

胸水常规涂片检出多发性骨髓瘤细胞 1 例报道

刘春燕 马小龙 张晓阳

作者单位:665000 普洱市,昆明理工大学附属普洱市人民医院检验科

doi:10.3969/j.issn.1674-7151.2015.03.016

患者,男性,78 岁,主因腰痛伴活动受限 1 月余入院。

1 病程情况

1.1 现病史 患者,男性,78 岁,云南省普洱市墨江县人,主因腰痛伴活动受限 1 月余入院。患者于 1 个多月前出现无明显诱因腰痛,伴活动受限,不能翻身、行走,只能卧床。患者自发病以来无尿频、尿急、尿痛,无畏寒及发热。曾于当地医院检查、治疗,具体不详,为求进一步诊治入院。

1.2 既往史 患者有骨质疏松症病史 10 年,前列腺肥大病史 10 余年,否认外伤史、手术史,否认高血压、糖尿病病史,否认肝炎及结核等传染病病史。

1.3 体格检查 体温 36.7℃,脉搏 86 次/min,呼吸 20 次/min,血压 140/67 mmHg。神志清楚、精神差,体质消瘦,双肺底呼吸动度减弱,语颤减弱,双肺呼吸音减弱,闻及湿罗音,心、腹未见异常。胸骨有压痛,腰椎后凸畸形,活动受限,不能前屈、后伸。L3~L5 腰椎棘突及两侧肌肉压痛,双下肢直腿抬高试验阳性。

2 实验室检查

2.1 既往检查 2014 年 12 月 3 日在当地医院检查腰部 CT:L1 陈旧性压缩性骨折,L1~L2、L2~L3、L3~L4、L4~L5、L5~S1 椎间盘变性、膨出,腰椎骨质退行性改变,骨盆退行性病变,骨质疏松。胸片:两肺中野外带区片状影,性质待定,建议作进一步检查。

2.2 入院后相关实验室检查

2015 年 1 月 3 日 尿常规结果:WBC:0~2 个/HP,大便常规结果:正常。血常规结果:RBC: $2.24 \times 10^{12}/L$,Hb:83 g/L,PLT: $68 \times 10^9/L$,淋巴细胞百分比:19.9%,单核细胞百分比:8.3%,血生化检查结果: γ 谷氨酰转肽酶:60 U/L,白蛋白:27.4 g/L,球蛋白:38.0 g/L,尿酸:692 $\mu\text{mol}/L$,血尿素氮:31.0 mmol/L,肌酐:351 $\mu\text{mol}/L$,胱抑素 C:4.09 mg/L, K^+ :3.11 mmol/L, α -羟丁酸脱氢酶:264 U/L,乳酸脱氢酶:323 U/L,IgG:3.01 g/L,IgA:6.78 g/L,IgM:0.11 g/L,C 反应蛋白:9.44 mg/L,血沉:120 mm/h。

2015 年 1 月 4 日 胸水抗酸杆菌“阴性”;胸水生化学“正常”。

2015 年 1 月 4 日 胸水常规检查结果 比重:1.020 $\uparrow$,蛋白

定性:++,细胞涂片瑞氏染色检查见大量骨髓瘤细胞样异常细胞(见图 1),建议骨髓穿刺检查进一步确诊。

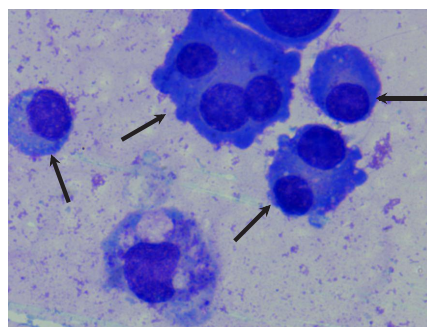


图 1 胸膜腔积液细胞涂片(瑞氏染色, $\times 1000$)

注:箭头所示为骨髓瘤细胞

2015 年 1 月 6 日 骨髓穿刺结果:多发性骨髓瘤(multiple myeloma, MM)骨髓象(见图 2)。

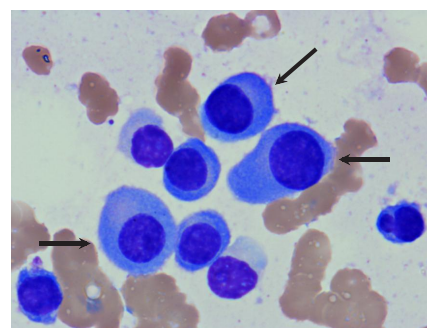


图 2 骨髓细胞涂片(瑞氏染色, $\times 1000$)

