gy, 2007, 54(77): 1499 - 1502.
[9] Inoue H, Kobayashi H, Itoh Y, *et al*. Treatment of liver metastases by arterial injection of adriamycin/mitomycin C lipiodol suspension[J]. Acta Radiol, 1989, 30(6): 603 - 608.
[10] 黄蓉蓉. 复方甘草酸苷联合前列地尔治疗原发性肝癌 TACE 术后肝功能异常的疗效观察[J]. 医学理论与实践, 2008, 21(10): 1166 - 1168.
[11] 王辉, 陈涛, 熊茂明, 等. 乙肝病毒在肝癌围手术期的防治[J]. 肝胆外科杂志, 2001, 9(1): 17 - 20.
[12] You C R, Jang J W, Choi J K, *et al*. Hepatic Failure Caused by Reactivation of YMDD Mutants Occurring during Preemptive Lamivudine Therapy[J]. Gut Liver, 2010, 4(2): 262 - 265.
[13] Cil T, Altintas A, Pasa S, *et al*. Lamivudine for the prevention of hepatitis B virus reactivation in hepatitis-B surface antigen (HBSAG) seropositive cancer patients undergoing cytotoxic chemotherapy[J]. Leuk Lymphoma, 2008, 49(5): 939 - 947.
[14] 拉米夫定临床应用专家组. 2004 年拉米夫定临床应用专家共识[J]. 中华肝脏病杂志, 2004, 12(7): 425 - 428.
[15] 刘士敬. 治疗乙肝的核苷类抗病毒药物缺点分析[J]. 中国社区医师, 2008, 24(11): 21.
[16] Hynicka L M, Yunker N, Patel P H. A review of oral antiretroviral therapy for the treatment of chronic hepatitis B[J]. Ann Pharmacother, 2010, 44(7/8): 1271 - 1286.
[17] Al-Mahtab M, Rahman S, Akbar S M, *et al*. Combination therapy with antiviral drugs and hepatitis B vaccine in incidentally-detected and asymptomatic chronic hepatitis virus B carriers at Bangladesh[J]. Viral Immunol, 2010, 23(3): 335 - 338.
[18] Khokhar A, Afdhal N H. Therapeutic strategies for chronic hepatitis B virus infection in 2008[J]. Am J Med, 2008, 121(12 Suppl): S33 - S44.
[19] 黄根牙, 倪润洲. 临床保肝药物作用机理的研究进展[J]. 临床肝胆病杂志, 2005, 21(3): 187 - 189.
[20] 王红程, 姜新道. 苦参素药理作用研究进展[J]. 齐鲁药事, 2008, 27(2): 106 - 108.
[21] 陈旭芳, 耿冬梅. 苦参素对恶性肿瘤化疗患者肝功能及外周血白细胞的作用[J]. 肝脏, 2006, 11(4): 271 - 272.
[22] 顾锡炳, 杨小娟, 王栋, 等. 苦参素对慢性乙型肝炎患者特异性、非特异性细胞免疫影响的研究[J]. 中华实验和临床病毒学杂志, 2009, 23(4): 288 - 291.
[23] Xu W S, Zhao K K, Miao X H, *et al*. Effect of oxymatrine on the replication cycle of hepatitis B virus *in vitro*[J]. World J Gastroenterol, 2010, 16(16): 2028 - 2037.

(收稿 2010-09-07 修回 2010-09-30)
(编辑 王 红)

文章编号 1000-5404(2010)23-2555-01

个案与短篇

甲状腺功能减退误诊 2 例

姚金萍, 段 炼, 徐梓辉 (400037 重庆, 第三军医大学新桥医院内分泌科)

【关键词】 甲状腺功能减退; 心肌酶谱; 误诊; 多发性肌炎; 横纹肌溶解
【中图法分类号】 R581.2 【文献标志码】 B

1 临床资料

病例 1: 患者女性, 48 岁, 因"头晕、乏力、全身肌肉疼痛 5 d"到当地中心医院就诊。查心肌酶谱: 门冬氨酸氨基转移酶(AST) 204.4 IU/L、磷酸肌酸激酶(CK) 8 136.5 IU/L、CKMB 293.6 IU/L、α-羟丁酸脱氢酶(HBDH) 524.3 IU/L、乳酸脱氢酶(LDH) 587 IU/L。血脂: 胆固醇(TC) 9.9 mmol/L、甘油三酯(TG) 1.8 mmol/L、低密度脂蛋白胆固醇(LDC-c) 5.66 mmol/L、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-c) 2.99 mmol/L。诊断考虑: ①横纹肌溶解; ②高脂血症, 因治疗效果不佳于 2010 年 3 月 27 日转入我院内分泌科。既往史: 16 年前有产后大出血史, 诊断"席汉综合征"病史 4 年。查体: 血压 99/68 mmHg, 颜面浮肿, 神情淡漠, 反应迟钝, 皮肤粗糙、脱屑, 甲床苍白, 毛发稀疏, 皮温低, 睑结膜苍白, 甲状腺无肿大, 无腋毛、阴毛, 双下肢轻度水肿。我院急查甲功: 血清游离三碘甲状腺原(FT_3) 0.4 pmol/L、血清游离甲状腺素(FT_4) 1.5 pmol/L、血清促甲状腺激素(TSH) 0.489 mIU/L。我科初步诊断: ①甲状腺功能减退症; ②席汉综合征; ③垂体危象。予氢化可的松 + 葡萄糖生理盐水注射液静滴以及左甲状腺素片 25 μg, 1 次/d 服用。患者于 2010 年 5 月 6 日来院复查 AST 20 IU/L, CK 58 IU/L, CKMB 14 IU/L, LDH 233 IU/L, HBDH 223 IU/L, FT_3 4.1 pmol/L, FT_4 14.4 pmol/L, TSH 0.75 mIU/L, 目前仍予强的松片、左甲状腺素片 50 μg, 1 次/d 维持治疗, 目前无肌肉酸痛、头晕、乏力, 查体: 除无腋毛、阴毛外无其他特殊阳性体征。

