

并有胆总管残余结石,应该同时探查胆总管,并取出结石。术中若损伤肝脏可用电凝或缝合止血,若损伤横结肠、十二指肠可缝合修补,若损伤胆总管可根据情况行胆总管修补 T型管引流或胆总管空肠 Roux-en-Y吻合术。

### 【参 考 文 献】

[1] 何 生,李可洲.残余胆囊的诊断治疗与预防(附 16例报告) [J].肝胆外科杂志,1997,5(2):86-88  
[2] 黄中荣,蒲德振,龙运全,等.胆囊切除术后残余胆囊的诊断及治疗[J].消化外科,2005,4(4):252-254.  
[3] 赵 敏,赵 军,马建仓,等.胆囊切除术后残余胆囊结石 56例诊治及预防[J].陕西医学杂志,2006,35(1):84-86  
[4] 李晓延,田大广,李 立,等.胆囊切除术后残余胆囊的诊治及预防[J].昆明医学院学报,2000,21(2):81-83.

[5] 彭建平,何 生.胆囊残留病变的诊断与治疗:附 35例报告 [J].中国普外基础与临床杂志,2004,11(2):169-170  
[6] 夏穗生.谈对胆囊大部切除术的看法 [J].中华肝胆外科杂志,2001,7(5):307  
[7] 赵德明.难以切除的残余胆囊粘膜破坏术 [J].医学新知杂志,1999,9(3):150-151  
[8] 陈君武,陈柏松,马优刚,等.胆囊切除术后残余胆囊原因分析:附 17例报告 [J].临床外科杂志,2006,14(3):193-194  
[9] 许曼华,李国强,吴自英. ERCP对胆囊切除术后综合征的病因诊断价值 [J].中华消化内科杂志,1997,14(2):91-92  
[10] 安东均,杨兴武,安 宁.胆囊残株癌:附 4例报告 [J].中国实用外科杂志,1995,15(5):291-292  
[11] 黄志强.黄志强胆道外科[M].济南:山东科学技术出版社,2000 705

[文章编号] 1000-2200(2007)03-0333-03

。临床医学。

## 小剂量肝素治疗新生儿急性肺损伤 28例疗效观察

徐爱文

[摘要]目的:观察小剂量肝素治疗新生儿急性肺损伤的疗效。方法:52例新生儿急性肺损伤随机分为治疗组 28例和对照组 24例,两组在综合治疗的基础上,治疗组早期加用小剂量肝素脐周皮下注射、或超声雾化吸入、或气管内滴入 5天;对照组加用激素  $0.5\text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{d}^{-1}$  静脉注射 5天。观察两组呼吸频率恢复正常时间、低氧血症纠正时间、氧和指数 ( $\text{SpO}_2/\text{FiO}_2$ ) 恢复正常时间、呼吸机使用时间及红细胞比容的变化。结果:治疗组的呼吸频率恢复正常时间、低氧血症纠正时间、 $\text{SpO}_2/\text{FiO}_2$  恢复正常时间和呼吸机使用时间较对照组短 ( $P<0.001$ ),治疗组的红细胞比容下降较对照组明显 ( $P<0.001$ );治疗组总有效率 96.43%,高于对照组总有效率 87.50% ( $P<0.05$ )。结论:早期使用小剂量肝素治疗新生儿急性肺损伤疗效好,方法简单、安全。

[关键词] 新生儿窒息;肝素;小剂量

[中国图书资料分类法分类号] R 722.12 [文献标识码] A

随着新生儿重症监护病房的不断发展,早期有效地阻止急性肺损伤(ALI)向急性呼吸窘迫综合征发展,将大大提高新生儿抢救成功率。2002年7月~2005年7月,我科共收治52例新生儿急性肺损伤患儿,在综合治疗的基础上加用小剂量肝素,临床上取得显著疗效。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 52例均符合1999年中华医学会呼吸分会制定的急性肺损伤/急性呼吸窘迫综合征的诊断标准<sup>[1]</sup>。其标准为:(1)急性起病;(2)胸部X线片显示双肺弥漫浸润;(3)肺动脉楔压 $\leq 2.4\text{ kPa}$ ( $19\text{ mmHg}$ ),临床排除心源性因素或无左心房压力增高的临床证据;(4)氧和指数( $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ ) $\leq$

