

参考文献

[1] 杨艳,白一. DOHaD 对预防重度子痫前期子代成年期慢性疾病发生的相关启示的研究[J]. 实用妇产科杂志, 2014,30(5):336-338.

[2] 王龙琼,杨雯茜,谢莉玲,等. 助产士门诊对孕期质量管理影响的分析[J]. 重庆医学, 2015,44(32):4522-4523.

[3] 张菲菲,程海东,王春芳. 孕前体质指数及孕期体质量增长对妊娠过程及结局的影响[J]. 现代妇产科进展, 2017, 26(10):756-759.

[4] 中国营养学会. 中国居民膳食营养素参考摄入量(2013 版)[M]. 北京:科学出版社, 2014:165-416.

[5] 冯辉. 营养健康教育和针对性营养指导对孕妇营养状况和母婴结局的影响[J]. 中国妇幼保健, 2017,32(1):40-42.

[6] 张孟姝,刘金磊,宋颖,等. 妊娠期膳食营养状况与新生儿体质量的关系研究[J]. 中国妇幼保健, 2016,31(24):5375-5378.

[7] 李婷,段涛. 从 DOHaD 理论看孕期营养干预的重要性[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2014,30(8):582-585.

[8] 刘佳,胡泯,张方芳. DOHaD 营养监测对孕期合理营养、体质量控制及围产儿结局的影响[J]. 海南医学, 2017,28(19):3144-3147.

[9] 刘丹,荀文丽. 妊娠期高血压疾病与营养[J]. 中国医师杂志, 2017,19(9):1299-1301.

(收稿日期:2018-12-20 修回日期:2019-04-02)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.14.031

AECOPD 与 AECOPD 合并支气管扩张患者的 T-IgE 与 FIB 水平比较

刘 燕,景卫革[△],何士杰,张秀义,葛 雪
河北省承德市中心医院呼吸内科,河北承德 067000

摘 要:目的 探讨慢性阻塞性肺疾病急性加重期(AECOPD)患者与 AECOPD 合并支气管扩张患者的一般情况、并发症、血清总免疫球蛋白 E(T-IgE)与纤维蛋白原(FIB)的水平差异。方法 选择该院呼吸内科 2017 年 12 月至 2018 年 7 月收治的 175 例 AECOPD 患者为研究对象,按照其高分辨 CT 结果显示是否合并支气管扩张分为 A、B 两组,A 组为 116 例 AECOPD 患者,B 组为 59 例 AECOPD 合并支气管扩张患者,比较两组患者一般情况、并发症、T-IgE 及 FIB 等指标之间的差异。结果 两组患者的性别、年龄、住院天数、入住 ICU 情况比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。两组患者出现自发性气胸、肺结核、呼吸衰竭等并发症情况比较,差异无统计学意义($P>0.05$),B 组患者出现肺源性心脏病的比例多于 A 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。多元回归分析显示 B 组 T-IgE 及 FIB 水平高于 A 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。T-IgE 及 FIB 为 AECOPD 患者合并支气管扩张的危险因素。结论 AECOPD 合并支气管扩张患者较单纯 AECOPD 患者更易出现肺源性心脏病、血液高凝状态,病情更重,发生血栓的风险更高,AECOPD 患者出现 T-IgE 及 FIB 升高时,应警惕 AECOPD 合并支气管扩张的可能。

关键词:慢性阻塞性肺疾病; 支气管扩张; 血清总 IgE; 纤维蛋白原
中图分类号:R563.3 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2019)14-2057-03