病例 2: 患者女性, 46 岁, 因"发作性四肢肌肉疼痛伴乏力 1^+ 年"于 2010 年 5 月 2 日入我院。患者于 1^+ 年出现四肢肌肉疼痛以及四肢无力, 先出现双下肢近端向远端发展, 之后逐渐延及双上肢近端向远端发展, 爬楼及下蹲均感无力, 走平路未见异常, 肌肉酸痛无固定缓冲方式, 为发作性出现。门诊检查 TCD: 双侧大脑中动脉、颈内动脉、右侧前动脉血流速度增快; 脑电图: 轻度异常; 心肌酶谱: AST 791 IU/L、CK 1 742 IU/L、CKMB 691 IU/L、LDH 311 IU/L、HBDH 244 IU/L, 以"多发性肌炎"收入神经内科。既往史: 甲亢病史 4 年并行碘 131 治疗。入院后查甲功: FT_3 1.2 pmol/L、FT_4 1.3 pmol/L、TSH 65.44 mIU/L。确诊为"甲状腺功能减退", 予左甲状腺素片治疗, 于 2010 年 6 月 6 日来院复诊, 复查 AST 40 IU/L, CK 100 IU/L、CKMB 20 IU/L、LDH 120 IU/L、HBDH 100 IU/L, 患者目前无肌肉疼痛、乏力, 一般情况良好。

【通信作者】 徐梓辉, 电话: (023) 68755709

(下转 2564 页)

物质向关节滑液内弥散,并可能增加关节滑液的渗出,可促使炎症介质与其他致痛递质得以迅速降解或清除,又减少了炎症介质的产生和释放。本研究结果提示 LFPU 可以降低 KOA 患者关节液中 IL-1 的产生,进而减缓滑膜炎性病理改变及关节软骨的退变,缓解关节疼痛及改善关节活动。因此,改善关节软骨的营养及减少炎症介质的产生也可能是 LFPU 的重要机制。

本研究结果也表明,口服药物加低频超声治疗优于单用口服药物和单纯低频超声治疗,提示二者可能有协同作用,但不排除 2 组效果的叠加。由于低频超声治疗骨关节炎的具体作用靶点及作用的途径尚不完全明确,还有待于深入研究。

参考文献:

[1] Cook S D, Salkeld S L, Popich-Patron L S, *et al*. Improved cartilage repair after treatment with low-intensity pulsed ultrasound[J]. Clin Orthop Relat Res, 2001, 391(Supp1): S231 - S243.

[2] Jia X L, Chen W Z, Zhou K, *et al*. Effects of low-intensity pulsed ultrasound in repairing injured articular cartilage[J]. Chin J Traumatol, 2005, 8(3): 175 - 178.

[3] 周崑, 周伟, 贾小林, 等. 超声对实验性早期兔膝关节骨关节炎的作用[J]. 重庆医科大学学报, 2008, 33(1): 6 - 8, 17.

[4] 贾小林, 陈文直, 周伟, 等. 低强度脉冲超声对关节软骨缺损修复影响的初步观察[J]. 中国超声医学杂志, 2003, 19(12): 889 - 891.

[5] Fujiki M, Shineha J, Yamanokuchi K, *et al*. Effects of treatment with polysulfated glycosaminoglycan on serum cartilage oligomeric matrix protein and C-reactive protein concentrations, serum matrix metalloproteinase-2 and -9 activities, and lameness in dogs with osteoarthritis [J]. Am J Vet Res, 2007, 68(8): 827 - 833.

[6] 蒋太军. 骨性关节炎膝关节液及血清中 MMP-9、TNF-α 水平检测及意义[J]. 西南国防医药, 2009, 19(4): 380 - 382.

[7] Warden S J, Favaloro J M, Bennell K L, *et al*. Low-intensity pulsed ultrasound stimulates a bone-forming response in UMR-106 cells[J]. Biochem Biophys Res Commun, 2001, 286(3): 443 - 450.

