

3 讨论

慢性功能性腹痛是以腹痛为主的功能性疾病,其成因可能与恐怖、失落、孤独以及焦虑、紧张等心理社会因素有关。特别是现代人面临着升学、升职、就业压力及情感挫折等各种精神因素和情绪刺激,作为精神性应激原作用于人体后,通过兴奋交感-肾上腺髓质系统和下丘脑-脑垂体-肾上腺皮质系统以及刺激其他激素的分泌等一系列的神经内分泌反应,引起交感神经兴奋,儿茶酚胺和糖皮质激素分泌增多,对机体产生一定的防御性和保护性的作用。但是如果应激反应持续不断,交感神经活动过强,则引起各器官系统长期超负荷运转,必然陷入过度消耗状态,抵抗力下降,从而成为一些疾病发生和发展的基础。目前研究表明,FAPS 与内脏痛觉过敏有关,是由于肠传入神经元和中枢神经系统的生化改变,导致疼痛阈值降低而发生。笔者临床体会本病的基本病机主要是肝郁乘脾,少阳枢机不利,气机升降失常,气郁而不畅、久积而不解,脉络不通而发为腹痛。针对基本病机,运用加味痛泻要方为基本方进行治疗。《医方集解》曰:“此足太阴、厥阴药也”。在治疗上,笔者用阿米替林、谷维素常规抗焦虑、稳定情绪治疗为对照组,其总有效率为 47.6%;而治疗组在上述西药治疗的基础上,配用中药疏肝和脾,扶土泻木,调达上下而达到止痛的目的,其总有效率达到 91.6%,比对照组有明显的提高($P < 0.01$)。白术苦燥湿,甘补脾,温和中;芍药寒泻肝火,酸敛逆气,缓中止痛;防风辛能散开,香能舒脾,风能胜湿,为理脾引经要药;陈皮辛能利气,炒香尤能燥湿醒脾,使气行则痛止。方中重用白芍以养血敛阴和营,与甘草同用解痉缓急止痛为主药,现代药理研究证明白芍具

有中枢性的镇痛作用和止挛急作用;与甘草合用,无论对肢体或平滑肌深在的脏器都有良好的缓解挛急,止痛的作用^[2]。防风为风中润药,能祛风止痛,散结消肿。具有明显的镇静、镇痛、抗炎、抗菌作用,对醋酸所引起的腹腔毛细血管通透性增高炎症模型有一定的抑制作用^[3]。方中柴胡,《神龙本草经》中明确提出了其具有“主心腹肠胃中结气、饮食积聚、寒热邪气、推陈致新”的作用,可以和解少阳、疏肝解郁,具有镇静安定、镇痛作用^[4];西洋参对中枢神经系统具有镇静、促进神经生长、镇痛、解热的作用^[5];甘草调和营卫,起辅助治疗作用。故可有效地缓解功能性腹痛,其作用机理有待进一步探讨。虽然通过临床观察发现,治疗组与对照组完全缓解率及部分缓解率差异无统计学意义($P > 0.05$),但该研究结果将为后续研究提供有益的参考。

参考文献

- 1 刘劲松. 功能性胃肠病罗马标准解读:功能性腹痛[J]. 临床消化病杂志,2006,18(5):266-267.
 - 2 王均宁,刘更生. 芍药甘草汤及其制剂止痛作用的药理与临床研究[J]. 中成药,1999,21(9):483-484.
 - 3 李文,李丽,是元艳,等. 防风有效部位的药理作用研究[J]. 中国实验方剂学杂志,2006,12(6):29-31.
 - 4 王建华. 美斯康定直肠给药方式治疗晚期癌痛[J]. 中国疼痛医学杂志,1999,5(4):243-245.
 - 5 程宝书,周民权,刘树民,等. 新编药性歌括四百味[M]. 北京:中国中医药出版社,1994:28,381.
- [收稿日期 2010-04-02][本文编辑 刘京虹 吕文娟(见习)]

经验交流

新生儿缺血缺氧性脑病的超声诊断价值

覃艳玲, 刘春斌

作者单位: 547000 广西,河池市妇幼保健院影像科(覃艳玲); 530021 南宁,广西卫生管理干部学院(刘春斌)

