

病情的迁延,损害普遍加重,mALB 亦随着肾损害的程度阳性率升高,检出浓度也有所升高。因此,mALB 在肾损害的诊断中具有很好的参考价值,对于早期肾损害的诊断排查、预防肾病的进一步发展具有较强的临床意义。

参考文献

[1] 敬晓云. 尿中微量白蛋白检测及临床意义[J]. 中外妇儿健康, 2011;2(7):138.

[2] 丛玉隆,马骏龙编著. 当代尿液分析技术与临床[J]. 北京:中国科学技术出版社,1998:45-48.

[3] 苏华,周胜华,杜忧忧. 原发性高血压患者尿微量白蛋白和冠脉病变程度[J]. 中华高血压杂志,2008,16(2):107-109.

[4] 金雅丽,张倩辉,郭艺芳. 尿微量白蛋白[J]. 中华高血压杂志, 2009,18(3):232-234.

[5] Murtaugh M A, Jacobs D R JR. Correlates of urinary albumin ex-

tion in young adult blacks[J]. Epidemiol,2003,158:676.

[6] Giles TD, Sander GE. Diabetes mellitus and heart failure: basic mechanisms, clinical features, and the therapeutic considerations[J]. Cardiol Clin,2004,22(4):553-568.

[7] 倪方荣. 微量尿蛋白检测技术对早期糖尿病肾病监控的价值[J]. 解放军保健医学杂志,2005,2(2):122.

[8] 周建光,杨梅. 尿微量白蛋白的临床检验意义及诊断价值[J]. 实用医技杂志,2008;2(5):578.

[9] 张振萍,刘建华,李红. 尿微量蛋白联合检测对糖尿病肾损伤早期诊断的价值[J]. 国际检验医学杂志,2007,28(1):88-89.

[10] 姜冬强. 尿微量白蛋白检测对糖尿病肾病早期诊断的意义[J]. 交通医学,22(6):719-720.

(收稿日期:2012-09-28)

• 经验交流 •

hs-CRP 在胸腹水性质的鉴别诊断中的应用

刘继勇,史连义[△],张 龙,赵 勇,周志伟,田雪梅

(中国石油天然气集团公司中心医院检验科,河北廊坊 065000)

摘要:目的 探讨 hs-CRP 在胸腹水性质鉴别诊断中的应用。方法 将本院 2011 年 5 月至 2012 年 3 月间胸腹水标本共 102 例前瞻性进行 hs-CRP 检测,利用回顾性分析将标本分为渗出液、漏出液两组,以 SPSS 19.0 分析两组 hs-CRP 水平,绘制 ROC 曲线并确定鉴别诊断的 Cut off 值。结果 渗出液的 hs-CRP 水平显著高于漏出液的 hs-CRP 水平($P < 0.001$),以 hs-CRP $> 10\text{mg/L}$ 为 Cut off 值诊断渗出液的特异度为 100%,敏感度为 80.6%。结论 hs-CRP 在鉴别胸腹水性质上有重要意义。

关键词:C 反应蛋白质; 诊断,鉴别; 渗出液; 漏出液

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.04.042

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)04-0476-02

区别胸腹水为渗出液或漏出液对判断病因有重要价值,在这方面研究较多。Rivalta 试验、细胞计数、清蛋白梯度、乳酸脱氢酶、淀粉酶、葡萄糖、腺苷脱氨酶、胆红素、脂类测定等^[1]均作为研究对象,但结果不尽如人意。本研究应用 ROC 曲线分析 hs-CRP 在鉴别胸腹水性质上的意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集本院 2011 年 5 月至 2012 年 3 月间住院 2 日内胸腹水标本共(102 例),前瞻性进行 hs-CRP 测定、Rivalta 实验、细胞计数、蛋白测定、LDH、清蛋白测定并同时进行血液 LDH、清蛋白检测,然后利用回顾性分析将所有标本按《全国临床检验操作规程》多项指标联合判断分为渗出液、漏出液两组,标准见表 1^[2]。

表 1 渗出液、漏出液诊断标准

| 组别 | Rivalta 实验 | 细胞计数 | 蛋白测定 | 积液 LD/血清 LD | 清蛋白梯度 |
|-----|------------|--------------------------------|-------------------|-------------|--|
| 渗出液 | 阳性 | $>1\ 000 \times 10^6/\text{L}$ | $>30\ \text{g/L}$ | ≥ 0.6 | 胸水 $<12\ \text{g/L}$ 腹水 $<11\ \text{g/L}$ |
| 漏出液 | 阴性 | $<1\ 000 \times 10^6/\text{L}$ | $<25\ \text{g/L}$ | <0.6 | 胸水 $>12\ \text{g/L}$ 腹水 $>11\ \text{g/L}$ |

