

· 胸部疾病 ·

非新生儿的儿童肺出血护理策略

1. 深圳市儿童医院呼吸内科 (广东 深圳 518038)
2. 深圳市儿童医院感染科 (广东 深圳 518038)
3. 深圳市儿童医院重症医学科 (广东 深圳 518038)

董意妹¹ 张交生² 黄雀兰³ 李喜亮²

【摘要】目的 探讨非新生儿期的儿童肺出血的护理策略。**方法** 采用回顾性调查方法对2013年1月-2013年12月重症医学科(Pediatric Intensive Care Unit, PICU)收治的14例儿童肺出血进行临床特点及护理经验总结。**结果** 男9例,女5例,年龄1个月-11岁,创伤性4例,非创伤性10例。原发疾病白血病5例,居首位。采用密闭式吸痰管,所有病例未发生气道梗阻,未发生呼吸机相关肺炎及坠积性肺炎。给予持续静脉注射咪达唑仑及芬太尼镇静镇痛后,会表达的患儿对介入操作没有痛苦记忆。4例创伤性肺出血均治愈,10例非创伤性肺出血2例好转,8例死亡。**结论** 肺出血急性期,在保持气道通畅基础上,尽量减少吸痰。肺出血好转期,尽早翻身、拍背可减少坠积性肺炎的发生率。咪达唑仑联合芬太尼镇静镇痛取得较好的效果。

【关键词】 儿童; 肺出血; 护理

【中图分类号】 R473.72

【文献标识码】 A

DOI: 10.3969/j.issn.1009-3257.2016.05.012

Care Strategy of Pulmonary Hemorrhage in Children Except Neonatal

DONG Yi-mei, ZHANG Jiao-sheng, HUANG Que-lan, et al., Department of Respiratory Disease, Shenzhen Children's Hospital, Shenzhen 518038, Guangdong Province, China

[Abstract] **Objective** To explore care strategy of pulmonary hemorrhage in children except neonates. **Methods** Clinical features and nursing experience were summarized in 14 children with pulmonary hemorrhage respectively who admitted to the pediatric intensive medicine between January 2013 and December 2013. **Results** 14 children (9 boys and 5 girls) were diagnosed with pulmonary hemorrhage. The ages ranged from 1 month to 11 years. The reasons were traumatic factors in 4 cases, non-traumatic in 10 cases. Leukemia (5 children) was the first reason of pulmonary hemorrhage. Closed tracheal suction catheter were used in all of patients. No respiratory tract obstruction, ventilator-associated pneumonia and hypostatic pneumonia were found. All of children were prescribed continuous intravenous midazolam and fentanyl, children improved had no uncomfortable memories on invasive operations. 4 cases with traumatic pulmonary hemorrhage had a complete recovery. 2 cases were improved and 8 cases died with non-traumatic pulmonary hemorrhage. **Conclusion** If the respiratory tract can be kept unobstructed, sputum suction should be reduced to minimum. When the conditions of children with pulmonary hemorrhage were improved, turning should be done as soon as possible, which was helpful to prevent hypostatic pneumonia. The combination of midazolam and fentanyl showed effective and safe sedation.

[Key words] Children; Pulmonary Hemorrhage; Care

肺出血(Pulmonary Hemorrhage)多是由创伤、感染性疾病合并症、凝血障碍等因素引起的肺泡或肺间质出血,死亡率极高。国内外关于肺出血诊治及护理的报道多针对新生儿肺出血,非新生儿期的儿童期肺出血的护理经验报道极少。本文对深圳市儿童医院2013年1月~2013年12月儿科重症监护病房收治的14例儿童肺出血的资料及护理经验进行总结,为以后该类患儿的护理提供经验。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采用回顾性调查方法对14例非新生儿的儿童肺出血护理经验进行总结。病例纳入条件为:1)28天<年龄≤14岁。2)气管插管后导管内见血液,诊断标准参照文献^[1]。符合诊断标准的病例共14例,男9例,女5例,年龄1个月~11岁,其中1月~1岁 4例,1岁~3岁 3例,3岁~7岁 2例,大于7岁 5

例。创伤性4例, 年龄为1月~4岁, 非创伤性10例, 年龄为1月~11岁。

1.2 治疗方法

1.2.1 一般治疗: 控制原发病、止血、改善循环, 静脉予维生素K1、酚磺乙胺及气管导管局部滴肾上腺素止血。凝血功能及血小板异常者, 给予对症治疗。

1.2.2 机械通气: 呼吸机型号为德国西门子Servoi, 机械通气模式为同步间歇指令通气(SIMV)+支持通气(PSV)。根据原发病及具体病情给予相应参数设置。目标潮气量(Tidal Volume, VT)为6ml/kg~8ml/kg, 目标血氧饱和度大于90%。对创伤性肺出血患儿, 无新鲜出血时即迅速降低呼吸机参数, 尽早撤机。