作者简介: 覃艳玲(1969-),女,在读研究生,主治医师,研究方向:医学影像。E-mail:QYL8181970@126.com

[摘要] 目的 研究头颅彩色多普勒血流动力学和颅内结构改变在诊断新生儿缺血缺氧性脑病(HIE)中的应用价值。方法 应用彩色多普勒及二维超声检测 58 例 HIE 患儿及 20 例正常出生 1~2 d 内新生儿的大脑中动脉、大脑前动脉参数及脑组织结构变化情况。结果 出生 1~2 d 内窒息的早产儿及足月儿大脑中动脉和大脑前动脉收缩期峰值流速(Vs)及舒张末期流速(Vd)较对照组下降,阻力指数较对照组升高,与对照组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),双侧或单侧侧脑室冠状面前角变小,甚至不显示,侧脑室周边脑组织回声增强,呈放射状或脑实质内广泛均匀分布的轻度回声增强。结论 彩色多普勒及二维超声对诊断 HIE 及指导治疗有着重要意义。

[关键词] 新生儿窒息; 彩色多普勒超声; 二维超声; 脑缺血缺氧

[中图分类号] R 445.1 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2010)08-0751-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2010.08.20

Ultrasonic diagnosis of neonatal hypoxic-ischemic encephalopathy QIN Yan-ling, LIU Chun-bin. Department of Radiology, Hechi Maternal and Child Health Hospital, Guangxi 547000, China

[Abstract] **Objective** To study the value of the color Doppler flow dynamics of skull and intracranial structural change in the diagnosis of neonatal hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE). **Methods** Color Doppler and two-dimensional ultrasound were used in 58 children patients of HIE and 20 normal newborns within 1~2 days for testing the parameters of the middle cerebral artery and anterior cerebral artery and structural changes in brain tissue. **Results**

The systolic and diastolic blood flow velocity of middle cerebral artery and anterior cerebral artery in preterm children and full-term children of asphyxia decreased compared with the control group and the resistance index was higher than the control group. These differences between two groups were obvious ($P < 0.01$). The front angle of coronal plane in bilateral or unilateral lateral ventricle became smaller, or even disappear. The echo in the brain tissue around the lateral ventricle was enhanced radially or the echo was mildly enhanced, and evenly distributed widely within the brain parenchyma. **Conclusion** Color Doppler and two-dimensional ultrasound in the diagnosis of HIE and guiding therapy is of great significance.

[Key words] Asphyxia; Color Doppler ultrasound; Two-dimensional ultrasound; Hypoxic-ischemic encephalopathy (HIE)

新生儿缺血缺氧性脑病(HIE)是新生儿窒息最严重的并发症^[1],也是新生儿死亡和伤残的主要原因之一^[2],轻度预后良好,严重可引起智力低下、癫痫及脑瘫等脑损害,甚至会导致新生儿早期死亡^[3]。随着围生医学的发展、儿科新生儿病区的建立、儿童保健门诊对患者进行发育跟踪和早期医学干预治疗,大大提高了窒息患儿的存活率。应用头颅彩色多普勒血流动力学及颅脑二维超声诊断新生儿HIE,由于简便、可靠、无损伤等优点,已成为临床首选的辅助诊断方法。

1 对象与方法

1.1 对象 收集2007-10~2010-01我院儿科新生儿病区窒息足月儿及早产儿58例(窒息组),轻度窒息41例,中重度窒息17例,临床上有不同程度的缺血缺氧性脑病(HIE)症状和体征。Apgar评分<7分。另选我院产科健康新生儿共20例,Apgar评分>9分,无窒息缺氧史,正常分娩作对照(对照组)。

1.2 仪器和方法 使用ALOKA 3500、PHILIPS彩色多普勒超声诊断仪,探头频率1~5 MHz,患儿仰卧位,探头置前凶

做冠状、矢状面检查,两侧颞部进行轴平面横断扫查,观察颅内结构,确定病变范围部位,然后用彩色多普勒血流成像显示大脑Willis环(呈红、蓝色彩环状),测定大脑中动脉(MCA)、大脑前动脉(ACA)起始端血流参数。血流参数为收缩期峰值速度(Vs)、舒张末期速度(Vd)、阻力指数(RI)。各参数均取3个心动周期的均值。

