

- Award: The role of labral lesions to development of early degenerative hip disease[J]. Clin Orthop Relat Res, 2001(393): 25-37.
- [2] McCarthy J C, Noble P C, Aluisio F V, et al. Anatomy, pathologic features, and treatment of acetabular labral tears[J]. Clin Orthop Relat Res, 2003(406): 38-47.
- [3] Czerny C, Hofmann S, Neuhold A, et al. Lesions of the acetabular labrum: accuracy of MR imaging and MR arthrography in detection and staging[J]. Radiology, 1996, 200(1): 225-230.
- [4] Sutter R, Zanetti M, Pfirrmann C W. New developments in hip imaging[J]. Radiology, 2012, 264(3): 651-667.
- [5] Mintz D N, Hooper T, Connell D, et al. Magnetic resonance imaging of the hip: detection of labral and chondral abnormalities using noncontrast imaging[J]. Arthroscopy, 2005, 21(4): 385-393.
- [6] Seldes R M, Tan V, Hunt J, et al. Anatomy, histologic features, and vascularity of the adult acetabular labrum[J]. Clin Orthop Relat Res, 2001(382): 232-240.
- [7] Perdikakis E, Karachalios T, Katonis P, et al. Comparison of MR-arthrography and MDCT-arthrography for detection of labral and articular cartilage hip pathology[J]. Skeletal Radiol, 2011, 40(11): 1441-1447.
- [8] Botser I, Safran M R. MR imaging of the hip: pathologies and mor-

- phologies of the hip joint, what the surgeon wants to know[J]. Magn Reson Imaging Clin N Am, 2013, 21(1): 169-182.
- [9] Hall F M. Morbidity of direct MR arthrography[J]. AJR Am J Roentgenol, 2011, 197(6): 1524.
- [10] Giacon J C, Link T M, Vail T P, et al. Morbidity of direct MR arthrography[J]. AJR Am J Roentgenol, 2011, 196(4): 868-874.
- [11] 王军, 郑卓肇. 3.0T 常规 MRI 与 MR 髋关节造影诊断髋臼唇撕裂的对比研究[J]. 中华放射学杂志, 2010, 44(11): 1135-1139.
- [12] Kubo T, Horii M, Harada Y, et al. Radial-sequence magnetic resonance imaging in evaluation of acetabular labrum[J]. J Orthop Sci, 1999, 4(5): 328-332.
- [13] Yoon L S, Palmer W E, Kassarian A. Evaluation of radial-sequence imaging in detecting acetabular labral tears at hip MR arthrography[J]. Skeletal Radiol, 2007, 36(11): 1029-1033.
- [14] Ziegert A J, Blankenbaker D G, De-Smet A A, et al. Comparison of standard hip MR arthrographic imaging planes and sequences for detection of arthroscopically proven labral tear[J]. AJR Am J Roentgenol, 2009, 192(5): 1397-1400.

(收稿:2013-05-05;修回:2013-05-31)

(编辑 王 红)

经验交流

文章编号:1000-5404(2013)21-2382-02

急性心肌梗死早期血清和肽素、肌钙蛋白的变化及其临床意义

余俊¹, 朱武军², 李红霞¹, 杜燕¹, 杨秀林³ (550002 贵阳, 贵阳市第六人民医院: 心内科¹, 检验科²; 550002 贵阳, 贵州省人民医院急诊科³)

[关键词] 心肌梗死; 和肽素; 肌钙蛋白

[中图分类号] R542.220.4 [文献标志码] B

急性心肌梗死(acute myocardial infarction, AMI)的发病率逐年增加, 早期诊治能有效挽救濒死心肌、降低 AMI 的病死率及病残率。目前诊断 AMI 的主要依据是临床胸痛症状、心电图改变以及心肌损伤标志物的增高。因部分患者心电图早期无特异性改变, 检测心肌标志物在 AMI 诊断中起着重要作用, 国内外的研究认为肌钙蛋白(cTn)是目前用于诊断心肌损伤较好的确定标志物, 但肌钙蛋白 I(cTn I)在 AMI 6 h 后才出现增高。寻找早期诊断 AMI 的标志物是当前研究的热点问题。本研究的目的旨在观察急性心肌梗死患者血清和肽素、肌钙蛋白浓度的变化及与其严重程度的关系, 旨在为急性心肌梗死早期病情判断提供借鉴。

