

object support in truncated images[J]. Med Phys, 2014, 41(7): 071908.

- [14] Petersilka M, Stierstorfer K, Bruder H, et al. Strategies for scatter correction in dual source CT[J]. Med Phys, 2010, 37(11): 5971-5992.

- [15] So A, Hsieh J, Li JY, et al. Quantitative myocardial perfusion measurement using CT perfusion: a validation study in a porcine model of reperfused acute myocardial infarction[J]. Int J Cardiovasc Imaging, 2012, 28(5): 1237-1248.

(收稿日期: 2014-08-01 修回日期: 2013-08-12)

碘对比剂致过敏性休克抢救成功一例

· 经验介绍 ·

周俊芬, 闫卫鹏, 陈宪, 刘玉林

【关键词】 对比剂; 过敏反应; 抢救

【中图分类号】R81 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2014)09-0997-01

DOI: 10.13609/j.cnki.1000-0313.2014.09.004

病例资料 患者,男,73岁,因肝癌、左下肺炎入院,既往有高血压病史20年,在我科于4个月前行腹部增强扫描,经静脉注射非离子型碘对比剂约70 mL,流率1.8 mL/s,检查过程顺利,患者无特殊不适,患者步行离开检查室至候诊厅休息10 min后,面色灰暗,意识淡漠,脉搏细弱,迅速将患者抬至推床平卧,给氧,开放静脉通道,250 mL生理盐水静脉滴注,地塞米松10 mg静脉注射,血压70/30 mmHg,心率约120 bpm,麻黄碱10 mg静脉注射,随后患者意识丧失,大动脉未及搏动,血压及心率未测到,开始胸外心脏按压,麻醉科医师紧急气管插管,进一步行心肺复苏,人工气囊辅助呼吸,肾上腺素2 mg静脉注射,复苏3 min后仍无动脉搏动,再次给予肾上腺素2 mg静脉注射,5 min后大动脉搏动可触及,自主呼吸恢复,呈叹气样呼吸,呼吸17 bpm,心率130 bpm,面色红润,肢体冰凉,给予多巴胺4 mg静脉注射,血压90/60 mmHg,约1分钟后心率60 bpm,血压75/45 mmHg,再次给予多巴胺4 mg静脉注射,NaHCO₃ 100 mL静脉滴注,血压升至85/55 mmHg,心率90 bpm,患者神志仍昏迷,双侧瞳孔4 mm,对光反射存在,小便失禁,四肢湿冷,立即行CT头颅平扫,无异常,急诊心电图示窦性心率100 bpm,广泛导联ST-T改变,立即转入ICU,行呼吸机辅助呼吸,多巴胺200 mg加至50 mL生理盐水中,5 mL/h持续泵入,持续冰枕治疗,中心静脉置管,桡动脉置管持续监测动脉血压,患者于次日上午9时神志恢复,3日后患者顺利出院,2个月后随访患者一般情况良好。

讨论 非离子型碘对比剂化学毒性明显低于传统的离子型对比剂,严重的过敏反应罕见,但出现过敏性休克将如何应对是值得重视的一个问题。相关研究表明非离子型对比剂不良反应发生率为3.13%,其过敏反应一方面是由于抗原抗体反应,也就是特异性反应,另一方面是药物对机体所产生的物理-化学反应。为提高碘对比剂使用的安全性,在CT增强扫描过程,要求护理人员具有高度的责任心,合理使用对比剂、熟练掌握对比剂产生过敏反应的急救措施。具体工作中我们应该做到以下一些措施。

检查前仔细询问患者有无致不良反应的高危因素,包括既往有碘对比剂、药物或食物过敏史,哮喘、心血管疾病、肾病、糖尿病等基础疾病,年龄>60岁、女性及某些药物的应用(B阻滞

剂、非甾体抗炎药)等。甲亢为严格禁忌症,骨髓瘤和副球蛋白血症患者使用碘对比剂后易发生肾功能不全,高胱氨酸尿患者使用碘对比剂可引发血栓形成,应慎用。如果患者正在服用二甲双胍类药物应停药48 h以上再行碘对比剂增强扫描,且做增强检查后也应继续停药48 h以上,以免发生乳酸酸中毒。避免使用甘露醇和利尿剂,尤其是髓祥利尿剂。本例患者合并高血压,入院时因尿少自行口服利尿剂,后直接行增强扫描,这是追问病史才得知的,且有肝癌病史,年纪大,一般情况较差,可能加重了患者发生过敏性休克的风险。对比剂致急性肾损伤的发生和对比剂用量相关,因此应尽量减少对比剂用量^[1]。

用药前与患者及家属做好沟通,建议扫描前禁食、禁水4 h,并签署知情同意书,以取得配合,减轻患者心理负担。对比剂严格按说明书存放,使用前加温至37℃,因我院患者多长期放化疗,血管脆性差,全身状况不良,特别是低温天气时需引起注意。建议患者注射对比剂前4~6 h至使用对比剂后24 h持续口服水或生理盐水进行水化,使用量100 mL/h,以加快对比剂的排泄。对比剂使用指南指出无需行碘过敏试验,除非说明书注明特别要求,因其毒性小,能较快排出体外,即使过敏也多为轻度过敏反应,当患者有轻微不适及过敏反应出现时可肌注地塞米松10 mg,并观察30 min,保持静脉通路,待不良反应消失方可离开^[2]。检查室需准备必备器械及抢救药物,并定期检查更新,建立与急诊室或其他临床相关科室的应急快速增援机制,此次患者抢救成功的一个重要原因是我科医护人员应急工作能力,且麻醉科和ICU医生在第一时间到场协助抢救。

不良反应的处理:使用非离子型碘对比剂,不良反应轻微,可对症治疗。对于出现气管、支气管痉挛,喉头水肿或过敏性休克等征状者,判断患者的意识和呼吸情况,保证患者呼吸道通畅,必要时使用球囊通气;如患者心跳停止,应迅速进行体外人工心脏按压,并根据具体病情,适当给予肾上腺素、升压药、肾上腺糖皮质激素(琥珀酸氢化可的松)、抗过敏药等急救药品,必要时通知麻醉科参加抢救。

参考文献:

- [1] Lakkhal K, Ehrmann S, Chaari A, et al. Acute kidney injury network definition of contrast-induced nephropathy in the critically ill: incidence and outcome[J]. Crit Care, 2011, 26(6): 593-599.
- [2] 中华医学会放射学分会,中国医师协会放射医师分会.对比剂使用指南(第1版)[J].中华放射学杂志,2008,42(3):320-325.

(收稿日期: 2013-07-17 修回日期: 2013-08-30)

作者单位: 430064 武汉,湖北省肿瘤医院放射科

作者简介: 周俊芬(1980-),女,湖北麻城人,硕士,主治医师,主要从事肿瘤及胃肌系统影像诊断工作。

通讯作者: 刘玉林, E-mail: liuy126@163.com