

· 经验交流 ·

化脓性肝脓肿的病因特点分析

郑榜祥 陶园园 刘慧燕 贾敦茂

化脓性肝脓肿是东南亚地区肝胆系统的主要感染性疾病^[1],是急性胆管炎的一种并发症,肠杆菌科细菌如大肠埃希菌是急性化脓性胆管炎的常见致病菌^[1-3]。本次研究通过分析本院最近5年胆源性肝脓肿与非胆源性肝脓肿患者临床资料,总结化脓性肝脓肿的病因特点。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2013年12月至2018年12月期间江山市人民医院收治的化脓性肝脓肿病例85例,其中男性55例、女性30例;年龄31~84岁,平均(63.14±12.73)岁;合并症:糖尿病25例、恶性肿瘤10例、肝硬化4例;均符合纳入标准:①肝内病灶穿刺引流或抽吸出脓液;②手术时发现一个或多个脓腔;③肝内具一个或多个实性病灶或影像下具有小的坏死液化性病灶,临床上有感染症状和体征,血细菌培养阳性或穿刺病理呈现急性炎症感染,且经抗炎治疗后肝脏病灶缓解消失^[4]。并剔除以下因素如真菌、结核杆菌、寄生虫、阿米巴、恶性肿瘤坏死和胆汁瘤所致的化脓性肝脓肿。

1.2 方法 化脓性肝脓肿分类根据感染途径的不同可将分成四种:胆源性途径、门静脉途径、菌(败)血症途径和原因不明^[4]。本次研究将胆源性途径定为胆源性肝脓肿组,将门静脉途径、菌(败)血症途径和原因不明合并定为非胆源性肝脓肿组。比较胆源性肝脓肿与非胆源性肝脓肿患者的主要合并症、临床症状、主要并发症、治疗结果及主要致病菌、入院时的血常规和血生化。

1.3 统计学方法 采用SPSS 22.0统计学软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示。计量资料采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 化脓性肝脓肿病例85例中,以原因不明肝脓肿(37例)和胆源性肝脓肿(36例)为常见,占85.88%,经门静脉途径(7例)和菌(败)血症途径(5例)引发肝脓肿只占肝脓肿患者的14.12%。胆源性肝脓肿组($n=36$)和非胆源性肝脓肿组($n=49$)的主要合并症、临床症状、主要并发症及治疗结果比较见表1。

表1 两组患者的主要合并症、临床症状、主要并发症及治疗结果比较

指标	胆源性肝脓肿组	非胆源性肝脓肿组
年龄/岁	63.90 ± 12.12	62.41 ± 12.82
男性/例(%)	21(58.33)	34(69.39)
主要合并症/例(%)		
糖尿病	6(16.67)*	19(38.78)
恶性肿瘤	8(22.22)*	2(4.08)
肝硬化	3(8.33)	1(2.04)
临床症状		
发热/例(%)	32(88.89)	36(73.47)
最高体温/℃	39.32 ± 1.23*	38.71 ± 1.14
寒战/例(%)	27(75.00)	30(61.22)
乏力食欲不振/例(%)	28(77.78)	40(81.63)
恶心和呕吐/例(%)	16(44.44)	19(38.78)
主要并发症/例(%)		
肺部感染	10(27.78)	13(26.53)
败血症	21(58.33)*	14(28.57)
休克	5(13.89)	7(14.29)
腹膜炎	5(13.89)*	1(2.04)
治疗结果/例(%)		
脓肿复发	11(30.56)*	3(6.12)
治愈	23(63.89)*	41(83.67)
死亡	2(5.56)	5(10.20)
抗生素使用时间/d	16.56 ± 8.62*	12.82 ± 7.52
住院时间/d	17.45 ± 9.62*	13.54 ± 6.58

注:*与非胆源性肝脓肿组比较, $P < 0.05$ 。

DOI:10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2019.04.030

作者单位:324100 浙江江山,江山市人民医院外科二病区

由表1可见,在临床症状中,胆源性肝脓肿的最高体温值高于非胆源性肝脓肿,差异有统计学意义($t=2.36, P<0.05$),在合并症比例方面比较,胆源性肝脓肿患者以恶性肿瘤为主,非胆源性肝脓肿患者以糖尿病为主,差异均有统计学意义(χ^2 分别=6.56、4.89, P 均 <0.05),在并发症和治疗结果方面,与非胆源性肝脓肿患者比较,胆源性肝脓肿患者并发败血症和腹膜炎的发生率高(χ^2 分别=7.60、4.44, P 均 <0.05),抗生素使用时间和住院时间明显延长(t 分别=2.13、2.23, P 均 <0.05),脓肿复发率高,脓肿治愈率低(χ^2 分别=9.00、4.37, P 均 <0.05)。