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种慢性呼吸系统疾病,具有高发病率、高病死率的特点,其并发症在一定程度上加重或者影响 COPD 患者的治疗及预后^[1]。2014 年 COPD 全球防治倡议(GOLD)中指出,COPD 与支气管扩张并存已作为一种独特的表型,且预后较差^[2]。既往研究发现血清总免疫球蛋白 E(T-IgE)在支气管扩张的发病、发展过程,以及 COPD 患者对于激素治疗效果的评价等方面具有重要价值,但其在 COPD 合并支气管扩张患者中的表达存在差异^[3-4]。目前,纤维蛋白原(FIB)与单纯 COPD 患者的相关研究较多,而关于其在支气管扩张或 COPD 合并支气管扩张患者中的研究较少。本研究采用横断面研究,比较了 T-IgE 与 FIB 在 COPD 急性加重期(AECOPD)与 AECOPD 合并支气管扩张患者中的表达差异,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 12 月至 2018 年 7 月于承德市中心医院呼吸内科住院的 175 例 AECOPD 患者为患,所有患者的诊断标准符合中华医学会呼吸病学会制定的 2013 年修订版《慢性阻塞性肺疾病诊治指南》^[5]。将所有患者按照高分辨 CT 结果显示是否合并支气管扩张分为 A 组和 B 组,A 组为 AECOPD 患者,共 116 例,其中男 67 例,女 49 例,年龄 50~90 岁;B 组为 AECOPD 合并支气管扩张患者,共 59

[△] 通信作者,E-mail:yjj0978@sina.com。

例,其中男 34 例,女 25 例,年龄 50~92 岁。排除标准:(1)原发性支气管扩张患者;(2)既往有支气管哮喘、原发性支气管肺癌、间质性肺疾病等其他肺部疾病患者;(3)未做高分辨 CT 及肺功能检测的患者;(4)既往有肝脏、肾脏等重要器官恶性肿瘤史患者;(5)既往有糖尿病、类风湿性关节炎、小血管炎、系统性红斑狼疮、免疫性血小板减少性紫癜等自身免疫性疾病及微炎症状态患者;(6)既往有原发性心脏病史患者;(7)有精神疾病史者。本研究已获本院医学伦理委员会批准,并征得患者及家属同意,且签署知情同意书。

1.2 方法 收集患者姓名、性别、住院号、诊断、并发症等临床资料,并采集血液标本检测 T-IgE 及 FIB 水平,所有患者均于入院第 1 天空腹抽取静脉血送检。

1.3 统计学处理 采用 SPSS22.0 统计软件进行数据处理及统计学分析。呈正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用独立样本 t 检验,不符合正态分布的资料以百分位数(P_{25}, P_{75})形式表示,用非参数检验比较;计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。对两组比较差异有统计学意义的因素进行 Logistic 多元回归分析。

2 结 果

2.1 两组患者一般情况比较 两组患者的性别、年龄、住院天数及入住 ICU 的情况比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

表 1 两组患者一般情况比较					
组别	<i>n</i>	男/女(<i>n/n</i>)	年龄 ($\bar{x} \pm s$,岁)	入住 ICU (是/否, <i>n/n</i>)	住院天数 [(P_{25}, P_{75}),d]
A 组	116	67/49	72.18 $\pm$ 10.563	8/108	(9.82,4.00)
B 组	59	34/25	72.12 $\pm$ 9.617	3/56	(10.12,4.00)
$\chi^2/t/Z$		0.000	0.037	1.523	0.968
<i>P</i>		0.987	0.971	0.752	0.333

2.2 两组患者并发症发生情况比较 两组患者发生肺结核、呼吸衰竭、自发性气胸的情况比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),B 组发生肺源性心脏病的比例多于 A 组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 2 两组患者并发症发生情况比较(<i>n/n</i>)					
组别	<i>n</i>	肺结核 (有/无)	呼吸衰竭 (有/无)	自发性气胸 (有/无)	肺源性心脏病 (有/无)
A 组	116	1/115	33/83	1/115	28/88
B 组	59	1/58	10/49	0/59	24/35
χ^2		11.537	2.790	16.421	5.123
<i>P</i>		1.000	0.095	1.000	0.024

2.3 两组患者 T-IgE、FIB 水平比较 B 组患者 T-

IgE 及 FIB 水平明显高于 A 组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

表 3 两组患者 T-IgE、FIB 水平比较			
组别	<i>n</i>	FIB($\bar{x} \pm s$,g/L)	T-IgE[(P_{25}, P_{75}),U/mL]
A 组	116	4.107 $\pm$ 1.555	(207.47,236.70)
B 组	59	6.076 $\pm$ 1.091	(383.95,48.20)
<i>t/Z</i>		9.028	6.381
<i>P</i>		0.000	0.000

