

# 肾上腺素肺俞穴经皮给药佐治毛细支气管炎临床观察

万政 昌晓军

(浙江省杭州市余杭区妇幼保健院 杭州 311100)

**摘要:**目的:观察肾上腺素肺俞穴经皮给药佐治毛细支气管炎的疗效。方法:将 97 例呼吸道合胞病毒所致毛细支气管炎住院患儿按入院顺序随机分为 2 组,观察组 49 例,对照组 48 例。2 组均用镇静、吸氧、雾化吸痰、 $\beta_2$ 受体激动剂、激素治疗,预防应用抗生素等,合并心力衰竭患儿加用强心剂及酚妥拉明治疗。观察组佐以肾上腺素经皮给药治疗,经皮给药部位为肺俞穴。结果:观察组喘憋缓解时间、肺部罗音、哮鸣音及咳嗽消失时间、住院天数与对照组比较差异有显著性( $P < 0.05$ )。结论:肾上腺素肺俞穴经皮给药可促进毛细支气管炎患儿的喘憋、气促、咳嗽及肺部哮鸣音与罗音的消除,且无不良反应。

**关键词:**毛细支气管炎;肾上腺素;经皮给药;肺俞穴;中西医结合疗法

**Abstract:** Objective: To observe the therapeutic effectiveness of adrenaline percutaneous assistant treatment in children with bronchiolitis. Methods: 97 cases of bronchiolitis caused by respiratory syncytial virus (RSV) were randomly divided into treat group (49 cases) and control group (48 cases). The two groups were taken the routine treatment, such as sedation, oxygen therapy, inhalation,  $\beta_2$  agonist, glucocorticosteroid, antimicrobial, cardiac glycoside and phentolamine with heart failure. In addition, the treat group were taken adrenaline percutaneous assistant treatment by points of Feishu. Results: There were significantly difference in the disappearance time of dyspnoea, lung rale, wheeze and cough, and length of stay compared treat group with control group ( $P < 0.05$ ). Conclusion: Adrenaline percutaneous assistant treatment by points of Feishu can promote the disappear of dyspnoea, cough, wheeze and lung rale, also no side effect.

**key word:** Bronchiolitis; Adrenaline; Percutaneous; Points of Feishu

中图分类号: R 562.2<sup>1</sup>

文献标识码: B

文献编号: 1671-4040(2006)02-0009-02

毛细支气管炎是婴幼儿常见的下呼吸道感染性疾病,多由呼吸道合胞病毒(RSV)感染所致,目前尚无特效疗法。本文用肾上腺素肺俞穴经皮给药佐治 49 例毛细支气管炎患儿,观察其临床疗效,并与目前常规治疗进行比较。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择自 2003 年 11 月~2005 年 10 月以来,在本院儿科住院治疗的符合毛细支气管炎诊断标准<sup>[1]</sup>的 97 例患儿,入院时均有咳嗽、气促、喘憋、肺部有哮鸣音及中小水泡音。按入院顺序随机分为 2 组,观察组 49 例,男 29 例,女 20 例;对照组 48 例,男 26 例,女 22 例。2 组年龄为 2~23 个月,平均年龄治疗组为 9.06 个月,对照组为 8.09 个月。2 组病例数、性别、年龄经统计学处理,差异无显著性( $P > 0.05$ )。

1.2 方法 2 组病例均常规予镇静、吸氧、雾化吸痰、 $\beta_2$ 受体激动剂、激素治疗,预防应用抗生素等,合并心力衰竭患儿加用强心剂及酚妥拉明治疗。治疗组在此基础上加用肾上腺素经皮给药辅助治疗。具体方法为:首先将 2 片空白干药贴片分别以 1.5mL 生理盐水浸湿,然后将 1:10 000 盐酸肾上腺素注射液(上海禾丰制药有限公司生产)1.5mg 分别加入以上药贴片中,贴于左右肺俞穴(背部第三胸椎棘突下,旁开 1.5 寸),应用河南三浪医疗新技术有限公司提供的经皮给药治疗仪(SLJ-004),通电时间为 30min。电极与贴片间温度控制在 37℃,去除电极后,贴片保留 2h,每天 1 次,疗程为 5~7d。

