

糖尿病合并肺部感染患者的临床特征及抗感染治疗效果分析

杨夏烜

【摘要】目的 分析糖尿病合并肺部感染患者的临床特征和治疗效果。**方法** 选取 70 例糖尿病合并肺部感染患者做为研究对象,回顾性分析患者的临床特征、病原菌检出情况、合并症发生情况、血生化指标;根据患者病情确诊情况,使用胰岛素皮下注射或口服降糖药物、抗感染及对症治疗,观察患者的治疗效果。**结果** 70 例患者中发热 15 例、咳嗽咳痰 42 例、肺啰音 23 例、食欲减退 39 例、萎靡不振 16 例;患者检出革兰阳性菌 31 例及植生克雷伯氏菌 34 例、肺炎克雷伯菌 25 例、流感嗜血杆菌 27 例、铜绿假单胞菌 22 例、异型枸橼酸杆菌 36 例;其中合并冠心病 43 例、贫血 31 例、脑梗死 53 例、血脂代谢异常 28 例、高血压 54 例;患者糖化血红蛋白(HbA1c)、超敏 C 反应蛋白、白蛋白、总蛋白、D-二聚体、降钙素原水平分别为 $(7.78 \pm 1.26)\%$ 、 $(36.15 \pm 8.56)\text{mg/L}$ 、 $(37.12 \pm 2.38)\text{g/L}$ 、 $(67.05 \pm 3.34)\text{g/L}$ 、 $(0.84 \pm 0.22)\text{mg/L}$ 、 $(6.41 \pm 0.59)\mu\text{g/L}$ 。70 例患者中 64 例病情得到控制,基本康复出院,临床控制率为 91.43%;症状及体征均无改善或恶化患者 6 例,占比达 8.57%。**结论** 革兰阴性菌为糖尿病合并肺部感染患者主要感染病原菌,根据病原菌检出情况应尽早选择合理的治疗方案,以减轻和控制肺部感染发展。

【关键词】 糖尿病;肺部感染;抗感染治疗;临床特征

DOI: 10.14164/j.cnki.cn11-5581/r.2026.01.009

Analysis of clinical features and anti-infective treatment effect in patients with diabetes complicated with pulmonary infection YANG Xia-xuan. People's Hospital of Xishui County, Huanggang 438200, China

【Abstract】Objective To analyze the clinical features and treatment effect in patients with diabetes mellitus complicated with pulmonary infection. **Methods** 70 patients with diabetes mellitus complicated with pulmonary infection were selected as the research subjects. The clinical features, detection of pathogenic bacteria, comorbid complications and blood biochemical indicators of the patients were retrospectively analyzed. According to the patient's condition, subcutaneous insulin injection or oral hypoglycemic drugs, anti-infection and symptomatic treatment were administered, and the therapeutic effect of the patient was observed. **Results** Among 70 patients, 15 cases presented with fever, 42 cases with cough and sputum production, 23 cases with pulmonary rales, 39 cases with decreased appetite, and 16 cases with lethargy. A total of 31 cases of Gram-positive bacteria, 34 cases of *Klebsiella planticola*, 25 cases of *Klebsiella pneumoniae*, 27 cases of *Haemophilus influenzae*, 22 cases of *Pseudomonas aeruginosa* and 36 cases of *Citrobacter freundii* were detected in the patient. Among them, 43 cases had comorbid coronary heart disease, 31 cases had comorbid anemia, 53 cases had comorbid cerebral infarction, 28 cases had abnormal lipid metabolism, and 54 cases had hypertension. The levels of glycosylated hemoglobin (HbA1c), hypersensitive C-reactive protein, albumin, total protein, D-dimer, and procalcitonin in the patients were $(7.78 \pm 1.26)\%$, $(36.15 \pm 8.56)\text{mg/L}$, $(37.12 \pm 2.38)\text{g/L}$, $(67.05 \pm 3.34)\text{g/L}$ and $(0.84 \pm 0.22)\text{mg/L}$, and $(6.41 \pm 0.59)\mu\text{g/L}$. Among the 70 patients, 64 had their conditions under control and were basically discharged after recovery, yielding a clinical control rate of 91.43%; 6 patients (8.57%) showed no improvement or worsening of symptoms and signs. **Conclusion** Gram-negative bacteria are the main pathogens diabetes mellitus patients with pulmonary infections. Based on pathogen detection results, appropriate treatment regimens should be initiated promptly to mitigate and control the progression of pulmonary infections.