1 资料与方法

选择 2011 年 9 月至 2013 年 6 月贵州省人民医院急诊科因胸痛就诊(发病时间 < 3 h), 经行冠状动脉造影术(coronary angiography, CAG)检查明确 AMI 的患者 100 例, AMI 的诊断符合 2001 年中华医学会心血管病学分会标准^[1]: ①缺血性胸痛的病史; ②心电图的动态演变; ③血清心肌标记物浓度的动态改变。至少具备以上标准中的 2 条。其中冠状动脉单支病变组 22 例, 年龄(60.23 ± 11.13)岁, 男性 12 例, 女性 10 例; 双支病变组 37 例, 年龄(56.31 ± 10.78)岁, 男性 25 例, 女性 12 例; 三支病变组 31 例, 年龄(58.31 ± 8.78)岁, 男性 20 例, 女性 11 例; 左主干病变组 10 例, 年龄(61.21 ± 9.32)岁, 男性 7 例, 女性 3 例。各组患者的年龄、性别等比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。排除心力衰竭、甲状腺疾病、严重感染、肿瘤、肺动脉高压、肺心病及严重肝肾功能不全的患者。选取同期在贵阳市第六人民医院体检健康者 32 例为对照组, 年龄(57.21 ± 10.25)岁, 男性 19 例, 女性 13 例。

[基金项目] 贵阳市卫生局科学技术计划项目([2011]筑卫科技合同字第 14 号)

[通信作者] 杨秀林, E-mail: yangxiulin72@126.com

[优先出版] <http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20131029.1038.004.html> (2013-10-29)

1.2 检测指标

于发病0~3(T1)、>3~6(T2)、>6~12h(T3)取静脉血4 mL,采用酶联免疫吸附实验(ELISA)检测血清和肽素水平(相关试剂盒由上海江莱生物科技有限公司提供)。血清肌钙蛋白测定采用胶体金法。

1.3 统计学分析

计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,应用SPSS 11.0统计软件处理,多组间比较采用方差分析。

2 结果

AMI患者血清和肽素水平在0~3 h即有明显升高,血清肌钙蛋白在6 h后才开始升高。见表1。

表1 对照组及AMI组患者不同发病时间血清和肽素、肌钙蛋白水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	发病0~3 h		发病3~6 h		发病6~12 h	
		和肽素 (pg/mL)	肌钙蛋白 (g/dL)	和肽素 (pg/mL)	肌钙蛋白 (g/dL)	和肽素 (pg/mL)	肌钙蛋白 (g/dL)
AMI组	100	573.2±56.8 ^a	0.014±0.002	643.33±62.33 ^a	0.016±0.003	685.3±71.6 ^a	0.311±0.032 ^a
对照组	32	273.6±23.7	0.015±0.003	—	—	—	—

a: $P < 0.05$, 与对照组比较

冠脉造影有病变组血清和肽素、血清肌钙蛋白水平发病6 h后较正常组明显增高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。单支病变组血清和肽素、血清肌钙蛋白与双支病变组、三支病变组、左主干病变组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。双支病变组与三支病变组和肽素、血清肌钙蛋白差异无统计学意义($P < 0.05$)。双支病变组、三支病变组与左主干病变组和肽素、血清肌钙蛋白水平比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

