

电子支气管镜肺泡灌洗联合氨溴索 在重度肺炎中的应用研究

廖 茜

(重庆市江津区第二人民医院呼吸内科, 重庆 402289)

摘要: **目的** 探究电子支气管镜肺泡灌洗联合氨溴索对重症肺炎患者血气指标与炎性因子水平的影响。**方法** 按照随机数字表法将重庆市江津区第二人民医院 2017 年 5 月至 2020 年 5 月收治的 80 例重症肺炎患者分为对照组(40 例,在常规治疗的基础上给予氨溴索治疗)与观察组(40 例,在对照组的基础上给予电子支气管镜肺泡灌洗治疗),两组患者均治疗 7 d。比较两组患者治疗后临床疗效与临床症状改善时间,治疗前后血气指标与炎性因子水平。**结果** 相比于对照组,观察组患者临床总有效率升高,发热消失、呼吸困难消失、肺部湿啰音消失、咳嗽缓解时间均缩短;相比于治疗前,治疗后两组患者 pH 值、动脉血氧分压(PaO_2)、血氧饱和度(SaO_2)水平均升高,观察组高于对照组,而动脉血二氧化碳分压(PaCO_2)及血清白细胞介素-6(IL-6)、C-反应蛋白(CRP)、降钙素原(PCT)水平均降低,且观察组低于对照组(均 $P < 0.05$)。**结论** 重症肺炎患者给予电子支气管镜肺泡灌洗联合氨溴索治疗,可快速缓解其临床症状,改善其机体血气水平,同时抑制血清炎性因子的释放,疗效确切。

关键词: 重症肺炎;电子支气管镜肺泡灌洗;氨溴索;血气指标;炎性因子

中图分类号: R563.1

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.16.0079.03

重症肺炎通常指因细菌感染或病毒感染所引发的感染性疾病,随着病情的加重患者需要进行气管插管、接受呼吸机的辅助呼吸,还需要使用药物维持血压,具有发病急、病情凶险、进展快等特点,严重威胁患者的身心健康和生命安全。氨溴索是治疗肺部疾病常用药物,其可促进肺表面活性物质分泌,起到降低痰液黏度、利于痰液排出的作用,但由于重症患者身体机能较差,自主排痰能力弱,单一治疗效果不佳^[1]。电子支气管镜肺泡灌洗是一种支气管冲洗技术,用少量液体注入支气管,通过冲洗清除呼吸道分泌物,将病变部位脓性分泌物清洗排出,使气道支气管更加通畅,从而有利于促进患者康复,其已被广泛应用于支气管扩张的治疗^[2]。本研究旨在探讨电子支气管镜肺泡灌洗联合氨溴索对重症肺炎患者血气指标与炎性因子水平的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 按照随机数字表法将重庆市江津区第二人民医院 2017 年 5 月至 2020 年 5 月收治的 80 例重症肺炎患者分为对照组和观察组,各 40 例。对照组中男、女患者分别为 24、16 例;年龄 24~79 岁,平均(45.92 ± 5.81)岁;基础疾病:高血压、糖尿病、慢性阻塞性肺疾病分别为 17、20、3 例。观察组中男、女患者分别为 21、19 例;年龄 23~78 岁,平均(45.81 ± 5.40)岁;基础疾病:高血压、糖尿病、慢性阻塞性肺疾病分别为 21、18、1 例。对比两组患者一般资料,差异无统计学意义

($P > 0.05$),组间具有可比性。纳入标准:符合《中国急诊重症肺炎临床实践专家共识》^[3]中的相关诊断标准者;经体格检查、血液检查、动脉血气分析或者影像学检查显示,双侧或多肺叶受累,可见肺不张,往往一处消散而他处有新的浸润发生者;需行气管插管机械通气治疗者等。排除标准:不耐受支气管镜治疗者;合并严重的心脏、肝肾功能衰竭、恶性肿瘤、传染性疾病患者;精神病或有精神病史者等。本研究已由院内医学伦理委员会审核批准,患者家属均签署知情同意书。

