

续表 1 两组血清 MAO 活性比较

组别	n	MAO( $\bar{x} \pm s$ , U/mL)	阳性[n(%)]
肝癌	7	77.4 ± 29.8*	5(71.4)*
健康对照组	78	22.7 ± 10.2	0(0.0)

注:与健康对照组比较,\* P<0.01。

### 3 讨论

MAO 广泛分布于肝、肾、心肺等组织器官中,在有氧条件下催化各种单胺氧化反应,其活性改变对某些抗体功能具有重要影响<sup>[5]</sup>。人类血清中的 MAO 在胶原和弹性硬蛋白结合形成纤维后,MAO 逃脱可导致血清中 MAO 活性升高<sup>[6]</sup>。正常情况下,胶原蛋白合成和分解处于动态平衡,人体受到病毒感染后,引起肝内慢性炎症刺激而产生纤维组织增生,肝纤维化时胶原合成增多,其总量的增加与肝纤维化程度呈正相关<sup>[7-8]</sup>。本文检测了 154 例不同类型肝病患者,其 MAO 活性均不同程度高于健康对照组,且 MAO 含量与病情严重的程度相关。从急性乙肝[(32.4 ± 17.1)U/mL,阳性率 48.5%]迁延发展到慢性乙肝[(37.3 ± 10.9)U/mL,阳性率 43.2%],从慢性乙肝渐到重型乙肝[(40.1 ± 15.9)U/mL,阳性率 48.7%],最后到肝硬化[(78.7 ± 31.2)U/mL,阳性率 84.2%]、肝癌[(77.4 ± 29.8)U/mL,阳性率 71.4%]的演变过程中,患者血清 MAO 值不断增高,本文 38 例肝硬化患者中有 32 例 MAO 活性升高最为显著,阳性率为 84.2%。肝硬化在病理组织学上主要是广泛的肝细胞坏死、残存肝细胞结节性再生、结缔组织增生与纤维隔形成,导致肝小叶结构破坏和假小叶形成,其主要发病机制是进行性纤维化,与 MAO 活性增高原因一致,与文献报道一致<sup>[8]</sup>。不同类型的乙肝,随病程的迁延,患者肝功能损害程度

增加,导致血清 MAO 水平升高,其值及阳性率与肝脏纤维化程度呈正相关,符合文献报道。

本结果表明 MAO 的水平主要反映肝脏纤维化程度与活动程度,MAO 的测定对肝硬化的早期诊断和肝硬化的分级有重要诊断价值,对各种类型肝病患者肝纤维化状况的监测有重要临床意义。

### 参考文献

- [1] 叶应妩,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].3版.南京:东南大学出版社,2006:410-414.
- [2] 俸家富,涂植光.肝功能相关的血清酶学研究进展[J].医学综述,2007,13(3):225-231.
- [3] 李顺康,钟方才,仇小梅,等.血清单胺氧化酶活性测定在肝病患者诊断中的应用价值[J].国际检验医学杂志,2006,27(1):89.
- [4] 中华医学会传染病与寄生虫病学分会、肝病学分会.病毒性肝炎防治方案[J].中华内科杂志,2001,40(1):62-68.
- [5] 袭月,桂冠华.单胺氧化酶与疾病的关系[J].中国药学杂志,2004,39(10):596.
- [6] 黄开泉,李传富.肝病患者血清单胺氧化酶活性的改变[J].临床输血与检验,2001,3(2):25-26.
- [7] 邵健,董翠英.HBV 携带者血清 HA 与 MAO 联检的意义[J].放射免疫学杂志,2006,19(3):227-228.
- [8] 李影林.临床医学检验手册[M].长春:吉林科学技术出版社,1987:395.

(收稿日期:2013-01-22 修回日期:2013-03-12)

## • 临床研究 •

# 抗生素降阶梯疗法治疗重症肺炎的效果观察

季娟,丁玉江,夏光进,赵霞(江苏省大丰市人民医院呼吸内科 224100)