注:箭头所示为骨髓瘤细胞

2015 年 1 月 7 日 胸水液基薄层细胞检测(thinprep cytologic test, TCT):大量淋巴细胞、间皮细胞、部分细胞呈轻度非典型增生。

2.3 影像学检查 2015 年 1 月 5 日 腹部彩超提示:1、脾实质内异常回声,性质待查。2、右肾体积小,实质回声增强,右肾囊肿。3、前列腺重度增生伴结石。4、双侧胸腔积液(左侧中~大量,右侧少~中等量)。

2015 年 1 月 7 日 CT 显示:1、双侧肋骨及胸椎骨质疏松,多发不规则骨质破坏,双侧侧胸壁肋骨破坏明显处有软组织肿块影。需鉴别骨髓瘤、肿瘤转移及其他病变。请结合临床相关

检查。2、左肺下叶炎症。3、双侧胸膜腔少量积液并双肺下叶肺不张,左侧少许气胸。

3 诊疗经过

患者主因腰痛伴活动受限 1 月余入我院。患者于 1 个多月前无明显诱因出现腰痛,活动受限,不能翻身、行走,只能卧床,曾于当地医院就诊,腰部 CT 示 L1 陈旧性压缩性骨折, L1~L2、L2~L3、L3~L4、L4~L5、L5~S1 椎间盘变性、膨出,腰椎骨质退行性改变,骨盆退行性病变,骨质疏松。胸片显示:两肺中野外带区片状影,性质待定,为求进一步诊治入我院。患者入院后在进行对症、支持治疗的同时,完善相关检查。经胸腔积液常规细胞涂片检测发现大量骨髓瘤样异常细胞,通过骨髓穿刺、CT 及胸水 TCT 检查最终确诊为:1、MM;2、MM 胸膜浸润。请血液科医师会诊,建议转血液科化疗。因个人原因,该患者未进行后续治疗,自动出院。

4 病例分析

本例患者为老年男性,主因腰痛伴活动受限 1 月余入院,临床表现为腰痛,活动受限,不能翻身、行走,胸骨有压痛。在当地医院检查 CT 提示:L1 陈旧性压缩性骨折, L1~L2、L2~L3、L3~L4、L4~L5、L5~S1 椎间盘变性、膨出,腰椎骨质退行性改变,骨盆退行性病变,骨质疏松。胸片显示:两肺中野外带区片状影,性质待定。为求进一步诊治入我院。为了明确诊断,进一步完善相关实验室检查,并对疼痛、消瘦等做相应的对症、支持治疗。

4.1 主管医师分析 患者老年男性,慢性病程。主因腰痛伴活动受限 1 月余入我院。发病后曾于当地医院诊治,当地医院 CT 提示:L1 陈旧性压缩性骨折, L1~L2、L2~L3、L3~L4、L4~L5、L5~S1 椎间盘变性、膨出,腰椎骨质退行性改变,骨盆退行性病变,骨质疏松。胸片提示:两肺中野外带区片状影。患者临床表现为消瘦,腰痛,活动受限,胸骨有压痛, L3~L5 腰椎棘突及两侧肌肉压痛,双下肢直腿抬高试验阳性。根据患者临床表现、病史及体征,入院时初步诊断为:1、腰椎间盘突出症伴神经根病;2、重度骨质疏松伴 L1 病理性骨折;3、肺疾患待排。为明确诊断,患者入院后进一步完善相关实验室检查,血生化检测结果:球蛋白:38.0 g/L, IgG:3.01 g/L, IgA:6.78 g/L, 血尿素氮:31.0 mmol/L, 肌酐:351 μ mol/L, 胱抑素 C:4.09 mg/L,提示肾功能不全失代偿期。胸膜腔积液常规检查提示比重上升,蛋白定性阳性,涂片镜检可见大量骨髓瘤样异常细胞。骨髓穿刺提示 MM 骨髓象。胸水 TCT 检查发现大量淋巴细胞、间皮细胞,部分细胞呈轻度非典型增生。建议请血液科医师会诊,以明确诊断。