1.2 方法 两组患者入院后均接受常规的抗感染、辅助排痰、营养支持、免疫调节等基础性治疗。对照组患者在此基础上给予盐酸氨溴索注射液(江苏海岸药业有限公司,国药准字 H20213353,规格:4 mL:30 mg)静脉滴注,30 mg/次,2 次/d。观察组患者在对照组的基础上进行电子支气管镜肺泡灌洗,具体操作为:常规消毒支气管镜,患者取仰卧位,依次插入气管、主支气管、叶支气管、段支气管,确定病变部位后,将支气管镜前端嵌入段支气管开口处,使用 37℃ 的 0.9% 氯化钠溶液进行灌洗,20 mL/次,注入后随即负压吸出,对每个病变肺段反复灌洗直到灌洗液澄清,总灌洗量 ≤ 100 mL/次,根据患者耐受情况灌洗 2~3 次/d。两组患者均治疗 7 d。

1.3 观察指标 ①临床疗效。显效:患者临床症状(发热、呼吸困难、肺部湿啰音、咳嗽)均消失,CT 平扫或 X 线胸片示肺部病灶吸收 $\geq 50\%$,白细胞计数和分类正常;

有效：患者临床症状全面改善，CT平扫或X线胸片示肺部病灶吸收 $<50\%$ ，白细胞计数和分类正常；无效：患者症状未改善甚至恶化，CT平扫或X线胸片示肺部病灶未吸收，白细胞计数和分类结果偏高^[3]。总有效率=显效率+有效率。②临床症状。比较两组患者发热、呼吸困难、肺部湿啰音、咳嗽消失时间。③血气指标。于治疗前后采集两组患者动脉血5 mL，采用血气分析仪检测动脉血pH值、动脉血二氧化碳分压（ PaCO_2 ）、动脉血氧分压（ PaO_2 ）、血氧饱和度（ SaO_2 ）水平。④炎症因子。分别于治疗前后采集两组患者静脉血5 mL，以3 000 r/min的转速离心5 min，取血清，采用酶联免疫吸附实验法检测血清白细胞介素-6（IL-6）、C-反应蛋白（CRP）水平；采用免疫发光法检测血清降钙素原（PCT）水平。

1.4 统计学方法 采用SPSS 22.0统计软件分析数据，计数资料、计量资料分别以[例(%)]、 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，并分别采用 χ^2 、 t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效 相比于对照组，观察组患者临床总有效率明显升高，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表1。

表1 两组患者临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
对照组	40	21(52.50)	10(25.00)	9(22.50)	31(77.50)
观察组	40	27(67.50)	11(27.50)	2(5.00)	38(95.00)
χ^2 值					5.165
P 值					<0.05

2.2 临床指标 相比于对照组，观察组患者发热、呼吸困难、肺部湿啰音、咳嗽等临床症状缓解时间均呈缩短趋势，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ），见表2。

表2 两组患者临床症状缓解时间比较（ $\bar{x} \pm s, d$ ）

组别	例数	发热消失	呼吸困难消失	肺部湿啰音消失	咳嗽消失
对照组	40	5.39 \pm 1.16	5.05 \pm 1.04	6.10 \pm 0.45	5.12 \pm 1.60
观察组	40	4.12 \pm 1.38	4.20 \pm 1.20	4.14 \pm 1.49	4.32 \pm 1.71
t 值		4.455	3.385	7.964	2.161
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 血气指标 相比于治疗前，治疗后两组患者pH值、 PaO_2 、 SaO_2 水平均升高，观察组高于对照组，而 PaCO_2 水平降低，且观察组低于对照组，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ），见表3。

2.4 炎症因子 相比于对照组，治疗后两组患者血清IL-6、CRP、PCT水平均降低，且观察组低于对照组，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ），见表4。

