

流,且食管对反流物的清除能力下降所致。由于食管黏膜无 H^+ 黏膜保护屏障,反流物中的高酸可造成括约肌压力降低,所以 EE 一般多并发有十二指肠球部溃疡,而一旦由于肿瘤或者是幽门梗阻等促使胃容量过多,反流的症状会加重,故临床上要及时治疗。

Hp 是慢性胃炎和消化性溃疡的主要致病菌之一,且与胃癌的发生、发展有一定关系,有学者表示, Hp 是 EE 的病因之一,也有学者认为二者无关^[4-5]。但从本次的研究结果看, Hp 感染中 EE 检出率很低,而非感染中检出率很高,这说明 Hp 不是 EE 的病因之一。

从胃镜检查情况看, Hp 阴性者中 EE Ⅲ级者明显多于阳性者,而 I 级恰好相反,二者之间有明显差异,这说明 Hp 感染会促使保护胃黏膜,对胃食管有保护效果。这是由于上面讲到消化道动力因素造成了胃酸等反流进入食管,进入后进一步损伤黏膜,而 Hp 有很高的尿素酶活性,能分解尿素产生氨和 HCO_3^- ,这样的结果中和了胃酸,造成胃内的 pH 值升高。也有学者认为 Hp 会造成十二指肠的胃肠反射增强,加速胃酸排空十二指肠^[6]。

从表 2 中还可看出,治疗 1 组和治疗 2、3 组总有效率有差异,这说明 Hp 对 EE 有治疗效果。Wang 等^[7]认为,奥美拉唑的抑酸效果 Hp 阳性者明显,因为 Hp 感染所造成的黏膜炎性反应可通过白细胞介素-1 等细胞因子介导,释放组胺,激活静息壁细胞成为分泌性壁细胞,能最大限度释放质子泵抑制剂。治疗 2 组和治疗 3 组总有效率差异无统计学意义($P>0.05$),这又说明了 Hp 并不能改善 EE 的病理变化,所以,在治疗 EE 时,加强抑酸和抗反流是主要方法,消除 Hp 并不是常规治疗措施。

参考文献

- [1] 章菲菲,瞿玲玲,曹广亚,等. 幽门螺杆菌感染者 IL-1 β 分泌与糜烂性食管炎的关系[J]. 世界华人消化杂志,2010,18(14):1489-1491.
- [2] Nam SY,Choi IJ,Ryu KH,et al. Effect of Helicobacter pylori infection and its eradication on reflux esophagitis and reflux symptoms. [J]. Am J Gastroenterol,2010,105(10):2153-2162.
- [3] 侯亚利. 马来酸曲美布丁治疗反流性食管炎 28 例[J]. 陕西医学杂志,2010,39(2):248-249.
- [4] 李红,冯琴,杜春辉,等. 糜烂性食管炎中胃蛋白酶原和胃泌素以及幽门螺杆菌抗体的检测[J]. 重庆医学,2012,41(31):3276-3277,3279.
- [5] Peura DA,Haber MM,Hunt B,et al. Helicobacter pylori-negative gastritis in erosive esophagitis, nonerosive reflux disease or functional dyspepsia patients. [J]. J Clin Gastroenterol,2010,44(3):180-185.
- [6] 刘会龙,戈宏焱,齐欣,等. 埃索美拉唑联合氯波比利治疗糜烂性食管炎临床研究[J]. 中华临床医师杂志:电子版,2012,6(11):3128-3129.
- [7] Wang PC,Hsu CS,Tseng TC,et al. Male sex,hiatus hernia, and Helicobacter pylori infection associated with asymptomatic erosive esophagitis[J]. J Gastroenterol Hepatol,2012,27(3):586-591.

