

COPD急性加重期并发静脉血栓栓塞症的发病情况及危险因素分析

陈俊先, 温琼娜, 孙兰春, 苏伟强, 林辉斌 (广东省湛江中心人民医院呼吸内科, 广东湛江 524045)

摘要: 目的 探讨COPD急性加重期(AECOPD)并发静脉血栓栓塞症(VTE)的发病情况及危险因素。方法 回顾性分析306例AECOPD患者资料, 查阅统计VTE的发病情况, 根据是否发生VTE将患者分为VTE组和对照组, 采用多因素Logistic回归分析其独立危险因素。结果 VTE的发生率为12.42%(38/306), 其中仅深静脉血栓形成(DVT)发生率为7.52%(23/306), 仅肺血栓栓塞症(PTE)发生率为2.61%(8/306), DVT合并PTE的发生率为2.29%(7/306)。多因素Logistic回归分析显示卧床 ≥ 3 d、血D-二聚体 ≥ 500 $\mu\text{g/L}$ 、巴氏指数评分 <60 分、Charlson合并症指数 >2 (OR分别为2.874、2.345、3.770、2.893, $P<0.05$)与VTE关系密切。结论 VTE以DVT最为常见, 而且常发生在左下肢。卧床 ≥ 3 d、血D-二聚体 ≥ 500 $\mu\text{g/L}$ 、巴氏评分 <60 分和Charlson合并症指数 >2 是AECOPD并发VTE的独立危险因素。

关键词: 慢性阻塞性肺疾病急性加重期; 静脉血栓栓塞症; 危险因素

中图分类号: R 563

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610(2018)05-0527-04

Incidence and risk factors of acute exacerbation chronic obstructive pulmonary disease complicated with venous thromboembolism

CHEN Jun-xian, WEN Qiong-na, SUN Lan-chun, SU Wei-qiang, LIN Hui-bin (Department of Respiratory Medicine, Central people's hospital of Zhanjiang, Zhanjiang 524045, China)

Abstract: Objective To investigate the incidence and risk factors of acute exacerbation chronic obstructive pulmonary disease (AECOPD) complicated with venous thromboembolism (VTE). Methods Clinical data of 306 patients with AECOPD were retrospectively analyzed, and their incidence of VTE was accessed and counted. The patients were divided into VTE Group and Control Group according to whether there was VTE. Multiple logistic regression analysis was used to analyze the independent risk factors. Results The incidence of VTE was 12.42% (38/306), of which the incidence of only deep vein thrombosis (DVT) was 7.52% (23/306), that of only pulmonary thromboembolism (PTE) was 2.61% (8/306), and that of DVT with PTE was 2.29% (7/306). Multiple logistic regression analysis showed that stay in bed ≥ 3 days (OR=2.874), D-dimer ≥ 500 $\mu\text{g/L}$ (OR=2.345), Barthel Index <60 points (OR=3.770), and Charlson comorbidity index >2 (OR=2.893) were closely related to VTE. Conclusion VTE is the most common DVT, and often occurs in the left lower extremities. Stay in bed ≥ 3 days, D-dimer ≥ 500 $\mu\text{g/L}$, Barthel Index <60 points and Charlson comorbidity index >2 were independent risk factors for AECOPD complicated with VTE.

Key words: acute exacerbation chronic obstructive pulmonary disease; venous thromboembolism; risk factors

静脉血栓栓塞症(venous thromboembolism, VTE)包括深静脉血栓形成(deep venous thrombosis, DVT)和肺血栓栓塞症(pulmonary thromboembolism, PTE), 是慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)急性加重期(acute exacerbation chronic obstructive pulmonary disease,

AECOPD)住院患者严重并发症之一, 而且发病率有逐年上升趋势^[1-2]。AECOPD并发VTE会进一步提高病死率, 但临床工作中出于对抗凝后出血的担忧, 导致为VTE的预防性治疗效果不理想^[3], 因此, 探明AECOPD并发VTE的发病情况和危险因素并制定适当而有效的预防性治疗方案迫在眉睫。鉴于目前对AECOPD合并VTE的危险因素分析研究的结论不一致, 而且在广东地区的报道少的现实^[4], 本研究对AECOPD住院患者进行回顾性分析, 以明确发生VTE的发病情况及危险因素, 以期指导AECOPD患

基金项目: 湛江市科技计划项目(No. 2017B01107)