【Key words】 Diabetes mellitus; Pulmonary infection; Anti-infective treatment; Clinical features

近些年来,随着人们生活水平的提升,糖尿病的发病率也在逐渐增多,且呈逐年上升趋势。因糖尿病患者免疫力相比于正常人群较低,因此,并发肺部感染的风险较高,其是增加糖尿病死亡率的重要原因^[1]。

相关研究认为,糖尿病合并肺部感染可能是因高血糖状况而引发,因此,血糖值控制状况、病程、年龄是糖尿病患者合并肺部感染的主要影响因素^[2]。糖尿病合并肺部感染患者的病情通常比较严重,但其发病比较

作者单位:438200 浠水县人民医院

隐匿,临床症状不典型,病原体检出率和早期诊断率相对较低,对患者的生命安全造成严重威胁。因此,有必要了解该病的临床特征、病原菌感染等情况,掌握引发该病的主要因素,以制定更为有效的抗感染治疗方案、提升治疗效果。基于此,本次研究收集2023年1~12月期间本院收治的70例糖尿病合并肺部感染患者,分析患者的临床特征和治疗情况,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析2023年1~12月期间本院确诊的70例糖尿病合并肺部感染患者的临床资料,其中男性32例,女性38例。纳入标准:年龄均>18岁;符合1999年WHO制定的糖尿病诊断与分型标准^[3]以及中华医学会呼吸病学分会制定的肺部感染标准^[4];患者对本次研究内容知情,并签署知情同意书。排除标准:血液性疾病患者;严重器质性疾病患者;不接受实验操作患者。

1.2 方法 分析患者的临床特征(发热、咳嗽咳痰、肺啰音、食欲减退、萎靡不振等)、病原菌[革兰阳性菌和革兰阴性菌(肺炎克雷伯菌、植生克雷伯氏菌、流感嗜血杆菌、铜绿假单胞菌、异型枸橼酸杆菌)]检出情况、合并症(高血压、贫血、脑梗死、冠心病、血脂代谢异常)发生情况、血生化指标(HbA1c、超敏C反应蛋白、降钙素原、白蛋白、总蛋白、降钙素原)。

在患者确诊病情后,均使用胰岛素皮下注射或口服降糖药物治疗。根据痰液、尿液、感染部位分泌物的细菌培养结果,使用敏感性抗菌药物进行抗感染治疗,包括头孢菌素类、喹诺酮类药物,抗菌药物使用时间为1~6周,保持足疗程、足量的用药原则,同时给予祛痰、解痉、雾化吸入等治疗,以改善小气道通气功能,针对伴有原有基础疾病患者进行对症治疗。

2 结果

2.1 临床特征分析 70例患者中发热15例、咳嗽咳痰42例、肺啰音23例、食欲减退39例、萎靡不振16例。见表1。

表1 70例患者临床特征分析(n, %)

临床特征	例数	占比
发热	15	21.43
咳嗽咳痰	42	60.00
肺啰音	23	32.86
食欲减退	39	55.71
萎靡不振	16	22.86

2.2 病原菌检出情况分析 70例患者检出革兰阳性菌31例及植生克雷伯氏菌34例、肺炎克雷伯菌25例、流感嗜血杆菌27例、铜绿假单胞菌22例、异型枸橼酸杆菌36例。见表2。

表2 70例患者病原菌检出情况分析(n, %)

