

乌司他丁联合地塞米松对急性呼吸窘迫综合征患者氧合指数及肺功能的影响

任淑芳

(河南省平顶山市第一人民医院急诊医学科 平顶山 467099)

摘要:目的:探讨乌司他丁联合地塞米松对急性呼吸窘迫综合征(ARDS)患者氧合指数($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$)及肺功能的影响。方法:选取 2019 年 3 月~2020 年 6 月收治的 70 例急性呼吸窘迫综合征患者,根据随机数字表法分为对照组和观察组,各 35 例。两组均采用常规治疗,对照组在此基础上增加乌司他丁,观察组在对照组基础上加用地塞米松治疗,比较两组 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 及肺功能指标。结果:治疗 2 周后,观察组 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 高于对照组,差异有统计学意义($t=11.005, P=0.000$);观察组治疗 2 周后第 1 秒用力呼气容积(FEV_1)、每分钟最大通气量(MMV)及第 1 秒用力呼气容积占用力肺活量百分比(FEV_1/FVC)均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:乌司他丁联合地塞米松应用于 ARDS 患者治疗可有效提升 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$,改善肺功能。

关键词:急性呼吸窘迫综合征;乌司他丁;地塞米松;氧合指数;肺功能

中图分类号:R563.8

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.18.033

急性呼吸窘迫综合征(ARDS)是一种呼吸系统常见急症,临床主要特征是顽固性低氧血症,主要表现为急性起病、呼吸窘迫伴有胸闷、咳嗽、血痰等症状,严重时会出现意识模糊,甚至死亡,威胁患者生命健康^[1]。同时 ARDS 复发率、残疾率和致死率居高不下且呈上升趋势,且 ARDS 发病机制尚无明确定论,一般认为由肺内原因和 / 或肺外原因引起^[2]。临床上主要进行单一乌司他丁或地塞米松治疗,但对 ARDS 严重者而言,单一用药疗效较弱,不能有效改善预后,故需找到更合适的药物治疗方案来满足 ARDS 急性加重期患者临床治疗要求^[3]。本研究探讨乌司他丁联合地塞米松对急性呼吸窘迫综合征患者氧合指数($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$)及肺功能的影响。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 3 月~2020 年 6 月我院收治的 70 例急性呼吸窘迫综合征患者,根据随机数字表法分为对照组和观察组,各 35 例。观察组男 17 例,女 18 例;年龄 31~67 岁,平均年龄(42.91 ± 9.42)岁;病程 2~14 d,平均病程(7.63 ± 3.05)年。对照组男 19 例,女 16 例;年龄 30~65 岁,平均年龄(42.46 ± 8.79)岁;病程 1~13 年,平均病程(7.74 ± 3.03)年。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 入组标准 纳入标准:符合《急性肺损伤 / 急性呼吸窘迫综合征诊断和治疗指南 2006》^[4]中 ARDS 诊断相关标准,起病较急,1~2 d 发病,或 5~7 d,氧合指数 $<200\text{ mm Hg}$ (不管呼气末正压水平),正位 X 胸线片显示双肺均有斑片状阴影,肺动脉嵌顿压 $<18\text{ mm Hg}$,左心房压力无增高趋势;签署知情同意书。排除标准:伴精神障碍者;合并心、肝、肾、

等器官严重病变者;对本研究所用药物过敏者。

1.3 治疗方法 两组均采用止咳化痰、平喘、吸氧、抗感染、机械通气等常规治疗。对照组在此基础上静脉滴注注射用乌司他丁(国药准字 H19990132)5 万单位+5%葡萄糖注射液(国药准字 H31021123)250 ml,2 次 /d,持续治疗 2 周。观察组在对照组基础上静脉滴注地塞米松磷酸钠注射液(国药准字 H32026441)5 mg+5%葡萄糖注射液 250 ml,2 次 /d,持续治疗 2 周。

1.4 观察指标 (1)氧合指数($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$):于治疗前及治疗 2 周后清晨采用血气分析仪测定并记录 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 。(2)肺功能指标:于治疗前及治疗 2 周后,采用肺功能仪检测两组肺功能指标,包括第 1 秒用力呼气容积(FEV_1)、每分钟最大通气量(MMV)及第 1 秒用力呼气容积占用力肺活量百分比(FEV_1/FVC)。