表2 对照组、AMI组患者发病6h后血清和肽素、肌钙蛋白水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	和肽素(pg/mL)	肌钙蛋白(g/dL)
对照组	32	273.6±23.7	0.015±0.003
单支病变组	22	482.3±52.3 ^a	0.212±0.016 ^a
双支病变组	21	627.3±71.4 ^{ab}	0.318±0.021 ^{ab}
三支病变组	18	682.9±82.7 ^{ab}	0.321±0.023 ^{ab}
左支病变组	7	832.5±93.1 ^{abc}	0.372±0.028 ^{abc}

a: $P < 0.05$, 与对照组比较; b: $P < 0.05$, 与单支病变组比较; c: $P < 0.05$, 与双支、三支病变组比较

3 讨论

和肽素(copeptin)是精氨酸加压素原(pre-pro-vasopressin)C末端的一部分,与精氨酸加压素(ar-ginine vasopressin, AVP)一起由神经垂体等量分泌,可成为临床上AVP水平测定的替代物^[2]。目前有研究报道copeptin在AMI早期患者血清中明显升高^[3]。Katan等^[4]的研究结果表明,和肽素与机体的应激水平密切相关,是反映机体应激水平的标记物,比皮质醇在机

体不同应激状态下的变化更加明显。Kelly等^[5]报道和肽素水平与AMI后左室功能障碍、心室容积、心室重构以及心力衰竭状况密切相关。

Keller等^[6]研究发现,和肽素联合肌钙蛋白可以提高胸痛后AMI早期诊断率,且两者联合对AMI的阴性预测值达92.4%,本研究同样观察到AMI患者血清和肽素水平在0~3 h即有明显升高,而肌钙蛋白在6 h后才开始升高,表明和肽素水平的变化早于肌钙蛋白的变化,可作为早期预测的指标。本研究观察到冠脉造影有病变组和肽素水平较正常组明显增高。单支病变组和肽素水平低于双支病变组、三支病变组、左主干病变组。表明和肽素水平与冠状动脉病变有关,且病变程度越重,和肽素水平越高,与Khan等^[7]的研究报道一致,认为和肽素是心肌梗死的独立预测因子。同时,Khan等^[7]的研究还表明和肽素在N末端脑钠素原(N-terminal pro-B-type natriuretic peptide, NTproB-NP)升高的患者中预测价值更高,可作为早期预测心肌梗死的血清标志物。

综上所述,早期急性心肌梗死患者存在明显的炎症应激,血清和肽素、肌钙蛋白浓度显著升高,血清和肽素水平可以作为早期判断AMI及其病情严重程度观察指标。

参考文献:

- [1] 中华医学会心血管病学分会、中华心血管病杂志编辑委员会、中国循环杂志编辑委员会. 急性心肌梗死诊断和治疗指南[J]. 中华心血管病杂志, 2001, 29(12): 710-725.
- [2] Szinnai G, Morgenthaler N G, Berneis K, et al. Changes in plasma copeptin, the c-terminal portion of arginine vasopressin during water deprivation and excess in healthy subjects [J]. J Clin Endocrinol Metab, 2007, 92(10): 3973-3978.
- [3] 王晓, 聂绍平, 马长生. 急性心肌梗死后延迟再灌注治疗的研究进展[J]. 临床心血管病杂志, 2010, 21(8): 563-565.
- [4] Katan M, Morgenthaler N G, Dixit K C, et al. Anterior and posterior pituitary function testing with simultaneous insulin tolerance test and a novel copeptin assay [J]. J Clin Endocrinol Metab, 2007, 92(7): 2640-2643.
- [5] Kelly D, Squire I B, Khan S Q, et al. C-terminal provasopressin (copeptin) is associated with left ventricular dysfunction, remodeling, and clinical heart failure in survivors of myocardial infarction [J]. J Card Fail, 2008, 14(9): 739-745.
- [6] Keller T, Tzikas S, Zeller T, et al. Copeptin improves early diagnosis of acute myocardial infarction [J]. J Am Coll Cardiol, 2010, 55(19): 2096-2106.
- [7] Khan S Q, Dhillon O S, O'Brien R J, et al. C-terminal provasopressin (copeptin) as a novel and prognostic marker in acute myocardial infarction; Leicester Acute Myocardial Infarction Peptide (LAMP) study [J]. Circulation, 2007, 115(16): 2103-2110.