2.4 AECOPD 合并支气管扩张影响因素的多元回归分析 T-IgE 及 FIB 为 AECOPD 合并支气管扩张的危险因素($P < 0.05$),见表 4。

表 4 AECOPD 合并支气管扩张影响因素的多元回归分析		
因素	OR(95%CI)	<i>P</i>
肺源性心脏病		0.050
无	1.00	
有	0.348(0.121~1.001)	
T-IgE	1.004(1.002~1.005)	0.000
FIB	3.158(2.168~4.604)	0.000

3 讨 论

COPD 是以持续气流受限为特征,可以预防和治疗的疾病,其气流受限多呈进行性发展,与气道和肺组织对香烟烟雾等有害气体或有害颗粒导致的异常慢性炎症反应有关。随着病程延长及疾病进展,COPD 可以引起肺内和肺外的并发症。支气管扩张是一种多数继发于急、慢性呼吸道感染和支气管阻塞的支气管炎,致使支气管壁结构破坏引起的支气管异常和持久性扩张的疾病。

COPD 和支气管扩张在疾病后期均可出现持续性气流受限,从发病机制上看,COPD 患者气道防御功能低下,反复发生感染及气道炎症,支气管扩张可导致痰液淤积,增加感染机会,导致肺功能恶化。两者互为因果,恶性循环。COPD 与支气管扩张并存已被作为一种独特的表型,其肺功能较单纯 COPD 患者下降更为明显,与潜在的病原微生物慢性感染或细菌定植及频繁急性加重等有关,耐药机制更为复杂,会增加患者住院时间^[6-9]。

本研究比较了 AECOPD 及 AECOPD 合并支气管扩张患者的一般情况、并发症、血清 T-IgE 及 FIB 水平,可帮助临床医生更深入地了解两者的相关性 & 差异,指导临床工作。

本研究结果显示,在 AECOPD 住院患者中,合并支气管扩张不会增加 AECOPD 患者自发性气胸、肺结核、呼吸衰竭的发生率,也不会增加入住 ICU 的机

会及延长住院天数。但 AECOPD 合并支气管扩张患者中发生肺源性心脏病比例明显多于 AECOPD 患者。FIB 是一种由肝脏合成的具有凝血功能的蛋白质,具有聚合作用,FIB 水平升高,可使血液黏稠度增高,红细胞及血小板聚集,使血液处于高凝状态,促进血栓形成^[10]。AECOPD 患者存在血液高凝状态,FIB 较健康人升高^[11-12]。两组患者的 FIB 水平比较,AECOPD 合并支气管扩张患者 FIB 水平明显高于 AECOPD 患者,提示合并支气管扩张可能加重 AECOPD 患者血液高凝状态,增加血栓发生风险,对于 AECOPD 合并支气管扩张患者,临床医生应更警惕发生肺栓塞、心肌梗死或脑梗死的风险,对于此类患者,如无绝对禁忌证,应尽早给予抗凝、抗血小板聚集治疗,预防血栓发生。血清 T-IgE 是一类具有 δ 链的亲同种细胞抗体,是参与过敏性鼻炎、哮喘和湿疹等发病机制调节的主要抗体。在支气管扩张患者中,T-IgE 阳性细胞明显增多,且在支气管相关淋巴组织(BALT)增生的区域其增多尤为明显,但其具体机制尚未完全明确^[13]。在 COPD 患者中,T-IgE 阳性者对吸入激素反应更好^[14-15]。本研究结果提示,AECOPD 合并支气管扩张患者 T-IgE 水平明显高于 AECOPD 患者,IgE 主要介导速发型及迟发型超敏反应等免疫反应,IgE 阳性患者对于吸入激素的治疗更为敏感,临床症状可快速得到缓解,有助于治疗方案的选择。另外,研究结果显示,T-IgE 及 FIB 为 AECOPD 合并支气管扩张的危险因素,因此,T-IgE 及 FIB 检测有助于尽早明确 COPD 患者是否合并支气管扩张,及早开始治疗,提高患者的生活质量。

