

108 例胸腔积液的临床分析

林 岚¹, 曾邦伟² (福建医科大学附属协和医院: 1. 呼吸内科; 2. 院感科, 福州 350001)

【摘要】 目的 探讨胸腔积液的主要病因和诊断。**方法** 对 108 例胸腔积液患者的临床资料进行回顾性分析。**结果** 在 108 例患者中, 良性胸腔积液 58 例(53.70%), 其中以结核性胸腔积液最多, 共 34 例(31.48%), 恶性胸腔积液 40 例(37.04%)。恶性胸腔积液的血癌胚抗原(CEA)、胸腔积液 CEA、胸腔积液 CEA/血清 CEA 指标显著高于良性者。胸腔积液腺苷脱氨酶对结核性胸腔积液诊断的灵敏度为 90.91%, 特异度为 85.00%, 受试者工作特征曲线下面积为 0.888。**结论** 胸腔积液的病因以肿瘤和结核为主。血 CEA、胸腔积液 CEA 以及胸腔积液 CEA/血 CEA 是鉴别诊断良、恶性胸腔积液的可靠方法。胸腔积液腺苷脱氨酶对结核性胸腔积液的临床诊断价值很高。

【关键词】 胸腔积液; 病因; 诊断

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.22.018 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)22-2725-02

Clinical analysis on the 108 cases of pleural effusion LIN Lan, ZENG Bang-wei (Department of Respiratory, Union Hospital of Fujian Medical University, Fuzhou 350001, China)

【Abstract】 Objective To investigate the cause and diagnosis of pleural effusion. **Methods** The clinical data of the 108 cases with pleural effusion were analyzed retrospectively. **Results** There were 58(53.70%) patients with benign pleural effusion and 40(37.04%) patients with malignant pleural effusion in a total of 108 patients. The main cause of benign pleural effusion was tuberculosis, among all 34 patients(31.48%). Serum CEA, pleural fluid levels of CEA, pleural fluid CEA/serum CEA in the patients with malignant pleural effusion were significantly higher than those in the patients with benign pleural effusion. The sensitivity and specificity of ADA in diagnosis of tuberculous pleural effusion were 90.91% and 85.00%, respectively. The area under the ROC was 0.888. **Conclusion** The main causes of pleural effusion are tumor and tuberculosis. The serum CEA, pleural fluid levels of CEA, pleural fluid CEA/serum CEA are the reliable for detecting benign and malignant pleural effusion. Pleural fluid level of ADA has very important value in clinical diagnosis of tuberculous pleural effusion.

【Key words】 pleural effusion; cause; diagnosis

胸腔积液在临床上较为常见, 其病因构成呈现出多样化趋势。为提高胸腔积液的诊断水平, 本研究收集本院 108 例胸腔积液住院患者的临床资料, 进行回顾性分析, 探讨胸腔积液的病因和诊断方法, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 2 月至 2011 年 6 月福建医科大学附属协和医院呼吸科及胸外科收住的胸腔积液患者, 因胸闷气促、咳嗽、胸痛、发热等症状就诊, 其中胸闷气促 45 例(41.67%)、咳嗽 27 例(25.00%)、胸痛 27 例(25.00%)、发热 9 例(8.33%)。男 70 例(64.81%), 女 38 例(35.19%); 年龄 18~97 岁, 平均(57.25±18.20)岁。

1.2 检查方法 对收住院的患者详细询问病史、症状, 进行全面体格检查, 选择性地采取以下检查及诊断方法: (1)胸部 X 线片、胸部计算机断层扫描、胸腔积液 B 超; (2)抽胸腔积液送检常规、生化、细胞学、细菌学、腺苷脱氨酶(ADA)、癌胚抗原(CEA)、CYFRA21-1; (3)血常规、血生化、血肿瘤标志物、结核菌素试验、红细胞沉降率; (4)胸膜活检术; (5)纤维支气管镜; (6)外科胸腔镜; (7)浅表淋巴大者进行穿刺活检。