$40\text{ kPa}$ ( $300\text{ mmHg}$ )。另外将符合上述标准的肺透明膜病的新生儿以及使用了肺表面活性物质(固尔苏)的患儿均排除在外。治疗组:男20例,女8例。足月儿11例,早产儿17例(均胎龄 $\geq 34$ 周,出生体重 $\geq 1500\text{ g}$ ),出生体重 $\leq 2500\text{ g}$ 12例, $>2500\text{ g}$ 16例。窒息11例,胎粪吸入综合征4例,败血症7例,感染性肺炎3例,捂闷综合征1例,硬肿症2例。对照组:男19例,女5例。足月儿10例,早产儿14例(胎龄 $\geq 34$ 周,出生体重 $\geq 1500\text{ g}$ ),出生体重 $\leq 2500\text{ g}$ 9例, $>2500\text{ g}$ 15例。窒息11例,胎粪吸入综合征2例,败血症5例,感染性肺炎4例,捂闷综合征1例,硬肿症1例。两组患儿为出生后20分钟至25天,在出生体重、窒息程度、病情轻重等方面均无统计学意义,具有可比性。

1.2 治疗方法 两组患儿均采用常规治疗,如吸氧(面罩、头罩、鼻塞持续正压通气、机械通气)、改善循环、血管活性药物、纠酸、 $\beta$ 内啡肽拮抗剂、抗感染、内源性表面活性物质激动剂、维持血糖及电解质稳定、部分或全部静脉营养。治疗组无肺部感染的

[收稿日期] 2006-05-31

[作者单位] 皖北矿务局职工总医院(蚌埠医学院第三附属医院)儿科,安徽 宿州 234000

[作者简介] 徐爱文(1969-),女,主治医师。

ALI患儿,加用小剂量低分子肝素(齐鲁制药生产)。低分子肝素钠每次 15~20 IU/kg脐周钟表式皮下注射,每 6 h 1次,病情好转后改为每 8~12 h 1次渐停药,共 5天。有肺部感染气道分泌物增多的 ALI患儿加用肝素钠(江苏万邦生化医药股份有限公司生产)2 000 IU+氨溴索 15 mg,超声雾化吸入(江苏鱼跃医疗设备有限公司出品的 402A型超声雾化器)每 6~8 h 1次,共 3~5次,肝素总剂量达 6 000~10 000 IU后<sup>[2,3]</sup>,改普通超声雾化吸入。机械通气者予气管内注入肝素 2 000 IU+生理盐水 1~2 ml,每 2 h 1次,共 3~5次,总量达 6 000~10 000 IU后,仅注入生理盐水湿化气道。对照组则静脉给予地塞米松 0.5 mg/kg<sup>1</sup>·d<sup>1</sup>,连用 5天。有肺部感染气道分泌物增多者给予普通超声雾化吸入。机械通气者,予生理盐水 2 ml湿化气道,每 2 h 1次。肝素、地塞米松均在诊断为 ALI/ARDS后立即给予。

1.3 疗效指标 显效:紫绀消失,呼吸频率恢复正常,氧和指数恢复正常时间≤3天;有效:紫绀消失,呼吸频率恢复正常,氧和指数恢复正常时间≤7天;无效:死亡或>7天上述症状无改善甚至加重。

1.4 统计学方法 采用 *t*(或 *t*)检验和秩和检验。

## 2 结果

2.1 临床症状、体征比较 两组病例在呼吸频率恢复正常时间、低氧血症纠正时间、氧和指数恢复正常时间、呼吸机使用时间等方面差异均有统计学意义( $P < 0.01$ )(见表 1)。

表 1 两组主要症状及体征消失时间比较( $\bar{x} \pm s$ , h)

分组	n	低氧血症 纠正时间	呼吸频率 恢复正常时间	SP <sub>O</sub> <sub>2</sub> /F <sub>O</sub> <sub>2</sub> 恢复正常时间	呼吸机 使用时间
对照组	24	49.5 ± 5.0	72 ± 6.0	73 ± 6.5	84 ± 8.0
治疗组	28	31.5 ± 4.0	56 ± 5.1	60 ± 5.6	60 ± 6.4
<i>t</i>	—	14.42	10.40	7.75	12.02
<i>P</i>	—	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

2.2 红细胞比容变化 治疗组在应用小剂量肝素后红细胞比容(HCT)下降较对照组明显( $P < 0.001$ )(见表 2)。

2.3 治疗转归 治疗组 28例中有 1例重度窒息儿治疗 4天呼吸困难已好转,因家长担心后遗症自动出院。余 27例均在应用肝素后 0.5~7天呼吸困难解除,病情好转,平均机械通气时间 60 h 对照组 3例因病情无好转自动出院,平均机械通气时间 84 h 最长者 171 h 两组治疗总有效率高于对照组( $P < 0.05$ )(见表 3)。

表 2 两组血红细胞比容的变化( $\bar{x} \pm s$ )