(收稿:2013-07-28;修回:2013-10-12)

(编辑 梁 嘉)

个案与短篇

文章编号:1000-5404(2013)21-2384-01

以多浆膜腔积液为主要表现的肺吸虫病1例

龚明素^{1,4},汪荣泉¹,徐文岳²,郭德玉³,赵晶京¹ (400038 重庆,第三军医大学:西南医院全军消化病研究所¹,基础医学部病原学教研室²,西南医院全军病理学研究所³;563003 贵州 遵义,贵州航天医院消化内科⁴)

[关键词] 肺吸虫病;多浆膜腔积液;嗜酸性粒细胞增多
[中图分类号] R532.22 [文献标志码] B

1 临床资料

患者,男性,39岁,因“发热、腹胀20余天”于2013年7月27日入院,最高体温38.5℃,腹胀呈进行性加重,病程中伴有咳嗽、咳痰,为黄色黏痰,不易咳出,并伴有皮肤瘙痒。病前有吃生蟹的病史。体格检查:体温36.8℃,急性病容,皮肤、心肺查体无异常,腹部膨隆,全腹无压痛,肝脾不大,移动性浊音阳性。辅助检查:腹部增强CT:肝内多发斑片状稍低密度影,感染?盆腹腔积液。胸部CT示:双肺炎症、双侧少量胸腔积液。腹水化验为渗出液,多次血常规示白细胞(WBC)及嗜酸性粒细胞(EOS)明显增高:最高为:WBC $21.13 \times 10^9/L$,EOS $12.65 \times 10^9/L$ [正常(0.05~0.3) $\times 10^9/L$],Neu正常。血沉:71 mm/h,腹腔镜探查见:腹腔见黄色腹水,上腹壁及肝脏可见散在分布的灰白色结节,质硬,大小不等,直径0.2~2 cm。取腹壁结节+部分肝脏组织送病理结果显示:(肝)嗜酸性脓肿(考虑寄生虫感染),(腹壁结节)纤维组织慢性炎症伴嗜酸性粒细胞浸润。肺吸虫抗体ELISA检测阳性,3次大便查找虫卵均阴性,皮肤组织活检:真皮浅层血管周围炎,有较多嗜酸性粒细胞。头颅CT检查:未见异常,胃肠镜检查:未见器质性病变。诊断肺吸虫病。治疗:予以吡喹酮60 mg/kg,3次/d,连服2 d,第4天复查血常规示:WBC $10.51 \times 10^9/L$,EOS $3.76 \times 10^9/L$ 。1周后复查血常规WBC、EOS均正常,腹水B超示胸腹水已吸收,痊愈出院。

2 讨论

肺吸虫病又称并殖吸虫病,包括斯氏并殖吸虫病和卫氏并殖吸虫病两种,是肺吸虫的童虫、成虫在人体组织内穿行或寄居所引起的疾病。肺吸虫病的感染途径主要是生吃或半生吃含并殖吸虫囊蚴的溪蟹或喇蛄,或饮用含囊蚴的生水引起感染,其感染过程是人进食含有囊蚴的食物后,在小肠上部脱囊,尾蚴随即穿透肠壁进入腹腔移行,发育为童虫,再次可进入皮肤,通过膈肌进入胸腔、心包腔等,可形成多浆膜腔积液、脓肿、嗜酸性脓肿、皮下结节及肿块等。本病以肺部病变为主,可以涉及脑、脊髓、胸膜、腹膜、肠、肾、皮下等多个组织器官,临床表现多变而复杂。主要临床表现有发热、盗汗、咳嗽、胸痛、胸闷、皮下结节或包块、胸腔积液、心包积液、腹胀、腹泻。其类型常见的有胸肺型、腹型、皮肤型、脑脊髓型。诊断主要通过询问病史及患者饮食嗜好,血嗜酸性粒细胞增高、进一步行血清肺吸虫抗体检测及查找虫卵等相关检测,治疗首选药物是吡喹酮及

