维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253 - 3626(2005)06 - 0890 - 02

动脉瘤性蛛网膜下腔出血后慢性脑积水

霍 钢,唐文渊,李九州

(重庆医科大学附属第一医院神经外科,重庆 400016)

【摘要】目的:探讨动脉瘤性蛛网膜下腔出血(*aSAH*)后慢性脑积水的易患因素。方法:回顾分析处理 32 例手术治疗的 *aSAH* 后慢性脑积水的临床资料。结果:慢胜脑积水的发生率在年龄大于 60 岁和小于 60 岁患者之间、*Hunt - Hess* Ⅲ ~ Ⅴ级和 Ⅰ ~ Ⅱ级之间、后循环动脉瘤和前交通动脉瘤与其他部位动脉瘤之间、出血次数在两次以上与一次之间、有脑室积血与无脑室积血之间,前者均明显高于后者($P < 0.05$)。结论:年龄大于 60 岁,*Hunt - Hess* Ⅲ ~ Ⅴ级,后循环动脉瘤和前交通动脉瘤,两次以上出血和有脑室积血是 *aSAH* 后慢性脑积水的易患因素。

【关键词】动脉瘤;蛛网膜下腔出血;脑积水

【中国图书分类法分类号】R651.1⁺2 【文献标识码】A 【收稿日期】2005 - 5 - 8

Chronic hydrocephalus following aneurysmal subarachnoid hemorrhage

HUO gang, et al

(*Department of Neurosurgery, the First Affiliated hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】Objective: To study predictive factors of chronic hydrocephalus among patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Methods: Thirty two patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage were retrospectively studied. Results: The morbidities of chronic hydrocephalus between patients were more than 60 years old and less than 60 years old, Hunt-Hess grade Ⅲ ~ Ⅴ and Ⅰ ~ Ⅱ, posterior circulation aneurisms and anterior communicating artery aneurisms and the other aneurisms, time of bleeding were significantly different statistically ($P < 0.05$). Conclusion: Patients were more than 60 years old, Hunt-Hess grade Ⅲ - Ⅴ, posterior circulation aneurisms and anterior communicating artery aneurisms, time of bleeding was more than two and ventricular bleeding were risk factors of chronic hydrocephalus.

【Key words】Aneurism; SAH; Hydrocephalus

动脉瘤性蛛网膜下腔出血(aSAH)可于两周后并发慢性脑积水,导致病情加重。我科近几年收治的资料齐全的 206 例 aSAH 中有 32 例手术治疗的慢性脑积水,占同期动脉瘤性蛛网膜下腔出血的 15.5%。本文着重探讨 aSAH 后慢性脑积水的易患因素和临床特点。

1 临床资料和方法

1.1 一般资料

男 19 例,女 13 例。年龄:34 ~ 73 岁,平均年龄 61.3 岁,22 例≥60 岁。入院时 Hunt-Hess 分级:Ⅰ ~ Ⅱ级 6 例,Ⅲ ~ Ⅴ级 26 例。一次出血 15 例,两次出血 12 例,三次出血 5 例。部位:后循环动脉瘤 7 例,前交通动脉瘤 15 例,其他部位动脉瘤 10 例。

1.2 临床表现

16 例表现为意识障碍不好转甚至加重,或者好转后又加重。头痛 12 例,智力障碍 10 例,视乳头水肿 7 例,走路不稳 6 例,尿失禁 4 例,动眼神经麻痹 3 例。

1.3 影像学检查

全部病例头颅 CT 检查均显示有蛛网膜下腔出血,其中 14 例有脑室积血。全部病例经 MRA 或脑血管造影检查证实有颅内动脉瘤存在,其中 3 例为多发动脉瘤。11 例第一次蛛网膜下腔出血时间在两周以上者于入院时 CT 和 MRI 检查资料显示有脑积水存在,其中 5 例入院前的 CT 和 MRI 检查显示有急性或亚急性脑积水,其余 21 例于入院两周后住院期间和出院后经 CT 和 MRI 检查发现脑积水。

1.4 治疗

32 例均行脑室腹腔分流术,11 例入院时已有脑积水者于动脉瘤手术时一期行脑室腹腔分流术或术后分期行脑室

作者介绍:霍 钢(1963 -),男,副教授,
主要研究方向:鞍区及颅底病变。

维普资讯 http://www.cqvip.com

腹腔分流术。

1.5 预后

术后随访 6～56 月,29 例脑积水症状缓解,复查头颅 CT 见脑室缩小。另 3 例于随访期间脑积水症状再现,头颅 CT 显示术后缩小之脑室又扩大,提示分流管堵塞,1 例行脑室腹腔分流管再通术,其余 2 例再次行脑室腹腔分流术,术后脑积水症状又缓解。