4.2 会诊医师分析 血液科医师会诊:患者老年男性,主因腰痛伴活动受限 1 月余入院,胸膜腔积液常规检查提示比重上升,蛋白定性阳性,涂片镜检可见大量骨髓瘤样异常细胞;骨髓穿刺结果提示 MM 骨髓象;CT 结果提示:双侧肋骨及胸

椎骨质疏松,多发不规则骨质破坏,双侧侧胸壁肋骨破坏明显处有软组织肿块影,需与骨髓瘤、转移癌等病变鉴别;胸水 TCT 提示:大量淋巴细胞、间皮细胞,部分细胞呈轻度非典型增生。结合患者的临床表现及上述检测结果,确诊为:1、MM;2、MM 胸膜浸润。建议转血液科进一步治疗。

4.3 检验医师分析 MM 是浆细胞异常增生的恶性肿瘤。临床常伴有贫血、多发性溶骨性损害、高钙血症、肾脏损害、继发感染等^[1,2]。MM 是骨髓浆细胞克隆性增殖的血液系统恶性肿瘤,发生率约占血液系统恶性肿瘤的 10%,全身恶性肿瘤的 1%^[3]。MM 可表现为胸膜腔积液,可由多种原因引起:心功能衰竭、低蛋白血症、慢性肾功能衰竭、骨髓瘤细胞胸膜浸润等^[4]。但骨髓瘤细胞胸膜浸润导致的胸腔积液在临床上比较少见。

有学者^[5]报道,40%骨髓瘤细胞胸膜浸润患者为 IgG 型,其他类型相对少见,但本例患者 IgG 正常, IgA 仅轻度增高(因多种原因本病例未进行分型检测),与典型的 MM 临床表现不符,是导致临床医生未能及时作出明确诊断的原因之一。在进行胸水常规检测并发现大量骨髓瘤样异常细胞之后,对本例患者的诊断思路才逐渐清晰,再结合其他检查结果综合分析,不难得出准确的诊断。对于本例患者最终的临床诊断,有四项检查结果至关重要:1、胸水常规涂片;2、骨髓穿刺检查;3、CT 检查;4、胸水 TCT 检查。其中胸水常规涂片和骨髓穿刺检查为最终确诊 MM 提供了比较直观的证据,CT 检查和胸水 TCT 检测则提供了旁证。本例患者诊断过程中,胸水常规涂片成了诊断疾病的关键因素,关键点在于胸水常规检查细胞涂片是否能够发现骨髓瘤样异常细胞,并建议行骨髓穿刺检查,最后明确诊断。如果胸水常规检验未能发现病变细胞,从而导致未能进一步行骨髓穿刺检查,则最终有可能导致误诊、误治。

5 小结

体液常规检验长久以来因检测标准低、手段单一、收费低等因素导致其在检验科发展中逐渐边缘化,发展严重滞后。本例患者的诊疗经过提示体液常规检验在临床中依然具有不可忽视的作用,也给临床一线医师及检验科体液室检验人员一个启示,即使是一项最为普通、最不起眼的检验项目都不能忽视,越是看似简单的工作越是需要加倍的认真。另外,检验科有必要进行形态学检验工作者的细胞识别能力培训、临床知识学习及责任心教育,培养与临床进行及时有效沟通的能力,为临床及患者提供更好的服务。

6 参考文献

- 1 庄俊玲,武永吉,钟玉萍,等.多发性骨髓瘤 218 例临床分析.中华实用内科杂志,2004,24:108-110.
- 2 武大伟,魏殿军.血清免疫固定电泳诊断多发性骨髓瘤 1 例分析.实用检验医师杂志,2014,6:253-255.

(下接第 137 页)

度为 84.0%, 特异性为 92.0%, 阳性预测值为 91.0%, 阴性预测值为 85.0%, 阳性拟然比为 10.50, 阴性拟然比为 0.17, 约登指数为 0.76, 提示血清 PCT 检测结果对于诊断革兰阴性菌感染有较好的诊断价值, 可用于临床感染患者的鉴别诊断。