1.3 统计学方法 采用 SPSS13.0 软件进行统计学分析, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较用 t 检验; 计数资料以例数或百分比表示; 绘制受试者工作特征曲线(ROC)。 $P < 0.05$ 表示差

异有统计学意义。

2 结 果

2.1 病因 恶性胸腔积液 40 例(37.04%), 其中支气管肺癌 33 例(30.56%), 包括腺癌 30 例(27.78%)、腺鳞癌 1 例(0.93%)、印戒细胞癌 1 例(0.93%)、小细胞肺癌 1 例(0.93%); 胸膜间皮瘤 2 例(1.85%); 弥漫大 B 细胞淋巴瘤 1 例(0.93%); 类型不明者 4 例(3.70%)。良性胸腔积液 58 例(53.70%), 其中结核性胸腔积液 34 例(31.48%); 心力衰竭 2 例(1.85%); 肺炎 17 例(15.74%); 脓胸 3 例(2.78%); 创伤 1 例(0.93%); 乳糜胸 1 例(0.93%)。不明原因 10 例(9.26%)。各年龄段患者的病因分布见表 1。

表 1 各年龄段患者的病因分布[n(%)]						
年龄(岁)	<i>n</i>	结核	肿瘤	心力衰竭	肺炎	脓胸
≤40	17	15(13.89)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)
41~59	36	11(10.19)	15(13.89)	0(0.00)	7(6.48)	0(0.00)
≥60	55	8(7.41)	25(23.15)	2(1.85)	10(9.26)	3(2.78)
合计	108	34(31.48)	40(37.04)	2(1.85)	17(15.74)	3(2.78)

由表 1 可见, 肿瘤和结核是胸腔积液的主要原因, 分别占 37.04% 和 31.48%。其中 40 岁以下者结核占 88.24%, 居首

位,41~ 59 岁中结核占 30.56%,略低于肿瘤的 41.67%;60 岁及以上者肿瘤居首位,占 45.45%,肺炎其次,占 18.18%,结核居第 3 位,占 14.55%。良性胸腔积液中以结核最多见,占 58.62%,恶性胸腔积液中肺部肿瘤占大多数,为 82.50%,其中以肺腺癌胸膜转移最多。

2.2 一般情况 患者 108 例,单侧胸腔积液 99 例(91.67%),其中大量者 50 例(46.30%)、中量者 41 例(37.96%)、少量者 8 例(7.41%);双侧胸腔积液 9 例(8.33%),其中少量者 1 例

(0.93%)、中量者 8 例(7.41%)。渗出液 87 例(80.56%),漏出液 4 例(3.70%),介于渗漏之间 17 例(15.74%)。

2.3 实验室检查

2.3.1 良性与恶性胸腔积液的各项指标比较 行胸腔穿刺抽液术送检胸腔积液常规、生化检查。部分胸腔积液及血清送检 CEA、CYFRA21-1、ADA 和脱落细胞检查。良、恶性胸腔积液的血 CEA、胸腔积液 CEA、胸腔积液 CEA/血 CEA 和胸腔积液 ADA 含量比较见表 2。

表 2 良性与恶性胸腔积液的各项指标比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	年龄(岁)	血 CEA(ng/mL)	胸腔积液 CEA(ng/mL)	胸腔积液 CEA/血 CEA	胸腔积液 ADA(U/L)
恶性胸腔积液	40	62.60±10.92	28.32±56.18	315.29±389.63	17.35±45.70	32.37± 98.65
良性胸腔积液	58	51.85±20.21	2.32±2.56	1.77±1.65	0.76±1.65	42.88±28.35
<i>P</i>	—	=0.001	=0.007	<0.01	=0.031	=0.497

