

· 临床经验 ·

支气管肺泡灌洗治疗胎粪吸入综合征临床观察

包世恩¹, 王生晓¹, 杨凤香¹, 达志海¹, 蔡清华²

(1. 武威市凉州医院儿科, 甘肃 武威 733000; 2. 武威市人民医院儿科, 甘肃 武威 733000)

[中图分类号] R722 [文献标识码] D [文章编号] 1008-8830(2005)01-0075-02

胎粪吸入综合征 (meconium aspiration syndrome, MAS) 是新生儿期常见的危重病症, 发生率占活产婴儿的 1.2% ~ 2.2%, 病死率高达 7% ~ 15.2%^[1]。是新生儿期重要的死亡原因之一。为了提高 MAS 抢救成功率, 我科于 1998 年始采用早期支气管肺泡灌洗治疗 MAS 取得较好的效果, 现报告如下。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

病例来源于我科 1998 ~ 2003 年收治的 MAS 患者。共 60 例, 男 45 例, 女 15 例; 胎龄 35 ~ 43 周。 < 37 周 5 例, 37 ~ 42 周 41 例, > 42 周 14 例。年龄 1 ~ 28 h。均于生后 12 h 内发病, 羊水 II° ~ III° 污染。宫内窘迫 25 例, 产时窒息 35 例。均符合以下诊断标准: ①有宫内窘迫或产时窒息; ②粘稠胎粪污染羊水或在直视下见声门下方有胎粪颗粒; ③生后不久即出现呼吸困难、青紫合并呼吸衰竭; ④X 线胸片示肺部颗粒状或片状阴影; ⑤均表现气促、呼吸困难、三凹征阳性、皮肤、指(趾)甲被胎粪污染; ⑥患儿发病后即刻查血气分析并拍胸片, 其中全部病例均有血气异常。按入科先后顺序随机分为治疗组和对照组。

治疗组 30 例, 男 24 例, 女 6 例, 平均胎龄 40.3 ± 3.1 周, 平均日龄 17.5 ± 10.5 h, 平均体重 3 410 ± 510 g, 轻度窒息 4 例, 重度窒息 26 例。

对照组 30 例, 男 21 例, 女 9 例, 平均胎龄 39.8 ± 4.2 周, 平均日龄 15.5 ± 11.5 h, 平均体重 3 410 ± 510 g, 轻度窒息 5 例, 重度窒息 25 例。

两组在性别、胎龄、日龄、体重及窒息程度及症

状表现方面差异均无显著性, 具有可比性。

1.2 治疗方法

1.2.1 一般治疗 在胎儿娩出后先在喉镜下清理呼吸道, 其后给予保暖、吸氧、激素、抗炎及静脉补液治疗, 呼吸困难严重, 紫绀明显者给予经鼻 CPAP 或机械通气。

1.2.2 支气管肺泡灌洗 MAS 一经确诊, 治疗组立即开始行支气管肺泡灌洗。用肾上腺素 1 mg + 地塞米松 2 mg + 1.4% 碳酸氢钠 10 ml + 0.9% 生理盐水 20 ml 配成灌洗液, 经气管插管插入较硬的无菌冲洗管(头皮静脉针头塑料管)到气管深部, 缓慢注入灌洗液 5 ~ 10 ml, 在注入过程中将患儿变换体位, 其后迅速拔出冲洗管, 经给予正压吸氧 1 ~ 2 min 后停正压吸氧, 用空心掌适度的拍打患儿胸背部 3 ~ 5 次, 再用冲洗管插入气管深部吸出气管内液体, 随后高浓度正压给氧。每隔 10 ~ 15 min 可重复 1 次, 直到吸出的灌洗液清亮为止, 一般灌洗 1 ~ 5 次。对照组仅给予一般治疗。

1.3 统计学方法

两组资料间的比较用 SPSS 8.0 进行统计处理, 计数资料用 χ^2 检验, 计量资料用 t 检验。

2 结果

治疗组灌洗 1 次者 15 例, 灌洗 2 次者 11 例, 灌洗 3 次以上者 4 例, 其中治疗组治愈 25 例, 死亡 5 例。而对照组治愈 11 例, 死亡 19 例, 两组比较差异有显著性 ($P < 0.01$)。见表 1。

两组在治疗前后血气分析各项检查均有明显改善, pH, PaO₂, SaO₂ 值下降, PaCO₂ 升高, 治疗组经以气管肺泡灌洗等治疗后, 各项生化指标有显著改善,

