

力竭性横纹肌溶解症并发急性重度黄疸性肝炎1例

顾生旺, 王加林, 仇学明, 管则星, 梅红波(解放军第82医院 感染内科, 淮安市 223001)

力竭性横纹肌溶解症(rhabdomyolysis, RM)是由于运动负荷过大,超过机体的承受能力,肌纤维崩解撕裂,引起非创伤性的横纹肌溶解症,大量肌红蛋白、肌酸激酶(creatin kinase, CK)、乳酸脱氢酶等进入外周血,导致器官功能紊乱的病理状态,本文报告力竭性横纹肌溶解症并发急性重度黄疸性肝炎1例。

1 病例资料

1.1 主诉 患者,男性,20岁,因“双下肢肌肉疼痛伴尿色异常4天”于2012年6月17日入院。

1.2 现病史 患者于2012年6月13日16:30参加部队5000米体能训练,跑至约4300米时突发晕厥,意识不清,大汗,面色苍白,无呕吐,无肢体抽搐,无大小便失禁,由战友急送当地医院输液10分钟后,意识好转但仍不能睁眼、不能言语、肢体不能活动,于当日17:30转至解放军149医院急诊,当时体温37.8℃,血压82/60 mm Hg,给予补液半小时后清醒,能正确回答问题,肢体可自由活动,但反应迟钝,头晕、双眼视物模糊,双下肢肌肉酸痛,6月15日、16日两次查血常规:WBC $16.6 \times 10^9/L$,中性粒细胞(NEUT)85.5%,PLT $70 \times 10^9/L$;尿常规:尿蛋白(3+),Glu(3+),潜血(3+),酮体(2+),可见大量颗粒与透明管型;肝功能:总胆红素75.9~116.3 $\mu\text{mol/L}$,ALT 1256~3855 U/L,AST 1163~3625 U/L;肌酐158~153 $\mu\text{mol/L}$,尿素氮9.15~8.16 mmol/L;肌酸激酶1134~7045 U/L,CK同工酶114~147 U/L,

α -羟丁酸脱氢酶379~760 U/L。患者于2012年6月17日下午以“横纹肌溶解综合征”转入本院。

1.3 入院后诊疗经过 入院后嘱患者卧床休息,给予大量输液、碱化尿液、还原型谷胱甘肽保肝、果糖和复方氨基酸,能量合剂等治疗。治疗后,患者肌酸激酶及ALT较入院前升高。2012年6月19日全院会诊,否定热射病,明确诊断“横纹肌溶解综合征伴急性重度肝炎”,建议加用甲泼尼松片8 mg/d,应用3日;甘草酸二铵注射液0.15 g/d,应用14日;硫普罗宁0.2 g/d,应用14日;保肝降酶,输注人血ALB 20 g/L(每次10 g/L,每7日1次,共2次);口服金水宝胶囊0.66 g/次,每日3次,应用14日。治疗后,血、尿常规和血清肌酶均恢复正常,肝功能基本正常,于2012年7月4日出院。

1.4 既往史 平素体健,否认肝炎、肺结核等传染病史,无外伤及中毒史。

1.5 辅助检查 2012年6月17日血常规:WBC $8.43 \times 10^9/L$,中性粒细胞73.2%,PLT $79 \times 10^9/L$;尿常规:WBC 146.3/ μL ,血红蛋白(+),Glu(4+),潜血(3+),病理管型计数0.81/ μL 。肝功能:总胆红素56.7 $\mu\text{mol/L}$,总蛋白52 g/L,ALB 31.3 g/L;ALT 583.3 U/L,AST 969 U/L;血钠134 mmol/L,血清葡萄糖10.9 mmol/L;血肌酐132.1 $\mu\text{mol/L}$,尿素氮7.9 mmol/L;肌酸激酶7156.4 U/L,CK同工酶82.2 U/L, α -羟丁酸脱氢酶185.9 U/L,泌尿、消化系统超声及胸片无明显异常。心电图示窦性心动过缓。2012年6月19日尿常规:血红蛋白(-),葡萄糖(+),潜血(2+),病理管型计数0.54/ μL 。肝功能:总胆红素35.1 $\mu\text{mol/L}$,ALB 31.9 g/L;

ALT 990.4 U/L, AST 404 U/L, 血清葡萄糖 7.3 mmol/L; 肾功能正常, 肌酸激酶 8963.1 U/L, CK同工酶 65.3 U/L, α -羟丁酸脱氢酶 149.9 U/L。2012年6月20~26日复查肝功能: 总胆红素 22.4~13.2 μ mol/L, ALT 729.2~192.3 U/L, AST 245~39 U/L, ALB 35.6~38.6 g/L; 血清肌酸激酶 2411~171.5 U/L。2012年6月30日复查血、尿常规正常; 肝功能: ALT 79.8 U/L, AST 33 U/L, 血清 γ -谷氨酰转氨酶(γ -GT) 118.8 U/L; 血清肌酸激酶 103.9 U/L。