[8] Nishikori T, Ochi M, Uchio Y, *et al*. Effects of low-intensity pulsed ultrasound on proliferation and chondroitin sulfate synthesis of cultured chondrocytes embedded in Atelocollagen gel[J]. J Biomed Mater Res, 2002, 59(2): 201 - 206.

[9] Kaneko S, Satoh T, Chiba J, *et al*. Interleukin-6 and interleukin-8 levels in serum and synovial fluid of patients with osteoarthritis[J]. Cytokines Cell Mol Ther, 2000, 6(2): 71 - 79.

(收稿 2010-07-02 修回 2010-08-03)

(编辑 张 维)

(上接 2555 页)

2 讨论

甲状腺功能减退起病多较缓,病变累及多系统,早期临床表现不典型,容易造成误诊、漏诊。此 2 例患者均有肌肉疼痛、乏力以及心肌酶谱异常,临床上容易误诊为横纹肌溶解、多发性肌炎;临床医师思路狭窄、临床资料收集不全面以及未进行必要的辅助检查是造成误诊的又一原因。

此 2 例病例分别为继发性甲状腺功能减退及原发性甲状腺功能减退的代表,不管是继发还是原发性甲状腺功能减退都明显引起心肌酶谱的升高。FT_3是甲状腺激素在细胞内发挥生理作用的活性形式,对全身几乎所有的器官都有作用,能与线粒体上的受体结合,提高线粒体呼吸链电子传递效能,促进能量合成;还能够直接激活细胞膜钠泵、钙泵和肌浆网(SR)钙泵,调节钠和钙离子代谢,因此甲状腺功能减退时,由于 FT_3降低,上述离子泵活性降低,造成细胞内高钠钙超载。由于细胞内 Na^+和 Ca^+的增高,造成心肌细胞水肿和钙超载,蛋白水解酶释放和自由基产生增加,导致组织间有黏液物质积聚。甲状腺功能减退患者间质黏液水肿从而引起细胞破裂、坏死,导致血中 CK、CK-MB、LDH、HBDH 等心肌酶升高。对于甲状腺功能减退引起心肌酶谱异常尤其引起 CK 高可能有以下因素:①甲状腺素分泌不足,全身的组织细胞核酸与蛋白质合成、代谢及酶系统的活性均减弱,酸性黏多糖及黏蛋白在全身所有肌肉组织沉积,可出现肌细胞间质水肿,肌纤维肿胀甚至断裂坏死,导致肌酶自细胞内溢出[1,2]。②T_3可激发 CK 的部分清除,甲状腺功能减退时 T_3减少,CK 清除率下降导致血清 CK 增高,甲状腺功能减退时"CK-活动因子"导致肌膜通透性增加,且甲状腺功能减退时 ATP 缺乏、体温过低均可导致肌肉释放 CK 增加,且甲状腺激素降低使 CK 总活性降低,机体代偿使 CK 增高[3]。

Huerta-Alardin 等[4]报道甲状腺功能减退患者随着 FT_3升高,患者症状逐渐改善及 CK 逐渐下降,予左甲状腺素片治疗第 8 天症状消失及 CK 恢复正常。陈雪茹等[5]报道甲状腺功能减退患者的心肌酶谱(CK、CK-MB、LDH、AST)均与 FT_3、FT_4水平呈负相关,与 TSH 水平呈正相关,对于 CK、LDH 及它们的同工酶的评估在横纹肌溶解及多发性肌炎常常被使用,然而甲状腺功能减退也引起 CK、LDH 及其同工酶的异常。因此,血清心肌酶谱的测定对甲状腺功能减退的疗效观察和预后的估计具有一定的临床意义,应用甲状腺激素替代治疗可显著降低心肌酶谱水平。对临床上以心肌酶谱升高为主要表现的不典型甲状腺功能减退患者,我们应及早测定甲状腺功能,以免误诊、漏诊、延缓诊断治疗。

参考文献:

[1] Kahadi U M, Kumar S P. Pericardial effusion in primary hypothyroidism[J]. Am Heart J, 1990, 120(6 Pt 1): 1393 - 1395.

[2] 裴玉梅, 房辉, 阎玉芹, 等. 甲状腺功能减退大鼠心肌细胞形态计量学研究[J]. 中国体视学与图像分析, 2002, 7(4): 220 - 223.

[3] LeMar H J Jr, West S G, Garrett C R, *et al*. Covert hypothyroidism presenting as a cardiovascular event[J]. Am J Med, 1991, 91(5): 549 - 552.

[4] Huerta-Alardin A L, Varon J, Marik P E. Bench-to-bedside review: Rhabdomyolysis—overview for clinicians[J]. Crit Care, 2005, 9(2): 158 - 169.

[5] 陈雪茹,董艳,刑惠莉,等. 原发性甲状腺功能减退症患者心肌酶谱与左心室结构的改变[J]. 中国医师杂志,2005,7(11): 1500 - 1501.

(收稿 2010-10-08 修回 2010-10-18)

(编辑 王小宴)