1.3 观察项目 观察 2 组主要症状(咳嗽、气促、喘憋)和体征、哮鸣音和中小水泡音的缓解时间和消失时间及住院天数,同时观察治疗组是否出现皮肤不良反应。

1.4 统计学处理 样本数据表示为均数 $\pm$ 标准差( $\bar{X} \pm S$ ),样本间均数比较采用  $t$  检验。

2 结果

结果显示观察组在常规治疗基础上加用肾上腺素肺俞穴经皮给药辅助治疗,观察组在咳嗽消失、气促、喘憋缓解、

有助于 ALD 的肝功能恢复<sup>[2]</sup>。还原性谷胱甘肽由谷氨酸、半胱氨酸组成,含有巯基,可以补充内源性谷胱甘肽不足。谷胱甘肽具有广泛的抗氧化作用,可与酒精的代谢产物乙醛、氧自由基结合,使其失活,并加速自由基的排泄,抑制或减少肝细胞膜及线粒体膜过氧化脂质体形成,保护肝细胞。此外,还可以通过  $\gamma$ -谷氨酸循环,维护肝脏蛋白质合成<sup>[3]</sup>。

一般认为禁酒后 ALT 和 AST 4 周内恢复到 2 倍正常值以下。禁酒后  $\gamma$ -GT 4 周内降至 1.5 倍正常值以下或小于禁酒前 40%。本组资料表明还原性谷胱甘肽能明显改善 ALD 肝功能,缩短 ALD 肝功能恢复正常所需时间,值得临床推广。

参考文献

## 参考文献

[1] 梁扩寰,李绍白.肝脏病学[M].北京:人民卫生出版社,1995:738~748

[2] 王炳元,傅宝玉.酒精性肝病发病机理的研究现状[J].中华肝脏病杂志,2001,9(5):315~316

[3] 王炳元,傅宝玉.酒精性肝病的诊断与治疗[J].中华肝脏病杂志,2001,9(5):313

## 4 讨论

酒精摄入与肝脏损害的发生有密切关系。因滥饮酒导致的酒精性肝病(ALD)在西方国家已成为常见病、多发病,占中年人死因的第 4 位,在我国发病率也逐步上升<sup>[1]</sup>。ALD 发生与肝脏线粒体谷胱甘肽池的耗竭,肝内低氧血症,NAD 活性增高,氧自由基增多等因素有关<sup>[2]</sup>。补充外源性谷胱甘肽有

注:治疗前 2 组指标相比: $\Delta t = 0.17 \sim 0.32, P > 0.05$ ;治疗后 2 组相比: $*t = 3.17 \sim 4.56, P < 0.01$ 。

表 1 治疗前后 2 组肝功能变化比较 ( $\bar{X} \pm S$ ) U/L

组别	AST	ALT	$\gamma$ -GT	
治疗组	治疗前	540.6 $\pm$ 65.72	256.7 $\pm$ 48.60	685.4 $\pm$ 180.56
	治疗后	45.7 $\pm$ 10.20	40.0 $\pm$ 12.10	50.7 $\pm$ 13.80
对照组	治疗前	567.0 $\pm$ 58.64	280.6 $\pm$ 50.70	625.83 $\pm$ 140.46
	治疗后	280.5 $\pm$ 63.20	125.8 $\pm$ 32.60	250.4 $\pm$ 110.30

## 参考文献

- [1] 梁扩寰,李绍白.肝脏病学[M].北京:人民卫生出版社,1995:738~748
- [2] 王炳元,傅宝玉.酒精性肝病发病机理的研究现状[J].中华肝脏病杂志,2001,9(5):315~316
- [3] 王炳元,傅宝玉.酒精性肝病的诊断与治疗[J].中华肝脏病杂志,2001,9(5):313

