

2 讨论

先天性疾病绝大多数为出生缺陷^[1]。有关出生缺陷居首位的疾病各报道不一,陈炳兰等^[2]报道唇裂居首位,宋智梅等^[3]报道外耳畸形居首位,而李玉波等^[4]及吴萍等^[5]报道先天性心脏病居首位。本组资料分析显示,先天性疾病以先天性心脏病占居首位(61.0%),其次是先天性消化道畸形(10.4%)、染色体病(6.9%)、脊柱四肢畸形(5.1%)、泌尿生殖系统畸形(4.9%)及五官畸形等。农村患儿占多数(78.3%)。对于先天性疾病的患儿,大多数家长选择放弃治疗。因此,为降低围生儿病死率,早期诊断与治疗以及做好预防工作极为重要。

属于外表可见性出生缺陷易诊断,但有些疾病不易诊断,易误诊或漏诊。本组先天性心脏病占第一位,因此,在其诊断方面应注意以下几点:(1)青紫:是青紫型先天性心脏病患儿的主要症状,部分患儿出生即出现,有时易误认为是窒息的延续。(2)心脏杂音:由于出生时胎儿循环未完全由正常循环替代,心脏杂音并不明显,而且新生儿心脏杂音多不典型、不稳定,故不能依据心脏有无杂音以及杂音的性质来决定患儿是否有先天性心脏病,而且心脏杂音与心脏畸形的严重程度无关。(3)气促、呼吸困难也是新生儿先天性心脏病的主要表现,尤其是伴有青紫者,易被误诊为肺炎。(4)对喂养困难、难治性肺炎患儿也要考虑到先天性心脏病可能。(5)新生儿先天性心脏病有时与心外畸形同时存在。(6)超声心动图是先天性心脏病最重要、最理想的无创诊断方法^[6]。在本组病例中,先天性消化道畸形占第二位,在此类疾病诊断中,除注意消化道临床表现如呕吐、腹胀等,还要仔细询问病史及查体,此点非常重要。如病史中有羊水过多,应注意食道闭锁;生后 24~36 h 未排胎便,应注意肛门闭锁、肠闭锁及巨结肠等。对于新生儿时

期的呕吐及腹胀等表现,要根据其症状特点及日龄考虑到相应疾病,然后再做相应的检查。对于生后有呼吸困难及声音嘶哑的患儿,除注意心脏及肺部疾患外,更要注意喉部疾患。近年来,遗传性代谢病越来越受到新生儿科医生的重视,对于遗传性代谢病极易漏诊或误诊,急性起病者主要表现为拒乳、呕吐、呼吸困难、顽固性惊厥、昏迷等,常误认为严重感染、心肺疾病、癫痫等。对有以上表现且有酸中毒、低血糖、高血氨等,应考虑到遗传性代谢病。

父母双方的遗传因素、孕母的健康、胚胎及胎儿环境改变都影响着胎儿宫内的生长和发育。因此为预防先天性疾病,应注意以下几点:(1)加强婚前保健工作,重点是婚前咨询与指导。(2)加强孕早期保健,注意营养,避免感染,不滥用药物,避免接触放射线和毒性物品。(3)开展产前筛查与产前诊断工作。

参 考 文 献

- [1] 金汉珍,黄得珉,官希吉.实用新生儿学.3版,北京:人民卫生出版社,2003:170.
- [2] 陈炳兰,孙丽洲.5年间围产儿出生缺陷监测与分析.中国妇幼保健,2007,22(20):2765.
- [3] 宋智梅,王伟明.出生缺陷监测结果分析.中国妇幼保健,2007,22(18):2503.
- [4] 李玉波,孙国强.新生儿先天性畸形发病情况分析.中国妇幼保健,2007,22(21):2990.
- [5] 吴萍,张烈群.2 588 例住院分娩新生儿出生缺陷状况分析.中国妇幼保健,2007,22(15):2069.
- [6] 陈树宝,刘微廷,周爱卿,等.新生儿先天性心脏病的超声心动图诊断.中华儿科杂志,1990,28(6):332.
- [7] 吴新容,陈泽君,杨英.2000年~2004年围产儿出生缺陷监测与分析.中国妇幼保健,2007,22(5):598.

(收稿日期:2009-02-16;修回日期:2009-05-20)

(本文编辑:李巍)

不同强心药物对重症肺炎合并心力衰竭患儿氨基末端脑利钠肽前体血清水平的影响

王鹰 何勤 刘霞

【摘要】目的 探讨不同强心药物对重症肺炎合并心力衰竭患儿氨基末端脑利钠肽前体(NT-proBNP)血清水平的影响。方法 将 48 例重症肺炎合并心力衰竭患儿随机分为治疗 I 组(24 例)、治疗 II 组(24 例);在常规治疗基础上,治疗 I 组应用米力农,治疗 II 组采用洋地黄类强心药治疗,检测两组用药前后 NT-proBNP 的改变,同时观察临床指标的改变。结果 治疗 I 组 NT-proBNP 显著下降,与治疗 II 组比,差异有显著性($P < 0.01$);在临床疗效上,治疗 I 组优于治疗 II 组,差异有显著性($P < 0.01$)。结论 米力农可使 NT-proBNP 浓度显著降低,能明显改善重症肺炎合并心力衰竭患儿心功能,与洋地黄类强心药相比,起效更快,更为安全。