一般临床资料:纳入研究的胸腹水标本共 102 例,其中渗出液 58 例,包括恶性肿瘤(35 例)、结核(15 例)、炎症(8 例);

漏出液 44 例,包括充血性心力衰竭(10 例)、营养不良(10 例)、肝硬化(24 例)。

1.2 方法 Rivalta 试验、细胞计数均按《全国临床检验操作规程》进行操作。LDH、ALB、hs-CRP 用 Olympus AU2700 检测试剂均为北京利德曼公司生产。

1.3 统计学处理 数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组显著性检验采用 t 检验,ROC 分析用以确定 Cut off 值,所有统计均在 SPSS 19.0 软件进行分析。

2 结 果

2.1 hs-CRP 检测值在渗出液与漏出液中的结果见表 2。由表可以看出,渗出液 hs-CRP 平均值为 27.127 mg/L,漏出液 hs-CRP 平均值为 2.593 mg/L。采用 t 检验比较两组数据的差异, $t=3.71, P < 0.001$,渗出液 hs-CRP 水平显著高于漏出液 hs-CRP 水平。

表 2 hs-CRP 检测值在渗出液与漏出液中的结果

| 组别 | hs-CRP(mg/L) | t 值 | P 值 |
|-----|---------------------|----------|-------------|
| 渗出液 | 27.127 ± 18.511 | $t=3.71$ | $P < 0.001$ |
| 漏出液 | 2.593 ± 2.412 | | |

2.2 ROC 曲线分析结果 以诊断渗出液的 1-特异度为横坐标,敏感性为纵坐标所做 ROC 曲线如图 1 所示。取 Cut off 为 10 mg/L、当 hs-CRP $> 10\ \text{mg/L}$ 时诊断渗出液的特异度为 100%,敏感度为 80.6%,AUC 值为 0.975。取 Cut off 为 5

[△] 通讯作者,E-mail:lianyil970@sohu.com.

mg/L, 当 hs-CRP < 5 mg/L 时诊断渗出液特异度为 100%, 敏感度为 83.9%, AUC 值为 0.975。

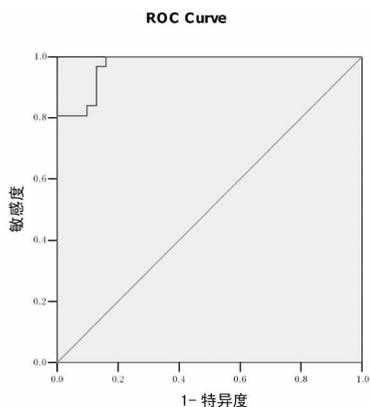


图 1 hs-CRP 鉴别诊断渗出液、漏出液 ROC 曲线图

3 讨论

3.1 区分胸腹水的性质对于查找胸腹水形成的原因从而进行相关的治疗至关重要。漏出液系血浆胶体渗透压降低或血管内压力增高等因素形成的非炎症性积液, 常见疾病为充血性心力衰竭、肝硬化、肾病综合征等。渗出液系毛细血管壁的通透性增加等因素使血液中成分进入胸腔(腹腔)所致, 常见疾病为恶性肿瘤、结核、炎症等。与本文统计结果中两组疾病分布情况一致。病因不同形成的积液中物质浓度必然不同, 测定积液中某些化学成分是区分积液性质的重要依据。目前研究认为 CRP 是早常见的一种急性时相反应蛋白, 它能激活补体导致细胞裂解, 与淋巴细胞、单核细胞受体结合, 使淋巴细胞活化, 分泌淋巴因子, 参与体内各种炎症反应。CRP 属于正五聚体蛋白家族, 是 5 个相同的单体由非共价键结合组成稳定的盘装结构, 呈对称的五面体, 总相对分子质量大约为 11.8×10^3 ^[3]。当机体某些部位炎症或刺激时可促使肝脏 CRP 合成增加, 肝脏合成的 CRP 可以通过血液运输到其他组织中参与免疫防御反应。发生渗出液时由于血管通透性增加, 血液中大分子量 CRP 可以通过细胞间隙进入积液中, 使积液中 CRP 浓度相应的明显增高。hs-CRP 是应用高敏乳胶增强浊度试验方法测定 CRP, 大大提高了检测灵敏度。本研究发现渗出液中 hs-CRP 平均浓度明显高于漏出液中 hs-CRP 浓度, 具有一定