收稿日期: 2018-08-14; 修订日期: 2018-09-22

作者简介: 陈俊先(1984-), 男, 硕士, 主治医师。

者VTE的治疗和预防。

1 资料和方法

1.1 病例资料

回顾性收集2016年1月–2018年6月在湛江中心人民治疗的AECOPD患者306例的临床资料。纳入标准：(1)符合中华医学会呼吸病学分会制定的《COPD诊治指南》中的AECOPD诊断标准^[5]；(2)研究对象至少存在以下一项因素：Ⅱ型呼吸衰竭、使用机械通气治疗、卧床 ≥ 3 d、心功能不全、因肺部感染住院；(3)VTE均由影像学检查确诊。排除标准：(1)患者入院的首要原因不是COPD急性发作；(2)病史资料没有涵盖本研究相关指标；(3)有VTE既往史患者；(4)入院前一直给予抗凝治疗的患者。

1.2 分组及危险因素分析

查阅病例，统计研究对象VTE的发病情况及类型。根据是否发生VTE将患者分为VTE组和对照组，查阅病例统计两组危险因素(年龄 ≥ 60 岁、女性、卧床 ≥ 3 d、血D-二聚体 ≥ 500 $\mu\text{g/L}$ 、吸烟史、低氧血症、机械通气、利用利尿剂、巴氏指数评分 <60 分、应用激素、Charlson合并症指数 >2 、静脉曲张

张)，先进行单因素分析，随后以VTE为因变量，进行多因素分析。

1.3 统计学处理

统计软件为SPSS19.0。计数资料采用频数和百分率表示。VTE危险因素的单因素分析采用卡方检验，当 $P<0.1$ 时纳入多因素Logistic回归分析。VTE危险因素的多因素分析采用多因素Logistic回归分析。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 VTE的发病情况及类型

VTE的发生率为12.42%(38/306)，其中仅DVT的发生率为7.52%(23/306)，仅PTE的发生率为2.61%(8/306)，DVT合并PTE的发生率为2.29%(7/306)。30例DVT的位置均是下肢，其中双下肢DVT占80%(24/30)，仅左下肢占20%(6/30)。

2.2 VTE危险因素的单因素分析结果

危险因素女性、卧床 ≥ 3 d、血D-二聚体 ≥ 500 $\mu\text{g/L}$ 、低氧血症、机械通气、巴氏评分 <60 分和Charlson合并症指数 >2 均符合纳入多因素Logistic回归分析的条件(均 $P<0.1$)，见表1。

表1 VTE危险因素的单因素分析结果

危险因素	VTE组($n=38$)	对照组($n=268$)	χ^2 值	P值
年龄 ≥ 60 岁	29(76.32)	176(65.67)	1.705	0.192
女性	27(71.05)	133(49.63)	6.124	0.013
卧床 ≥ 3 d	28(73.68)	121(45.15)	10.847	0.001
血D-二聚体 ≥ 500 $\mu\text{g/L}$	30(78.95)	82(30.60)	33.088	0.000
吸烟史	22(57.89)	142(52.99)	0.323	0.570
低氧血症	33(86.84)	157(58.58)	11.292	0.001
机械通气	10(26.32)	40(14.93)	3.078	0.079
利用利尿剂	20(52.63)	161(60.07)	0.763	0.382
巴氏指数评分 <60 分	34(89.47)	135(50.37)	20.577	0.000
应用激素	24(63.16)	184(68.66)	0.462	0.497
Charlson合并症指数 >2	10(26.32)	35(13.06)	4.663	0.031
静脉曲张	3(7.89)	16(5.97)	0.010	0.920

2.3 VTE危险因素的多因素分析结果

卧床 ≥ 3 d、血D-二聚体 ≥ 500 $\mu\text{g/L}$ 、巴氏评分 <60 分和Charlson合并症指数 >2 均是VTE的独立危险因素($P<0.05$)。见表2。

3 讨论

本研究VTE的发病率(12.42%)与海南省海口市

报道的15.16%类似^[4]。VTE类型虽然涵盖3种类型(仅DVT、仅PTE、DVT合并PTE占2.29%)，但是本研究未发现仅右下肢DVT，提示AECOPD患者易发生左侧DVT，这可能与左髂总静脉位于右髂总动脉和骶骨岬间，长期处于前后壁接触状态而容易影响左髂静脉回流从而导致静脉腔内容易形成粘连有关^[6]。

VTE是住院患者可预防的致死性原因，因此

表2 VTE危险因素的多因素分析结果

危险因素	B	S.E.	Wald(χ^2)	Sig(P值)	OR	95%CI
女性	0.520	0.466	1.243	0.265	1.681	0.674~4.191
卧床 ≥ 3 d	1.056	0.425	6.182	0.013	2.874	1.250~6.606
血D-二聚体 ≥ 500 $\mu\text{g/L}$	0.852	0.403	4.479	0.034	2.345	1.065~5.165
低氧血症	0.813	0.430	3.578	0.059	2.254	0.971~5.232
机械通气	0.748	0.390	3.685	0.055	2.113	0.984~4.537
巴氏指数评分 <60 分	1.327	0.439	9.153	0.002	3.770	1.596~8.906
Charlson合并症指数 >2	1.062	0.511	4.314	0.038	2.893	1.062~7.893