分组	n	治疗前 HCT	治疗后 2天 HCT( $\bar{x} \pm s$ )
治疗组	28	0.70 ± 0.06	0.16 ± 0.040
对照组	24	0.68 ± 0.04	0.07 ± 0.002
<i>t</i>	—	1.39	11.89*
<i>P</i>	—	>0.05	<0.001

\*示 *t*值

表 3 两组患儿治疗总有效率比较( $\bar{x}$ )

分组	n	显效	有效	无效 (死亡)	总有效率 (%)	<i>u</i> <sub>c</sub>	<i>P</i>
治疗组	28	18	9	1	96.43		
对照组	24	7	14	3	87.50	2.55	<0.05
合计	52	25	23	4	92.31		

## 3 讨论

急性肺损伤(acute lung injury, ALI)是由多种因素(创伤、休克、感染、缺氧、吸入、寒冷损伤、中毒等)引起的,以急性弥漫性肺毛细血管内皮细胞和肺泡上皮细胞损伤为病变的渗透性肺水肿、肺萎陷、难治性低氧血症为主要特征的临床综合征<sup>[4]</sup>。ALI是一个连续的病理过程,而急性呼吸窘迫综合征(ARDS)是这一病理过程的严重阶段,是最终病理结局。全身炎症反应综合征(SIRS)是 ALI/ARDS的共同发病基础,肺部是最早最易受损的靶器官,也是最关键的器官。是多脏器序贯性功能不全(多米诺运动)的首发器官<sup>[5]</sup>。

近年来成人和儿童有关 ALI/ARDS及 SIRS在发病机制的相似性及连续性方面的研究已很多。新生儿由于:(1)在各种肺损伤因素作用前很难确定其肺是否发育正常和成熟;(2)新生儿期的许多疾病,如肺透明膜病、肺炎、吸入综合征、持续肺动脉高压和肺出血等,与 ARDS有时临床和胸部 X线征象十分相似难以鉴别,其相关报道较少。目前尚无统一的新生儿 ALI/ARDS诊断标准。故我科将胎龄<34周及出生体重<1 500 g的早产儿、确诊为透明膜病的新生儿排除<sup>[2]</sup>。

在急性肺损伤的早期存在高黏滞血症、高凝状态<sup>[3]</sup>,从而导致微血栓形成<sup>[6,7]</sup>,微循环障碍。如不及早加以纠正则会导致凝血因子消耗过多,引发出血倾向,最危险的是肺出血。多形核中性粒细胞(PMN)在肺内聚集黏附,激活并释放大量的活性氧和蛋白酶与血管内皮细胞黏附并激活,引起肺泡—毛细血管膜损伤。肿瘤坏死因子(TNF)、白细胞介素-1(IL-1)和 IL-8通过激活的 PMN增加肺泡—毛细血管膜通透性,促进凝血,引起呼吸爆发,释放溶酶体。损伤发生 6 h后,肺血管内皮细胞凋亡,改变内皮细

胞结构完整性,致血管裂隙增大,通透性增高,导致肺水肿、肺出血<sup>[2]</sup>。肺表面活性物质缺乏和变性是急性肺损伤发病的重要原因之一<sup>[2,8]</sup>。

肝素对急性肺损伤有抗凝抗血栓、抗炎、抗过敏、免疫调节、抗自由基损伤、降低气道阻力和降低血脂作用<sup>[9,10]</sup>。肝素可以针对 AL 的多个病理环节,从而有效地阻止 AL 的继续发展。加上早期及时地使用肺表面活性物质 (PS) 激动剂,更进一步抑制了 AL 与 PS 不足的恶性循环<sup>[8,11]</sup>。雾化吸入及气管内滴入的优点<sup>[11]</sup>: 效果更确切,疗效迅速,吸收快,不良反应少,剂量小。脐周给药的优点为腹部脂肪相对较厚,重要血管、神经少,注射安全性高;腹部皮下组织疏松,利于药液的弥散和吸收,减少皮下硬结和炎性反应的发生机会,并且注射后痛胀感相对较轻;采用独特的钟表式方法交替轮换注射部位,可以保证间距,满足多次注射的要求。

皮下及气道给药安全方便,不需要实验室监测,值得在基层医院抢救 AL/ARDS 时推广。但是关于新生儿 AL 的诊断国内尚无统一标准,本文因考虑到激素对新生儿高血糖和应激性溃疡的影响,采用小剂量  $0.5 \text{ mg} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{d}^{-1}$ , 疗效欠理想,可能与使用时间短、剂量偏小有关。少数稍有好转,停药后恶化者则可能与过早停药反跳、SRS 放大有关<sup>[6,12]</sup>。