本文研究通过对受检者临床资料的回顾性分析发现, 血清 PCT 检测结果很高的感染患者在血培养当天或第 2 天就会出现阳性结果, 推测可能是由于患者感染细菌的菌量较多, 并且大量繁殖, 从而导致血培养出现阳性报警的时间较早, 而此时机体受到大量细菌释放的各种毒素及刺激产生的细胞因子的影响, 血清 PCT 水平也会越高, 提示血清 PCT 水平的高低不仅与感染的细菌种类有关, 而且与感染细菌的菌量有关。因此, 采用血培养双瓶送检, 但只有单瓶检测结果为阳性或所分离的菌株为污染菌 (如凝固酶阴性葡萄球菌、微球菌、棒状杆菌属等细菌) 时, 可结合 PCT 检测结果及血培养阳性结果报告时间, 用于辅助诊断细菌感染的种类及菌量, 从而避免抗菌药物的过度使用及多重耐药菌株的产生。

综上所述, 血清 PCT 检测结果可用于感染患者感染菌种类的诊断及鉴别诊断, 与血培养联合应用, 可弥补后者耗时长、容易受标本采集时机及抗生素应用等影响的不足, 对感染患者病原菌的早期诊断有较好的预测价值, 尤其对 ICU 的重症患者, 可提高患者的抢救时机, 对挽救患者生命有重要的临床意义。

4 参考文献

1 Finfer S, Bellomo R, Lipman J, et al. Adult-population incidence of severe sepsis in Australian and New Zealand intensive care units. *J Intensive Care Med*, 2004, 30: 589-596.

- 2 Brun-Buisson C, Doyou F, Carlet J, et al. Incidence, risk factors, and outcome of severe sepsis and septic shock in adults: a multicenter prospective study in intensive care units. *JAMA*, 1995, 274: 968-974.
- 3 吕媛, 李耘, 薛峰, 等. 卫生部全国细菌耐药监测网 (Mohnarín) 2011-2012 年度血流感染细菌耐药监测报告. *中国临床药理学杂志*, 2014, 30: 278-288.
- 4 马序竹, 吕媛, 薛峰, 等. 2010 年度卫生部全国细菌耐药监测报告: 血流感染细菌耐药监测. *中华医院感染学杂志*, 2011, 21: 5147-5151.
- 5 王进, 梁军, 肖永红, 等. 2008 年 Mohnarín 血流感染病原菌构成及耐药性. *中华医院感染学杂志*, 2010, 20: 2399-2404.
- 6 王进, 肖永红. 2006-2007 年 Mohnarín 血流感染病原菌构成及耐药性. *中华医院感染学杂志*, 2008, 18: 1238-1242.
- 7 刘飞, 王前, 曾方银, 等. 降钙素原在局部感染及败血症早期临床诊断的价值评价. *南方医科大学学报*, 2010, 30: 614-619.
- 8 Uckay I, Garzoni C, Ferry T, et al. Postoperative serum procalcitonin and C-reactive protein levels in patients with orthopaedic infections. *Swiss Med Wkly*, 2010, 140: w13124.
- 9 叶晓涛, 马焕丽, 陈日炳, 等. 降钙素原检测联合血培养阳性时间评分用于严重败血症患者的预后判断. *国际检验医学杂志*, 2013, 34: 1932-1934.
- 10 童海明. 血清降钙素原联合血培养对 ICU 患者菌血症的早期诊断价值. *中国微生态学杂志*, 2013, 25: 321-322.
- 11 Magill SS, Edwards JR, Bamberg W, et al. Multistate point-prevalence survey of health care-associated infections. *N Engl J Med*, 2014, 370: 1198-1208.
- 12 Simon L, Gauvin F, Amre DK, et al. Serum procalcitonin and C-reactive protein levels as marker of bacterial infection: a systematic review and meta-analysis. *Clin Infect Dis*, 2004, 39: 206-217.

(收稿日期: 2015-08-05)

(本文编辑: 陈淑莲)

(上接第 192 页)

- 3 Jemal A, Siegel R, Ward E, et al. Cancer statistics, 2007. *CA Cancer J Clin*, 2007, 57: 43-66.
- 4 Kim YJ, Kim SJ, Min K, et al. Multiple myeloma with myelomatous pleural effusion: a case report and review of the literature. *Acta*

Haematol, 2008, 120: 108-111.

- 5 Raci-Wetherbee E, Dincer HE. IgG myeloma presenting as a large mediastinal mass and pleural effusion. *J Bronchology Interv Pulmonol*, 2012, 19: 65-67.

(收稿日期: 2015-04-12)

(本文编辑: 陈淑莲)