1.2.3 镇静及镇痛: 所有患儿均给予联合镇静及镇痛, 药物为咪达唑仑镇静, 芬太尼镇痛。

1.2.4 气道护理: 吸痰可引起咳嗽、血痂脱落, 会加重肺出血, 气道护理策略为尽量减少吸痰次数, 能维持气道通畅即可。所有病例使用密闭式吸痰管。在肺出血恢复期, 吸痰时未发现新鲜血液时, 尽早翻身、拍背。

2 结果

2.1 临床表现 发热4例, 咳嗽4例, 咯血6例, 口腔出血5例, 湿罗音9例, 6例紫绀, 14例均有气促、呼吸困难、面色、四肢末梢皮肤苍白。

2.2 实验室检查 血常规检查: WBC $0.1 \sim 167.5 \times 10^9/L$, Hb $40 \sim 94 g/L$, PLT $7 \sim 390 \times 10^9/L$, 其中血小板小于 $20 \times 10^9/L$: 1例, $20 \sim 50 \times 10^9/L$: 3例, $50 \sim 100 \times 10^9/L$: 1例, 9例血小板正常($217 \sim 561 \times 10^9/L$)。

2.3 呼吸道护理 所有病例均未发生血凝块及痰堵所引起的气道梗阻, 未发生呼吸机相关肺炎及坠积性肺炎。

2.4 镇静、镇痛 4例可自行表述感受的好转患儿, 对当时气管插管、静脉穿刺等介入性操作无明显痛苦记忆, 所有病例均无因疼痛引起的抑郁等精神行为改变。

2.5 气管内给药 10例非创伤性肺出血患儿7例有效, 作用短暂, 维持数分钟至数小时, 创伤性肺出血(2例气管导管内给药, 2例气管镜下给药)无效。

2.6 原发病及预后的关系 14例肺出血患儿中4例创伤性肺出血均治愈, 10例非创伤性肺出血2例好转, 8例死亡。原发病与预后关系见表1。

3 讨论

国内针对非新生儿期的儿童肺出血的报道很少, 有少许报道也是主要集中于病因分析、机械通气的参数调节、预后的总结等^[2-3], 而专门针对儿童期肺出血护理方法的报道极少。新生儿与超过新生儿期的儿童期肺出血的病因构成、生理、病理特点不同, 护理所关注的重点也不同, 尤其是外伤引起的肺出血与基础内科疾病引起的肺出血在护理、观察重点方面均有很大不同。

周应玲^[4]等报道新生儿肺出血原因及高危因素为围产期缺氧、严重感染、低体温和寒冷损伤、凝血障碍、严重黄疸、心力衰竭, 护理措施主要为保暖、供氧、控制输液速度, 均是针对主要病因及高危因素的, 但是非新生儿期的儿童肺出血的病因与之完全不同。本组病例中白血病占第一位(5/14, 36%), 外伤引起的肺大量出血占第2位(4/14, 29%)。白血病, 尤其是合并感染或在化疗过程中, 出现肺出血的原因多为肿瘤细胞的浸润、血小板减少所致的出血, 护理观察的重点是有无自发出血、静脉穿刺部位是否止血困难, 及时复查血小板、胸片, 达到预防肺出血及早期发现肺出血。外伤引起的肺出血, 护理上更要注意复合伤的综合护理, 观察全身情况、多发骨折、失血性休克、围手术期护理以及不形成二次伤害等, 恢复期护理要求是促进重要脏器的功能恢复, 保护心脑血管。

关于肺出血患儿气管内给药的方法, 国内蔡榕^[5-7]等研究在肺出血患儿气管内滴入1:10000的肾上腺素。

表1 14例儿童肺出血患儿的原发疾病及转归

原发疾病	例数	治愈及好转	死亡
白血病	5	1	4
肺含铁血黄素沉着症	1	0	1
慢性肾功能衰竭	1	0	1
急性肝功能衰竭	1	0	1
颅内出血	1	1	0
噬血细胞综合征	1	0	1
高处坠落伤	1	1	0
挤压伤	1	1	0
车祸伤	2	2	0

