血治疗中应注意的问题. *中国脑血管病杂志*, 2005, 2(12): 570-573.
- [4] 阳永东. 高血压脑出血治疗的研究进展. *华夏医学*, 2012, 25(1): 100-103.
- [5] 刘运海, 奉俊敏, 杨期东, 等. 高血压性脑出血住院患者的近期预后影响因素回顾性分析. *卒中与神经疾病*, 2004, 11(6): 364-367.
- [6] Smajlovic D, Salihovic D, C Ibrahimagic O, et al. Analysis of risk factors, localization and 30-day prognosis of intracerebral hemorrhage. *Bosn J Basic Med Sci*, 2008, 8(2): 121-125.

- [7] Tsai JP, Huang CL, Ku SL, et al. Factors influencing therapeutic strategy for patients with basal ganglia hemorrhage—could age play a potential role in final treatment decision?. *Acta Neurol Belg*, 2011, 111(4): 268-275.
- [8] 徐嘉贺, 陈狄洪, 潘军利. 基底节区脑出血患者早期死亡的危险因素分析. *中国急救医学*, 2010, 30(8): 694-697.
- [9] 林勇, 胡涛. 影响自发性脑出血患者预后的相关因素分析(附 196 例报告). *中国临床神经外科杂志*, 2011, 16(6): 364-365.
- [10] Dawson J, Lees JS, Chang TP, et al. Association between disability measures and healthcare costs after initial treatment for acute stroke. *Stroke*, 2007, 38(6): 1893-1898.
- [11] Tuhim S. Intracerebral hemorrhage-Improving outcome by reducing volume?. *New Engl J Med*, 2008, 358(20): 2174-2176.

《国际神经病学神经外科学杂志》征稿、征订启事

《国际神经病学神经外科学杂志》创刊于 1974 年,由教育部主管,中南大学主办,中南大学湘雅医院承办。是目前国内唯一一本同时涵盖神经病学和神经外科学两个相联学科的专业学术期刊。本刊被收录为“中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)”。

《国际神经病学神经外科学杂志》现主要栏目有论著、临床经验交流、疑难病例讨论、病例报道、专家论坛和综述等。杂志立足于国内神经病学、神经外科学领域的前沿研究,及时报道国内外神经科学领域最新的学术动态和信息。促进国内外学术的双向交流,为中国神经科学走向世界搭建新的平台。

我们热忱欢迎国内外神经科学工作者踊跃来稿,通过本刊介绍自己的研究成果和临床经验。对于论著、临床经验交流、疑难病例讨论、病例报道等类型的文章将优先发表。

《国际神经病学神经外科学杂志》刊号为 CN 43-1456/R,ISSN 1673-2642,邮发代号 42-11,全国公开发行。读者对象主要为国内外从事神经病学、神经外科专业及相关专业的医务人员。杂志为双月刊,每期定价 13 元,全年定价 78 元。欢迎各级医师到当地邮局订购。杂志社也可办理邮购。

为更好地筹集办刊资金,保证刊物的健康发展,本刊将竭诚为药品厂商、医疗器械厂商和广告公司提供优质服务,并长期向各级医疗单位征集协办单位,具体事宜请与本刊编辑部联系。

联系地址:湖南省长沙市湘雅路 87 号(中南大学湘雅医院内)《国际神经病学神经外科学杂志》编辑部,邮编:410008,电话/传真:0731-84327401,E-mail 地址:jinn@vip.163.com,网址:<http://www.jinn.org.cn/>。