[文章编号] 1000-2200(2007)03-0335-02

。临床医学。

## 丙泊酚用于小儿椎管内麻醉辅助用药的临床观察

李家志, 陈金星

[摘要]目的: 观察丙泊酚用于小儿椎管内麻醉辅助用药的可行性。方法: 选择下腹部、下肢及会阴部手术患儿 40 例。随机分为 A 组、B 组各 20 例。A 组为丙泊酚辅助小儿椎管内麻醉, B 组为氯胺酮、咪达唑仑辅助小儿椎管内麻醉。观察并记录清醒时间、心血管反应、 $\text{SpO}_2$  变化及术后并发症等情况。结果: A 组清醒时间明显短于 B 组 ( $P < 0.001$ ), 且 B 组醒后有哭闹、兴奋、呕吐等不良反应。A 组用药后 MAP、HR、 $\text{SpO}_2$  均较用药前明显下降 ( $P < 0.01$ ), B 组用药后 MAP 和 HR 与用药前无明显变化 ( $P > 0.05$ ), 用药后  $\text{SpO}_2$  比用药前下降 ( $P < 0.05 \sim P < 0.01$ )。结论: 丙泊酚用于小儿椎管内麻醉辅助用药效果满意, 清醒迅速, 副作用少, 但要注意对循环、呼吸的抑制作用。

[关键词] 麻醉, 脊髓; 丙泊酚; 氯胺酮; 儿童, 住院

[中国图书资料分类法分类号] R 614.41 [文献标识码] A

小儿行椎管内麻醉实行手术时, 常难以合作, 有内脏牵拉反应时更会加重小儿的应激反应, 因此术中适度镇静是必要的。丙泊酚是一种短效的静脉麻醉药, 具有诱导快、苏醒快、镇静效果好、无蓄积、呕吐少等优点, 广泛运用于全麻诱导和维持<sup>[1]</sup>。本文将丙泊酚作为小儿椎管内麻醉的辅助用药, 观察其

我科应用肝素治疗新生儿急性肺损伤尚处于探索阶段, 有待于今后进一步深入研究。

### [参考文献]

- [1] 胡亚美, 江载芳主编. 实用儿科学 [M]. 第 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2002. 2548.
- [2] 蔡羽羽, 韩玉昆. 新生儿急性肺损伤 [J]. 中国实用儿科杂志, 2003, 18(5): 299-300.
- [3] 梁红玉, 齐娅贤. 微量肝素治疗小儿急性肺损伤疗效观察 [J]. 小儿急救医学, 2001, 8(4): 219.
- [4] 祝益民. 儿科危重症监护与护理 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004. 156-157.
- [5] 韩晓华. 小儿肺炎并急性肺损伤 [J]. 实用儿科临床杂志, 2004, 19(6): 436-438.
- [6] 韩玉昆, 蔡羽羽. 新生儿肺出血与急性肺损伤 [J]. 实用儿科临床杂志, 2004, 19(6): 433-434.
- [7] 张灵恩. 急性肺损伤的诊断和综合治疗 [J]. 中国实用儿科杂志, 1999, 14(12): 710-712.
- [8] 何勇, 许峰, 匡凤梧. 急性肺损伤与肺表面活性物质 [J]. 实用儿科临床杂志, 2002, 17(2): 142.
- [9] 胡皓夫. 小剂量肝素疗法在儿科急重症中的应用 [J]. 中国实用儿科杂志, 1997, 12(5): 304-305.
- [10] 杨琼, 刘丰海, 徐仑. 急性肺损伤的发病机制及肝素的保护作用 [J]. 齐鲁医学杂志, 2002, 17(3): 278-279.
- [11] 方凤, 刘保海. 呼吸病诊疗新理念 [M]. 上海: 第二军医大学出版社, 2002. 162-167, 170-171.
- [12] 曹慧玲, 王晓晖, 丁信军. 肝素与糖皮质激素在急性肺损伤中的治疗对比 [J]. 吉林医学, 2000, 21(5): 290-291.

临床效果。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 ASA I ~ II 级, 年龄 4 ~ 12 岁, 体重 17 ~ 42 kg 下腹部、下肢及会阴部手术患儿 40 例, 男 28 例, 女 12 例。

1.2 麻醉方法 术前禁食 6 ~ 8 h, 禁水 4 ~ 6 h, 术前 30 min 肌肉注射 (肌注) 阿托品  $0.01 \text{ mg/kg}$  合作患儿在清醒状态下行硬膜外穿刺、置管。不合作患儿肌注氯胺酮  $4 \sim 6 \text{ mg/kg}$  入睡后行上述操作。开放静脉

[收稿日期] 2006-04-29

[作者单位] 安徽省舒城县人民医院 麻醉科, 231300

[作者简介] 李家志 (1969-), 男, 主治医师。