腺素溶液0.5ml~1ml等。在吸净血性分泌物后给药,但是很多情况下尤其是早期,出血量较大,不能吸净气道内血液,尤其是肺挫裂伤引起的出血,反复吸引气道内血液不利于伤口愈合,加重出血,故而可直接给予滴注止血药。本例所有患儿均通过气管导管滴入肾上腺素,10例中7例非创伤性肺出血患儿当气管导管内见出血时给予肾上腺素可短暂止血,血氧饱和度上升,证实局部用药是有效的。但是外伤性肺出血局部使用药物疗效不佳,包括2例在气管镜直视下局部使用肾上腺素,未见能明确止血,故推荐在非创伤性肺出血患儿中局部使用肾上腺素、血凝酶,外伤性肺出血可试用,但疗效不确切。

机械通气是肺出血的主要治疗方法。国内学者报道^[2]肺出血的患儿机械通气需要高FiO₂、PEEP、PIP,且机械通气时间长,本组病例中对于非创伤性肺出血也是采取的该通气方法,但是在外伤引起肺出血病例中,气管导管对气道粘膜的刺激不利于粘膜的自身恢复,采取的方案为出血量减少,迅速降低FiO₂、PEEP,及早撤除呼吸机,取得了良好的效果。护理方面,在机械通气时制动非常重要,儿童多不能配合,头部过度活动会引起气道内壁已形成的血痂脱落,引起再次出血,所有肺出血早期,机械通气期间,加强镇静、制动。

机械通气期间,需通过拍背、吸痰维持气道通畅,但是肺出血的患儿需要安静,且局部形成的血痂有重要的止血作用,吸痰可引起患儿烦躁、血痂脱落,引起反复出血。本组病例的护理中,只要能维持呼吸道通畅,就尽量减少吸痰次数。常规吸痰时需断开呼吸机管路,会使气道内压迅速下降,不能持续维持较高的PEEP,可能导致再出血,采用密闭式吸痰管,可不必断开管路就可完成吸痰,减少此影响,同时反复断开呼吸机管路可增加院内感染机会,故推荐肺出血病人尽量使用密闭式吸痰管。在出血明显减少期,需尽早加强翻身、拍背,避免血液、分泌物引起气道梗阻^[8]。经过上述气道护理方法,本组病例中既未发生气道梗阻的病例,也无呼吸机相关肺炎及坠积性肺炎的病例。

镇静与镇痛在肺出血患儿的护理非常重要,马燕^[9]等报道持续静脉注射咪达唑仑联合芬太尼可减少咪达唑仑用量,取得好的镇静、镇痛效果。本组所有患儿均给予持续静脉注射咪达唑仑镇静联合芬太尼镇痛。良好的镇静镇痛能让肺出血的患儿保持安静,减少出血,并减轻有创操作带来的痛苦。除此外,咪达

唑仑有短暂遗忘的作用,可有效减少肺出血期间不良刺激对心理的影响。但镇静可引起痰液排出障碍,尤其在肺出血后期,需加强拍背、吸痰,防止呼吸机相关肺炎及坠积性肺炎的发生。

本组患儿14例中8例死亡,死亡率为57.1%,死亡率高,死亡的8例患儿均为非创伤性肺出血。死亡病例中原发病严重,严重的血小板减少及凝血功能障碍均是死亡的原因。外伤引起的肺出血患儿无基础疾病,未受伤的器官功能正常,肺组织挫伤有自行愈合的能力,这是预后差异大的重要原因。

总之,非新生儿的儿童肺出血的病因构成与新生儿完全不同,在治疗及病情观察重点也要有所区分,以后经过更多病例的积累,该方面的护理方法会更加成熟。

参考文献

- [1] 史源.新生儿急性肺出血的诊断和治疗[J].实用儿科临床杂志,2009,24(2):81-83.
- [2] 曾祥林,林春旺,杨镒宇等.小儿急性肺出血32例临床分析[J].中国妇幼保健,2012,27(19):2953-2956.
- [3] 南向珍.婴幼儿肺出血23例临床分析[J].温州医学院学报,2007,37(4):404.
- [4] 周应玲.新生儿肺出血85例临床护理[J].齐鲁护理杂志,2011,17(1):103-104.
- [5] 蔡榕,郭岚峰.小儿急性肺出血机械通气治疗的护理[J].江苏医药,2012,38(17):2105-2106.
- [6] 钟颖华,林祖华.机械通气加1:10 000肾上腺素气管滴入治疗新生儿肺出血临床疗效分析[J].临床研究,2009,16(13):47-48.
- [7] 唐仕芳,朱洪春,李华强,等.机械通气加凝血酶气管内注入治疗新生儿肺出血的研究[J].中国医药指南,2008,6(12):30.
- [8] 居蓓华.肺出血患儿气道管理[J].护理研究,2008,22(1):142-143.
- [9] 马燕,刘纯义.持续静脉注射咪达唑仑联合静脉注射芬太尼在机械通气患儿的应用[J].儿科药学杂志,2013,19(8):15-17.