1.6 统计学处理

数据处理在 SAS6.12 软件包上进行,统计学方法选用 χ^2 检验或 Fisher 精确概率法。

2 结 果

表 1 各种因素的慢性脑积水发生率

因素	慢性脑积水发生率(发生数/总例数)	P 值
年龄(岁)		<0.01
<60	7.9%(10/127)	
≥60	27.8%(22/79)	
Hunt-Hess 分级		<0.01
Ⅰ～Ⅱ级	5.6%(6/108)	
Ⅲ～Ⅴ级	26.5%(26/98)	
部位		a 与 b 比较:>0.05
a. 后循环动脉瘤	46.7%(7/15)	a 与 c 比较:<0.01
b. 前交通动脉瘤	25.9%(15/58)	b 与 c 比较:<0.01
c. 其他部位动脉瘤	7.5%(10/133)	
出血次数		1 与 2 比较:<0.01
1	9.5%(15/158)	1 与≥3 比较:<0.01
2	30.8%(12/39)	2 与≥3 比较:>0.05
≥3	55.6%(5/9)	
脑室积血		<0.01
有	46.7%(14/30)	
无	10.2%(18/176)	

从上表可以看出,60 岁以上 aSAH 患者慢性脑积水发生率为 27.8%,明显高于 60 岁以下的 7.9%($P<0.01$);Hunt-Hess Ⅲ～Ⅴ级患者的慢性脑积水发生率为 26.5%,明显高于Ⅰ～Ⅱ级患者的 5.6%($P<0.01$);后循环动脉瘤和前交通动脉瘤的慢性脑积水发生率分别为 46.7%、25.9%,显著高于其他部位动脉瘤的 7.5%($P<0.01$);出血次数越多,慢性脑积水的发生率越高,两次以上出血的发生率显著高于一次的发生率($P<0.01$);有脑室积血的慢性脑积水发生率 46.7%,显著高于无脑室积血的 10.2%($P<0.01$)。

3 讨 论

颅内动脉瘤常以蛛网膜下腔出血起病,可于两周后并发慢性脑积水,直接影响病人预后,因此临床上应予以重视[1～4]。最初人们认为慢性脑积水是由于 SAH 后破入蛛网膜下腔的红细胞堵塞蛛网膜颗粒引起。以后的研究发现进入蛛网膜绒毛和蛛网膜下腔内的红细胞 3～5 天后即变性破碎并被吞噬细胞清除,脑脊液中红细胞的数量与脑脊液循环障碍无明显相关性。有学者注意到蛛网膜下腔纤维化的程度与发生慢性脑积水存在相关性,目前绝大多数认同的发病机制是 SAH 后软脑膜细胞增生并产生胶原,蛛网膜颗粒和蛛网膜下腔纤维化,造成脑脊派的循环及吸收减慢,从而导致脑积水。

典型的临床表现为 aSAH 发作 2 周后症状好转不明显或短期好转后又再次恶化,或表现为正常压力性脑积水并伴有视乳头水肿。本组有 16 例表现为意识障碍不好转甚至加重,或者好转后又加重值得重视。如果 aSAH 病人逐渐出现行走不稳、痴呆和尿失禁表现,容易想到脑积水,但 aSAH 后慢性脑积水的诊断最终需要 CT 或 MRI 检查明确。

本组资料显示的易患因素包括:①年龄大于 60 岁;②Hunt-Hess 分级为Ⅲ～Ⅴ级;③动脉瘤为后循环动脉瘤和前交通动脉瘤;④出血次数为两次以上者;⑤有脑室积血者。aSAH 患者有上述因素存在时应注意慢性脑积水的发生。Yoshioka 等研究老年 aSAH 患者发现年龄越大,慢性脑积水发生率越高,并认为老年患者因脑萎缩蛛网膜下腔宽大,蛛网膜下腔出血弥漫而广泛,蛛网膜下腔纤维化易发生所致[2]。后循环动脉瘤和前交通动脉瘤易发生则是因为动脉瘤所在的基底池较宽广,动脉瘤破裂后出血较多且不易清除,动脉瘤反复多次出血易引起慢性脑积水也是这个原因。有学者认为脑室积血可能改变了脑脊液循环动力学,并在后期引起比较严重的蛛网膜下腔纤维化而导致慢性脑积水。急性脑积水不一定都发展为慢性脑积水,但有急性脑积水者应密切随访有无慢性脑积水的发生。文献报道的易患因素还包括女性、蛛网膜下腔积血量、高血压病史、症状性血管痉挛、脑池冲洗引流时间、脑室外引流时间等因素[1,4,5]。

aSAH 后慢性脑积水的治疗方式主要为脑室腹

(下转第 898 页)