综上所述,T-IgE、FIB 水平可帮助临床医生分析出 AECOPD 合并支气管扩张发生的可能性,尽早明确诊断,客观准确地评估病情,选择合适的治疗方案,准确地评价治疗效果,对于临床工作具有重要价值。针对 AECOPD 合并支气管扩张,目前的研究有限,其发病机制尚不完全明确,治疗方案的选择目前也无明确的统一意见,本研究也为该疾病的深入研究提供了参考价值。

参考文献

[1] SCHULER M, WITTMANN M, FALLER H, et al. The interrelations among aspects of dyspnea and symptoms of depression in COPD patients-a network analysis[J]. J Affect Disorders, 2018, 240: 33-40.

[2] 沈崇灵. 法理学[M]. 北京: 北京大学出版社, 1994: 51-52.

[3] KORDULEWSKA N K, CIESLINSKA A, FIEDOROW-ICZ E, et al. Cytokines concentrations in serum samples from allergic children-Multiple analysis to define biomarkers for better diagnosis of allergic inflammatory process

[J]. Immunobiology, 2018, 223(11): 648-657.

[4] VAN B J, VIJVERBERG S, WEERSINK E, et al. Blood biomarkers in chronic airways diseases and their role in diagnosis and management[J]. Expert Rev Respir Med, 2018, 12(5): 361-374.

[5] 中华医学会呼吸病学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/CD]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2014, 36(2): 67-79.

[6] 陈碧, 张森, 刘文静, 等. 慢性阻塞性肺疾病合并支气管扩张患者的临床特点分析[J]. 临床肺科杂志, 2015, 20(6): 1047-1049.

[7] NI Y M, SHI G C, YU Y C, et al. Clinical characteristics of patients with chronic obstructive pulmonary disease with comorbid bronchiectasis: a systemic review and meta-analysis[J]. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis, 2015, 10: 1465-1475.

[8] 汪俊, 刘晓, 兰艳丽, 等. 慢性阻塞性肺疾病合并支气管扩张病原菌分布及耐药性分析[J/CD]. 中华临床医师杂志(电子版), 2013, 7(13): 6093-6096.

[9] ZHANG R B, YUAN F, TAN X Y, et al. Evaluation of symptoms and risks in stable chronic obstructive pulmonary disease patients with radiographic bronchiectasis[J]. Chron Dis Translat Med, 2017, 3(3): 176-180.

[10] LIN Y H, LIAO X N, FAN L L, et al. Long-term treatment with budesonide/formoterol attenuates circulating CRP levels in chronic obstructive pulmonary disease patients of group D[J]. PLoS One, 2017, 12(8): e0183300.

[11] SHI X S, LI H Y. Anticoagulation therapy in patients with chronic obstructive pulmonary disease in the acute exacerbation stage[J]. Exp Ther Med, 2013, 5(5): 1367-1370.

[12] VANAM V, VASUDEVAN V, JINNUR P, et al. Utility of radionuclide ventilation perfusion (v/q) lung scan in the diagnosis of pulmonary thromboembolism (pe) in patients with chronic comorbid cardiopulmonary diseases and contraindication for computerized tomography pulmonary angiogram(CTPA)[J]. Chest, 2012, 142(4): 844A.

[13] 仇晓菲, 孙保存, 谭郁彬, 等. 支气管扩张症中神经内分泌免疫网络及肥大细胞的变化[J]. 天津医药, 2005, 47(10): 639-641.

[14] 祖国亮. 总 IgE 在慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者中的表达及意义[D]. 昆明: 昆明医科大学, 2007.

[15] SCALONE G, NAVA S, VENTRELLA F, et al. Pharmacological approach and adherence to treatment recommendations in frequently and non-frequently exacerbating COPD patients from Italy: MISTRAL-The prospective cohort, observational study[J]. Pulm Pharmacol Ther, 2018, 53: 68-77.

(收稿日期: 2018-12-25 修回日期: 2019-04-12)