(收稿日期:2013-04-21 修回日期:2013-07-18)

• 临床研究 •

降钙素原在慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者中的价值

李晓宁,周超,王岸,魏丽(上海市浦东新区周浦医院呼吸科 201318)

【摘要】 目的 探讨血清降钙素原(PCT)检测在慢性阻塞性肺疾病急性加重期(AECOPD)患者中的临床价值。**方法** 检测 186 例 AECOPD 患者 PCT 含量,观察治疗过程中 PCT 含量监测与患者病情的相关性,观察 PCT 含量在不同病原体感染患者中的差异,观察 PCT 含量对指导抗菌药物应用的意义。**结果** 186 例 AECOPD 患者治疗前 PCT 含量(11.6 ± 1.4) $\mu\text{g/L}$,治疗后呈逐渐下降趋势,与患者白细胞总数及体温下降程度呈正相关($r=0.898,0.762,P<0.05$)。细菌感染患者 PCT 含量 $[(13.8 \pm 1.6) \mu\text{g/L}]$ 显著高于病毒感染患者 $[(2.8 \pm 0.4) \mu\text{g/L}, t=69.013, P<0.01]$ 及特殊病原体感染患者 $[(2.6 \pm 0.3) \mu\text{g/L}, t=73.155, P<0.01]$ 。革兰阴性菌感染患者 PCT 含量 $[(14.6 \pm 2.3) \mu\text{g/L}]$ 显著高于革兰阳性菌 $[(9.6 \pm 1.8) \mu\text{g/L}, t=22.993, P<0.01]$ 。以 PCT 指导抗菌药物使用时间 $[(4.82 \pm 1.12)\text{d}]$ 显著低于 WBC 及体温指导应用抗菌药物时间 $[(7.25 \pm 2.13)\text{d}, t=8.4506, P<0.05]$,并且缩短了住院时间 $[(6.28 \pm 2.13)\text{d}$ 和 $(8.69 \pm 2.11)\text{d}, t=6.9229, P<0.05]$ 。**结论** 血清 PCT 含量可判断 AECOPD 患者的病情,并且有助于鉴别病原体感染类型,PCT 指导 AECOPD 患者抗菌药物的应用可缩短使用时间。

【关键词】 降钙素原; 慢性阻塞性肺疾病急性加重期; 病原体

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.24.057 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)24-3355-03

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种以气道受限为特征的慢性气道、肺实质和肺血管慢性炎性反应性疾病,人口老龄化进展,COPD 的发病率有所升高,严重影响了患者的日常生活及生活质量^[1-2]。尤其是 COPD 急性加重期(AECOPD)往往并发急性感染,引起全身系统性炎性反应,给患者带来巨大的痛苦甚至威胁患者生命^[3-4]。因此 AECOPD 及时合理的诊治至关重要。近年来研究发现,血清降钙素原(PCT)在判断 AE-

COPD 患者是否存在细菌感染及指导抗菌药物应用方面有重要价值^[5]。为了探讨检测血清 PCT 含量对 AECOPD 患者的应用价值,本研究分析了血清 PCT 的含量与 AECOPD 患者的临床特征、感染细菌类型及抗菌药物应用的关系,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本院 2010 年 6 月至 2013 年 2 月收治的 AECOPD 患者 186 例作为研究对象,其中男 108 例,女 78 例,

年龄 58~86 岁,平均(71.8±9.2)岁。主要临床表现:所有患者均表现咳嗽、咳痰,其中发热(体温 37.3~40.2℃)136 例,伴喘息 102 例,伴有肺源性心脏病患者 28 例,并发肺炎 78 例,伴脑梗死病史者 20 例,伴冠心病 38 例、高血压 86 例。白细胞(WBC)升高(>10.0×10⁹/L)138 例,WBC 总数正常[4.0~10.0)×10⁹/L]36 例,WBC 降低(<4.0×10⁹/L)者 12 例。所有患者的诊断和治疗原则遵循中华医学会 COPD 诊治指南(2007 年修订版),其中行机械通气治疗 86 例,均行痰细菌培养及药敏试验,根据痰培养结果选用敏感抗菌药物。

1.2 检测方法 血清 PCT 检测取空腹静脉血 2 mL 送检,采用 COBASE 601 型电化学发光仪进行定量检测,参考值小于 0.5 μg/L。细菌培养采用清晨漱口后痰标本、咽拭子或负压吸痰采集呼吸道分泌物,接种于哥伦比亚血琼脂平板及巧克力平板,孵育 24 h,观察菌落有无生长,如有菌落生长进行药敏鉴定试验。采用免疫荧光法检测咽部脱落细胞病毒抗原,酶联免疫吸附试验(ELISA)检测特殊病原体(支原体、衣原体)。WBC 计数采用 Couter LH-750 血液分析仪进行检查,肺 CT 采用西门子 64 排螺旋 CT 进行平扫。