病原菌	类型	例数	占比
革兰阳性菌		31	44.29
革兰阴性菌	植生克雷伯氏菌	34	48.57
	肺炎克雷伯菌	25	35.71
	流感嗜血杆菌	27	38.57
	铜绿假单胞菌	22	31.43
	异型枸橼酸杆菌	36	51.43

2.3 合并症发生情况和血生化指标分析 70例患者合并冠心病43例、贫血31例、脑梗死53例、血脂代谢异常28例、高血压54例;HbA1c、超敏C反应蛋白、白蛋白、总蛋白、D-二聚体、降钙素原水平分别为(7.78±1.26)%、(36.15±8.56)mg/L、(37.12±2.38)g/L、(67.05±3.34)g/L、(0.84±0.22)mg/L、(6.41±0.59)μg/L。见表3。

表3 70例患者合并症发生情况和血生化指标

分析[n(%), $\bar{x} \pm s$]

项目	类型	数值
合并症	冠心病	43(61.43)
	贫血	31(44.29)
	脑梗死	53(75.71)
	血脂代谢异常	28(40.00)
	高血压	54(77.14)
检测指标	HbA1c(%)	7.78±1.26
	超敏C反应蛋白(mg/L)	36.15±8.56
	白蛋白(g/L)	37.12±2.38
	总蛋白(g/L)	67.05±3.34
	D-二聚体(mg/L)	0.84±0.22
	降钙素原(μg/L)	6.41±0.59

2.3 治疗效果分析 70例患者中64例病情得到控制,基本康复出院,临床控制率为91.43%;症状及体征均无改善或恶化患者6例,占比达8.57%。

3 讨论

糖尿病属于一种慢性代谢疾病,其发病率会随着人口老龄化发展和生活水平的提升而不断升高,由于糖尿病患者的体质较差,免疫功能降低,容易导致肺部感染。因高血糖状态对体内细菌生长繁殖有利,并且会降低白细胞吞噬功能,降低机体的抗感染能力,继而增加了被感染风险^[5]。此外,肺部病变导致肺部组织降低供氧能力,引发微循环障碍,加重病情恶化,且在免疫功能下降后呼吸道缺失免疫功能,会减少肺泡巨噬细胞溶菌酶,继而降低了细菌灭杀能力,容易引发或反复加重呼吸道的感染^[6]。因此,为了做到早发现,早治疗,合理使用抗菌药物,确定正确的抗感染治疗方案,有必要分析糖尿病合并肺部感染的临床特征,研究

其病原菌感染情况,以制定合理的治疗方案,提高救治效果。

糖尿病患者的抵抗、防御能力减弱,且机体反应性相对较差,导致患者的临床表现常不典型,多数患者会出现食欲不振、乏力、意识障碍等,无明显的呼吸道症状,会增加漏诊和误诊的几率,多未能得到及时救治,严重威胁患者的生命健康^[7]。本次研究通过分析70例糖尿病合并肺部感染患者的临床特征,发现咳嗽咳痰、食欲减退、肺啰音、萎靡不振、发热为较为典型的临床特征,且痰液培养时主要病菌为革兰阴性菌,提示糖尿病患者应加强关注其症状和体征,做好体格检查,注意痰液培养结果,尽早确定病情,以有效控制病情,降低肺部感染发生率。

本次研究结果显示,合并高血压、贫血、脑梗死、冠心病的糖尿病患者发生肺部感染的风险相对更高,超敏C反应蛋白、降钙素原、D-二聚体等呈异常升高表达,应当重视心脑血管病变并发症及血生化指标的检测。相关研究指出^[8],引发糖尿病感染的原因与基础并发症相关,合并冠心病等基础疾病会进一步降低自身免疫力,增加肺部感染几率,且在肺部感染后容易诱发更多并发症,加重病情,严重情况下会损伤肾功能,导致营养不良。相关研究表明^[8,9],超敏C反应蛋白属于急性时相蛋白,主要为肝脏合成,降钙素原则属于无激素活性的降钙素前肽物质,有利于炎症和疾病严重程度的判断。在本次研究中可观察到,糖尿病合并肺部感染患者血清超敏C反应蛋白为 $(36.15 \pm 8.56)\text{mg/L}$ 、降钙素原为 $(6.41 \pm 0.59)\mu\text{g/L}$,均可异常升高,通过数据可以准确预测感染情况。