3 讨论

重症肺炎患者病情比较严重，容易出现严重低氧血症、呼吸衰竭等症状，病死率较高。因此，为保证患者的治疗效果，采取有效措施清除气道分泌物，保证患者呼吸道顺畅十分必要。氨溴索是一种通过裂解痰液中酸性糖蛋白的多糖纤维素，抑制黏液腺和杯状细胞中酸性糖蛋白的合成，使痰液中唾液酸含量减少、降低痰黏度的黏痰溶解剂，但痰液中包含黏液、异物、各种炎症细胞以及坏死脱落的黏膜上皮细胞等成分，若不能及时排出，会刺激呼吸道黏膜引起咳嗽，并加重感染^[4]。

通过电子支气管镜对肺泡进行灌洗，能够在直视下明确患者肺部的病变组织，并且对病变区域展开反复冲洗，从而有效清除致病菌与痰栓，提升治疗效果，并改善患者临床症状^[5]。本研究结果显示，相比于对照组，观察组患

表3 两组患者血气指标比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	例数	pH值		$\text{PaCO}_2(\text{mmHg})$		$\text{PaO}_2(\text{mmHg})$		$\text{SaO}_2(\%)$	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	7.02 \pm 0.15	7.31 \pm 0.18*	61.52 \pm 5.32	45.52 \pm 6.14*	57.52 \pm 9.31	75.52 \pm 12.16*	81.63 \pm 8.14	89.56 \pm 6.32*
观察组	40	7.03 \pm 0.12	7.40 \pm 0.21*	61.34 \pm 5.18	42.36 \pm 6.21*	57.41 \pm 9.28	84.65 \pm 11.16*	81.28 \pm 8.10	95.52 \pm 4.31*
t 值		0.329	2.058	0.153	2.289	0.053	3.499	0.193	4.928
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，* $P < 0.05$ 。 PaCO_2 ：二氧化碳分压； PaO_2 ：动脉血氧分压； SaO_2 ：血氧饱和度。1 mmHg=0.133 kPa。

表4 两组患者炎症因子水平比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	例数	IL-6(ng/L)		CRP(mg/L)		PCT($\mu\text{g/L}$)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	20.15 \pm 4.32	14.52 \pm 3.15*	76.52 \pm 22.16	21.52 \pm 7.32*	10.25 \pm 0.29	3.57 \pm 1.15*
观察组	40	20.10 \pm 4.18	10.21 \pm 2.28*	77.59 \pm 20.34	16.52 \pm 1.16*	10.24 \pm 0.25	2.40 \pm 0.16*
t 值		0.053	7.010	0.225	4.267	0.165	6.373
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注：与治疗前比，* $P < 0.05$ 。IL-6：白细胞介素-6；CRP：C-反应蛋白；PCT：降钙素原。

一次法与多次法根管治疗急性牙髓炎的疗效观察

曾琛

(沛县人民医院口腔科, 江苏 徐州 221600)

摘要: **目的** 分析一次法与多次法根管治疗对急性牙髓炎患者临床效果、疼痛情况的影响。**方法** 选取 2018 年 4 月至 2019 年 6 月沛县人民医院收治的 94 例急性牙髓炎患者, 按照随机数字表法分为对照组与试验组, 各 47 例。对照组患者给予多次法根管治疗, 试验组患者给予一次法根管治疗, 两组患者均于术后随访 1 年。比较两组患者术后 2 周近期临床总有效率与随访 1 年后远期临床总有效率, 术前与术后 2 周炎症因子水平, 术后 2 周疼痛情况。**结果** 两组患者术后 2 周近期临床总有效率, 术后 1 年远期临床总有效率比较, 差异均无统计学意义 (均 $P>0.05$); 与术前比, 术后 2 周两组患者血清 C-反应蛋白 (CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-6 (IL-6) 水平均显著降低, 且试验组显著低于对照组; 术后 2 周试验组 I 级疼痛患者占比显著高于对照组, III 级疼痛患者占比显著低于对照组 (均 $P<0.05$); 两组 II、IV 级疼痛患者占比比较, 差异均无统计学意义 (均 $P>0.05$)。**结论** 急性牙髓炎根管治疗一次法与多次法的近期疗效与远期疗效相当, 但一次法根管治疗可更有效降低炎症因子水平, 改善患者牙周局部炎症反应, 减轻患者疼痛程度。