维普资讯 http://www.cqvip.com

诱发,故应防止受凉感冒以减少复发,如感冒应及时给予治疗,并注意是否有 PSVT 发作,如有 PSVT 则应及时住院给予药物复律,ATP、心律平和西地兰多能转律。首选 ATP 或心律平,有明显心衰者首选西地兰,然后地高辛维持。可交替使用抗心律失常药,无效者改用另一种抗心律失常药。部分患儿由于复发频繁或发作时间较长已经导致了心功能不全,单用西地兰、地高辛等不能复律时,为尽快转律以防心衰进一步加重,可采取洋地黄与其他抗心律失常药联合使用,以提高转复成功率,但要注意这类药物的副作用、适应症和配伍禁忌等[8]。有条件者也可选择食道心房调搏转律。折返机制所致 PSVT 患儿,反复发作药物预防无效,可选择射频消融彻底根治。

参 考 文 献

[1] 田 杰,余更生,罗顺清,等. 小儿室上性心动过速的食管心电生理分型及演变[J]. 临床心血管病杂志,2002;18(12):633 - 635.

[2] Hood MA, Fracp CB, Smith WM, et al. Adenosine versus verapamil in the treatment of supraventricular tachycardia: A randomized doublecrossover trial[J]. Am Heart J, 1992; 123(6):1543.

[3] 郑良荣,吴新东,陈 瑶,等. 静脉快速注射腺苷终止阵发性室上性心动过速的有效性安全性[J]. 中国心脏起搏与心电生理杂志,2001;15(6):399 - 401.

[4] Dimarco JP, Sellers TD, Lerman BB, et al. Diagnostic and therapeutic use of adenosine in patients with paroxysmal supraventricular tachycardia[J]. J Am Coll Cardol, 1985;6:417.

[5] 张 歧. 室上性心动过速药物复律比较[J]. 右江医学,2003;31(1):15 - 16.

[6] 赵翠芬,夏 伟,王玉玮等. 小儿阵发性室上性心动过速药物复律疗效研究[J]. 山东医科大学学报,2001;39(3):564 - 565.

[7] New York: McGraw - Hill Health Profession Division, 1998;873 - 941.

[8] 谭建新. 小儿心律失常诊疗学[M]. 湖南:湖南科学技术出版社,2003;57.

(上接第 891 页)

腔分流术。手术指证包括:①意识障碍不好转甚至加重者;②有头痛、呕吐和视乳头水肿等高颅压症状者;③具有分流指证的典型正常压力性脑积水者。手术时机选择在动脉瘤夹闭术后或同时进行。

Komotar 等认为动脉瘤显微手术中行终板开窗可降低慢性脑积水的发生率[3]。有些学者报道用尿激酶来防止蛛网膜下腔纤维化,从而降低慢性脑积水的发生率。急性脑积水行脑室外引流,SAH 患者行腰穿释放血性脑脊液,以及术中反复冲洗术区清除蛛网膜下腔积血有助于减少慢性脑积水的发生。

参 考 文 献

[1] Dorai Z, Hynan LS, Kopitnik TA, et al. Factors related to hydrocephalus after aneurismal subarachnoid hemorrhage[J]. Neurosurgery, 2003;52(4):763 - 766.

[2] Yoshioka H, Inagawa T, Tokuda Y, et al. Chronic hydrocephalus in elderly patients following subarachnoid hemorrhage[J]. Surg Neurol, 2000; 53(2): 119 - 121.

[3] Komotar RJ, Olivi A, Rigamonti D, et al. Microsurgical fenestration of the lamina terminalis reduces the incidence of shunt - dependent hydrocephalus after aneurismal subarachnoid hemorrhage[J]. Neurosurgery, 2002;51(6): 1403 - 1406.

[4] Ohwaki K, Yano E, Nakagomi T, et al. Relationship between shunt - dependent hydrocephalus after subarachnoid haemorrhage and duration of cerebrospinal fluid drainage[J]. Br J Neurosurg, 2004;18(2):130 - 133.

[5] Widenka DC, Wolf S, Schurer L, et al. Factors leading to hydrocephalus after aneurysmal subarachnoid hemorrhage[J]. Neurol Neurochir Pol, 2000;34(6 suppl):56 - 59.