1.3 观察指标及方法 观察治疗前、治疗后 3 d、1 周、2 周患者血清 PCT 含量、WBC 总数、体温变化,并分析其相关性。以检测病原菌情况分为细菌组、病毒组、特殊病原体组,对比各组 PCT 含量的差异。观察 PCT 含量对抗菌药物应用的指导价值。

1.4 统计学方法 应用 SPSS16.0 统计软件进行统计分析,检测数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验,以 *P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 治疗过程中 PCT 含量变化与患者病情恢复程度的关系 本组 186 例 AECOPD 患者治疗前 PCT 含量(11.6±1.4) μg/L,治疗后呈逐渐下降趋势,治疗后 3、7、14 d 分别下降至(5.6±1.2)、(0.6±0.2)、(0.3±0.1) μg/L。其下降趋势与患者 WBC 总数及体温下降程度呈正相关(*r*=0.898,0.762,*P*<0.05),见表 1。

表 1 治疗后不同时间 PCT 含量、WBC 及体温变化($\bar{x} \pm s$)

治疗天数(d)	PCT(μg/L)	WBC(×10 ⁹ /L)	体温(℃)
0	11.6±1.4	16.5±3.6	38.3±3.2
3	5.6±1.2	12.3±2.1	37.5±1.3
7	0.6±0.2	8.6±1.8	36.8±0.5
14	0.3±0.1	5.4±0.6	36.5±0.2

2.2 PCT 含量在不同病原体感染中的差异 经检测发现本组资料中细菌感染 155 例,治疗前 PCT 平均含量(13.8±1.6) μg/L;病毒感染 18 例,PCT 平均含量(2.8±0.4) μg/L;特殊病原体感染 13 例,PCT 平均(2.6±0.3) μg/L。细菌感染患者 PCT 含量显著高于病毒感染患者(*t*=69.013,*P*<0.01)及特殊病原体感染患者(*t*=73.155,*P*<0.01)。病毒感染患者与特殊病原体感染患者 PCT 含量差异无统计学意义(*t*=1.158,*P*>0.05)。细菌感染患者革兰阴性菌 129 例,PCT 平均含量(14.6±2.3) μg/L,革兰阳性菌 26 例,PCT 平均含量(9.6±1.8) μg/L,革兰阴性菌感染患者 PCT 含量显著高于革兰阳性菌感染者(*t*=22.993,*P*<0.01)。

2.3 PCT 含量对抗菌药物应用的指导 将细菌组随机分为观察组和对照组,观察组以 PCT<0.5 μg/L 应用抗菌药物 86

例,以 WBC 总数降至 10.0×10⁹/L 以下并且体温降至 37.3℃以下作为停用指征者 69 例为对照组。各组患者均根据细菌药敏鉴定结果选用敏感抗菌药物。结果发现观察组抗菌药物使用时间[(4.82±1.12)d]显著低于对照组[(7.25±2.13)d](*t*=8.450 6,*P*<0.05);观察组住院时间平均为[(6.28±2.13)d],较对照组的[(8.69±2.11)d]明显缩短(*t*=6.922 9,*P*<0.05);住院期间,观察组死亡 3 例(3.49%),对照组死亡 2 例(2.94%),差异无统计学意义(*P*>0.05)。

3 讨 论

PCT 是 1993 年报道的一种降钙素前肽,不具有激素活性,被认为是一种脓毒症诱导蛋白。PCT 血清浓度在健康人中很低,在细菌感染、脓毒血症等患者中表达明显增高,对于细菌感染和非细菌感染的鉴别诊断、感染的严重程度判断及监测以及疾病的转归具有重要指导价值^[6]。AECOPD 患者往往并发细菌感染,合理应用抗菌药物治疗,积极控制感染是治疗的关键。本研究着重分析了血清 PCT 的检测对判断 COPD 的病情、病原体感染类型及指导应用抗菌药物的价值。

3.1 检测血清 PCT 含量有助于判断 AECOPD 患者的病情及疗效 本研究结果显示,随着患者 WBC 及体温的下降,PCT 含量呈明显下降趋势,随着患者咳嗽、咳痰症状的缓解,PCT 含量逐渐下降,这表明检测 PCT 有助于判断感染的程度及控制情况。最近研究表明,血清 PCT 含量有助于判断肺炎的严重程度,但对患者的存活率无预测价值^[7]。Lee 和 Snyder^[8]就 PCT 含量在社区获得性肺炎中的意义进行了综述,认为 PCT 在判断肺炎的病情严重程度及病死率方面优于其他大多数炎性标记物。

