

严重外伤、严重脓毒血症等,由于基础疾病凶险,且患者多为中青年,机体应激反应强,导致病情更加危重,预后不良^[6]。肺外型 ARDS 肺内病变的病理改变与肺内型相似,均为炎性介质导致肺泡毛细血管内皮细胞损伤,通透性改变,导致渗出作用加强,肺间质水肿、肺泡体积缩小甚至萎陷,引起有效通气及换气的肺泡面积缩小,肺通气及换气功能障碍,从而发生顽固性低氧血症和严重的呼吸窘迫。

机械通气及药物治疗是肺外型 ARDS 主要的治疗方法。沐舒坦是一种能够快速且完全排除痰液的药物,其成分主要是盐酸氨溴索^[7]。氨溴索能够调节气道浆液和黏液的分泌,在支气管哮喘及慢性阻塞性肺病的治疗中广泛应用,不同的剂量的沐舒坦具有不同的药理作用和临床效果,小剂量沐舒坦的主要作用为化痰和排痰,其作用机制为增强纤毛的摆动,溶解分泌物,增强人体气管的清除能力^[8]。大剂量沐舒坦则可以更好的发挥抗炎、抗氧化损伤及促进肺表面活性物质合成的作用,这些作用仅在沐舒坦的血药浓度达到 50~100 $\mu\text{mol/L}$ 时才可以发挥,其对应的用药剂量为 15~20 mg/kg ^[9]。大剂量的沐舒坦通过促进肺表面活性物质合成而降低肺泡表面张力,减轻和减少了肺泡的萎缩,从而保证肺泡换气的功能。通过降低多种含氧自由基的水平,降低了上述强氧化物质对肺组织的损伤。此外,沐舒坦还可以通过多种途径降低体内肿瘤坏死因子、白介素-1、白介素-6 等炎性因子的合成和释放,降低肺组织的损伤,从而保护肺功能^[10]。本研究中,观察组选择 20 $\text{mg}/(\text{kg}\cdot\text{d})$ 的剂量,对照组采用常规剂量,结果显示治疗后 3 d、5 d 及 7 d,观察组 CI 及 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 均显著高于对照组, EVWL 及 PVPI 均显著高于对照组,差异具有统计学意义,说明常规治疗的基础上应用大剂量沐舒坦能够明显减轻肺组织水肿情况,降低内皮细胞通透性,并可以明显改善心脏功能及肺换气功能,显著提升血氧饱和度。通过抑制血管内皮细胞对炎性反应的应激作用,沐舒坦可以使毛

细血管维持足够的通透性,减少水分及炎性因子的渗出,从而降低周围组织的水肿及炎性反应。本研究结果还显示观察组机械通气时间及住院时间更短、死亡率更低,差异具有统计学意义,这与大剂量沐舒坦作用于肺外型 ARDS 病变的核心环节,稳定内皮细胞功能,从而提高了疗效有关。

综上所述,肺外型 ARDS 患者发病率高,病情危重。早期应用大剂量沐舒坦可以作用于病变的中心环节,稳定肺泡血管内皮细胞稳定性,降低炎性因子及氧自由基的损伤,从而改善患者肺换气功能更,改善低氧血症,具有确切的疗效,可以降低患者死亡率,减少治疗时间。

参考文献

- [1] 蔡兴芬. 不同剂量盐酸氨溴索治疗急性呼吸窘迫综合征合并呼吸机相关性肺炎的临床观察[J]. 中国药房, 2014, 25(44): 4187-4189.
- [2] 韩芳, 王辉, 倪银. 急性呼吸窘迫综合征患者肺表面活性蛋白 D 的动态变化研究[J]. 中国全科医学, 2015, 18(13): 1541-1544.
- [3] 谢红, 李园. 早期机械通气及全氟化碳气体吸入对重症胰腺炎患者炎性因子水平影响[J]. 重庆医学, 2013, (30): 3599-3600, 3603.
- [4] 刘辉, 张或. 不同剂量盐酸氨溴索对应用亚低温治疗老年颅脑损伤患者的肺保护作用临床分析[J]. 河北医药, 2015, 37(5): 699-701.
- [5] 秦宗和, 应佑国, 方玉明, 等. 创伤合并 ARDS 患者适应性支持通气加肺复张策略的疗效分析[J]. 中华创伤杂志, 2011, 27(9): 812-815.
- [6] 张琴, 王晓榕, 山浩明. 小儿肺内型与肺外型急性呼吸窘迫综合征早期肺氧合及呼吸力学比较[J]. 实用医学杂志, 2010, (24): 4535-4537.
- [7] 张亚男, 张伟兵, 田晓彦等. 不同剂量沐舒坦对老年慢性阻塞性肺疾病急性加重期痰液中炎性细胞因子的影响[J]. 山东医药, 2014, 54(29): 12-14.
- [8] 龙仁贵. 盐酸氨溴索治疗慢性阻塞性肺疾病疗效及对患者肺功能与免疫功能的影响[J]. 海南医学院学报, 2014, 20(9): 1193-1195.
- [9] 陈知, 胡正祥, 邓永宏. 大剂量氨溴索对老年慢性阻塞性肺疾病合并呼吸衰竭患者 C 反应蛋白、氧化应激反应、血气及呼吸功能的影响[J]. 实用心脑血管病杂志, 2015, 23(5): 70-73.
- [10] 吴胜. 不同剂量盐酸氨溴索治疗 NRDS 的疗效及其对患者血气指标的影响[J]. 海南医学, 2015, 26(2): 232-234.

(收稿日期: 2015-10-19)