

低分子肝素治疗小儿重症肺炎对潮气呼吸肺功能的影响观察

李 氏

(山东省济南市第三人民医院, 山东 济南 250132)

【摘要】目的 探讨低分子肝素治疗小儿重症肺炎对潮气呼吸肺功能的影响。**方法** 选取我院(2015年1月至2018年10月)收治的106例重症肺炎患儿,均经X线检查确诊,根据不同治疗方法分为两组,对照组(n=53)给予常规治疗,观察组(n=53)在对照组基础上接受低分子肝素治疗,对比三组研究对象潮气呼吸肺功能和两组患者临床体征与症状消失以及治疗后1、3、7d出血发生率。**结果** 治疗前健康组 V_{PEF}/V_E 、 T_E 、 T_I 、 T_I/T_E 、TV、RR明显优于观察组和对照组;治疗后观察组和对照组 V_{PEF}/V_E 、 T_E 、 T_I 、 T_I/T_E 、TV、RR明显改善;观察组 V_{PEF}/V_E 明显高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。观察组三凹征、肺部湿音、发绀、气促、咳嗽消失时间明显快于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。两组患者出血发生率对比1.89%vs5.56%差异不明显,无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 联合低分子肝可进一步降低气道损伤,改善呼吸肺功能,分析是低分子肝素可中和致炎因子,降低内皮细胞通透性,延缓炎症反应,保护血管内皮细胞有关,此外其具有抗血栓、抗凝和降低支气管痉挛和气道阻力效果。

【关键词】 低分子肝素; 小儿; 重症肺炎; 潮气呼吸; 肺功能

中图分类号: R563.1

文献标识码: B

文章编号: 1671-8194 (2019) 21-0078-02

DOI:10.15912/j.cnki.gocm.2019.21.059

小儿重症肺炎具有较高的致死率^[1],与小儿支气管、气管发育不成熟和机体清除能力不足,不能及时将气道分泌物和痰液及时排出有关,引发炎症,最终发展为重症肺炎^[2]。本研究选取我院(2015年1月至2018年10月)收治的106例重症肺炎患儿,均经X线检查确诊,就探讨低分子肝素治疗的效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料:选取我院(2015年1月至2018年10月)收治的106例重症肺炎患儿,均经X线检查确诊,根据不同治疗方法分为两组,对照组(n=53)给予常规治疗,其中男29例,女24例;年龄4个月~7岁,平均(4.16±1.14)岁;合并疾病:1例休克,1例心力衰竭,31例发绀,23例混合型酸中毒,11例呼吸型酸中毒,29例呼吸衰竭;观察组(n=53)在对照组基础上接受低分子肝素治疗,其中男30例,女23

表1 联合用药及单独用药后的各项指标结果($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	收缩压(mm Hg)	舒张压(mm Hg)	24 h尿蛋白(g/d)	血肌酐(μ mol/L)	尿酸(μ mol/L)
研究组	37	139±10	83±6	1.45±0.10	188.8±1.6	472.5±29.4
参照组	37	125±9	77±8	1.33±0.25	187.7±0.2	419.8±26.8
<i>t</i>	-	6.3297	3.6496	2.7108	4.1496	8.0579
<i>P</i>	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

血管紧张素转换酶抑制剂和血管紧张素 I 型受体拮抗剂具有双重特点,不仅可以使患者血压显著降低,同时可以对肾功能予以保护^[3]。血管紧张素转换酶抑制剂通过对ACE的基本作用进行抑制,使Ang II生成减少的同时使外周血管阻力、血压降低,若单独使用血管紧张素转换酶抑制剂,ACE的活性会受到抑制,之后通过心脏和血管组织增多肾素的释放,从而产生Ang II,致使该类药物的临床效果减弱^[4]。血管紧张素 I 型受体拮抗剂经拮抗AT1受体而起效,可完全对Ang II进行阻止。在血管紧张素转换酶抑制剂中贝那普利应用较为广泛,该药物可以舒张患者的肾脏,使其自身肾小球通透性降低,之后将肾血流量增加,从而对其肾脏功能予以保护^[5]。另外,该药物可以将对肾脏功能的损害得以减轻。但是,有学者研究后指出,贝那普利单独使用,会抑制ACE的活性,加之人体释放更多的肾素会降低临床治疗效果。氯沙坦属于受体拮抗剂,其不仅可以降低肾实质高血压患者的血压,还可以使患者的心力衰竭症状得以改善^[6]。另外,该药物可以对患者的肾脏予以保护,使肾血流量增加,使其病情反复问题得以改善,从而将预后和临床治疗效果提高^[7]。