的鉴别诊断价值。

3.2 ROC 曲线是美国国家临床试验标准化委员会(NCCLS)于 1995 年批准用于实验室的临床准确性评价的准则。AUC 的计算可以估计某些检验项目诊断准确性的高低, 判断标准为: AUC < 0.5 认为实验室无诊断价值, 在 0.5~0.7 之间实验室有较低的准确性, 在 0.7~0.9 之间实验室有一定的准确性, > 0.9 时实验室则有较高的准确性, 亦可判断多项目诊断准确性的优劣^[4]。本研究利用 ROC 曲线的方法确定了渗出液与漏出液鉴别诊断的 Cut off 值, AUC 为 0.975, 有较高的准确性。当取 Cut off < 5 mg/L 时诊断渗出液诊断的特异度为 100%, 敏感度为 83.9%, 当 Cut off > 10 mg/L 时诊断渗出液的特异度为 100%, 敏感度为 80.6%。因此具有一定的鉴别诊断价值。但 hs-CRP 含量在 5~10 mg/L 间难以鉴别是渗出液还是漏出液。可能是肿瘤压迫淋巴管导致淋巴回流障碍或对胸膜直接侵犯所致, CRP 增高不明显^[5], 也可能是在充血性心力衰竭抗心衰治疗吸收过程中, 胸液中的蛋白质浓缩等原因所致^[6]。因此判断 hs-CRP 含量 5~10 mg/L 胸腹水的性质还需综合判断。

参考文献

- [1] Anne C Tarn. Ruth Lap worth Biochemical analysis of pleural fluid; What should we measure? [J]. Annals of Clinical Biochemistry, 2001, 6(38): 311-322.
- [2] 叶应妩, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京: 东南大学出版社, 2006: 317-319.
- [3] 聂旭强, 陈怀红, 卞卡. 炎症标志物 C-反应蛋白、超敏 C-反应蛋白与糖尿病及其心血管并发症关系研究概述[J]. 中国现代应用药学, 2011, 28(1): 26-30.
- [4] 毛盛尧, 杨振仪, 楼亚玲, 等. 应用 ROC 曲线图评价几项生化指标在胸水中的价值[J]. 中国实验诊断学杂志, 2006, 10(10): 1192-1194.
- [5] 赵维川, 武英伟, 李庆红, 等. 鉴别诊断胸腹腔积液的实验室诊断项目的选择[J]. 国际医学检验杂志, 2012, 33(10): 1185-1186.
- [6] 吴今子 安昌善, 许京玉, 等. 胸腔积液 220 例临床分析[J]. 实用医学杂志, 1999, 3(15): 210-211.

(收稿日期: 2012-10-13)

农村和城镇已婚女性妇科学普查结果分析

耿波

(湖北省十堰市郧县妇幼保健院检验科, 湖北十堰 442500)

摘要:目的 了解农村和城镇已婚妇女妇科疾病分布情况和特点, 根据不同特点对不同人群进行妇科疾病防治。方法 将 2011 年在该院参加妇科体检的共 3 925 例已婚妇女分成两组, 一组为农村已婚妇女, 另一组为城镇已婚妇女, 通过对两组人群妇科学普查情况进行统计学分析。结果 来我院参加妇科学普查的已婚妇女各种妇科疾病患病率达 41.71%, 其中宫颈糜烂患病占首位, 农村已婚妇女患宫颈糜烂、宫颈息肉、子宫脱垂、滴虫性阴道炎患病率明显高于城镇单位女性; 城镇已婚妇女患霉菌性阴道炎、细菌性阴道炎和乳腺增生患病率明显高于农村已婚妇女, 差异具有统计学的意义。结论 根据不同人群患妇科疾病的特点, 进行针对性的健康教育和预防, 能有效地降低妇科疾病的发生。

关键词: 普查; 宫颈糜烂; 滴虫; 细菌性阴道炎; 预防

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2013.04.043

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2013)04-0477-02

妇科学普查, 即定期妇科检查, 是通过妇科查体及适当的医疗手段(包括先进的检查技术)来筛查妇科疾病, 是保证和提高