**【摘要】目的** 观察抗生素降阶梯疗法治疗重症肺炎的临床效果,探讨其临床价值。**方法** 重症肺炎 88 例患者随机分为观察组及对照组各 44 例,给予营养支持、吸氧、化痰等对症治疗,并在必要时给予呼吸支持,应用抗生素前留取痰标本,进行细菌学及药物敏感实验。观察组采用降阶梯疗法,选用亚胺培南-西司他丁钠 0.5 g/6 h 静脉滴注,待细菌培养结果明确后降阶梯调整用药种类,针对性地选择窄谱抗生素治疗;对照组患者给予常规抗生素治疗。**结果** 治疗 7 d 时观察组治疗总有效率 90.91% 高于对照组的 72.72%(P<0.05)。观察组静脉应用抗生素时间(11.21 ± 2.67)d、住院时间(14.78 ± 3.12)d、死亡率 2.27% 均低于对照组的(15.67 ± 4.06)d、(20.34 ± 5.03)d、15.91%(P<0.05)。**结论** 重症肺炎使用抗生素降阶梯治疗,合理使用抗生素,提高治疗有效率,降低死亡率,值得临床推广应用。

**【关键词】** 抗生素; 降阶梯疗法; 重症肺炎

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.13.046 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)13-1717-02

重症肺炎常合并呼吸衰竭和其他器官功能障碍,死亡率较高,合理、有效地应用抗生素是治疗本病的关键。由于目前仍缺乏可靠的病原学快速诊断方法,初始阶段抗生素选用不当可导致不良后果<sup>[2]</sup>。本文应用抗生素降阶梯疗法治疗重症肺炎,效果满意,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2006 年 1 月至 2012 年本院诊治重症肺炎患者 88 例,原发病为慢性阻塞性肺疾病(COPD)合并感染、急性肺炎、支气管扩张合并感染、脑血管疾病合并感染等,男 48 例,

女 40 例,年龄 26~81 岁,平均(57.89 ± 15.69)岁。经临床症状、体征、实验室检查、X 线胸片检查和细菌学检查确认为重度肺炎<sup>[2]</sup>,将 88 例随机分观察组及对照组各 44 例。两组患者性别、年龄、APACHE II 评分、原发病、重症肺炎病情等比较差异无统计学意义(P>0.05),具有可比性。

**1.2 方法** 两组患者均给予相应的营养支持、吸氧、化痰等对症治疗措施,并在必要时给予相应的呼吸支持,应用抗生素前留取痰标本,进行细菌学及药物敏感实验。(1)观察组采用降阶梯疗法,选用广谱抗生素亚胺培南-西司他丁钠 0.5 g/6 h 静

脉滴注,待细菌培养结果明确后根据患者的具体情况降阶梯调整用药类,针对性地选择窄谱抗生素治疗。(2)对照组患者给予常规抗生素治疗,开始经验性应用低级抗生素,若疗效不佳逐级升高抗生素等级。

**1.3 观察指标** (1)治疗效果<sup>[3]</sup>:痊愈、显效、进步、无效,总有效=痊愈+显效;(2)静脉应用抗生素时间;(3)住院时间;(4)死亡率。

**1.4 统计学处理** 本研究所得统计学数据均 SPSS13.0 统计分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示采用 *t* 检验,计数资料应用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结果**

治疗 7 d 时观察组治疗总有效率 90.91% 高于对照组的 72.72% ( $P < 0.05$ )。观察组静脉应用抗生素时间、住院时间、死亡率均于与对照组,差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 两组重症肺炎患者治疗过程相关指标比较

观察指标	n	治疗效果[n(%)]				总有效	静脉应用抗生素 (d, $\bar{x} \pm s$ )	住院时间 (d, $\bar{x} \pm s$ )	死亡(%)
		痊愈	显效	有效	无效				
观察组	44	23(52.27)	17(38.64)	2(4.55)	2(4.55)	40(90.91)	11.21 ± 2.67	14.78 ± 3.12	1(2.27)
对照组	44	14(31.82)	16(36.36)	8(18.18)	4(9.09)	32(72.72)	15.67 ± 4.06	20.34 ± 5.03	7(15.91)
$\chi^2/t$	—	—	—	—	—	6.12	4.05	5.89	4.95
P	—	—	—	—	—	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注:—表示无数据。

**3 讨论**

重症肺炎患者多存在严重的基础疾病,机体抵抗力差,加上广谱抗生素的广泛使用,使耐药条件致病菌得到优势生长,或使原来残存的菌株急性耐药<sup>[4]</sup>。发生重症肺炎时,感染细菌常多为革兰阴性致病菌:不动杆菌、肠杆菌及铜绿假单胞菌等,该类细菌多为条件致病菌且细菌的多重耐药性明显,导致可用于治疗该类疾病的药物越来越少<sup>[5]</sup>。如按常规抗生素疗法,开始应用低级抗生素,若疗效不佳逐级升高抗生素等级,则在重症肺炎早期选择敏感的抗生素可能性少,且重症肺炎大多为混合多重感染,低级抗生素抗菌谱将其完全覆盖可能性也不大<sup>[6]</sup>。可导致不良后果:早期未能有效控制,病情迅速进展;不耐药菌株被诱导产  $\beta$ -内酰胺酶,产生耐药菌株;即便以后换用敏感的抗生素,因感染已难以控制,病情迅猛发展,细菌毒素及炎症反应使细胞因子与炎症介质大量逐级释放,过度炎症反应而危及生命。