1.5 统计学方法 采用 SPSS20.0 统计学软件分析处理,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 对比 治疗前,两组 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 指标对比,差异无统计学意义($P>0.05$);治疗 2 周后,观察组 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组 $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 对比(mm Hg, $\bar{x}\pm s$)					
组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
观察组	35	155.13 $\pm$ 13.82	288.22 $\pm$ 19.38	33.434	0.000
对照组	35	155.85 $\pm$ 13.12	235.13 $\pm$ 20.95	18.974	0.000
<i>t</i>		0.227	11.005		
<i>P</i>		0.821	0.000		

2.2 两组肺功能指标对比 治疗前,两组 FEV_1 、MMV、 FEV_1/FVC 指标对比,差异无统计学意义

($P>0.05$)；治疗 2 周后，观察组 FEV_1 、MMV、 FEV_1/FVC 均高于对照组，差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组肺功能指标对比($\bar{x} \pm s$)

时间	组别	n	FEV_1 (L)	MMV(L)	FEV_1/FVC (%)
治疗前	观察组	35	1.28± 0.26	65.93± 5.42	45.33± 7.76
	对照组	35	1.30± 0.25	65.84± 5.38	45.42± 7.38
	t		0.328	0.070	0.050
	P		0.744	0.945	0.961
治疗后	观察组	35	1.89± 0.23	95.85± 3.52	66.32± 10.32
	对照组	35	1.65± 0.12	80.43± 3.35	56.55± 7.27
	t		5.473	5.381	4.579
	P		0.000	0.000	0.000

3 讨论

ARDS 属于临床危急重症，并不是单独病症，是系统性炎症反应综合征。有专家指出造成 ARDS 发病最根本原因是局部过度或者全身性感染、创伤导致直接或间接肺损伤，造成免疫系统紊乱而引起原发性疾病的炎症反应^[5]。异常免疫系统持续放大炎症反应，可刺激机体防御功能，加大炎症介质及炎症组织分泌，加重患者病情，严重影响 ARDS 预后^[6]。

单用乌司他丁、地塞米松是临床治疗 ARDS 患者常用药物。乌司他丁是一种从新鲜人体尿液中提取的尿胰蛋白酶抑制剂，能够抑制多种蛋白水解酶活力。乌司他丁有着广泛的抗酶谱，是由氨基酸组成的内源性抗炎物，可阻止抗氧化反应继续进行，抑制白细胞继续损伤肺部正常组织细胞，防止产生早期炎症反应。此外，该药还可强化超氧化物歧化酶活力值，抑制过量的超氧化物，有效清除氧自由基，减轻机体内炎症反应，改善肺组织微循环，大大提升机体免疫功能，对心、肝、肾等脏器都起到一定保护作用^[7-8]。有研究表明，糖皮质激素可以对自身免疫性疾病(如 ARDS)、过敏反应以及感染性疾病有着很好的治疗作用。地塞米松是一种糖皮质激素类药物，能够有效调节机体细胞内基因的表达，影响机体

生长发展、炎性应激反应、免疫防御能力以及代谢等一系列生物化学反应^[9]。地塞米松可以改善 ARDS 患者严重性脓毒症症状，降低病死率，抑制病灶处炎性细胞的集聚效应，减弱肺毛细血管通透能力，提升吞噬细胞功能，减轻炎症介质对肺毛细血管和肺泡上皮细胞的损伤，保证肺组织结构完整性，从而减弱对肺组织伤害值，调节肺部微循环，清除过量自由基。且大剂量地塞米松可以大大减轻细胞水肿，稳定脑细胞膜，提高机体生存率，改善患者预后^[10]。本研究结果显示，治疗后，观察组 PaO_2/FiO_2 、 FEV_1 、MMV、 FEV_1/FVC 均高于对照组，表明乌司他丁联合地塞米松治疗比单一用药治疗效果更好，可有效提升 ARDS 患者氧合指数，提升肺功能水平。