2.2 两组患者的主要致病菌、入院时血常规和血生化指标比较见表2

表2 两组患者的主要致病菌、入院时血常规和血生化指标比较

指标	胆源性 肝脓肿组	非胆源性 肝脓肿组
致病菌/例(%)		
肺炎克雷伯菌	9(25.00)*	27(55.10)
大肠埃希杆菌	17(47.22)*	5(10.20)
混合感染	16(44.44)*	4(8.16)
血常规		
白细胞/ $\times 10^9/L$	16.20 $\pm$ 6.31*	11.32 $\pm$ 5.31
中性粒细胞比例/%	85.92 $\pm$ 6.13	82.04 $\pm$ 10.72
血红蛋白/g/L	114.32 $\pm$ 21.94	118.92 $\pm$ 20.15
血生化		
红细胞沉降率/mm/h	117.62 $\pm$ 41.83	100.21 $\pm$ 55.34
超敏C反应蛋白/mg/L	158.62 $\pm$ 87.23	127.22 $\pm$ 81.84
丙氨酸氨基转移酶/IU/L	74.82 $\pm$ 150.34	66.14 $\pm$ 110.62
天冬氨酸转氨酶/IU/L	81.52 $\pm$ 122.34	80.92 $\pm$ 141.15
总胆红素/ $\mu\text{mol/L}$	50.60 $\pm$ 59.72*	17.74 $\pm$ 10.85
直接胆红素/ $\mu\text{mol/L}$	23.82 $\pm$ 32.64*	6.13 $\pm$ 7.15
碱性磷酸酶/IU/L	248.22 $\pm$ 127.03*	172.31 $\pm$ 94.65
γ -谷氨酰转肽酶/IU/L	149.02 $\pm$ 106.34	119.41 $\pm$ 86.86
总蛋白/g/L	61.12 $\pm$ 7.75	61.31 $\pm$ 8.54
白蛋白/g/L	30.62 $\pm$ 4.94	32.14 $\pm$ 4.45

注:*,与非胆源性肝脓肿组比较, $P<0.05$ 。

由表2可见,胆源性肝脓肿患者的主要致病菌为大肠埃希杆菌,非胆源性肝脓肿患者的致病菌以肺炎克雷伯菌为主,且其混合感染发生率明显高于非胆源性肝脓肿患者(χ^2 分别=14.81、7.70、15.18, P 均 <0.05)。在胆源性肝脓肿患者中,血白细胞总

数、总胆红素、直接胆红素和碱性磷酸酶均明显高于非胆源性肝脓肿患者(t 分别=3.86、3.76、3.68、3.16, P 均 <0.05)。

3 讨论

在抗生素广泛应用之前,腹腔内化脓性感染如急性阑尾炎是肝脓肿的最常见病因,且肝脓肿多发生于年轻人。在临床广泛应用抗生素后,肝脓肿病因向胆源性疾病转移,上世纪90年代开始肝脓肿病因又以原因不明(隐源性)肝脓肿为常见。本次研究总结近5年肝脓肿患者显示,原因不明肝脓肿和胆源性肝脓肿最为常见,占全部肝脓肿患者的85.88%,且发病年龄多为中老年,经门静脉途径和菌(败)血症途径引发肝脓肿只占肝脓肿患者的14.12%,与Shi等^[4]报道的结果相一致。

国内糖尿病发病率已达人口总数的10%,且多数糖尿病患者为中老年,糖尿病可抑制患者多形核白细胞的趋化功能和吞噬功能,从而引起免疫力下降^[5],以人口为基础的流行病学研究提示糖尿病是革兰氏阴性菌败血症的重要危险因素。肝胆胰恶性肿瘤患者可能需要胆道介入治疗或手术治疗、及化疗或放疗,这些治疗可引起患者免疫力下降和感染机会增加^[6]。本次研究显示,胆源性肝脓肿患者以恶性肿瘤为主,非胆源性肝脓肿患者以糖尿病为主,与Shi等^[4]研究报道一致,均提示目前糖尿病和肝胆胰恶性肿瘤是肝脓肿的两个主要合并症。