本次研究结果显示,糖尿病合并肺部感染患者的临床控制率达到91.43%,提示在对该疾病患者治疗中需要积极控制血糖值,明确糖尿病肺部感染的影响因素,对采取针对性防治措施、降低肺部感染发生率、促进疾病恢复、提高生存质量具有重要意义。究其原因:针对糖尿病合并肺部感染患者治疗的根本措施是抗感染治疗,选择对致病菌有效的抗菌药物,在使用前应常规进行痰培养和药敏试验,病程中应根据治疗效果和药敏试验及时调整用药方案;并且在短时间内快速控制血糖,待血糖值接近正常水平、感染得到有效控制时,

纠正代谢紊乱,补充水分和电解质,以提高机体的免疫功能,增强自我病原菌清除能力,恢复呼吸道及肺泡吞噬功能^[10-12]。

综上所述,针对糖尿病合并肺部感染患者,需要结合患者的临床特征、病原菌检出情况以及血生化指标检测情况判断病情,以此制定有效的治疗方案,以提高临床控制率。

参 考 文 献

- [1] 韩本发. 糖尿病合并肺部感染患者监测降钙素原指导抗感染治疗的临床应用效果分析. 家庭医药, 2019(6):111-112.
- [2] 徐晓. 糖尿病合并肺部感染患者的临床特征及抗感染治疗效果分析. 健康之友, 2021(4):55.
- [3] 邓华云, 李巧玲, 吴金莲. 强化胰岛素泵治疗对重症糖尿病合并肺部感染的疗效及血糖水平影响. 糖尿病新世界, 2023, 26(15):83-86.
- [4] 胡萌, 毛长书, 吴泽亨. 左氧氟沙星联合胰岛素泵治疗2型糖尿病合并肺部感染对患者血糖水平、急性生理与慢性健康评分的影响. 糖尿病新世界, 2023, 26(5):54-58.
- [5] 韩文彪, 宋涛, 刘艳, 等. 胸腺五肽联合达格列净治疗2型糖尿病合并肺部感染的效果. 分子诊断与治疗杂志, 2023, 15(1):103-106.
- [6] 虞晓燕, 杨伟刚, 孟健. 胸腺五肽辅助抗菌药物治疗老年2型糖尿病合并肺部感染效果分析. 检验医学与临床, 2021, 18(10):1465-1467.
- [7] 应莹, 陈绍娟, 何灵燕. 糖尿病肾病患者血液透析合并肺部感染的影响因素及治疗后疗效分析. 中国医师杂志, 2023, 25(5):744-747.
- [8] 侯清天. 肺泡灌洗联合甘精胰岛素和阿卡波糖治疗糖尿病合并肺部感染的随机对照研究. 糖尿病天地, 2023, 20(9):7-8.
- [9] 毛艳芳, 宋陈芳. 胸腺五肽联合头孢哌酮钠舒巴坦钠治疗老年糖尿病合并肺部感染患者的效果及对患者血清CRP、IL-6的影响. 智慧健康, 2021, 7(22):106-108.
- [10] 兰淑青, 阳钦, 毕煜玲. 头孢他啶联合氨溴索治疗老年2型糖尿病合并肺部感染疗效及对血清T淋巴细胞亚群的影响. 空军医学杂志, 2019, 35(2):178-181.
- [11] 刘成梅. 2型糖尿病合并肺部感染患者的临床治疗探析. 中国社区医师, 2022, 33(15):18-19.
- [12] 俞沛文, 佟蔷薇. 老年糖尿病合并肺部感染患者的早期评估及护理. 实用临床护理学杂志, 2018, 3(21):17, 20.

[收稿日期: 2024-06-03]