3.2 PCT 含量有助于鉴别 AECOPD 患者感染的病原体类型 病原体的检测所需时间较长并且检测方法比较复杂,临床上往往来不及等待病原体的实验室检测结果就需要及时应用抗菌药物治疗。本研究结果显示,PCT 含量在细菌性感染的 AECOPD 患者中显著高于病毒或非特异性病原体感染者,并且检测方便迅速,能够及时提供患者病原体感染信息,对于指导临床治疗意义重大。并且革兰阴性菌感染患者 PCT 含量高于革兰阳性菌患者。有研究报道,以 5.2 ng/mL 为节点判断革兰阴性菌的特异性为 86%,对于可疑细菌感染的患者,如果血清 PCT 含量增高,在获得细菌培养结果之前可选择革兰阴性菌敏感的抗菌药物治疗^[9]。由此可见,血清 PCT 的检测不仅可以判断肺炎的严重程度,还有助于鉴别病原体类型,有助于临床医生合理及时选择抗菌药物^[10]。

3.3 PCT 的检测还能够指导抗菌药物的应用 本研究结果显示,以 PCT<0.5 μg/L 作为停用抗菌药物的指征比 WBC 及体温降至正常作为抗菌药物停用指征,更能缩短抗菌药物使用时间,减少住院天数,且不增加患者病死率。李政霖和杨茂林^[10]报道指出,PCT 指导重症监护病房社区获得性肺炎抗菌药物的使用能够缩短使用时间,减少不良反应。

总之,本组资料显示,血清 PCT 含量可判断 AECOPD 患者病情,并且有助于鉴别病原体感染类型,PCT 指导 AECOPD 患者抗菌药物的应用可缩短使用时间。PCT 检测对 AECOPD 患者具有重要的临床应用价值。

参考文献

[1] Balbo NA, Acosta MA, Kevorkof GV. Quality of life in patients with copd and long term oxygen therapy [J]. Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba, 2012, 69(2): 83-89.

- [2] Van Remoortel H, Hornikx M, Demeyer H, et al. Daily physical activity in subjects with newly diagnosed COPD [J]. Thorax, 2013, 68(10): 962-963.
- [3] Bals R, Gillissen A, Lorenz J, et al. COPD and infection [J]. Pneumologie, 2010, 64(8): 504-520.
- [4] Ngai SP, Jones AY, Hui-Chan CW, et al. An adjunct intervention for management of acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (AECOPD) [J]. J Altern Complement Med, 2013, 19(2): 178-181.
- [5] Bafadhel M, Clark TW, Reid C, et al. Procalcitonin and C-reactive protein in hospitalized adult patients with community-acquired pneumonia or exacerbation of asthma or COPD [J]. Chest, 2011, 139(6): 1410-1418.
- [6] Yu CW, Juan LI, Hsu SC, et al. Role of procalcitonin in the diagnosis of infective endocarditis: a meta-analysis [J]. Am J Emerg Med, 2013, 31(6): 935-941.
- [7] Nagata K, Tomii K, Otsuka K, et al. Serum procalcitonin is a valuable diagnostic marker in acute exacerbation of interstitial pneumonia [J]. Respiriology, 2013, 18(3): 439-446.
- [8] Lee M, Snyder A. The role of procalcitonin in community-acquired pneumonia: a literature review [J]. Adv Emerg Nurs J, 2012, 34(3): 259-271.
- [9] Hedlund J, Hansson LO. Procalcitonin and C-reactive protein levels in community-acquired pneumonia: correlation with etiology and prognosis [J]. Infection, 2000, 28(2): 68-73.
- [10] 李政霖, 杨茂林. 降钙素原指导性社区获得性肺炎患者抗感染治疗的观察 [J]. 中国医药指南, 2012, 10(10): 117-118.