[收稿日期] 2004-03-30; [修回日期] 2004-07-01

[作者简介] 包世恩(1958-), 男, 大学, 主治医师。主攻方向: 新生儿疾病。

pH 值逐渐恢复正常, PaO₂ 上升, PaCO₂ 下降, SaO₂ 明显升高, 治疗前后比较, 各项指标差异均有显著性 $P < 0.01$ 。而对照组经一般治疗后, 除 PaO₂ 和 SaO₂ 有所改善外, pH 值和 PaCO₂ 变化不大, 治疗前后比较, 差异无显著性 $P > 0.05$ 。说明治疗组效果优于对照组。

表1 支气管肺泡灌洗治疗 MAS 疗效比较

组别	例数	治愈	死亡
治疗组	30	25	5
对照组	30	11	19

两组比较, $\chi^2 = 13.61$, $P < 0.01$

表2 支气管肺泡灌洗治疗 MAS 前后生化指标变化

	治疗组 ($n = 30$)				对照组 ($n = 30$)			
	pH	PaO ₂	PaCO ₂	SaO ₂	pH	PaO ₂	PaCO ₂	SaO ₂
治疗前	7.22 ± 0.10	39.2 ± 5.6	72.8 ± 3.8	67.2 ± 11.5	7.26 ± 0.12	41.2 ± 6.6	71.3 ± 5.2	65.5 ± 6.5
治疗后	7.40 ± 0.06	79.1 ± 7.1	50.8 ± 6.3	89.8 ± 7.5	7.31 ± 0.08	65.9 ± 8.5	63.5 ± 4.0	78.7 ± 5.5
<i>t</i>	8.57	8.33	3.24	6.48	2.58	3.77	2.16	3.96
<i>P</i>	<0.001	<0.01	<0.01	<0.001	>0.05	<0.01	>0.05	<0.01

3 讨论

MAS 是由于胎儿宫内窘迫或产时窒息吸入排出的胎粪而引起的。活产儿中羊水胎粪污染约占 9% ~ 16%, 但发生 MAS 的只有 1.2% ~ 1.6%, 以足月儿和过期产儿(尤以过熟儿)多见, 但也可发生于早产儿^[1]。

胎粪内含有胆固醇、胆红素、胎毛、肠道脱落细胞等物质, 吸入后可损伤肺组织并抑制肺表面活性物质的活性, 肺损伤后可释放细胞因子和炎症介质, 引起局部炎症, 当炎症达到一定程度则可破坏肺泡表面毛细血管屏障, 产生肺水肿。大量蛋白质渗出则进一步抑制肺表面活性物质的活性并形成肺透明膜, 从而产生严重的肺不张和肺气肿^[2]。

支气管肺泡灌洗治疗, 可直接冲洗吸出气管及肺深部分支小气管的阻塞物, 稀释呼吸道中稠厚胎粪颗粒, 利于患儿呼吸道自身清除, 吞噬。同时可引起肺泡表面肺泡毛细血管收缩, 减少有害物质吸收, 缓解局部炎症, 减轻化学损伤, 缓解酸中毒, 从而达到满意的治疗效果。

气管内冲洗常见的并发症有感染、缺氧、心跳减慢、呼吸暂停、过度通气、气胸、牙龈、舌、咽、声门声带或食管损伤等^[3]。常规于冲洗液中加入一定比

例抗生素, 严格无菌操作, 有助于预防感染情况发生。如操作时间过长, 有可能引起喉头水肿致哭声嘶哑等, 一般数天后可恢复, 必要时雾化吸入可改善症状。操作时动作宜轻柔, 以免损伤气管粘膜, 每次吸引时间不宜过长^[4], 以 1 ~ 2 min 为宜。

MAS 是新生儿期常见的急危重症, 病情变化非常迅速, 死亡率很高^[5]。因此在临床可见 MAS 明确的诱因时应密切观察病情变化。一经确诊, 应尽早行支气管肺泡灌洗。本法操作简单、方便易行、费用低廉、疗效确切, 能争取到宝贵的关键时间, 对 MAS 患儿的救治具有较高的临床实用价值。值得推广应用。

[参 考 文 献]

- [1] 金汉珍, 黄德珉, 官希吉. 实用新生儿学 [M]. 人民卫生出版社, 1997, 83-84, 357-360.
- [2] 金汉珍. 胎粪吸入综合征研究进展 [J]. 中华儿科杂志, 1999, 37(12): 767-769.
- [3] 陈诚, 朱运军, 张玄龄, 许茂超. 气管内冲洗治疗胎粪吸入综合征临床探讨 [J]. 蚌埠医学院学报, 2001, 26(4): 332-333.
- [4] 赵时敏, 徐德川, 庞汝彦. 胎粪吸入综合征的防治结果及存在问题 [J]. 小儿急救医学杂志, 1996, 3(4): 157.
- [5] 周宇, 周晓光. 新生儿胎粪吸入综合征临床分型与特点的初步探讨 [J]. 中国当代儿科杂志, 2000, 2(5): 311-314.

(本文编辑: 吉耕中)