注:—表示无数据。

由表 2 可见,恶性胸腔积液与良性胸腔积液对比,血清 CEA、胸腔积液 CEA、胸腔积液 CEA/血清 CEA 的差异均有统计学意义($P<0.05$),前者高于后者。恶性组与良性组胸腔积液 ADA 水平差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.3.2 胸腔积液 ADA 测定对结核性胸腔积液的临床诊断价值 以胸膜活检、胸腔镜组织病理学检查结果为金标准,以胸腔积液 ADA≥30 U/L 为阳性判断标准,评价胸腔积液 ADA 测定对结核性胸腔积液的预测价值,并绘制 ROC。结果显示,胸腔积液 ADA 对结核性胸腔积液诊断的灵敏度为 90.91%,特异度为 85.00%,其 ROC 下面积为 0.888。

3 讨论

肿瘤与结核仍是导致胸腔积液的主要原因。本研究显示,恶性胸腔积液 40 例(37.04%),结核性胸腔积液 24 例(31.48%)。与国内多数文献报道的结核占首位不一致^[1-3],可能与本研究中 60 岁以上患者较多有关^[4]。其中结核以青年人多见,占 88.24%;肿瘤以老年人多见,占 45.45%;肺炎和心功能不全在老年胸腔积液患者中所占的比例也较高。良性胸腔积液以结核最多见,恶性胸腔积液以肺部肿瘤占大多数,其中又以肺腺癌胸膜转移最多。

ADA 是嘌呤核苷酸代谢的关键酶,目前国内外资料表明,结核性胸腔积液 ADA 活性明显高于其他原因所致的胸腔积液 ADA 活性,胸腔积液 ADA 的测定可用于鉴别结核性与非结核性胸腔积液^[5]。本研究发现,胸腔积液 ADA 对结核性胸腔积液诊断的灵敏度为 90.91%,特异度为 85.00%,其 ROC 下面积为 0.888,诊断准确性很高,用于诊断结核性胸腔积液具有显著性意义,即指标越高则结核性胸腔积液的可能性越大,也验证了胸腔积液 ADA 是鉴别结核性胸腔积液的最佳生化指标。但是在良恶性胸腔积液的鉴别诊断上,ADA 并无临床意义。

血清和胸腔积液肿瘤标志物的检测在恶性胸腔积液的诊断中具有重要价值,目前公认准确性最高的是 CEA^[6-7]。本研

究发现,恶性胸腔积液的血 CEA、胸腔积液 CEA 以及胸腔积液 CEA/血 CEA 均显著高于良性者,是早期诊断及鉴别良、恶性胸腔积液的可靠方法,可作为首选指标^[8]。针对 CEA 明显增高的胸腔积液患者,尤其是老年人,应提高警惕,进一步行胸膜活检或胸腔镜检查以获得病理依据。

总之,胸腔积液的病因复杂,要依据临床症状、影像学、胸腔积液常规、生化、ADA、细胞学、肿瘤标志物等临床资料进行综合分析,必要时行胸膜活检或胸腔镜等检查,以提高临床诊断率。

参考文献

[1] 郭燕蓉,茆建国. 胸腔积液 206 例临床分析[J]. 临床肺科杂志,2010,15(8):1166.

[2] 张春晓,张崇. 150 例胸腔积液病因分析[J]. 临床肺科杂志,2009,14(9):1223.

[3] 戴宏燕. 胸腔积液 341 例回顾性分析[J]. 实用临床医学,2010,11(10):25-26.

[4] 马若兰,甘宏发. 临床胸腔积液 102 例病因分析[J]. 医学信息,2010,15(3):545-546.

[5] 劳明,韦礼斌,朱波,等. ADA、CEA 和 Cyfra21-1 联合检测在良恶性胸腔积液鉴别诊断中的价值[J]. 海南医学,2006,17(12):1157-1158.

[6] 邹盈,周奇兴. 胸水肿瘤标志物在胸腔积液性质鉴别中的应用[J]. 临床肺科杂志,2010,15(2):223-224.

[7] 刘峰,凌春华. 144 例老年胸腔积液病因分析[J]. 中国血液流变学杂志,2010,20(1):89-91.

[8] 赵国华. 胸腔积液 286 例病因分析[J]. 山西医药杂志,2010,39(9):863-864.

(收稿日期:2011-09-03)