本次研究还显示,在并发症和治疗结果方面,与非胆源性肝脓肿患者比较,胆源性肝脓肿患者并发败血症和腹膜炎的发生率高,血白细胞总数、总胆红素、直接胆红素和碱性磷酸酶均明显升高,抗生素使用时间和住院时间明显延长,脓肿复发率高,脓肿治愈率低(P 均 <0.05)。胆源性肝脓肿患者的主要致病菌为大肠埃希杆菌,非胆源性肝脓肿患者的致病菌以肺炎克雷伯菌为主,且其混合感染发生率明显高于非胆源性肝脓肿患者(P 均 <0.05),表明胆源性肝脓肿与非胆源性肝脓肿患者相比,并发症发生率较高,治疗效果满意度相对较差。

已有相关文献提示大肠埃希菌是胆源性肝脓肿的主要致病菌,混合感染的肝脓肿病例常继发于胆管结石或肿瘤患者^[1-4]。在应用内镜下逆行胰胆管造影之前,术中获取的胆道肿瘤性梗阻患者胆汁细菌阳性培养和多细菌感染的发生率分别为21%~55%和6%~45%;而应用内镜下逆行胰胆管造影之后,胆汁细菌阳性培养和多细菌感染的发生率

分别为51%~98%和21%~90%^[1,4]。胆肠内引流和胆道支架植入引起 Vater 氏壶腹功能的消失可导致肠内容物返流至胆管内和胆道细菌定植。肝内外胆管结石和胆肠异常交通可导致胆道多细菌感染、急性胆管炎和败血症的反复发生,从而导致胆源性肝脓肿的发生及其复发率的升高。

综上所述,胆源性肝脓肿常发生在恶性肿瘤为主的病人,胆源性肝脓肿有明显升高的败血症发生率和脓肿复发率,其主要致病菌为大肠埃希菌为主的混合感染。非胆源性肝脓肿常发生在糖尿病为主的病人,其主要致病菌以肺炎克雷伯菌为主、且以单细菌感染为主。

参考文献

- 1 Shi SH, Zhai ZL, Zheng SS. Pyogenic liver abscess of biliary origin: the existing problems and their strategies [J]. *Semin Liver Dis*, 2018, 38(3): 270-283.
- 2 Shi SH, Feng XN, Wang ZY, et al. Pyogenic liver abscess related to intrahepatic bile duct stones: difficulties in infectious control and diagnosis of concomitant cholangiocarcinoma[J]. *J Gastroenterol Hepatol*, 2018, 33(5): 1092-1099.
- 3 Shi SH, Feng XN, Lai MC, et al. Biliary diseases as main causes of pyogenic liver abscess caused by extended-spectrum beta-lactamase-producing Enterobacteriaceae [J]. *Liver Int*, 2017, 37(5): 727-734.
- 4 Shi SH, Xia WL, Guo HJ, et al. Unique characteristics of pyogenic liver abscesses of biliary origin[J]. *Surgery*, 2016, 159(5): 1316-1324.
- 5 Lecube A, Pachón G, Petriz J, et al. Phagocytic activity is impaired in type 2 diabetes mellitus and increases after metabolic improvement[J]. *PLoS One*, 2011, 6(8): e23366.
- 6 Baden LR, Swaminathan S, Angarone M, et al. Prevention and treatment of cancer-related infections[J]. *J Natl Compr Canc Netw*, 2016, 14(7): 882-913.

(收稿日期 2018-12-18)

(本文编辑 蔡华波)

(上接第367页)

- 6 Demchuk AM, Dowlathshahi D, Rodriguezluna D, et al. Prediction of haematoma growth and outcome in patients with intracerebral haemorrhage using the CT-angiography spot sign (PREDICT): a prospective observational study[J]. *Lancet Neurol*, 2012, 11(4): 307-314.
- 7 Andreas M.J. Frölich, Wolff S L, Psychogios M N, et al. Time-resolved assessment of collateral flow using 4D CT angiography in large-vessel occlusion stroke[J]. *Eur Radiol*, 2014, 24(2): 390-396.
- 8 张军, 潘嘉伟, 于向荣, 等. 4D-CT血管造影在急性缺血性脑卒中中的应用价值[J]. *中国医学计算机成像杂志*, 2015, 21(3): 260-263.
- 9 张英俊, 出良钊, 余晖, 等. 四维CT血管造影在脑动静脉畸形诊断中的应用[J]. *中华神经外科杂志*, 2014, 30(9): 880-883.

(收稿日期 2019-03-07)

(本文编辑 蔡华波)