抗生素降阶梯疗法是治疗重症肺炎的有效措施。所谓抗生素降阶梯疗法即初期治疗选择广谱抗生素抑制所有可能性的病原菌,待获得细菌培养结果或患者病情好转后针对性地选择窄谱抗生素进行治疗<sup>[7]</sup>,即重症肺炎患者选择抗生素治疗时,采用“一步到位,重拳猛击”的方法,是别于传统经验应用抗生素由低级到高级,由单用到联合逐级升级用药的方法<sup>[8]</sup>。本文观察组根据重症肺炎菌株流行特点,早期选择亚胺培南静脉滴注进行治疗,此药为碳青霉烯类抗生素,具有极强的广谱抗菌活性,具有较强的抗革兰阳性菌的作用,对阴性杆菌,包括耐药阴性杆菌也有极强的抗菌活性。且对铜绿假单胞菌、金黄色葡萄球菌、粪链球菌、脆弱拟杆菌等极易对  $\beta$ -内酰胺类抗生素产生耐药性的细菌也具有较好的抗菌活性<sup>[9]</sup>,细菌谱覆盖广,重症肺炎早期感染也能得到迅速控制,结果显示治疗 7 d 时观察组治疗总有效率 90.91% 高于对照组的 72.72% ( $P < 0.05$ )。观察组静脉应用抗生素时间 (11.21 ± 2.67) d、住院时间 (14.78 ± 3.12) d、死亡率 2.27% 均低与对照组的 (15.67 ± 4.06) d、(20.34 ± 5.03) d、15.91% ( $P < 0.05$ )。

总之,在治疗重症肺炎的同时应进行病原学检查,使用抗

生素降阶梯治疗时根据药敏结果调整抗生素,利于合理使用抗生素,提高治疗有效率,减少耐药率,降低死亡率。由于重症肺炎症状多不典型,病情严重,病原菌多为条件致病菌,且为耐药和多重耐药菌株,所以要以预防为主,在治疗原发病的同时,增强体质,补充营养,应充分注意发生院内获得性肺炎的可能,及时发现、及时治疗,降低发病及死亡率<sup>[10]</sup>。

**参考文献**

- [1] 陈颖娴,陈愉生,洪如钧,等.老年重症肺炎危险因素及预后分析[J].临床肺科杂志,2011,16(4):499-501.
- [2] 中华医学会呼吸病学分会.社区获得性肺炎诊断和治疗指南[J].中华结核和呼吸杂志,2006,29(10):651-655.
- [3] 黄玲.老年重症肺炎 56 例临床分析与防治[J].临床肺科杂志,2009,14(8):1027-1028.
- [4] 叶振海,尤雷明,张烜舜,等.老年呼吸重症患者医院内感染临床分析[J].临床肺科杂志,2012,17(2):233-234.
- [5] 马红馨.抗生素降阶梯治疗慢性阻塞性肺疾病合并重症肺炎的效果观察[J].临床合理用药杂志,2012,5(28):94-94.
- [6] 张丽娟,阎锡新,田云霞,等.呼吸重症监护病房重症下呼吸道感染抗生素降阶梯治疗[J].国际呼吸杂志,2006,26(11):817-820.
- [7] 李明伟.抗生素降阶梯治疗重症老年细菌性肺炎疗效分析与评价[J].临床合理用药杂志,2011,4(31):31-32.
- [8] 荣艳.降阶梯治疗在重症获得性肺炎应用的研究[J].临床肺科杂志,2009,14(9):1219-1220.
- [9] 施炜,熊伟.亚胺培南西司他丁治疗重症肺炎患者的观察[J].临床肺科杂志,2010,15(5):625-626.
- [10] 易冬玲,陈东风.抗菌药物降阶梯治疗特点及临床应用[J].重庆医学,2011,40(21):2162-2164.

(收稿日期:2012-12-21 修回日期:2013-03-12)