(收稿日期:2005-08-09)

# 脐动脉彩色多普勒超声检查在产前监测中的应用

汪丽和 周卫平 李美珍 李云微 陈小聪

(浙江省永嘉人民医院 永嘉 325100)

**摘要:**目的:评价脐动脉超声检测在高危妊娠中监护的效果。方法:1 026 例高危妊娠妇女分别接受脐动脉超声检测和无应激实验这两种方法的监护,将研究对象随机分成 2 组,根据剖宫产率的高低及胎儿健康情况进行对比研究。结果:在宫内窘迫导致的剖宫产中,脐动脉超声检测组明显低于无应激实验组( $P < 0.01$ ),胎儿健康状况无明显区别。结论:作为一种常规检测手段,脐动脉超声检测法优于无应激实验法( $P < 0.01$ )。在不影响胎儿健康的情况下,脐动脉超声检测法能降低剖宫产率。

**关键词:**脐动脉超声检测;产前监护;剖宫产率;诊断及应用

**Abstract:** Objective: To evaluate the ability of Umbilical artery Doppler (Doppler) of antepartum fetal testing to screen for high risk pregnancy. Method: 1026 high risk pregnancy were tested with Doppler and NST respectively. They were randomly divided into two groups and studied by the cesarean delivery rate and fetal well-being. Result: The cesarean delivery rate for fetal distress was significantly lower in the Doppler group compared with the NST group (16.4% vs 26.8%,  $P < 0.01$ ). and the fetal well-being were not difference. Conclusion: Umbilical artery Doppler as a screening test for fetal well-being in a high-risk population was associated with a decreased cesarean delivery rate compared to the nonstress testing ( $P < 0.01$ ), with no increase in neonatal morbidity.

**Key words:** Umbilical artery Doppler; antepartum fetal detecting; cesarean delivery rate

中图分类号: R 813

文献标识码: B

文献编号: 1671-4040(2006)02-0010-02

产前心电图监护是广泛采用的胎儿健康检测方式。无应激实验(NST)作为一种常规监护手段,其结果分析是一种假阳性率高而且耗时多的方法,同时,NST的结果只反映当时的心肺状态,对慢性的胎盘功能异常的敏感性低。而超声下脐动脉血流检测法(Doppler)既能反映胎儿的情况,又能反映胎盘的情况,目前已经得到广泛的应用,效果肯定。但是关于二者的比较却鲜有研究,为此,本研究对孕龄大于 32 周的 1 026 例孕妇进行研究。

## 1 资料和方法

1.1 一般资料 选自 2004 年 5 月~2005 年 8 月来我院就诊的病例。选择条件:在孕龄大于 32 周的孕妇中,具有下列情况之一的:(1) 妊娠高血压综合征;(2) 激素依赖型糖尿病;(3) 怀疑宫内发育迟缓(IUGR),胎儿腹围小于 10 个百分点;(4) 孕龄 $\geq 41$  周;(5) 病人自感超过 24h 以上的胎儿活动减少。肺部哮鸣音及中小水泡音吸收、缩短住院天数方面与对照组比较差异有显著性( $P < 0.05$ )。治疗过程中未发现任何不良反应。见表 1。

表 1 2 组临床主要症状、体征比较 ( $\bar{X} \pm S$ ) d

n	喘憋缓解	哮鸣音消失	啰音消失	咳嗽消失	住院时间
观察组	49 3.20 $\pm$ 1.21	3.82 $\pm$ 1.10	6.06 $\pm$ 1.17	8.28 $\pm$ 1.25	8.62 $\pm$ 1.20
对照组	48 3.82 $\pm$ 1.26	4.38 $\pm$ 1.06	6.53 $\pm$ 1.15	8.87 $\pm$ 1.23	9.22 $\pm$ 1.13
t	2.47	2.55	1.99	2.34	2.54
P	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

