

脑疝后脑梗塞预后因素分析

谈山峰, 方芳, 陈兵, 门东海, 李捷, 莫伟, 黄梓雄, 尹延庆, 刘焕强
(广东医学院附属医院神经外科, 广东 湛江 524001)

【摘要】 目的 探讨与脑疝后脑梗塞预后有关的相关因素。方法 回顾性分析 18 例脑疝后脑梗塞患者的治疗方法(分为手术治疗和非手术治疗)、发病时 GCS 评分、发病时中线结构移位程度、发病时大脑脚池、环池受压程度、脑梗塞的大小等因素与脑疝后脑梗塞预后的关系。结果 脑疝后脑梗塞发生时大脑脚池、环池明显受压者 16 例, GCS 评分低于 5 分者 13 例, 大面积脑梗塞者 14 例, 它们均与脑疝后脑梗塞的预后关系密切。结论 脑疝后脑梗塞发生时大脑脚池、环池受压明显, GCS 评分低及大面积脑梗塞患者预后差对脑疝后脑梗塞的治疗有一定的临床意义。

【关键词】 脑疝; 脑梗塞; 预后; 相关因素

【中图分类号】 R743.33 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2014)03-0400-03

Analysis of prognostic factors of cerebral infarction after cerebral hernia. TAN Shan-feng, FANG Fang, CHEN Bing, MEN Dong-hai, LI Jie, MO Wei, HUANG Zi-xiong, YIN Yan-qing, LIU Huan-qiang. Department of Neurosurgery, Affiliated Hospital to Guangdong Medical College, Zhanjiang 524001, Guangdong, CHINA

【Abstract】 Objective To investigate the related factors with prognosis of cerebral infarction after cerebral hernia. **Methods** A retrospective analysis of 18 cases of cerebral infarction after cerebral hernia was performed. The relationship between treatment (divided into surgical and non-surgical), GCS score onset, degree of midline shift onset, compression level of cerebral peduncle and ring pool, the size of cerebral infarction and other factors with prognosis of cerebral infarction after cerebral hernia were analyzed. **Results** Sixteen cases of cerebral infarction after brain hernia occurred obvious compression level of cerebral peduncle and ring pool, 13 cases were found with GCS score less than 5 points, 14 cases with large area cerebral infarction. They have close relationship with the prognosis of cerebral infarction after cerebral hernia. **Conclusion** The poor prognosis occurs in patients with obvious compression level of cerebral peduncle and ring pool, and the low GCS score and massive cerebral infarction. It has certain clinical significance in the treatment of cerebral infarction after cerebral hernia.

【Key words】 Cerebral hernia; Cerebral infarction; Prognosis; Related factors

脑疝后脑梗塞(Cerebral infarction after cerebral hernia)在临床中比较少见,预后极差,明确与脑疝后脑梗塞预后有关的相关因素是改善患者预后、提高生活质量及延长寿命的关键。本文回顾性分析与脑疝后脑梗塞预后关系密切的相关因素。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2009 年 1 月至 2012 年 1 月住院的脑疝后脑梗塞患者 18 例,其中男性 10 例,女性 8 例,年龄 13~75 岁,平均 39.7 岁;大面积脑梗塞 14 例,小面积脑梗塞 4 例;起病时 GCS 评分 3~6 分,平均 4 分;治疗方法中采取手术治疗 9 例,非手术治疗 9 例;死亡 9 例,植物生存状态 6 例,重度残废 2 例,轻度残废 1 例。大脑脚池、环池受压程度分四型: I 型正常; II 型局部受压; III 型部分消失; IV 型全部消失;中线结构移位程度也分四型: I 型无移位; II 型移位 ≤ 0.5 cm; III 型 0.5 cm < 移位 < 1 cm; IV 型移位 ≥ 1 cm; 脑