1.3 统计学方法 应用SPSS11.0统计软件进行统计学处理,各参数用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

HIE组大脑中动脉、大脑前动脉血流动力学频谱特征血流流速均有不同程度减低,Vs、Vd均低于正常对照组($P < 0.05$),RI高于正常对照组($P < 0.05$),见表1。HIE患儿脑组织声像图表现为不同程度的回声增强。脑室变窄或消失,提示弥漫性脑水肿;脑室周围高回声区(多见于侧脑室外角的后方),提示可能有脑室周围白质软化;脑实质内局限性高回声区,提示有缺血性损伤。

表1 两组大脑中动脉、大脑前动脉脑血流参数检测结果比较[($\bar{x} \pm s$), cm/s]

组别	例数	大脑中动脉血流参数			大脑前动脉血流参数		
		Vs	Vd	RI	Vs	Vd	RI
窒息组	58	37.4 ± 9.80	8.0 ± 3.2	0.76 ± 0.06	29.81 ± 8.62	7.5 ± 5.12	0.74 ± 0.03
对照组	20	46.18 ± 11.01	15.90 ± 4.40	0.65 ± 0.03	34.9 ± 3.12	12.0 ± 1.72	0.62 ± 0.05
t	—	-3.347	40.626	75.000	69.343	67.993	33.687
P	—	0.003	0.000	0.000	0.012	0.000	0.000

3 讨论

3.1 新生儿缺血缺氧性脑病的主要病因与围产期窒息有关,产前、产时、产后各种因素引起氧和二氧化碳气体交换出现障碍,均可产生低氧血症和高碳酸血症^[4]。在脑缺氧早期低氧血症使脑血管收缩,血管阻力增高,各脏器如脑、肾、肝等的血流速度均显著减慢。其脑血流解剖特点是大脑中动脉是较小分支,大脑中动脉是颈内动脉的直接延续,也是最

容易发生血液循环障碍的动脉,来自颈内动脉的血液几乎全部进入大脑前、中动脉^[5]。不少学者文献报道窒息后机体内环境紊乱和多脏器功能受损,在脑血流不能完全恢复时,血液供应首先满足的是大脑中动脉所供应的区域^[6],窒息后在前、中、后三支大脑动脉中,以中动脉最敏感,其次为前动脉,这与其解剖和功能有关^[7]。亦有学者对HIE新生儿进行研究,认为大脑前动脉阻力指数(RI)能直接较敏感反映大脑

血液供应情况^[8-10],可作为预测 HIE 的新手段。

3.2 有关 HIE 脑血流变化的报道并不少见,但结果不一致。Ilveep 等^[11]报道重度 HIE 时,脑动脉是高速低阻,提出过度灌注是 HIE 的重要表现;但汪元芳等^[12]则认为窒息后大脑呈低灌注状态,是脑损伤的主要因素,患儿病情越重,各脑动脉 RI 就越高,当 RI 为 1 时预示病情危重,本研究结果与此报道一致。

3.3 HIE 早期脑水肿阶段,脑实质回声弥漫性增强,沟回模糊,羊角状的侧脑室前角、体部变窄甚至消失,顶部蛛网膜下腔消失,半球间裂变窄。脑室周围白质软化是早产儿中常见的一种缺血性病变。在超声中显示为脑室周围白质呈现增强的回声区,以侧脑室前角上外侧为最多见。Rushton^[13]描述在冠状切面中,双侧侧脑室的外上方呈现一个特征性的底边向着皮层,尖部朝向脑室的三角形回声增强区,双侧对称;在矢状切面中,该回声则不规则,主要沿着侧脑室的边缘分布。有文献^[14]报告脑室周围白质软化可伴有出血,其发生率约为 25%。不伴出血的 HIE 足月儿,脑室周边的白质软化区,1 周后呈圆形增强回声区,CT 并不比超声提供更多的信息^[15]。随着病情的进展,脑室周围软化区回声减弱,直至液化取代白质,形成囊腔样改变。