硫双二氯酚,疗效好,副作用小,其主要作用是使虫体肌肉强直性收缩及瘫痪、外皮肿胀、变性坏死,最后导致虫体死亡^[1]。大部分患者可痊愈。文献[2]报道,尽管反复引流胸腹水和服用吡喹酮治疗,少数患者的症状和胸腹腔积液仍无法得到缓解,需引起警惕。必要时可予以第2次疗程用药。

肺吸虫病是人畜共患疾病,其临床表现复杂多样化,近年来,城市人群发病越来越多,人们又缺乏对它的认识,极易误诊。临床医师容易忽略其流行病学的调查及对嗜酸性脓肿缺乏足够的认识,因此误诊率高。李彦等^[3]研究结果显示肺吸虫病误诊率为67.23%,阮树松^[4]报道显示误诊为肺结核占54.5%。通过对本病的认识,胸肺型易误诊为结核感染,腹型易误诊为结核感染、病毒性肝炎、尤其引起嗜酸性脓肿时易误诊为肝脓肿及嗜酸性粒细胞增多症,脑脊髓型易误诊为脑肿瘤及癫痫。多浆膜腔积液其常见病因主要为结核、肿瘤,本病例也是以发热、多浆膜腔积液为主要表现,且为年轻患者,极易误诊为结核,但该患者入院后多次查外周血嗜酸性粒细胞增高,腹腔镜病检肝脏和腹壁有大量嗜酸性粒细胞浸润,结合该患者病前有生吃蟹的病史,进一步查血清肺吸虫抗体阳性,从而得到确诊。其诊断依据:①发病前有生吃蟹的病史;②以发热、腹胀、咳嗽、咳痰伴皮肤瘙痒为主要表现;③腹部移动性浊音阳性;④外周血嗜酸性粒细胞明显增高,肝脏及腹膜活检见嗜酸性细胞肉芽肿,肺吸虫抗体ELISA检测阳性,皮肤组织有较多嗜酸性粒细胞浸润;⑤予以抗寄生虫治疗有效。在该患者的诊治过程中,早期未能考虑到寄生虫感染可能,胃肠镜检查时未取病理活检,未能更早明确诊断,因此我们建议发现类似病例,尤其是合并外周血嗜酸性粒细胞增多的患者,更应警惕寄生虫感染的可能。在其诊疗过程中,应注意流行病学的调查,及时行免疫学及虫卵检测,胃肠镜检查的同时,可常规取病理检查有无大量嗜酸性粒细胞的浸润,且应进一步行骨髓检查除外血液系统疾病,做到早发现、早诊断、早治疗,从而降低其患者痛苦及并发症和医疗费用,及时地切断传播途径,减少感染率。

参考文献:

- [1] 葛挺,吴宏成. 肺吸虫病30例诊治分析[J]. 现代实用医学, 2012, 24(4): 382-383.
- [2] Vidamaly S, Choumlivong K, Keolouangkhot V, et al. Paragonimiasis: a common cause of persistent pleural effusion in Lao PDR[J]. Trans R Soc Trop Med Hyg, 2009, 103(10): 1019-1023.
- [3] 李彦,孙黎,陈闯. 肺吸虫病199例误诊分析[J]. 寄生虫病与感染性疾病, 2010, 8(1): 46-48.
- [4] 阮树松. 11例肺吸虫病误诊分析[J]. 临床肺科杂志, 2012, 17(2): 365.

(收稿:2013-09-24;修回:2013-09-30)

(编辑 王红)

[通信作者] 赵晶京, E-mail: zhaojingjing1973@sina.com

[优先出版] <http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20131016.1904.007.html> (2013-10-16)