(收稿日期: 2013-05-11 修回日期: 2013-08-22)

• 临床研究 •

左卡尼汀注射液治疗慢性心力衰竭 92 例疗效观察

罗 敏, 陈世金 (四川省南充市第五人民医院内一科 637100)

【摘要】 目的 观察左卡尼汀治疗慢性心力衰竭的近期疗效。**方法** 将 2011 年 1 月至 2013 年 1 月南充市第五人民医院收治的 184 例慢性心力衰竭患者随机分成治疗组和对照组。对照组给予强心、利尿及扩血管药物等心力衰竭常规治疗; 治疗组在上述治疗基础上加用左卡尼汀注射液 3 g 加入 5% 葡萄糖注射液或生理盐水 100 mL 中静脉滴注 10~15 d。同时还测定了脑钠肽 (BNP) 的平均浓度作为衡量心力衰竭程度的指标。**结果** 治疗组总有效率为 96.7%, 对照组总有效率为 81.5%, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗组 BNP 含量也要显著低于对照组。**结论** 应用左卡尼汀注射液治疗慢性心力衰竭, 可以显著改善患者心功能。

【关键词】 左卡尼汀注射液; 慢性心力衰竭; 疗效分析

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.24.058 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)24-3357-03

心力衰竭是冠心病、风湿性心脏病、心肌病、高血压心脏病、肺心病、先天性心脏病等诸多心脏疾病的终末阶段, 发病率高, 但临床治疗效果不尽人意, 临床预后差, 已成为巨大的医学难题及社会问题。心力衰竭的主要特点是心肌功能障碍 (收缩压或舒张压)。改善心肌功能是最重要的治疗目标。心脏是一个独特的器官, 它每天要泵 7 200 多升血, 产生超过 6 kg 的三磷酸腺苷 (ATP), 其结构元件每 30 天就更新一次^[1-2]。慢性心力衰竭往往伴随着能量代谢中包括左卡尼汀等关键化合物的减少^[2]。因此, 临床工作中除了病因治疗及应用强心、利尿、扩血管等药物外, 改善心肌细胞代谢成为纠正心力衰竭、改善心力衰竭患者症状的另一种重要方法。左卡尼汀是一种新的改善心肌细胞能量代谢的药物, 它主要参与脂肪酸氧化, 改善心肌线粒体功能, 增加 ATP 供能, 使心肌能量代谢优化, 改善心脏的血流动力学和超声心动图^[3-4]。使用左卡尼汀治疗慢性心力衰竭, 有可能改善患者症状^[2, 5]。然而, 仍然需要大规模的临床试验来检验左卡尼汀和其他代谢调节分子在治疗慢性心力衰竭中的作用^[6-7]。本文对左卡尼汀注射液对慢性心力衰竭的治疗效果进行了统计研究, 进一步丰富左卡尼汀在治疗慢性心力衰竭方面的应用案例, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2011 年 1 月至 2013 年 1 月确诊为慢性心力衰竭的住院患者共 184 例, 随机分成治疗组和对照组, 其中治疗组 92 例, 男 62 例, 女 30 例, 年龄 46~88 岁, 平均 63 岁; 对照组 92 例, 男 58 例, 女 34 例, 年龄 48~86 岁, 平均

65 岁。

1.2 诊断标准 慢性心力衰竭符合《2012 年 ESC 急性心力衰竭诊治指南》诊断标准; 心功能分级符合纽约心脏病学会 NYHA 心功能分级标准。两组年龄分布、性别构成及心功能分级方面比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.3 仪器与试剂 仪器: 西门子 ADVIA centaur XP 采用西门子原装试剂, 运用放射免疫方法检测。

1.4 给药方法 对照组给予强心、利尿及扩血管药物等心力衰竭常规治疗, 治疗组在上述治疗基础上加用左卡尼汀注射液 (哈尔滨松鹤制药有限公司, 国药准字 H20041120) 3 g 加入 5% 葡萄糖注射液或生理盐水 100 mL 中静脉滴注 10~15 d。

1.5 疗效评定标准

1.5.1 症状及心功能分级标准 (1) 显效: 患者胸闷、气促、乏力等症明显缓解, 心功能改善 2 级; (2) 有效: 患者胸闷、气促、乏力等症有所缓解, 心功能改善 1 级; (3) 无效: 患者胸闷、气促、乏力等症无缓解, 心功能无改善。

1.5.2 B 型脑钠肽 (BNP) 检测 (1) 显效 BNP 下降超过 60%; (2) 有效 BNP 下降 30%~60%; (3) 无效 BNP 下降少于 30%。

1.6 统计学方法 采用 SPSS11.0 统计学软件包进行统计分析, 计量资料数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 计量资料采用 t 检验, 计数资料采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疗效结果