



# 美罗培南与泰能随机对照治疗细菌性感染的临床评价

陈 飞

(岳阳广济医院 414000)

**摘要:**目的: 比较美罗培南和泰能治疗细菌感染的临床效果。方法: 选择 2016 年 7 月-2017 年 8 月期间在我院接受治疗的细菌性感染患者 52 例作为研究对象, 随机划入观察组和对照组, 其中观察组 26 例, 对照组 26 例, 分别接受美罗培南和泰能治疗, 比较两组患者的治疗总有效率。结果: 观察组患者显效 14 例, 有效 10 例, 无效 2 例, 总有效率 92.3%, PCT 水平  $282.4 \pm 12.5 \text{ ng/l}$ ; 对照组患者显效 10 例, 有效 8 例, 无效 8 例, 总有效率 69.2%, PCT 水平  $327.3 \pm 16.4 \text{ ng/l}$ ; 组间差异有统计学意义,  $P < 0.05$ 。结论: 美罗培南治疗细菌性感染效果优于泰能, 患者血清炎症因子水平更低, 值得临床应用和推广。

**关键词:** 美罗培南; 泰能; 细菌性感染

**中图分类号:** R256.12

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1009-5187 (2017) 19-019-02

为了比较美罗培南和泰能治疗细菌感染的临床效果, 选择 2016 年 7 月-2017 年 8 月期间在我院接受治疗的细菌性感染患者 52 例作为研究对象进行临床研究, 现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择 2016 年 7 月-2017 年 8 月期间在我院接受治疗的细菌性感染患者 52 例作为研究对象。纳入标准: ①住院患者, 临床、实验室确诊为中、重度细菌性感染; ②细菌培养阳性率 80%以上; ③病后未使用其他抗菌药物, 或使用后细菌培养仍为阳性; ④对本次研究知情同意[1]。将全部患者随机划入观察组和对照组, 其中观察组 26 例, 年龄 20-76 岁, 平均年龄  $48.5 \pm 28.6$  岁; 男 16 例, 女 10 例。对照组 26 例, 年龄 22-78 岁, 平均年龄  $47.4 \pm 26.3$  岁; 男 14 例, 女 12 例。两组患者一般资料差异无统计学意义,  $P > 0.05$ 。

### 1.2 方法

观察组患者使用美罗培南, 美罗培南针剂 0.5g+无菌注射用水或生理盐水 10ml 溶解, +5%葡萄糖溶液 100ml 静脉滴注, 至少 40min 滴完; 对照组患者使用泰能, 根据患者感染程度, 1-2g+5%葡萄糖 100ml 静脉滴注, 肾功能损伤患者酌情减少用量[2]。

### 1.3 观察指标

临床观察: 观察并记录患者症状、体征情况。

不良反应: 观察患者是否出现和治疗目的无关反应, 记录临床表

现、发生时间、严重程度以及处理经过等内容。

临床检查: 用药前、用药后 4d 和停药后 1d 进行一次血常规检查、肝肾功能检查 (ALT、ALP、TB)、凝血酶原时间检验, 发展异常, 继续追踪至正常。

细菌学检查: 用药前和停药后 1d 个进行一次细菌学检查, 分离致病菌进行抗生素敏感性试验。

降钙素原检查 (PCT): 停药 1d 后进行一次降钙素原检查。

临床疗效:

显效: 症状、体征、实验室检查以及病原学检查结果全部恢复正常;

常;

有效: 以上 4 项指标至少有一项未完全恢复正常;

无效: 用药后 72h 内症状体征无明显改善甚至有加重趋势。

### 1.4 统计学方法

本次研究使用 SPSS19.0 统计学软件进行数据的分析和处理, 计数资料 ( $n, \%$ ) 经卡方检验, 计量资料 ( $\bar{x} \pm s$ ) 经  $t$  检验,  $P < 0.05$  认为差异具有统计学意义。

## 2 结果

观察组患者显效 14 例, 有效 10 例, 无效 2 例, 总有效率 92.3%, PCT 水平  $282.4 \pm 12.5 \text{ ng/l}$ ; 对照组患者显效 10 例, 有效 8 例, 无效 8 例, 总有效率 69.2%, PCT 水平  $327.3 \pm 16.4 \text{ ng/l}$ ; 组间差异有统计学意义,  $P < 0.05$ 。