AECOPD患者的VTE风险预测对VTE的预防处理和降低AECOPD患者病死率均有重大意义^[7]。女性与VTE关系密切($P<0.05$)，分析其机制可能与女性AECOPD患者以中老年人最为常见，而女性的雌激素水平在中老年后常出现明显降低，从而使组织纤维蛋白原激活和纤溶活性减弱，患者血流处于滞缓或高凝的概率增高有关^[8]，提示在诊治中老年女性AECOPD患者时应监测雌激素水平和慎用激素。低氧血症也与VTE关系密切($P<0.05$)，这可能与低氧血症容易继发红细胞增多从而导致红细胞聚集度和血黏度均增高有关^[9]。

多因素Logistic回归分析显示，卧床 ≥ 3 d是VTE的独立危险因素，这与北京地区得出的结论一致^[10]，分析原因可能如下：(1)患者卧床时间长后，下肢静脉回流差并常汇集于下肢深静脉从而导致红细胞、纤维蛋白、血小板和白细胞在深静脉内形成凝块而诱发DVT^[9]。(2)PTE主要是由DVT脱落导致^[11]，因此当DVT发生率增加后，PTE的发生率也会增加从而使VTE的发生率增高，故对卧床时间长的AECOPD患者，应加强宣教和警惕VTE的发生，例如告知患者肢体功能锻炼的量和度，规范的体位，药物治疗护理知识等，从而降低VTE的发生率。血D-二聚体是特异性的纤溶过程标志物，其增高则反映凝血和纤溶系统的激活，机体处于高凝状态，体内有血栓形成的可能^[12]。本研究也显示血D-二聚体 ≥ 500 $\mu\text{g/L}$ 是VTE的独立危险因素，值得注意的是，就诊延迟可导致VTE患者的血D-二聚体阴性^[13]，故对于D-二聚体 <500 $\mu\text{g/L}$ 患者应详细询问病史和关注相关体征以避免漏诊VTE。巴氏指数评分 <60 分是VTE的独立危险因素，分析原因可能如下：巴氏指数评分是评价患者日常生活活动能力的指标，若患者得分 <60 分，说明患者日常生活活动能力明显下降，生活依赖程度高，而此类AECOPD患者往往是长期卧床和各器官功能衰退明显，因此血液常处于高凝或淤滞

状态^[14]。Charlson合并症指数 >2 是VTE的独立危险因素，这与胡碧江等^[14]报道的吻合，分析原因可能如下：COPD可累及多系统，而Charlson合并症指数是住院患者合并症状态的指标，当Charlson合并症指数 >2 时说明患者并发肿瘤和心血管疾病等几率增高，而肿瘤等也是VTE的危险因素^[15-16]。

综上所述，VTE以DVT最为常见，而且常发生在左下肢。AECOPD并发VTE的危险因素众多，其中卧床 ≥ 3 d、血D-二聚体 ≥ 500 $\mu\text{g/L}$ 、巴氏评分 <60 分和Charlson合并症指数 >2 是独立危险因素。

参考文献：

- [1] Gong D Y, Liu X F, Huang F J. Clinical feature analysis of fatal pulmonary thromboembolism: experiences from 41 autopsy-confirmed cases[J]. Eur Rev Med Pharmacol Sci, 2013, 17(5): 701-706.
- [2] Liu M, Cui A, Zhai Z G, et al. Incidence of pleural effusion in patients with pulmonary embolism[J]. Chin Med J (Engl), 2015, 128(8): 1032-1036.
- [3] 李金玉, 程爱斌, 王红阳, 等. Padua模型预测慢性阻塞性肺疾病患者深静脉血栓形成的有效性[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2017(11): 1344-1349.
- [4] 胡碧江, 陈建南, 陈文腾, 等. 慢性阻塞性肺疾病急性发作住院患者发生静脉血栓栓塞症的危险因素研究[J]. 中国全科医学, 2013, 16(19): 2236-2238.
- [5] 中华医学会呼吸分会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2013年修订版)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2013, 36(4): 255-264.
- [6] 孙聪, 常永梅, 王钧, 等. D-二聚体在慢性阻塞性肺疾病患者下肢深静脉血栓筛查中的应用价值[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2016, 30(1): 71-72.
- [7] Peiman S, Abbasi M, Allameh S F, et al. Subsegmental pulmonary embolism: A narrative review[J]. Thromb Res, 2016, 38(16): 55-60.
- [8] 孙聪, 苏小芬, 常永梅, 等. 对慢性阻塞性肺疾病住院患者