## 3 讨论

毛细支气管炎主要是由于呼吸道急性炎症所导致的细支气管、毛细支气管的痉挛,黏膜充血水肿,炎症分泌物积聚而致的小气道阻塞性疾病,其临床表现与哮喘相似,多发生于 2 岁内婴幼儿,以 2~6 个月发病率最高。对于毛细支气管炎的治疗目前以对症治疗为主。肾上腺素有  $\beta$  - 受体激动作用,可舒张支气管平滑肌,对缓解毛细支气管炎患儿的喘憋、气促、咳嗽等症状及消除肺部哮鸣音及罗音有较好作用;但因肾上腺素临床一般多皮下注射、肌注、静注用药,其起效虽快,但维持时间短,并易出现心率增快、血压升高、心率失常及用药局部可有水肿、充血、炎症等不良反应。而肾上腺素肺俞穴经皮给药,与其它用药途径相比具有更加安全、有效、稳定和病人适应性好的优点。

少。有下列情况之一的不在研究范围之内:(1) 羊膜破裂;(2) 多胎妊娠;(3) 胎死宫中;(4) 发现胎儿具有致死性疾病;(5) 胎儿心血管异常;(6) 脐带打结,过长过短等。按就诊先后顺序编号,并将病例随机分成无应激实验组和超声检测组。接受研究的病例共 1 200 例,因各种原因,追踪到分娩的有 1 026 例,平均年龄 27.42 岁,NST 组 524 例,Doppler 组 502 例。

1.2 NST 判断标准 采用 Kubli 标准,共有 5 个部分:基线、振幅、频率、减速情况、加速情况,每项 0~2 分。 $\geq 8$  分是正常健康胎儿, $\leq 4$  分属于异常,其余为可疑。监护时间为 20~60min,排除睡眠、安静药物等因素的影响。超声检测判断标准:在舒张末期血流缺乏或者倒转,反映出胎盘功能不良,属于异常;收缩舒张末期血流速度比值(S/D) $\geq 3$  为可疑;小于 3 为正常,检测时要求连续 6 个以上完整波形。胎儿出生

经皮给药治疗仪治疗原理是通过瞬时的高电压电脉冲在细胞膜质双分子层形成暂时性、可逆的亲水性孔道而增加细胞和组织膜的通透性的过程。超声波能通过雾化作用引起皮肤角质层脂质结构排列有序性降低,同时通过对流转运促进药物透皮,两者并用可产生协同作用。经皮给药治疗具有以下优点:透药速度快,比自然渗透高上百倍;可实现定向、定量、定位给药,在病变局部形成高浓区;提高药物生物利用度,减少用药量,提高药效;避免全身毒副作用;药效稳定持久<sup>[2]</sup>。一般认为用于经皮吸收的药物,要具有合适的特殊物理化学性质,包括稳定性,分子量在 400 道尔顿以下,日剂量小于 20 mg,在水及矿物质油中溶解度大于 1mg/mL<sup>[3]</sup>。盐酸肾上腺素分子量为 219.67,适于制作经皮给药贴剂。

通过临床研究观察,肾上腺素经皮给药治疗毛细支气管炎是一种较好的辅助治疗方法,不仅可缩短病程,而且副作用少,操作简便,值得临床应用。

### 参考文献

[1] 吴瑞萍,胡亚美,江载芳.诸福棠实用儿科学[M].第 6 版.北京:人民卫生出版社,1996.1 164~1 167  
 [2] 张京滨,张慧慧.电超导经皮给药佐治婴儿肺炎[J].中国实用儿科杂志,2003,18(4):250  
 [3] 郑俊民.经皮给药新剂型[M].北京:人民卫生出版社,1997.6

(收稿日期: 2005-10-20)