维普资讯 http://www.cqvip.com

259-261

第21卷 第3期 重庆医科大学学报 Vol.21 No.3
1996 ACTA UNIVERSITATIS SCIENTIAE MEDICINAE CHONGQING 1996

持续正压通气合并抗左心衰治疗新生儿肺出血疗效观察

儿童医院新生儿重症监护室 陈贻骥 周有碧 吴仕孝

提 要 本文报告1993年12月至1995年11月新生儿肺出血的治疗效果。两年内有37例新生儿肺出血在本科治疗，为了评价持续正压通气(CPPV)与CPPV加抗左心衰两种方法的效果，一组15例(观察组)按CPPV同时行抗左心衰处理，而另一组22例(对照组)仅以CPPV治疗。观察组治疗后的抢救成功率为66.6%(10/15)，而对照组治疗抢救成功率是22.7%(5/22)。前后两组成功率的差别($\chi^2=7.14$，$P<0.01$)有高度显著性。提示新生儿肺出血除应使用CPPV外，近必须及时控制左心衰竭。

关键词 CPPV;左心衰竭;肺出血;婴儿,新生儿
中图分类号 R725.6 R722.153

新生儿肺出血是新生儿重症监护室(NICU)一个重要的危重急症，是新生儿死亡的常见原因，因而受到医学界的极大重视。在采用正压通气为主的治疗实践中，取得了不少经验，但至今病死率仍高，肺出血抢救还有一些关键问题需要解决。有关肺出血与左心衰竭的关系及抗心衰药物的应用尚未引起足够的重视，就此问题，对近2年采用持续正压通气(CPPV)合并抗左心衰与仅用CPPV治疗的肺出血病例资料进行了回顾性的疗效对比分析，现报告如下。

1 资料和方法

1.1 病例选择

1993年12月至1995年11月，收住我院NICU，表现明显呼吸障碍，迅速出现双肺广泛中细湿罗音或湿罗音明显增多，随之口鼻流出或涌出浆液性血液和/或鲜血，或气管插管后见较多血性渗出物，临床诊断新生儿肺出血37例作为研究对象，其中15例(观察组)采用CPPV合并抗左心衰处理，余22例仅用CPPV治疗，两组患儿一般资料及主要原发病基本

表1 两组患儿一般资料比较

	男	女	足产儿	早产儿	年龄(d)			体重(g)		
					~1	~7	>14	~2000	~2500	>2500
观察组	8	7	6	9	9	5	1	2	5	8
对照组	14	8	9	13	8	11	3	5	12	5

表2 两组患儿主要原发病比较

	肺炎	重度窒息	RDS	硬肿症	颅内出血	HIE	先心
观察组	14	6	4	3	6	7	1
对照组	20	12	6	5	12	9	1

维普资讯 http://www.cqvip.com

表3 两组患儿临床表现与辅助检查比较

	心率(/min)			心音	心脏	口鼻	气管内	血pH			Hb(g/L)		
	～120	～140	＞140	低钝	扩大	见血	见血	～7.15	～7.30	＞7.30	～135	～200	＞200
观察组	9	4	2	8	2	2	13	3	2	2	4	6	5
对照组	16	5	1	20	3	6	16	5	2	3	6	10	6

相似，具有可比性($P>0.05$)见表1、2。

1.2 临床表现及辅助检查

全部病例在肺出血前或同时有明显的呼吸障碍，表现为呼吸暂停25例，呼吸困难吸气性三凹征呼气性呻吟35例，均有面色青紫，同时闻及双肺迅速出现广泛的中细湿罗音24例，或湿罗音明显增多13例。病情加重后心率明显减慢＜80/min25例，增快的仅3例。胸片不同程度肺炎表现34例，全部病例无一例有肝脏进行性肿大，其他有关临床表现及辅助检查的比较见表3($P>0.05$)。

1.3 治疗方法

1.3.1 一般治疗

在积极治疗各种原发病基础上，两组均给予保暖、纠酸、部分使用镇静剂、止血剂、肾上腺素、激素及输血治疗。两组一般治疗比较见表4($P>0.05$)。

表4 两组患儿一般治疗比较

	镇静剂	止血剂	肾上腺素	激素	输血
观察组	9	15	9	3	4
对照组	15	20	18	18	6

1.3.2 CPPV及抗左心衰治疗

全部病人使用CPPV，预调参数$FiO_2$0.6～0.8，RR25～30/min，PIP 2.94～3.33kPa，PEEP 0.49kPa，I:E=1:1～1.5。然后根据临床表现及血气分析进行调节，一般最高值：PIP不大于3.92kPa，RR不大于36/min，PEEP不大于0.58kPa。当PIP＜1.96kPa，肺出血停止6小时以上可逐渐撤机。

15例在CPPV基础上同时使用抗左心衰治疗，针对急性左心衰竭，选择快速洋地黄制剂，强心、利尿及扩血管等综合措施控制左心衰竭，对心率＜120/min者采用对心脏传导系统影响很小的毒K比较安全，8μg/kg一次静推，心率正常或较快者使用西地兰，15kg/kg一次静推，必要时2～3小时重复一次。合并心脏本身疾患者用地高辛正规洋地黄化，并用维持量。同时静滴多巴胺，每分钟＜10μg/kg。在维持有效循环前提下，及时给予酚妥拉明(每分钟5ug/kg)和速尿(每次1mg/kg)也十分重要。烦躁不安用鲁米那，首次可达20mg/kg，安定每次1mg/kg，必要时可用吗啡。