2 讨论

力竭性运动是指人进行运动直到不能运动为止, 文献报告^[1-4]提示有5公里跑、5公里越野跑、俯卧撑等运动形式, 其引起非创伤性横纹肌溶解症的机制为肌肉缺血、再灌注损伤、自由基损伤、细胞内钙超载等。诊断可根据病史、临床表现和实验室检查等, 如①有某一项目的体力耗竭性运动史, 尤其是参加军事体能训练或考核与竞技性比赛; ②有肌肉疼痛、肿胀、僵硬、肌无力及肌压痛, 尿色异常可呈褐色、咖啡色、酱油色、葡萄酒色(肌红蛋白尿); ③血清肌酶谱升高, 其中肌酸激酶升高5倍以上或 > 1000 U/L; ④血液、尿液中肌红蛋白浓度升高; ⑤尿蛋白呈阳性, 尿潜血试验呈阳性。

治疗的关键^[5-12]在于早发现、早诊断、早治疗, 及时处理并发症, 防止病情进一步发展为急性肾功能衰竭和多脏器功能损害。具体治疗措施包括: ①水化治疗, 补液扩容, 尽快促进分解产物的排泄, 改善肾脏缺血, 防止肾脏损害, 是治疗本病的重要环节; ②碱化尿液, 碳酸氢钠液短期静滴或片剂口服, 促进肾小管内肌红蛋白的排泄, 同时纠正酸中毒与高血钾; ③应用甘露醇与袢利尿剂, 加速肌红蛋白排泄, 减轻对肾小管的堵塞; ④已发生急性肾功能衰竭者, 尽早行血液净化治疗。

本例患者疾病初期血清肌酸激酶恢复较慢, 与入院前后输血量不足, 碱化尿液不及时有关。文献报告每天输血量至少4000 ml^[5], 本例入院前后每天输血量仅约2000 ml, 且仅在入院次日口服

碳酸氢钠片3 g/d有关; 肝功能恢复较慢可能与大运动量引起肝细胞缺血性损害有关; 加用小剂量激素对促进肌酶和肝功恢复可能有益。但文献^[1]报告3例力竭性横纹肌溶解症ALT均不高, 仅AST和肌酸激酶两项数值较高, 可能与个体差异有关, 有待进一步研究。还有研究^[13]认为AST异常升高而ALT升高不明显时, 可为横纹肌溶解症的诊断提供线索。有文献^[14,15]指出饮用口服补液盐和苏打水可预防本病。服用替比夫定^[16]或食用小龙虾^[17]等多种原因均可导致横纹肌溶解症, 临床医生和军事训练或体育运动管理者均应对此有足够关注。

参考文献

- [1] 刘召红, 赵维莉, 曲慧馨. 力竭性横纹肌溶解症2例[J]. 实用医药杂志, 2004, 21: 344.
- [2] 钱远宇, 罗惠玲, 徐利, 等. 体能训练致横纹肌溶解症临床诊治分析[J]. 中国医药导报, 2011, 8: 190-192.
- [3] 刘全中, 杨月花. 5公里越野中暑患者横纹肌溶解并发急性肾衰竭24例临床分析[J]. 武警医学院学报, 2011, 20: 573-574.
- [4] 邓海松. 青少年体育运动后横纹肌溶解致急性肾功能不全的护理[J]. 护理与康复, 2011, 10: 591-592.
- [5] 唐吉刚, 曹秉振. 横纹肌溶解症及其研究进展[J]. 实用医药杂志, 2011, 28: 937-939.
- [6] 王震查, 刘宁, 陈仁山, 等. 特重型横纹肌溶解症的救治体会[J]. 当代医学, 2011, 17: 96-97.
- [7] 王慧. 一例横纹肌溶解综合症的抢救与护理[J]. 医学信息, 2011, 24: 3452.
- [8] 高伟波, 曹宝平, 薛晓艳, 等. 59例横纹肌溶解症临床分析[J]. 中国急救医学, 2011, 31: 1011-1014.
- [9] 黄新文, 王晋鹏, 王百辰. 昏迷合并横纹肌溶解症29例临床分析[J]. 现代实用医学, 2011, 23: 905-906.
- [10] 纪佳梅. 运动致横纹肌溶解症并发急性肾功能衰竭1例的护理[J]. 东南国防医药, 2011, 13: 547.
- [11] 武汉娟, 王利娟, 曹洁, 等. 1例肌酸激酶增高500倍的运动性横纹肌溶解症患者救治护理体会[J]. 护理实践与研究, 2012, 9: 154-155.
- [12] 江芳. 低温水力竭游泳致急性肾损伤患者的护理[J]. 护理学报, 2011, 18: 44-46.
- [13] 叶寅寅, 吴永贵. 横纹肌溶解症并发急性肾衰竭的研究进展[J]. 安徽医学, 2010, 31: 1541-1543.
- [14] 钱远宇, 张学金, 刘杰, 等. 饮用口服补液盐和苏打水预防横纹肌溶解症的效果研究[J]. 河北医药, 2011, 17: 1581-1584.
- [15] 高伟波, 朱继红. 横纹肌溶解症的诊治策略[J]. 疑难病杂志, 2011, 10: 77-79.
- [16] 曾俊涛, 陈静, 郭峰. 替比夫定致横纹肌溶解症一例[J]. 海南医学, 2010, 21: 133, 123.
- [17] 孙桂菊. 哈夫病与食品安全[J]. 东南大学学报(医学版), 2010, 29: 699-701.

收稿日期: 2012-07-26