【关键词】 米力农;西地兰;重症肺炎;心力衰竭;氨基末端脑利钠肽前体

小儿重症肺炎易发生心力衰竭(心衰),目前临床治疗

上常规应用洋地黄类强心药,但疗效与安全性仍不理想。我们自 2007 年 9 月至 2009 年 2 月对 48 例重症肺炎心衰患儿分别给予米力农和西地兰治疗,通过检测氨基末端脑利钠肽前体(NT-proBNP)血清水平及观察临床表现来比较二者临床疗效,现报告如下。

DOI:10.3760/cma.j.issn.1673-4912.2009.05.033

作者单位:541002 广西桂林市人民医院儿科(王鹰、何勤)、检验科(刘霞)

表 1 两组临床表现改善时间的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	烦躁消除(h)	呼吸平稳(d)	肺部啰音消失(d)	心率平稳(d)	肝脏回缩(d)	尿量增加(d)
治疗 I 组	24	7.15 ± 0.76	1.48 ± 0.42	6.83 ± 0.89	1.33 ± 0.37	4.89 ± 0.48	0.86 ± 0.31
治疗 II 组	24	10.55 ± 0.90	2.71 ± 0.47	9.22 ± 1.09	2.77 ± 0.49	6.73 ± 0.73	1.89 ± 0.29
t 值		16.61	9.54	8.57	14.59	9.81	7.26
P 值		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

1 资料与方法

1.1 临床资料与分组 48 例重症肺炎合并心衰患儿均符合相关诊断标准^[1]。患儿年龄 30 d ~ 3 岁(平均 1.22 岁), 体质量 2.73 ~ 12.12 kg(平均 7.81 kg)。在抗感染、吸氧、纠正酸碱失衡及电解质紊乱等常规治疗基础上, 随机将患儿分为 2 组: 治疗 I 组(24 例)加用米力农, 负荷量 50 μg/kg, 缓慢静脉注射 20 min, 继以 0.5 μg/(kg·min) 持续静脉滴注, 连用 3d。治疗 II 组(24 例)给予西地兰快速洋地黄化后继续给予维持量地高辛口服。两组年龄、性别、体质量比较差异无显著性($P > 0.05$)。

1.2 血清 NT-proBNP 测定 入院后立即采静脉血于干燥管中, 室温离心(3 000 转/min, 5 min) 收集血清, 置 -20 °C 冰箱待测。NT-proBNP 测定采用化学发光分析法。NT-proBNP 正常参考值 < 200 μg/L。

1.3 临床指标 临床指标包括精神状态、呼吸(平稳定义为 $R \leq 40$ 次/min)、心率(平稳定义为 $HR \leq 140$ 次/min)、肺部啰音、肝脏回缩(右肋缘下 ≤ 2 cm) 及尿量等。

1.4 统计学处理 计量资料以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 SPSS 15.0 统计软件进行统计学处理, 采用 t 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有显著性。

2 结果

治疗 I 组在临床表现上较治疗 II 组改善明显, 两组差异有显著性($P < 0.01$), 见表 1。两组患儿治疗前 NT-proBNP 比较差异无显著性($P > 0.05$), 治疗后, 治疗 I 组 NT-proBNP 显著下降, 与治疗 II 组比, 差异有显著性($P < 0.01$), 见表 2。

表 2 两组治疗前后 NT-proBNP 比较($\bar{x} \pm s, \mu\text{g/L}$)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗 I 组	24	331.54 ± 32.63	75.00 ± 13.41
治疗 II 组	24	338.00 ± 51.79	167.62 ± 13.80
t 值		0.479	22.52
P 值		>0.05	<0.01

3 讨论

洋地黄类药物在心衰治疗中一直占主导地位, 通过抑制心肌细胞膜上 $\text{Na}^+ - \text{K}^+ - \text{ATP}$ 酶活性而发挥抗心衰作用, 但个体差异性大, 易中毒, 安全性差。婴幼儿肺炎合并心衰时, 缺氧、缺血、病原体毒素作用均可累及心肌, 导致心肌细胞对洋地黄类药物的反应性发生改变, 因此在肺炎心衰期, 恰当应用洋地黄类药物有一定困难。