2 结果

使用CPPV合并抗左心衰组(观察组)抢救成功率为66.6%(10/15)，而未抗左心衰组(对照组)只有22.7%(5/22)，两组抢救成功率的差别($\chi^2=7.14$，$P<0.01$)有高度显著性。

3 讨论

新生儿肺出血是一个严重的综合征，发生在许多严重原发病的晚期，其尸检发现率为1～40%[1]。常见于男性、早产儿、低体重儿、严重缺氧性疾病及重症感染病情垂危时。发病机理颇为复杂，至今未完全阐明。Cole等发现肺出血渗出液中红细胞压积与总蛋白量(平均2.9g/dl)，均低于血液中的红细胞压积(44%)与总蛋白量(4.0g/dl)，认为肺出血是一种出血性肺水肿[2]。许多新生儿继发疾病，如严重缺氧、感染及低体温等，发生酸中毒，心肌损害，最后导致急性左心衰竭，使肺循环充血而造成出血性肺水肿，被认为是肺出血的较为合理的发病机理[3]。1974年Cole等首先采用正压通气治愈1例新生儿肺出血[4]，以后文献报道肺出血抢救成功率为28.6～58.3%[5]，1986年韩氏以正

维普资讯 http://www.cqvip.com

压呼吸为主的综合治疗使治愈率提高到61.2%(11/18)[6]。肺出血时肺顺应性急剧下降，CPPV使肺泡内压力增加，直接作用于周围小血管，肺血流量相对减少，液体渗出减少，功能残余气量增加，肺容量稳定，PaO_2升高，消除了缺氧酸中毒对肺小血管壁的损害，降低了血管壁的通透性，使急剧下降的肺顺应性获得改善。采用正压通气为肺出血治疗开辟了新的途径，但二十年来治愈率差距较大，病死率仍高，针对肺出血控制左心衰竭，很多文献仅列为对症处理措施，其疗效的评价至今很多有关专著或临床报道都没有详细介绍甚至未提及。我们从最近2年的肺出血不同治疗方法的对比观察发现，CPPV合并抗左心衰治疗抢救成功率达66.6%，肺出血抗心衰药物的应用值得重视。

新生儿肺组织发育不完善，肺泡少肺血管多，毛细血管通透性3倍于成人，早产儿高达6倍，肺泡表面活性物质少，早产儿尤甚，而且Ⅱ、Ⅶ、Ⅸ、Ⅹ凝血因子少，出血时间延长，加上新生儿心脏储备能力差，心室肌纤维单位体积内的肌节数量少，交感神经纤维在心室内分布不完善等生理缺陷，由各种原因导致严重缺氧与酸中毒容易形成急性左心衰竭，使肺毛细血管滤过压增高，就容易发生肺部大量出血性渗出或出血。新生儿心衰的临床表现很不典型，到目前为止尚无统一的诊断标准，如片面参考婴幼儿心衰标准极易漏诊。新生儿心衰往往无液体潴留，左心衰竭时，左房与肺静脉不能容纳大量血液，而将其转移到静脉系统，使左心衰竭症状明显减轻或表现为右心衰竭症状[1]，生后头几天及一些进展非常迅速短期内处于衰竭或非心脏本身疾患引起者，呼吸障碍往往先于肝肿大，严重者心率可<120/min[7]。新生儿肺出血有发病迅速急剧恶化的特点，其心衰更缺乏典型临床表现。本组病例均有明显呼吸障碍，迅速出现肺部广泛中细湿罗音或原有湿罗音增辊多，28例有心音低钝，5例心脏扩大，无一例肝脏进行性肿大，心率多数正常或明显减慢，提示呼吸障碍，心率减慢是肺出血左心衰竭的特殊表现。本组患儿尽管无严格意义的心衰临床表现，但从上述分析及CPPV合并抗左心衰治疗效果较好，提示肺出血与左心衰竭关系密切，肺出血一旦被诊断，CPPV基础上，有必要常规使用抗心衰药物。

研究表明，肺出血的发生可能同时合并多脏器功能衰竭，本研究虽然证实CPPV合并抗左心衰有较好疗效，如果忽视及时谨慎的综合治疗，也难以进一步提高治愈率。另外肺出血左心功能的测定也有待得到研究。

参考文献

1.金汉珍，等.实用新生儿学，北京：人民卫生出版社，1990;259.356
2.Cole,et al.VA.Pediatr,1973;51:175
3.黄达枢.围产期新生儿学，昆明：云南人民出版社，1983;111
4.Cole AP,et al.Lancet,1974;1:505
5.陈克正.中国实用儿科杂志1995;10:153
6.韩玉昆.新生儿科杂志1986;122
7.徐英美.等.新生儿科杂志1995;10:100

(收稿日期 1996－03－25)

(下转第269页)