结合此次数据结果可以发现,实施氯沙坦联合贝那普利治疗的研究组,收缩压、舒张压、24 h尿蛋白、血肌酐和尿酸等指标改善明显优于实施贝那普利单独治疗的参照组,组间差异证实后差异呈 $P<0.05$,统计学意义存在。另外,从不良反应发生率来看,实施氯沙

坦联合贝那普利治疗的5.4%明显低于实施贝那普利单独治疗的24.3%,组间差异证实后差异呈 $P<0.05$,统计学意义存在,这一研究结果充分体现了联合用药更具优势。综上所述,肾实质性高血压应用氯沙坦联合贝那普利治疗,不仅可以使患者的尿蛋白、尿酸得以改善,还可以控制血压,可在临床上进一步实践。

参考文献

- [1] 朱岫芳,康凯.氯沙坦联合贝那普利治疗肾实质性高血压的疗效分析[J].中国全科医学,2014,17(35):4250-4252.
- [2] 王倩,张丽萍.氯沙坦联合贝那普利治疗肾实质性高血压的效果观察[J].中国实用医药,2015,10(22):209-210.
- [3] 蔡华珍.氯沙坦联合贝那普利治疗肾实质性高血压的疗效分析[J].海峡药学,2015,27(10):160-161.
- [4] 陈莉.氯沙坦联合贝那普利治疗肾实质性高血压的疗效研究[J].大家健康(中旬版),2016,10(7):187-188.
- [5] 谢丽华,古振拓.探究氯沙坦联合贝那普利治疗肾实质性高血压的效果观察[J].中国实用医药,2016,11(28):133-134.
- [6] 白慧丽.氯沙坦联合贝那普利治疗肾实质性高血压的临床疗效与安全性分析[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2015,15(68):83-84.
- [7] 徐峰军.62例氯沙坦联合贝那普利治疗肾实质性高血压临床效果观察[J].医学信息,2015,28(47):314-315.

表1 三组研究对象潮气呼吸肺功能指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

指标	时间	观察组(n=53)	对照组(n=53)	健康组(n=53)
V_{PEF}/V_E	治疗前	19.95 ± 3.00	19.63 ± 2.78	32.90 ± 4.58
	治疗后	26.08 ± 2.99	22.67 ± 2.84	33.00 ± 4.92
$T_E(s)$	治疗前	0.64 ± 0.19	0.63 ± 0.20	1.21 ± 0.32
	治疗后	1.28 ± 0.17	1.24 ± 0.20	1.31 ± 0.22
$T_I(s)$	治疗前	0.68 ± 0.21	0.67 ± 0.24	0.75 ± 0.28
	治疗后	0.56 ± 0.25	0.54 ± 0.26	0.75 ± 0.28
T_I/T_E	治疗前	0.57 ± 0.20	0.58 ± 0.19	0.77 ± 0.16
	治疗后	0.69 ± 0.30	0.63 ± 0.31	0.66 ± 0.29
TV(mL)	治疗前	5.91 ± 1.55	5.90 ± 1.54	7.73 ± 1.28
	治疗后	7.13 ± 1.17	7.05 ± 1.28	7.73 ± 1.28
RR(次/分)	治疗前	61.14 ± 3.84	61.24 ± 3.81	32.21 ± 2.54
	治疗后	40.09 ± 3.47	39.35 ± 3.90	33.21 ± 2.91

表2 两组患者临床体征和症状消失时间对比 ($\bar{x} \pm s$)

消失时间	观察组(n=53)	对照组(n=53)	t	P
三凹征	2.50 ± 0.54	4.13 ± 0.99	10.5228	<0.0001
肺部湿音	3.47 ± 0.74	7.93 ± 0.56	34.9881	<0.0001
发绀	2.15 ± 0.65	4.77 ± 1.54	11.4109	<0.0001
气促	4.15 ± 0.29	7.51 ± 0.41	48.7085	<0.0001
咳嗽	1.50 ± 0.84	4.54 ± 0.34	-	<0.0001

例; 年龄4个月~7岁, 平均(4.18 ± 1.12)岁; 合并疾病: 1例休克, 1例心力衰竭, 30例发绀, 24例混合型酸中毒, 12例呼吸型酸中毒, 28例呼吸衰竭; 另选取同时期来我院健康检查的53例婴幼儿作为健康组, 其中男30, 女23例, 年龄4个月~8岁, 平均(4.18 ± 1.13)岁。三组患儿一般资料对比无显著差异($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 方法: 两组患者均接受常规抗感染、解痉、止咳、吸氧、镇静^[3], 并雾化吸入布地奈德混悬液^[4], 观察组再静脉注射低分子肝素(意大利阿尔法韦士曼制药公司, 注册证号: H20090246), 1 mg/(kg·d), 分4次注射。两组患儿连续治疗7 d。