综上所述,窒息对脑血流速度及阻力指数及颅内结果变化影响很大,采用二维超声结合彩色多普勒检测脑血流动力学变化及颅脑结构改变,可早期诊断 HIE,对于评估围生儿颅脑损伤程度及指导临床治疗具有重要意义。

参考文献

- 曹海英,孟繁航,李建国.窒息新生儿多器官血流动力学和心脏功能的研究[J].中国超声医学杂志,2000,16(1):37-39.
- 邵民,李娟,李慧.窒息新生儿脑多普勒超声动态改变[J].新生儿科杂志,2004,19(3):109-111.
- 胡皓夫.现代儿科治疗学[M].北京:人民军医出版社,1999:182-188.
- 黄福光,黄品同.胎儿与小儿超声诊断学[M].北京:人民军医出版社,2008:181.
- 孙霞,李莉,秦萌.围生期窒息新生儿脑血流检测及意义[J].中国优生与遗传杂志,2005,13(6):72-74.
- 潘其金,张少林.48 例窒息新生儿脑血流多普勒参数分析[J].海南医学,2005,16(7):75-76.
- 杨锡强.儿科学[M].第6版.北京:人民卫生出版社,2004:123-125.
- 王宏,张振钧.前脑动脉阻抗指数用于缺血缺氧性脑病的诊断[J].中华妇产科杂志,1995,30(7):387-390.
- 何冰玲.彩色多普勒超声对窒息新生儿脑血流动力学的观察[J].临床超声医学杂志,2000,2(3):151-152.
- 杨波,宋来君.简明经颅多普勒超声学[M].郑州:河南医科大学出版社,1997:50-70.
- Ivics P, Talvik R, Talvik T. Changes in Doppler ultrasonography in asphyxiated term infants with hypoxia-ischaemic encephalopathy [J]. Acta Paediatr, 1998, 87(6):680-684.
- 汪元芳,张青萍,常立文.彩色多普勒超声对窒息新生儿脑血流动力学的研究[J].中国超声医学杂志,1998,14(3):42-44.
- Rushton DI, Preston PR, Durbin GM, et al. Structure and evolution of echo dense lesions in the neonatal brain. A combined ultrasound and necropsy study [J]. Arch Dis Child, 1985, 60(9):798-808.
- Dolfin T, Skidmore MB, Fong KW, et al. Diagnosis and evolution of periventricular leukomalacia: a study with real-time ultrasound [J]. Early Human Development, 1984, 9(2):105-109.
- Mühler E, Kotlarek F. Hypoxic ischaemic encephalopathy: correlation between ultrasound and computed tomography [J]. Klin Padiatr, 1987, 199(5):336-342.

[收稿日期 2010-03-15][本文编辑 黄晓红 韦颖(见习)]

经验交流

急救绿色通道在严重多发伤救治中的作用

崔连珉, 刘用玲, 岳文明

作者单位: 276003 山东,临沂市人民医院急诊外科(崔连珉,岳文明);临沂市肿瘤医院 ICU(刘用玲)

作者简介: 崔连珉(1963-),男,大学本科,医学学士,副主任医师,副教授,研究方向:外科急危重及多发伤病人的救治。E-mail: cuilianmin@sina.com

[摘要] **目的** 探讨绿色通道急救模式在严重多发伤救治中的作用和意义。**方法** 回顾性分析 2006-06~2009-06 以绿色通道急救模式救治的 120 例多发伤病人的效果,并与 2003-06~2006-05 收治的 106 例非绿色通道组病人的救治效果进行比较。**结果** 两组病人在性别、年龄、致伤原因、ISS 及伤后至入院时间等指标差异无统计学意义($P>0.05$);绿色通道组病死率(4.2%)明显低于对照组病死率(13.2%)($P<0.05$);绿色通道组在急诊室滞留时间、特殊检查时间、出急诊室至手术室时间及入院至手术时间均较对照组明显缩短($P<0.01$)。**结论** 绿色通道急救模式缩短了严重多发伤病人的救治时间,降低了病死率,提高了抢救成功