疝后脑梗塞的大小按 Adama 分型法分为:大面积脑梗塞(直径 ≥ 3 cm,累及 2 个以上脑解剖部位)、小面积脑梗塞(直径 1.5~3 cm)。

1.1.1 入选标准^[1-2] (1)均有不同原因导致脑疝的病史及脑疝的典型临床表现和影像学特征,发生脑疝前无脑梗塞;(2)解除脑疝后病情无好转或恶化,或者好转后又恶化;(3)外伤患者,受伤程度与体征不成正比;(4)头部 CT 或 MRI 检查有明显的梗塞灶。

1.1.2 排除标准^[3] (1)无脑疝临床及影像学表现而发生脑梗塞者;(2)脑疝发生前已有脑梗塞,且无新脑梗塞者。

1.2 研究方法 18 例脑疝后脑梗塞患者中,将治疗方法(分为手术治疗和非手术治疗)、发病时格拉斯哥昏迷评分(GCS 评分)和格拉斯哥预后评分(GOS 评分)、发病时中线结构移位程度、发病时大脑脚池、环池受压程度和脑梗塞的大小等因素作为可能影响

通讯作者:谈山峰。E-mail:tsf19800129@sina.com

脑疝后脑梗塞预后的相关因素,进行统计学分析。

1.3 统计学方法 组间率的比较用 χ^2 检验,组间资料的相互关系采用直线相关分析, $P<0.05$ 认为差异有统计学意义;使用SAS V8统计软件进行统计处理。

2 结果

各相关因素与脑疝后脑梗塞预后的关系见表1和表2。18例患者中,脑疝后脑梗塞发生时大脑脚池、环池受压明显,GCS评分低及大面积脑梗塞患者预后差。

表1 各相关因素与脑疝后脑梗塞预后的关系(例)

相关因素	GOS评分		χ^2 值	P值
	<3分	≥3分		
手术			0.4000	0.5271
是	7	2		
否	8	1		
大面积脑梗塞			4.1143	0.0425
是	13	1		
否	2	2		
中线移位>0.5 cm			3.6000	0.0578
是	9	0		
否	6	3		
大脑脚池、环池受压程度Ⅲ型以上			11.2500	0.0008
是	15	1		
否	0	2		
小脑幕切迹疝			0.7044	0.4013
是	2	5		
否	9	2		

表2 GCS评分与对应的GOS评分数据(分)

编号	GCS评分	GOS评分
1	5	2
2	5	3
3	3	1
4	4	1
5	3	1
6	3	1
7	6	4
8	3	1
9	4	2
10	4	1
11	4	2
12	3	1
13	5	2
14	4	3
15	4	2
16	5	2
17	3	1
18	4	1

注:GCS评分与GOS评分之间采用直线相关分析,其中相关系数 $r=0.79686$, $P<0.0001$ 。

3 讨论

3.1 脑疝后脑梗塞发生时大脑脚池、环池的受压程度与预后的关系 在评价颅脑病变预后的指标中,通常将基底池的形态作为简单而又可靠的重要指标。本次研究中对于基底池的受压程度以大脑脚池、环池的受压程度来表示,从本文对脑疝后脑梗塞预后的相关因素研究中可以看出,大脑脚池、环池受压程度与脑疝后脑梗塞的预后关系密切,对于预后的判断能力较强。笔者认为大脑脚池、环池受压明显时导致预后差的原因可能如下:(1)大脑脚池、环池受压明显时,高的颅内压导致脑组织供血障碍或回流受阻,加重脑组织的损伤;(2)颅内压的挤压作用可能会引起广泛而严重的继发性脑损伤;(3)整体高颅内压会增高颅腔中央的压力,导致继发性脑干损伤;(4)部分脑疝后脑梗塞患者后期颅内压进一步增高,再次发生脑疝,对脑组织的继发性损伤进一步加重,使病情进行性加重。大脑脚池、环池的受压程度明显时可能还伴有弥漫性脑肿胀,昏迷的主要原因并不是高颅压,而是轴索广泛性损伤,导致预后极差。这就提醒我们在对脑疝后脑梗塞的患者进行治疗时要注意观察大脑脚池、环池的受压程度。对于严重颅脑病变患者经系统治疗后,CT动态观察基底池的变化,可很好地反映治疗效果。因此,我们在临床上应该更加重视大脑脚池、环池的受压程度,密切监测患者病情变化,对于大脑脚池、环池已经存在部分受压,甚至受压程度更严重时,应该迅速积极采取手术或有效的降颅压治疗,以期待能够改善预后。有学者认为颅脑病变的患者出现基底池影像形态改变时,常提示颅内压增高和脑灌注压下降,但如果合并其他严重病变,若抢救及时则预后不一定差。