1.3 观察指标及评价标准: 对比三组研究对象潮气呼吸肺功能[达峰容积比(V_{PEF}/V_E)、呼气时间(T_E)、吸气时间(T_I)、呼吸比(T_I/T_E)、潮气量(TV)、呼吸频率(RR)]和两组患者临床体征与症状消失以及治疗后1、3、7 d出血发生率^[5]。

1.4 统计学方法: 选用SPSS20.0统计学软件, 计数资料以n(%)表示, 采取 χ^2 检验, 计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 采用t检验, 设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组研究对象潮气呼吸肺功能指标对比: 治疗前健康组 V_{PEF}/V_E 、 T_E 、 T_I 、 T_I/T_E 、TV、RR明显优于观察组和对照组; 治疗后观察组和对照组 V_{PEF}/V_E 、 T_E 、 T_I 、 T_I/T_E 、TV、RR明显改善; 观察组 V_{PEF}/V_E 明显高于对照组, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表1。

2.2 两组患者临床体征和症状消失时间对比: 观察组三凹征、肺部湿音、发绀、气促、咳嗽消失时间明显快于对照组, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表2。

2.3 两组患者出血发生率对比: 两组患者出血发生率对比1.89%vs 5.56%差异不明显, 无统计学意义($P>0.05$)。见表3。

表3 两组患者出血发生率对比[n(%)]

组别	例数	治疗后1 d	治疗后3 d	治疗后7 d	总发生率(%)
观察组	53	1(1.89)	0(0.00)	0(0.00)	1.89(1/53)
对照组	53	0(0.00)	1(1.89)	2(3.77)	5.56(3/53)
χ^2	-	1.9080	1.9080	3.8424	1.8779
P	-	0.1672	0.1672	0.0500	0.1706

3 讨论

重症肺炎是临床常见的疾病, 小儿重症肺炎多由细菌、病毒感

染肺脏导致^[6], 其病情危急, 进展较快, 可累及其消化、神经、呼吸系统, 具有较高的病死率^[7]。潮气呼吸肺功能检测可评估婴幼儿肺功能, 包括 V_{PEF}/V_E 、 T_I/T_E 、TV、RR等指标, 本研究结果显示, 治疗后观察组和对照组 V_{PEF}/V_E 、 T_E 、 T_I 、 T_I/T_E 、TV、RR明显改善($P<0.05$), 说明常规治疗能有效改善肺功能, 分析与布地奈德有关, 其是糖皮质激素, 具有高效局部抗炎作用, 可有效降低气道高反应^[8-9]。治疗后观察组 V_{PEF}/V_E 明显高于对照组, 三凹征、肺部湿音、发绀、气促、咳嗽消失时间明显快于对照组($P<0.05$), 说明联合低分子肝素可进一步降低气道损伤, 改善呼吸肺功能, 分析是低分子肝素可中和致炎因子, 降低内皮细胞通透性, 延缓炎症反应, 保护血管内皮细胞有关^[10], 此外其具有抗血栓、抗凝和降低支气管痉挛和气道阻力效果。

参考文献

- [1] 吕亚青.10种药物在雾化吸入中的临床应用[J].临床合理用药杂志,2015,8(7):177-179.
- [2] 张静,杨芳,张川,杨玲.NCPAP联合低分子肝素对重症肺炎患者肺功能和血氧饱和度的影响[J].解放军预防医学杂志,2018,38(10):1277-1279.
- [3] 闫百灵,唐颖,付尧,陈凤.低分子肝素对重症肺炎患者体内细胞因子的影响[J].中国免疫学杂志,2018,34(8):1247-1250.
- [4] 朱艳,路芳.炎平注射液联合低分子肝素钙治疗小儿重症肺炎的临床研究[J].现代药物与临床,2018,33(4):837-841.
- [5] 张小飞.低分子肝素钙联合重组人干扰素 α -1b雾化治疗小儿毛细支气管炎的效果[J].中国妇幼保健,2017,32(21):5301-5304.
- [6] 李清华.低分子肝素联合泼尼松治疗小儿肾病综合征的疗效评价[J].中国处方药,2017,15(3):62-63.
- [7] 洗新宁.低分子肝素雾化吸入辅助治疗小儿重症支气管肺炎临床效果分析[J].临床医学研究与实践,2016,1(25):74-75.
- [8] 强丽霞,吕娜,金寿德.低分子肝素对社区获得性肺炎临床疗效的影响[J].中国呼吸与危重监护杂志,2015,14(4):350-353.
- [9] 何远燕,董一辛,杨阳.低分子肝素治疗小儿重症肺炎对潮气呼吸肺功能的影响观察[J].湖北科技学院学报(医学版),2019(1):39-41.
- [10] 徐冰.低分子肝素雾化吸入佐治小儿重症支气管肺炎53例[J].中国药业,2014,23(19):98-100.