表 1 两组患者血清炎症因素水平比较

| 组别             | n  | 显效 (例) | 有效 (例) | 无效 (例) | 总有效率 (%)  | PCT (ng/l)       |
|----------------|----|--------|--------|--------|-----------|------------------|
| 观察组            | 26 | 14     | 10     | 2      | 24 (92.3) | $282.4 \pm 12.5$ |
| 对照组            | 26 | 10     | 8      | 8      | 18 (69.2) | $327.3 \pm 16.4$ |
| x <sup>2</sup> |    |        |        |        | 4.457     | 11.103           |
| P              |    |        |        |        | 0.035     | 0.000            |

## 3 讨论

细菌性感染是细菌引发的感染, 有院外感染和院内感染两种, 院内感染致病菌以耐药性金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌、肠球菌、产气杆菌等, 院外感染细菌一般抗生素敏感, 院内感染因为致病菌抗药性较强, 临床治疗比较困难[3]。院内感染发病率和住院时间、抗生素使用情况有关, 病情危重长期住院治疗患者原发病导致细菌抵抗力差, 抗生素使用也增加了耐药菌感染风险, 感染控制比较困难, 死亡率较高, 严重威胁住院患者生命安全[4]。细菌凭借自身表面特殊成分和结构, 可以吸附于不同的人体皮肤黏膜表面, 引发不同形式的疾

病, 根据感染部位不同可以划分为多个种类, 包括皮肤性细菌感染、眼耳口鼻感染、呼吸道感染、泌尿系感染、颅内感染、心血管系统细菌性感染等, 其中呼吸道感染是院内感染最为常见类型, 多见于气管切开机械通气重症患者[5]。

泰能是常见广谱抗生素, 广泛用于各种病原体、需氧/厌氧菌导致的各种严重混合感染以及中度、重度感染治疗, 也可以用于病原菌确定之前的早期治疗。泰能是一种复方制剂, 主要成分为亚胺培南和西司他汀钠, 其中亚胺培南是一种新型  $\beta$  内酰胺抗生素亚胺硫霉素, 西司他汀钠是一种特异性酶抑制剂, 机体内可以阻断肾脏内亚胺培南



## ·论 著·

的代谢,从而升高泌尿系统内亚胺培南有效浓度,亚胺培南是一种亚胺硫霉素抗生素,抗菌谱系非常广泛。泰能有着和头孢唑林、头孢噻吩一样良好的耐受性,用药安全性更高,副作用发生率也更低[6]。

美罗培南也称作美洛培南,是一种广谱抗菌抗生素药物,可以用于注射治疗,适用于各种不同感染,包括脑膜炎和肺炎,是一种碳青霉烯类下的 $\beta$ 内酰胺抗生素。美罗培南是一种抗感染药物,适用于治疗多种美罗培南敏感细菌导致感染,是院内感染首选药物,治疗院内获得性肺炎、尿路感染、妇科感染、皮肤软组织感染、脑膜炎、败血症效果均比较理想。美罗培南是一种人工合成广谱碳青霉烯类抗生素,可以抑制细菌细胞壁合成而发挥抗菌作用,能够有效穿透大多数革兰阳性、阴性菌细胞壁,直接作用于青霉素结合蛋白,并且对大部分 $\beta$ 内酰胺酶水解都表现出较强稳定性,不适合用于治疗甲氧西林耐药性葡萄球菌感染治疗,对其他碳青霉烯耐药菌株也具有一定耐药性,和氨基糖苷类抗生素能够发挥一定的协同作用。

本次研究中,使用美罗培南和泰能治疗细菌性感染,结果显示美罗培南组患者的血清炎症因子水平显著低于泰能组,表明美罗培南治疗细菌感染,抗菌效果更加显著,但是临床应用需要注意,青霉素过敏患者需要进行皮试,碳青霉烯类抗生素、青霉素、 $\beta$ 内酰胺类抗生素过敏患者应慎用,肝功能不全患者要适当调整剂量,用药过程中,患者可能出现轻微甚至危及生命的伪膜性结肠炎,因此患者用药之后

有腹泻或者腹痛情况,需及时诊断是否出现艰难梭菌导致的伪膜性结肠炎,治疗绿脓杆菌导致的假单胞菌感染,用药之前也要进行常规药物敏感试验。

结语:

综上,美罗培南治疗细菌性感染效果优于泰能,患者血清炎症因子水平更低,有较高的临床应用和推广价值。

### 参考文献:

- [1]潘庭静,叶燕青,汪甜等.应用ROC曲线分析C反应蛋白对下呼吸道感染细菌性感染的诊断价值[J].国际呼吸杂志,2017,37(3):166-170.
- [2]陈江,熊永红,杨学强等.CD64 感染指数与细菌感染相关性研究[J].检验医学与临床,2017,14(7):979-981.
- [3]李静.应用血常规和 C-反应蛋白联合检查对小儿细菌性感染诊断的价值分析[J].大家健康(上旬版),2017,11(4):83-84.
- [4]张步岭.血清降钙素原在小儿肺炎诊断中的临床意义[J].首都食品与医药,2017,24(8):137-138.
- [5]韦维,李春明,黄宇等.血清降钙素原和脑脊液降钙素原检测在成年人中枢神经系统细菌感染中的应用[J].国际检验医学杂志,2017,38(6):769-771.
- [6]谭旭斌.白细胞计数、C反应蛋白及血清降钙素原联合检测诊断细菌性感染的检验学分析[J].医药前沿,2017,7(9):393-394.

(上接第18页)

不同浓度梯度稀释,采用高效液相色谱法和免疫比浊法分别测定,通过原点的直线对血红蛋白浓度与稀释率的关系表示,结果显示,两种方法稀释直线具有良好的线性相关性,免疫比浊法线性范围为3.2%—14.6%, $r=0.993\ 7$ ,高效液相色谱法线性范围为4.0%—18.2%, $r=0.995\ 7$ 。

2.3 相关性分析 以高效液相色谱法作为参比(X),同时与免疫比浊法(Y)对所有糖尿病患者全血样本进行测定, $r=0.977\ 9$ ,提示具较好相关性。

### 3 讨论

多项报道指出,长期对血糖水平进行监测、正确评估及有效控制,可显著降低糖尿病患者相关并发症发生几率,最大程度改善预后。糖化血红蛋白为糖尿病患者一项重要的近期血糖控制指标,可为监测机体血糖及代谢情况提供较为准确参考依据,对糖尿病早期检出,并获得有效治疗意义重大[3-4]。糖化血红蛋白值同时也可作为评估糖尿病患者是否会发生医源性感染的一项重要监测指标,便于医生对医院感染的控制,进而规避不良事件发生。

高效液相色谱法为临床对糖化血红蛋白进行检测的金标准,本次研究所用TOSOH HLC-732G8检测仪应用微柱法梯度洗脱及离子交换层析技术,可对血红蛋白亚型与变异体全自动分离,各项操作均自动完成,较为方便。但其不足之处在于仪器设备需专门配合,有较高的医疗成本。采用免疫比浊法对糖化血红蛋白进行检测,可应用全自动生化分析仪完成,无变异血红蛋白对其产生干扰的情况,有较高精密度,但需人工对样品预先做溶血处理,环节相对繁琐[5-6]。

结合本次研究结果示,在对血红蛋白进行检测时,两组方法线性范围各具优势,高效液相色谱法为4.0%—18.2%,高值呈较高显示;

免疫比浊法为3.2%—14.6%,低值呈较低显示,但两种方法所获取的结果对医生判断近期血糖变化均不会产生影响;两种方法批内、批间变异系数均 $<5$ ,具较好稳定性,精密度较高,组间浓度差异不明显;两组检测方法相关性良好,对临床需求均可满足[7]。

综上,经方法学评价显示,高效液相色谱法和免疫比浊法对HbA<sub>1c</sub>精密度测定,均与临床要求符合,结果具可比性,在临床治疗监测中均适合应用。

### 参考文献:

- [1]周保卫.竞争性透射免疫比浊法和高效液相色谱法分别测定糖尿病患者糖化血红蛋白的结果分析[J].吉林医学,2014,35(12):2529-2530.
- [2]Rhea JM,Koch D,Ritchie J.Unintended reporting of misleading HbA<sub>1c</sub> values when using assays incapable of detecting hemoglobin variants[J].Arch Pathol Lab Med,2013,137(12):1788-1791.
- [3]刘阳,李英杰,喻红波,等.胶乳增强免疫比浊法测定糖化血红蛋白的方法学评价[J].现代检验医学杂志,2013,28(6):101-103.
- [4]Knaebel J,Irvin BR,Xie CZ.Accuracy and clinical utility of a point of-care HbA<sub>1c</sub> testing device[J].Postgrad Med,2013,125(3):91-98.
- [5]郭世春,吴蕊,黄昭喧,等.糖尿病医院感染患者糖化血红蛋白的监测意义[J].中国感染控制杂志,2012,5(2):148-149.
- [6]McDonald TJ,Warren R.Diagnostic Confusion Repeat HbA<sub>1c</sub> for the Diagnosis of Diabetes[J].Diabetes Care,2014,37(6):135-136.
- [7]姚雪琴.空腹血糖和糖化血红蛋白的相关性分析[J].检验医学与临床,2012,3(6):280.