3.2 脑疝后脑梗塞发生时意识状态与预后的关系 GCS评分是目前临床上广泛应用的神志障碍评分标准,被普遍认为对患者的预后有明显的预测效果。在对颅脑病变的研究中,目前对患者意识状态的描述多以GCS评分来表示,从睁眼反应、语言反应和肢体刺痛反应三个方面来反映患者的意识状态,GCS评分可以从量化的角度评价患者的意识状态,更容易掌握,较易被广大学者采纳,在临床应用中也十分广泛。GCS评分作为脑疝后脑梗塞发生时意识状态的评价标准,而GOS评分作为脑疝后脑梗塞经治疗后的评价标准,二者之间是否存在一定的相关关系,一直是临床工作者非常关心的问题。从本次研究结果可以看出,二者间呈正相关关系,相关系数 $r=0.79686$ 且 $P<0.0001$,证明此相关关系在总体上是

有统计学意义的,说明脑疝后脑梗塞发生时意识状态越差,预后越差,这与国内外许多学者的研究结果相同。Philipp 等^[4]对脑疝及脑疝后并发脑梗塞患者进行预后影响因素分析时发现 GCS 评分与患者预后呈正相关;国内吴光勇等^[5]也认为 GCS 计分越高,其预后越好,GCS 计分越低,其预后越差,死亡率及致残率越高。脑疝后脑梗塞患者出现 GCS 计分越低,预后越差的原因可能如下:(1)脑疝后脑梗塞发生时 GCS 评分愈低,反映患者的原发性或继发性脑损伤愈严重,不仅存在着脑疝时对脑组织的原发性和继发性损伤,而且在并发脑梗塞后,其对脑组织的继发性损伤将进一步加重;(2)部分脑疝后脑梗塞患者将再次导致脑疝,也进入了“脑疝-脑梗塞-脑疝”甚至是“脑疝-脑梗塞-脑疝-脑梗塞”的恶性循环;^③很多患者还存在着较为严重的原发性或继发性脑干受损,引起脑干功能衰竭,导致预后更差。因此,在临床工作中我们也要密切监测患者的 GCS 评分变化,对于脑疝的患者当出现 GCS 评分没有增高甚至降低时,要时刻注意是否并发脑疝后脑梗塞;而对于脑疝后脑梗塞患者更应密切监测 GCS 评分的变化,为患者病情的观察提供可靠的依据;治疗上除了积极治疗脑组织的原发性损伤之外,还应该及时的打破颅高压所导致的“脑疝-脑梗塞-脑疝”的恶性循环,以改善预后。

3.3 脑疝后脑梗塞发生时脑梗塞面积大小与预后的关系 本次研究中,大面积脑梗塞患者 14 例,小面积脑梗塞患者 4 例,在数量上,大面积脑梗塞患者明显多于小面积脑梗塞患者,且两组资料相比, $\chi^2=4.114 3, P=0.042 5$,差异有统计学意义,说明大面积脑梗塞患者的预后比小面积脑梗塞患者差。