关键词: 急性牙髓炎; 根管治疗; 一次法; 多次法; 炎症因子

中图分类号: R781.31

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.16.0081.03

急性牙髓炎是口腔科常见病与多发病之一, 其主要临床表现为自发性阵疼、夜间痛、温度刺激加剧疼痛等, 严重影响患者生活质量。临床对急性牙髓炎主要采用根管治疗, 多次根管治疗可严密地填充根管, 起到将死腔

消除的作用, 但这种治疗方法需要多次开髓, 会增加患者的痛苦^[1]。一次法根管治疗则是一次性地做好根管预备、消毒及填充, 可减少患者来回就诊次数, 避免因多次开髓造成的痛苦^[2]。基于此, 本文对 2018 年 4 月至 2019

作者简介: 曾琛, 大学本科, 副主任医师, 研究方向: 口腔科疾病的诊疗。

者临床总有效率、pH 值、PaO₂、SaO₂ 水平均升高, 临床症状缓解时间缩短, PaCO₂ 水平降低, 提示重症肺炎患者给予电子支气管镜肺泡灌洗联合氨溴索治疗, 可快速缓解其临床症状, 改善其机体血气水平, 促进病情恢复。

IL-6、CRP、PCT 水平均是反映疾病发生、发展的敏感性指标, 其水平越高, 患者病情越严重^[6]。本研究结果显示, 相比于对照组, 观察组患者炎症因子水平呈降低趋势, 提示给予重症肺炎患者电子支气管镜肺泡灌洗联合氨溴索治疗, 可有效抑制其机体血清炎症因子的释放, 促进患者病情恢复。分析其原因可能是, 盐酸氨溴索能够保护患者肺部血管内皮细胞, 使得炎症因子水平得以下降; 同时电子支气管镜肺泡灌洗治疗, 可使患者体内含有各种炎症细胞与坏死脱落的黏膜上皮细胞等成分的痰液排出, 从而降低患者体内的炎症因子水平, 提高治疗效果^[7-8]。

综上, 重症肺炎患者给予电子支气管镜肺泡灌洗联合氨溴索治疗, 可快速缓解其临床症状, 改善其机体血气水平, 同时抑制血清炎症因子的释放, 疗效确切, 值得临床进一步研究。

参考文献

[1] 陈军, 芮晓艳, 张艳喜, 等. 亚胺培南联合氨溴索对重症肺炎

炎症因子及临床疗效影响 [J]. 现代生物医学进展, 2017, 17(6): 1076-1078, 1082.

[2] 卢滨, 吴红科, 姚菲菲, 等. 支气管镜肺泡灌洗联合无创通气治疗重症肺炎合并呼吸衰竭的疗效观察 [J]. 广西医科大学学报, 2018, 35(1): 68-71.

[3] 中国医师协会急诊医师分会. 中国急诊重症肺炎临床实践专家共识 [J]. 中国急救医学, 2016, 36(2): 97-107.

[4] 安晓菲. 大剂量盐酸氨溴索、纤维支气管镜吸痰联合使用对老年重症肺炎的疗效观察 [J]. 临床检验杂志 (电子版), 2016, 5(2): 84-86.

[5] 丛珊, 白东, 张艳芹, 等. 纤维支气管镜肺泡灌洗并局部抗生素治疗小儿重症肺炎临床分析 [J]. 中国医师杂志, 2015, 17(1): 78-80.

[6] 黄磊. 重症肺炎患者血清降钙素原、C-反应蛋白及白细胞介素-6 水平的变化 [J]. 实用临床医药杂志, 2018, 22(19): 133-135.

[7] 方荣, 韩丹, 诸炳骅, 等. 盐酸氨溴索联合纤维支气管镜肺泡灌洗治疗重症肺炎的临床疗效及其对肺功能、外周血 Th17 细胞 / Treg 细胞的影响 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2019, 27(1): 83-86.

[8] 朱建凤, 王红娟. 盐酸氨溴索联合纤维支气管镜肺泡灌洗在老年重症肺炎患者中的应用效果 [J]. 实用临床医药杂志, 2020, 24(1): 82-87.