- 下肢深静脉血栓形成临床监护的几点建议[J]. 临床肺科杂志, 2018, 23(2): 359-361.
- [9] 暨铭坚, 陈文利, 宫玉翠, 等. 国内肺栓塞危险因素 Meta分析[J]. 中国实用护理杂志, 2014, 30(33): 62-66.
- [10] 梁立荣, 张竹, 王虹, 等. 北京地区慢性阻塞性肺疾病急性加重住院患者静脉血栓栓塞症的发生及预防情况[J]. 中华医学杂志, 2013, 93(30): 2337-2340.
- [11] Sevuk U, Bahadir M V, Altindag R, et al. Value of serial platelet indices measurements for the prediction of pulmonary embolism in patients with deep venous thrombosis[J]. Ther Clin Risk Manag, 2015, 20(11): 1243-1249.
- [12] Bertoletti L, Quenet S, Laporte S, et al. Pulmonary embolism and 3-month outcomes in 4036 patients with venous thromboembolism and chronic obstructive pulmonary disease: data from the RIETE registry[J]. Respir Res, 2013, 18(14): 75-83.
- [13] 陈胜龙, 曾红科, 黄伟平, 等. D-二聚体阴性肺栓塞患者的危险因素分析[J]. 中华急诊医学杂志, 2015, 24(12): 1436-1440.
- [14] 毛晓群, 钟冬婵, 陈丽莉, 等. 慢性阻塞性肺疾病患者合并下肢深静脉血栓的危险因素分析[J]. 中华护理杂志, 2011, 46(10): 1001-1002.
- [15] 漆波, 张鹤, 李国智, 等. 慢性阻塞性肺疾病急性加重患者住院死亡影响因素研究[J]. 中国呼吸与危重监护杂志, 2013, 12(1): 24-28.
- [16] Raja S, Idrees J J, Blackstone E H, et al. Routine venous thromboembolism screening after pneumonectomy: The more you look, the more you see[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2016, 152(2): 524-532.

奥曲肽联合复方小承气汤对术后麻痹性肠梗阻疗效及炎症因子水平的影响

刘华春, 杨 根 (广东省廉江市人民医院重症医学科, 广东湛江 524400)

摘要: **目的** 观察奥曲肽联合复方小承气汤对术后麻痹性肠梗阻疗效及炎症因子水平的影响。**方法** 选取我院腹部术后麻痹性肠梗阻患者176例, 随机分为对照组和观察组, 每组88例。对照组患者予禁食、胃肠减压、纠正水电解质和酸碱平衡紊乱、全胃肠外营养以及使用抗生素和奥曲肽等治疗。观察组除上述治疗外加用复方小承气汤经胃管注入, 每天1次, 连续使用7 d。**结果** 观察组患者腹胀腹痛缓解时间、恶心呕吐缓解时间、肛门首次排气时间、首次进食时间和住院时间均显著短于对照组($P<0.01$), 胃肠减压量显著少于对照组($P<0.01$), 腹围减小程度显著高于对照组($P<0.01$)。观察组患者治疗总有效率显著高于对照组患者($P<0.01$)。治疗后观察组患者血浆肿瘤坏死因子- α 、白介素-6和C反应蛋白水平均显著低于对照组患者($P<0.01$)。**结论** 奥曲肽联合复方小承气汤治疗术后麻痹性肠梗阻可进一步缩短患者症状的缓解时间, 提高治疗有效率, 降低血浆炎症因子水平, 适合在临床上推广。

关键词: 奥曲肽; 复方小承气汤; 术后麻痹性肠梗阻; 炎症因子

中图分类号: R 656

文献标志码: A

文章编号: 2096-3610(2018)05-0530-04

Therapeutic effect of octreotide combined xiaochengqi tang on postoperative ileus patients and their inflammatory factors level

LIU Hua-chun, YANG Gen (Intensive Care Unit, the People's Hospital of Lianjiang City, Zhanjiang 524400, China)

Abstract: **Objective** To explore the therapeutic effect of octreotide combined xiaochengqi tang on postoperative ileus patients and their inflammatory factors level. **Methods** 176 postoperative ileus patients were assigned to the control group and observation group ($n=88$). Patients in the control group received fasting, gastrointestinal decompression, water-electrolyte and acid-base disturbance correction, total parenteral nutrition, antibiotics treatment and octreotide treatment. Patients in the

基金项目: 广东省中医药局科研项目(No.20182180)

收稿日期: 2018-07-09; **修订日期:** 2018-10-16

作者简介: 刘华春(1976-), 男, 本科, 副主任医师。