综上所述，乌司他丁联合地塞米松治疗对急性呼吸窘迫综合征患者 PaO_2/FiO_2 、肺功能提升都有积极促进作用。

参考文献

[1]高海若.体位变化对急性呼吸窘迫综合征机械通气患者临床效果及并发症的影响[J].现代诊断与治疗,2019,30(2):296-297.
[2]孙兵,唐晓,李绪言,等.2017-2018 年冬春季重症流感病毒性肺炎所致急性呼吸窘迫综合征的临床特点及预后危险因素分析[J].中华结核和呼吸杂志,2019,42(1):9-14.
[3]中华医学会重症医学分会.急性肺损伤 / 急性呼吸窘迫综合征诊断和治疗指南(2006) [J].中华内科杂志,2007,46(5):430-435.
[4]赵威华.俯卧位通气联合肺复张对重症 ARDS 患者氧合及预后的影响[J].实用中西医结合临床,2017,17(8):59-60.
[5]杜磊,吴倩,邓扬嘉.三种肺复张方法治疗重度肺外源性急性呼吸窘迫综合征的效果比较[J].中国综合临床,2019,35(1):32-36.
[6]罗红,丁水姿,张秀瑞.急性呼吸窘迫综合征的药物及生物治疗问题[J].中华医学杂志,2018,98(34):2712-2714.
[7]汪义发,陈金钟,明敏,等.乌司他丁联合低分子肝素治疗老年急性呼吸窘迫综合征的疗效及对炎症反应与氧化应激的影响[J].实用老年医学,2018,32(11):1035-1038.
[8]秦龙,赵李克,宋卫东,等.乌司他丁联合东莨菪碱对急性呼吸窘迫综合征患者炎症因子及免疫功能的影响[J].现代中西医结合杂志,2019,28(5):474-477.
[9]刘慧,卢爱丽.基于扶阳理论的破格救心汤治疗急性呼吸窘迫综合征的理论探讨及实验研究[J].中国中医急症,2017,26(10):1769-1771.
[10]虎琼华,崔巍,张鸣,等.乌司他丁联合地塞米松治疗急性呼吸窘迫综合征的疗效观察[J].现代药物与临床,2018,33(3):528-531.

(收稿日期: 2021-05-23)

(上接第 15 页)降低血清 hs-CRP、IL-18、TNF- α 水平。

综上所述，高血压合并阵发性心房颤动患者采用阿托伐他汀钙联合坎地沙坦酯治疗，能有效维持患者窦性心律比率，改善心功能，降低炎症介质水平，效果显著。

参考文献

[1]刘刚.缬沙坦联合苯磺酸氨氯地平与氢氯噻嗪对高血压伴阵发性房颤患者心功能及血清炎症因子水平的影响[J].医学临床研究,2018,35(10):2026-2028.
[2]中国高血压防治指南修订委员会高血压联盟(中国),中华医学会心血管病学分会,中国医师协会高血压专业委员会,等.中国高血压防治指南(2018 年修订版)[J].中国心血管杂志,2019,24(1):24-56.
[3]米红,林绍霞,吴志福.坎地沙坦联合氨氯地平阿托伐他汀钙对原发

性高血压合并颈动脉粥样硬化病人降压疗效及心脏重构的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2018,16(6):763-766.

[4]徐艳丽,张春霞,常庆显,等.缬沙坦联合阿托伐他汀治疗高血压合并阵发性房颤的效果观察[J].潍坊医学院学报,2018,40(1):79-80.
[5]司磊.坎地沙坦酯联合阿托伐他汀治疗高血压病合并阵发性房颤疗效及对 IL-18、hs-CRP、NT-proBNP 的影响[J].医药论坛杂志,2019,40(6):149-151.
[6]黄荫浩,于小红,徐海霞,等.房颤患者射频消融术后血清 IL-18、TNF- α 、TGF- β 水平变化及其与复发的相关性分析[J].医学临床研究,2018,35(12):2400-2402.
[7]郭媛媛,栾颖,李述峰,等.白介素-18 与心房颤动的相关性研究[J].哈尔滨医科大学学报,2019,53(1):47-52.
[8]张卫国,荆素敏,陈魁.阿托伐他汀对血脂正常患者阵发性心房颤动的影响[J].新乡医学院学报,2017,34(5):436-438.

(收稿日期: 2021-05-10)