大面积脑梗塞是由于颅内大动脉闭塞所引起的一个脑叶或多个脑叶的大片半球梗塞,其梗塞范围通常大于同侧大脑半球 1/2 或 2/3 的面积,预后往往较差。有文献报道大面积脑梗塞合并脑疝的发生率为 15%~20%,死亡率高达 80%~90%,幸存者往往为重残或植物生存状况。笔者究其原因可能如下:(1)对于脑疝后并发大面积脑梗塞患者来说,已经存在梗塞的大面积脑组织功能丧失,形成永久性损伤,是导致其预后很差的原因之一;(2)脑疝后并发大面积脑梗塞的患者,脑缺血导致脑水肿,水肿的组织压迫颅内正常脑组织,以及颅内压升高使脑灌注压下降,再使脑缺氧加重,形成恶性循环^[6],即“脑疝-脑梗塞-脑疝”;(3)Poca 等^[7]认为部分恶性脑梗塞患者颅内压可能正常,但脑干已受压,致使脑干组织缺血受损,脑干功能

衰竭,其预后也相当差;(4)保守治疗过程中药物的作用,国内张雅静^[8]研究发现,所有的内科治疗方法对于降低颅内压只是起到短时间的作用,高渗药物在血脑屏障已经破坏的区域可以加重脑水肿和脑移位,从而使病情加重,预后变差;(5)部分患者可能由于脑水肿严重,临床上无法终止恶性循环及逆转继发性脑组织损伤,导致不良预后^[9];(6)老年患者因为体质和恢复能力均差,在脑疝后脑梗塞发生时往往病情更重,意识障碍程度更深,并发症也多,预后相对更差^[10-11]。

所以对于脑疝后并发大面积脑梗塞的患者,治疗上还是以降颅压为主,无论手术还是保守治疗,只要能有效的降低颅内压,保证脑血流的灌注,都能阻止颅内高压对脑细胞的进一步破坏,打断恶性循环的链条;但对已造成梗塞的区域没有影响,因此,还应该针对梗塞的脑组织做处理,正规的高压氧治疗、扩血管治疗、维持早期血容量的充足及稀释治疗均有正面影响。

参考文献

- [1] 刘 军,李伟华,许瑞雪,等.成人外伤性脑梗塞 19 例诊治报告[J].大连医科大学学报,2007,29(2): 157.
- [2] 程 军,王为民,姜启周,等.颅脑外伤合并脑梗塞 30 例临床诊治分析[J].浙江创伤外科,2008,13(3): 243-244.
- [3] 宣宏飞,卢 明,董伟峰,等.颅脑损伤继发小脑幕裂孔疝合并 PCA 供血区脑梗死的临床分析[J].浙江创伤外科,2008,13(3): 250.
- [4] Philipp T, Hans RW, Jukka A, et al. Outcome after acute traumatic suburban and epidural hematoma in Switzerland: a single. Centre experience [J]. Swiss Med WKLY, 2008, 138(19-20): 281-285.
- [5] 吴光勇,姜 冰,万 新,等.原发性脑干损伤中 GCS 评分和脑干反射与预后的分析[J].中国现代医学杂志,2007,17(1): 107.
- [6] 王国福,王 辉,梁学军,等.大面积脑梗塞的 CT 动态变化与预后分析[J].南方医科大学学报,2007,27(3): 395.
- [7] Poca MA, Beneja MB, Sahuquillo J, et al. Monitoring intracranial pressure in patients with malignant middle cerebral artery infarction: is it useful [J]. Neurosurgery, 2010, 112: 648-657.
- [8] 张雅静.大面积脑梗塞的内外科治疗疗效比较[J].中华神经外科杂志,2009,25(5): 452.
- [9] 芮女芳,张锦贤,楼永锋,等.去骨瓣减压术治疗大面积脑梗塞的预后因素分析[J].浙江创伤外科,2011,16(2): 88.
- [10] Hohkamp P, Buchheim K, Unterberg A, et al. Hemi craniotomy in elderly patients the space occupying media infarction: Improved survival but poor functional out-come [J]. J Neuron Neurosurgery Psychiatry, 2006, 70(2): 226-228.
- [11] Arac A, Blanchard V, Lee A, et al. Assessment of outcome following decompressive craniotomy for malignant ant middle cerebral artery infarction in patients older than 60 years of age [J]. Neurosurgery Focus, 2009, 26(6): 1-6.

(收稿日期:2013-05-16)