与以往的强心药不同, 米力农是一种磷酸二酯酶 III 抑制剂, 通过选择性抑制磷酸二酯酶 III, 促进钙离子细胞内

流, 使胞浆钙离子浓度增高, 从而增强心肌收缩力, 增加心排血量, 同时可扩张血管, 降低心脏后负荷及肺动脉压^[2]。

NT-proBNP 是一种由心脏分泌的利钠激素, 主要在心肌细胞合成, 心肌缺血、坏死、损伤及负荷过重等均刺激其合成与分泌^[3]。安金斗等^[4]发现血清脑钠肽浓度可作为肺炎合并心衰患儿早期心肌损害的生化标志物。而 NT-proBNP 生物半衰期是 60 ~ 120 min, 较长的半衰期有利于实验室操作, 提高检出率。孙景辉等^[5]发现, 血浆脑钠肽浓度可反映心室功能变化和无症状心衰患儿心脏收缩与舒张功能, 有利于心衰的早期诊断。沃金善等^[6]认为, 舒张功能障碍患者在出现临床表现前血浆脑钠肽分泌就已经开始增加, 其血清水平已明显升高。

脑利钠肽在充血性心衰的诊断、预后估计及治疗评价中具有重要的价值^[7]。本研究对重症肺炎合并心衰患儿在常规治疗基础上分别给予米力农和洋地黄类药物, 通过观察治疗前后 NT-proBNP 及临床表现后发现, 肺炎合并心衰时 NT-proBNP 显著升高, 米力农明显改善肺炎合并心衰患儿的临床症状。本研究还发现治疗 I 组病例治疗后血清 NT-proBNP 保持在一个相对低的水平, 表明米力农为一种有效的抗心衰药物, 可使 NT-proBNP 浓度降低, 有利于心功能改善。本组应用米力农过程中无心律失常等不良反应, 短期应用较为安全, 疗效可靠。

参 考 文 献

- [1] 叶培. 关于小儿肺炎并心力衰竭诊断标准修订草案. 中华儿科杂志, 1985, 23(2): 110.
- [2] 刘丽娟, 王强, 高修仁. 磷酸二酯酶 III 抑制剂的临床应用及进展. 新医学, 2006, 37(10): 667-678.
- [3] 王文锋, 刘敬东, 马少春, 等. 急性充血性心力衰竭患儿血浆脑利钠肽变化的意义. 实用儿科临床杂志, 2006, 21(3): 839-840.
- [4] 安金斗, 张彦萍, 周建华. 充血性心力衰竭与重症肺炎患儿血清脑钠肽浓度变化的研究. 中国当代儿科杂志, 2006, 8(3): 839-840.
- [5] 孙景辉, 翟淑波, 朴金花, 等. 血浆脑利钠肽对扩张性心肌病患儿病情的评估. 实用儿科临床杂志, 2007, 22(1): 29-30.
- [6] 沃金善, 赵清, 郭洁, 等. 采用超声心动图和组织多普勒显像评估肥厚型心肌病左室舒张功能与血浆脑钠肽前体的相关性. 中国组织工程研究与临床康复, 2008, 12(3): 2459-2462.
- [7] 郭牧, 宋昱. 脑利钠肽的临床应用. 中国心血管病研究, 2008, 6(5): 386-389.

(收稿日期: 2009-05-19; 修回日期: 2009-08-05)

(本文编辑: 李永军)

不同强心药物对重症肺炎合并心力衰竭患儿氨基末端脑利钠肽前体血清水平的影响

作者: [王鹰](#), [何勤](#), [刘霞](#)
作者单位: [王鹰, 何勤 \(广西桂林市人民医院儿科, 541002\)](#), [刘霞 \(广西桂林市人民医院检验科, 541002\)](#)
刊名: [中国小儿急救医学](#) 
英文刊名: [CHINESE PEDIATRIC EMERGENCY MEDICINE](#)
年, 卷(期): 2009, 16 (5)

参考文献(7条)

1. [郭牧; 宋昱 脑利钠肽的临床应用](#) [期刊论文] - [中国心血管病研究杂志](#) 2008 (05)
2. [沃金善; 赵清; 郭洁 采用超声心动图和组织多普勒显像评估肥厚型心肌病左室舒张功能与血浆脑钠肽前体的相关性](#) [期刊论文] - [中国组织工程研究与临床康复](#) 2008 (03)
3. [孙景辉; 翟淑波; 朴金花 血浆脑利钠肽对扩张性心肌病患儿病情的评估](#) [期刊论文] - [实用儿科临床杂志](#) 2007 (01)
4. [安金斗; 张彦萍; 周建华 充血性心力衰竭与重症肺炎患儿血清脑钠肽浓度变化的研究](#) [期刊论文] - [中国当代儿科杂志](#) 2006 (03)
5. [王文棣; 刘敬东; 马少春 急性充血性心力衰竭患儿血浆脑利钠肽变化的意义](#) [期刊论文] - [实用儿科临床杂志](#) 2006 (03)
6. [刘丽娟; 王强; 高修仁 磷酸二酯酶III抑制药的临床应用及进展](#) [期刊论文] - [新医学](#) 2006 (10)
7. [叶培 关于小儿肺炎并心力衰竭诊断标准修订草案](#) 1985 (02)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_xejjyx200905033.aspx